# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis.

## Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen.

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde,

**Herausgeber von Just's Botanischer Jahresbericht.**

**Fasciculus V (1908).**

M.O. Bot. Garden
1909

**BERLIN-WILMERSDORF.**

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 31

KOMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.

**— 1908 —**

# Vorrede zum V. Bande.

Da sich das Material der Diagnosen, deren Nachdruck erwünscht erscheint, immer mehr häuft, so habe ich mich entschlossen, am Ende des Jahres 1908 einen neuen Band einzuschieben, der etwa Ostern 1909 abgeschlossen sein soll. Etwa 20 von den 200 Abonnenten haben sich zu dieser Massregel in zusagendem Sinne geäussert, keiner in ablehnendem.

Leider ist die Abonnentenzahl des Repertoriums stehen geblieben, wenn nicht sogar etwas zurückgegangen, was sehr bedauerlich ist, da ich infolgedessen immer noch nicht die notwendige Vergrösserung des Umfanges eintreten lassen kann. Auch wird die Summe, die ich bei diesem Unternehmen zusetzen muss, immer grösser. Ich bitte daher die zahlreichen Gönner und Förderer des Werkes um Unterstützung durch Werbung von Abonnenten ebenso wie durch Zusendung von Originaldiagnosen und von Separaten für den Nachdruck.

**Dr. phil. F. Fedde,**

**Berlin-Wilmersdorf,** Weimarische Str. 3.

# Inhalt.


XLIX. **Baker,** R. T. Plantae novae Australienses.
(Ex: R. T. Baker, Contribution to a Knowledge of the Flora of Australia. — Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXI [1906], pp. 711—721, tab. LXV—LXVII.) . . . . pp. 159—160

XLVIII. **Baker,** R. T. *Actinotus Paddisoni.*
(Aus: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXX [1905], p. 225 bis 228, pl. IV.) . . . . . pp. 158—159

XIII. **Becker,** W. *Viola gracillima* St. Hil., Pl. rem. Bras. (1824), p. 275, var. *incisa* W. Becker nov. var. (Originaldiagn.) p. 46

XXVII. **Béguinot,** A. *Gypsophila Visiani* Bég., n. sp., ex Dalmatia. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 97

LXXXIII. **Beille,** L. *Pausinystalia* nov. gen. *Rubiacearum*, tribus *Cinchonearum* a Pierre descriptum.
(Ex: L. Beille, Contribution à l'étude des genres *Corynanthe* Velw. et *Pausinystalia* [nov. gen.] Pierre. In: Act. Soc. Lin. Bordeaux, LXI [1906], pp. 129—132, avec 5 fig.) pp. 309—310

XVII. **Bornmüller,** J. Über eine neue *Biarum*-Art aus der Flora Persiens. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 57—58

XLII. **Bornmüller,** J. Ein neues *Ornithogalum* aus der Flora des assyrischen Kurdistan. (Originaldiagnosen.) . . . p. 135

LII. **Bornmüller,** J. Species et varietates nonnullae novae e flora Phrygiae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 166—169

XCIX. **Bornmüller,** J. *Reaumuria Kermanensis* Bornm., nov. spec. (1894 in exsicc.). (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 376—377

LIV. **Britton,** N. L. Plantae novae bahamenses. I.
(Ex: Bull. N. Y. Bot. Gard., III [1905], pp. 441—453.) pp. 179—185

LXXI. **Burkill,** J. H. *Anguillicarpus*, genus novum *Cruciferarum.*
(Ex: Journ. a. Proc. Asiatic Soc. of Bengal N. S., III [1907], no. 8, pp. 559—561.) . . . . . pp. 250—251

XLVII. **Brockmann-Jerosch,** H. Neue Arten und Formen aus dem Gebiete des Puschlav (Bezirk Bernina, Kanton Graubünden).
(Ex: Die Pflanzengesellschaften der Schweizeralpen. I. Teil. Die Flora des Puschlav. Von Dr. H. Brockmann-Jerosch. Leipzig 1907. 438 pp. mit 5 Vegetationsbildern und 1 Karte.) . . . . . pp. 156—157

LXXXI. **Chase,** Agnes. *Panicearum* genera ac species aliter disposita. II.
(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XXI [1908], pp. 1—10.) pp. 305—306

LXXVIII. **Christ,** H. *Filices* coreanae novae. (Originaldiagnosen.) pp. 284—285

LXXIII. **Cogniaux,** Alfred. Deux Cucurbitacées nouvelles des îles Samoa. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 257—258

LXXXV. **Cogniaux,** Alfred. *Orchidaceae* novae Brasiliae atque terrarum adjacentium. II.
(Ex: Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, XLIII [1906], pp 266 bis 356.) . . . . . pp. 312—317

XXXIX. **Costantin** et **Gallaud.** *Jatropha tepiquensis* Costantin et Gallaud
in Rev. gén. Bot., XVIII (1906), p. 388, fig. 1—2. pp. 128—129

LXX. **Costantin** et **Bois.** Genus *Pachypodium* speciebus novis auctum.
(Ex: Ann. Sci. nat. Paris. Bot, 9. sér., VI [1906], pp. 307 bis 330.) . . . . . pp. 246—250

XX. **Domin,** Karl. Zwei neue *Potentilla*-Formen. (Originaldiagn.) pp. 65 - 66

XXXI. **Domin,** Carolus. *Dichosciadium, Umbelliferarum* generis nomen novum. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 104—105

II. [**Fedde,** Friedrich.] Species novae in Gardeners' Chronicle, 3. ser., XL [1906], descriptae. . . . . pp. 2—7

XXIII. [**Fedde,** Friedrich.] Plantae anno 1907 in „Botanical Magazine" denuo descriptae. . . . . pp. 77—81

LXXV. [**Fedde,** Friedrich.] Species novae ex „Hookers Icones Plantarum".
Vol. XXIX, part I (1906), tab. 2801—2825. . . pp. 260—271

XCI. [**Fedde,** Friedrich.] Species novae ex „Hookers Icones Plantarum".
Vol. XXIX, part II (1907), tab. 2826—2850. . . pp. 339—346

LIII. **Gandoger,** Michel. *Eriogonum Polygonacearum* genus speciebus varietatibusque novis auctum.
(Ex: Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, XLII [1906], pp. 183 bis 200.) . . . . . pp. 169—179

LVIII. **Gave,** P. Novae species Florae Sabaudiae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 195—196

XII. LXVIII. **Greene,** Edw. L. Novitates Boreali-Americanae. I. II. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 45 - 46, 241—244

I. LXXXIX. **Hackel,** Eduard. *Gramineae* novae. III. IV. (Originaldiagnosen.) . . . . . 1—3, 333—335

VII. **Herter,** Wilhelm. *Lycopodium Haeckelii* nov. spec. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 22

XCIII. **Hill,** Arthur W. *Peperomiae* generis species novae geophilae.
(Ex: Ann. of Bot., XXI [1907], pp. 139—160, pl. XV.) pp. 350—352

XCV. **Hitchcock,** A. S. *Agrostis* genus novis speciebus Americae septentrionalis auctum.
(Ex: U. S. Departement of Agriculture, Bureau of Plant Industry. — Bull. no. 68. 1905. 68 pp.) . . . . pp. 356—359

XCII. **Hochreutiner,** B. P. G. Species novae Catalogi Bogoriensis novi.
(Bull. Inst. Bot. Buitenzorg, XIX [1904], pp. 1—48.) pp. 347—349

LXXXII. **Huber,** Jacques. Neue Arten von *Vitex* aus dem Amazonasgebiet.
(Ex: Bol. do Mus. Goeldi, V [1908], pp. 209—222.) pp. 307—308

LXXVI. **Komarow.** Neue Arten aus: Komarow, Flora Manshuriae. II.
(Act. hort. Petrop., XXV, 2 [1907], pp. 335—853.) pp. 272—279

LIX. **Kränzlin,** Fr. *Orchidaceae* quaedam Tibeticae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 196—200

XCVII. **Kränzlin,** Fr. Eine neue *Calceolaria* aus Bolivia. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 369—370

XXI. **Leeke,** Paul. Neue Arten der Gattung *Pennisetum*. I.
(Ex: Leeke, Untersuchungen über Abstammung und Heimat der Negerhirse [*Pennisetum americanum* (L.) K. Schum.], Inaug.-Diss., Halle, 1907, 108 pp.) . . . . . pp. 66—76

XIV. **Léman.** Species novae ex: Léman, Note sur plusieurs espèces nouvelles de Rosiers des environs de Paris.
(In: Journ. de Physique, LXXXVI [1818], pp. 364—367.)
pp. 47—48

III. XXIX. LVII. LXXVII. **Léveillé,** H. Decades plantarum novarum. IV/V. VI. VII. VIII—X. (Originaldiagnosen.)
pp. 8—12, 99—101, 194—195, 279—284

XXVIII. **Léveillé,** H. *Epilobia* nova. (Originaldiagnosen.) . pp. 98—99

LXII. **Léveillé,** H. *Gesneraceae* novae chinenses.
(Ex: C. R. Assoc. Franç. Av. Sci. Congr. de Cherbourg, 1905, pp. 422—429.) . . . . . pp. 221—224

LXVII. **Léveillé,** H. *Carices* novae Coreanae. (Originaldiagnosen.)
pp. 239—241

IX. **Lojacono Pojero.** Plantae novae *Siculae*.
(Ex: Malpighia XX [1906], pp. 180—216.) . . . . pp. 23—29

XV. **Maiden,** J. H. *Eucalypti* generis species novae. I.
(Ex: Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXIX [1904], pp. 469—478, 751—780.) . . . . . pp. 48—54

XLIV. **Maiden,** J. H. *Eucalypti* generis species novae. II.
(Ex: Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXX [1905], pp. 190—202, 336—338, 502—516.) . . . . . pp. 143—146

XVI. **Maiden,** J. H. et **Betche,** E. Species novae in Horto Botanico Sydneyano. I.
(Ex: Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXIX [1904], pp. 734—750.) . . . . . pp. 54—57

XXIV. **Maiden,** J. H. et **Betche,** E. Species novae in Horto Botanico Sydneyano. II
(Ex: Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXX [1905], pp. 354—375.) . . . . . pp. 81—87

XXX. **Malme,** Gust. O. A:n. *Xyrides* austro-americanae novae. II. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 101—103

XXII. **Mattei,** G. E. *Piuttia*, novum *Ranunculacearum* genus.
(Ex: Malpighia, XX [1906], p. 332.) . . . . . pp. 76—77

XXXVI. **Menezes,** Carlos A. Plantae novae Maderenses.
(Diagnoses in lat. transtulit A. Luisier.) . . . pp. 116—117

LXI. **Menezes,** Carlos A. *Scrophulariae* maderenses.
(Ex: C. A. Menezes, Notice sur les espèces madériennes du genre *Scrophularia*. — Funchal 1908, 11 pp.) . . pp. 213—216

LXXXVII. **Moore,** Albert Hanford. Genus *Spilanthes* revisum.
(Ex: Contr. Gray Herb. Harvard Univ., N. S., XXXIII in: Proc. Amer. Ac. Sci., XLII [1907], pp. 521—570.) . pp. 321—329

LX. **Murbeck,** Sv. Species novae Africae boreali-occidentalis, imprimis Tunesiae.
(Aus: Lunds Universitets Arsskrift, N. F., Afd. 2, Bd. 1, no. 4; Bd. 2, no. 1; Kongl. Fysiografiska Sällskapets Handlingar, N. F., [1905], Bd. 16, no. 4; Bd. 17, no. 1.) . pp. 200—213

LXII. **Nelson,** Aven. Plantae novae occidentali-americanae.
(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XX [1907], pp. 33—40.)
pp. 216—220

LXXIX. **Nelson,** Aven et **Kennedy,** P. B. Plantae novae Montrosenses.
(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XIX [1906], pp. 35—40.)
pp. 285—289

XVIII. **Niedenzu,** F. Novae species *Hiraeae Malpighiacearum* generis.
(Aus: De genere Hiraea in Verz. Vorl. Kgl. Lyc. Hosianum, Braunsberg, 1906, pp. 3—17.) . . . . . pp. 58—64

LXV. **Pax,** F. Einige neue Pflanzen der bolivianischen Flora.
(Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 225—227

LXXXVIII. **Petrak,** Fr. *Cirsii* generis hybridae et varietates novae.
(Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 329—333

XL. **Rechinger,** K. Plantae novae pacificae. II. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 130—133

XXXIII. **Rose,** J. N. *Viciaceae* novae mexicanae atque centrali americanae.
(Ex: J. N. Rose, Contributions of Mexican and Central American plants, No. 5, in Contr. Unit. St. Nat. Herb., X pt. 3 [1906], pp. 99—103, 107, pl. XXX—XXXIV.) . pp. 106—110

XXXIV. **Rose,** J. N. *Caesalpiniaceae* novae mexicanae.
(Ex: J. N. Rose, Contributions of Mexican and Central American plants, No. 5, in Contr. Unit. St. Nat. Herb., X, pt. 3 [1906], pp. 97, 98, pl. XXIX.) . . . . . pp. 110—112

XXXV. **Rose,** J. N. *Dasylirion* genus atque affinia novis speciebus mexicanis et centrali-americanis aucta.
(Ex: J. N. Rose, Contributions of Mexican and Central American plants, No. 5, in Contr. Unit. St. Nat. Herb., X, pt. 3 [1906], pp. 87—92, pl. XXIII—XXV, et fig. 1—6.)
pp. 113—114

XLVI. **Rose,** J. N. *Rosaceae* novae mexicanae.
(Ex: J. N. Rose, Contributions of Mexican and Central American plants, No. 5, in Contr. Unit. St. Nat. Herb., X, pt. 3 [1906], pp. 95—96, pl. XXVI, XXVII.) . . . . pp. 155—156

IV. **Rosenstock,** E. *Filices* novae. III. (Originaldiagnosen.)
pp. 13—17

XI. XCVIII. **Rosenstock,** E. *Filices* novo-guineenses novae. I. II. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 33—44, 370—376

LXVI. **Rosenstock,** E. *Filices* novae a Dre. O. Buchtien in Bolivia collectae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 228—239

XC. **Schinz,** Hans. Plantae Menyharthianae novae.
(Ex: H. Schinz, Plantae Menyharthianae. Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora des unteren Sambesi. In: Denkschr., Kais. Ak. Wiss., Wien, Math.-Naturw. Kl., LXXVIII [1905], pp. 367—445.) . . . . . pp. 335—338

LVI. **Schulz,** O. E. Ein neues *Citharexylum (C. Urbanii)* aus Jamaika. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 193—194

V. **Seemen,** O. v. *Salices* novae. (Originaldiagnosen.) pp. 17—20

VI. **Seemen,** O. v. Eine neue *Quercus*-Art von den Philippinen. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 21

XLI. **Seemen,** O. v. Zwei Weiden aus dem Westlichen Sudan.
(Originaldiagnose.) . . . . . pp. 133—134

XXXII. **Simonkai,** Lud. Novae species atque formae *Rhamnorum* hungaricarum.
(Ex: Növ. Közl., VI [1907], pp. 39—58, Beibl., pp. 11—13.)
p. 105

LXXX. **Smith,** J. J. *Orchidaceae* Javanae.
(Ex: J. J. Smith, Die Orchideen von Java. 1. Nachtrag. [Bull. Dep. Agric. Indes Néerl., XIII (1907), pp. 1—78].)
pp. 289—305

LXXIV. **Sommier,** S. Additamenta Florae Italianae.
(Ex: Bull. Soc. bot. ital., 1902, p. 208—213; 1907, p. 38.)
p. 258—259

XCIV. **Stapf,** Otto. Plantae novae ex Liberia enascentes modo secundum materialia Herbarii Regii Kewensis descriptae et in Sir Harry Johnston's „Liberia". Appendix IV (1905), pp. 570—669 publicatae. . . . . pp 353—355

XLIII. **Terracciano,** Nicolao. Plantae novae vasculares in agro Murensi sponte nascentes.
(Ex: Nuov. Giorn. Bot. Ital., XIV [1907], pp. 117—220.)
pp. 136—143

XXV. XXXVIII. **Thellung,** A. Neues von den afrikanischen Arten der Gattung *Lepidium*.
(Ex: Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich, XXVI, in: Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LI [1906], pp. 144—192.)
pp. 87—95, 122—127

L. **Thellung,** A. Neuheiten aus der Adventivflora von Montpellier. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 161—163

XCVI. **Thellung,** A. Neues aus der Adventivflora der Schweiz.
(Ex: Beiträge zur Kenntnis der Schweizer Flora (VIII). 1. Beiträge zur Adventivflora der Schweiz — Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich, XXXVI, in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LII [1907], pp. 434—473.) . . . . . pp. 360—369

XXXVII. **Tieghem,** Ph. van. *Rhaptopetalaceae* novae.
(Ex: Ann. Sci. nat. Paris, 9. sér., I [1905], pp. 321—388.)
pp. 118—122

XLV. **Tieghem,** Ph. van. *Irvingiaceae* novae.
(Ex: Ann. Sci. nat. Paris, 9 sér., I [1905], pp. 247—320.)
pp. 146—155

LXIX. **Trelease,** William. Additions to the Genus *Yucca*: Species novae.
(Ex: Rep. Missouri Bot. Gard., XVIII [1907], pp. 225—230.)
pp. 245—246

X. XIX. XXVI. LV. LXIV. LXXII. LXXXVI. CI. **Vermischte** neue Diagnosen (no. 156—167, 168—170, 171, 172—195, 195, 196—209, 210—216, 217—227)
pp. 29—32, 64, 96, 185—192, 224, 251—257, 318—320, 397—400

C. **Valeton,** Th. Plantae novae papuanae.
(Ex: Bull. Dep. Agric. Indes Néerlandaises, X [1907], 72 pp.)
pp. 377—397

LI. **Witasek,** J. *Solani* generis species et varietates novae.
(Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 163—166

LXXXIV. **Westerlund,** Carl Gustaf. Neue schwedische Formen von *Alchemilla vulgaris*.
(Ex: Redog. f. Allm. Lärov. i Norrköping och Söderköping [1906—1907], 1907, 31 pp.) . . . . . pp. 310—311

VIII. **Wolf,** Egbert. Eine neue Weide (*Salix anomala* nov. spec.) aus Süd-Russland. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 22—23

No. 79/80 Band V. No. 1–2 20. Januar 1908

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

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

BERLIN-WILMERSDORF
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 3I
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN
1907.

[illegible] die gefällige Nachricht, dass eingesandte Originaldiagnosen

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

**Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.**

# Anzeigen:


## Bulletin de l'Herbier Boissier

Organe mensuel de botanique,
publié par **l'Herbier Boissier** à Chambézy, Suisse.
1ère série, de 1893 à 1899, soit 7 forts volumes à frs. 20.— par année
2me série, commencée en 1901. Abonnement à frs. 25.— par année
„**Mémoires**“ suite au Bulletin, 1900. La collection complète frs. 30.—.

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten


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

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

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

**F. Fedde**

No. 79—80 V. Band 20. Januar 1908

## I. Eduard Hackel, *Gramineae* novae. III.*)

(Originaldiagnose.)

8. **Paspalum Usterii** Hack.

Perenne, innovationibus extravaginalibus, basi squamis aphyllis villosulis vestitae. Culmi erecti, ad 1 m alti, teretes, glaberrimi, plurinodes, simplices. Vaginae internodia superantes, teretes, laxiusculae, glaberrimae. Ligula membranacea, brevis (2—3 mm lg.), rotundata v. subtruncata, intus pilis longis rigidulis stipata. Laminae e basi rotundata v. subangustata lineari-lanceolatae, longe acutatae, ad 30 cm lg., circ. 15 mm lt., supremae et imae multo breviores angustioresque, omnes glaberrimae. Spicae crebrae (20—30) paniculatae, panicula oblonga 15—22 cm lg. densiuscula, rhachi glaberrima, ramis (spicis) solitariis patulis sessilibus basi barbulatis, inferioribus ad 7 cm, summa circ. 3 cm longis, rectis, rhachi circ. 1 mm lata glabra vel inferne pilis aliquot ciliata, pedicellis spicularum binis, brevissimis, scabris. Spiculae 4-seriatae imbricatae ovali-oblongae a latere visae concavo-convexae, 2—2,5 mm lg., vix 1 mm lt., livide viridulae. Gluma I. spiculam dimidiam aequans vel paullo superans, ovato-lonceolata, acuta, 3-nervis, versus margines breviter pilosa; II. spiculam aequans, elliptico-oblonga, brevissime acuminata, 3-nervis, glaberrima, planiuscula v. leviter excavata; III. (fertilis) spiculam aequans, late oblonga, brevissime obtuseque mucronulata, convexa, subtilissime granulato-scaberrima, 5-nervis, nervis parum prominulis. Palea glumam aequans, ei similis, 2-nervis.

Brasilia, provincia S. Paulo, prope Perus leg. Dr. Usteri.

Affine *P. malacophyllo* Trin., a quo praecipue differt gluma I. spiculae medium aequante v. subsuperante (in *P. malacophyllo* nulla), foliis glaberrimis (marginibus laevibus), gluma fertili oblonga nervis parum prominulis (in malacophyllo elliptica nervis valde prominentibus) percursa.

Species nostra denuo demonstrat, sectionem *Eremachyrion* a cl. Doell in Mart. Fl. Brasil. propositam, defectui glumae Iae innixam arbitrariam esse, id quod jam Benth. & Hook. Gen. Pl. III. 1094 indicaverunt. Nam complectitur species inter se minime affines, excludit autem *P. Usterii* nostrum, quod *P. malacophyllo*, sectionis typum, certe valde affine.

*) cf. auch Rep., II (1905), p. 69; III (1907), p. 241.

# II. Species novas in Gardeners' Chronicle, 3. ser., XL (1906), descriptas

compilavit F. Fedde.

---

**49. Iris** (*Xiphion*) **Taitii** M. Foster, l. c., p. 145.

Flowering bulbs small (1—5 cm × 3 cm) with thin light brown, finely but conspicuously ribbed coats. Leaves, awl-shaped, 40—50 cm long, four to five to the scape, which they clasp to some extent. Scape about 60 cm long, the upper 10 cm being quite naked, bearing (?) a single flower. Spathe valves conspicuous, the outer 10 cm × 3 cm much longer than the ovary. Outer sepal (fall) somewhat panduriform, the blade orbicular of a light lavender colour, with thin inconspicuous veins of deeper purple. Apex distinctly emarginate. Signal, a long narrow oval of a bright orange colour, raised in the median line into a distinct ridge. Claw of the same colour as the blade. Whole petal 5,4 cm × 2 cm. Petal (standard) obovate-lanceolate of a blue-purple colour, much deeper than that of the fall. Apex distinctly emarginate; whole peta 6 cm × 1,4 cm. Style, with the large quadrate crenate crests, 5 cm × 1 cm, of a pale lavender colour. Tube none. Ovary, 3 cm long by 5 cm wide, trigonal with concave sides. Peduncle, 4 cm long. Capsule and seeds not seen. The whole flower is turbinate at first, but expands quite flatly later. It seems wholly without odour. It opened its first flower with me on June 29.

Portugal: It was found a little south of the town of Abrantes.

It is nearly allied to *I. Xiphion,* but differs (1) in the small bulbs with light-brown finely-ribbed coats, (2) in the form of the outer petal, which is less panduriform and has a narrower „signal", (3) in the filiform leaves, and (4) in the time of flowering, which is later than that of *I. Xiphion.* Nor have I ever seen any variety of *I. Xiphion* with the same colouration. By its leaves and late flowering it comes near to *I. serotina,* but differs in the bulb characters, in the form and in the colour of the flowers.

50. **Deutzia mollis** Duthie, l. c., p. 238.

Frutex 9—24 dm altus cortice cito deciduo, ramis teretibus, glabris, cinereis; junioribus rubro-bruneis, superne dense hispidulis. Folia petiolata, absque petiolo 5—10 cm longa et 2,5—5,5 cm lata, elliptico-lanceolata vel late ovata, oblique et obtuse acuminata, basi rotundata vel subcuneata, utrinque pilosa et squamis minutis stellatis obsita, supra aspera, subtus pallidula, dense et molliter pilosa praesertim secus costam venasque; marginibus inaequaliter et arcte serratis, dentium apicibus callosis rubris, venis primariis 4—6; petiolo circa 6 mm longo, supra profunde canaliculato. Paniculae breves, laxe corymbosae, e cymis trichotomis compositae, ramulis calyceque dense hispidulis et squamis

stellatis obsitis. Flores 8—10 mm diametro, albi vel pallide rubri. Calycis lobi breves, subacuti, patentes vel reflexi. Petala 5 mm longa. suborbicularia, breviter unguiculata, extra stellato-pubescentia. Stamina alterna breviora, sursum sensim attenuata, alis edentalis. Styli tres. stamina longiora aequantes. Capsula matura subglobosa, 4—5 mm diam., hispidula et squamis stellatis dense induta.

Central China: in the Hupeh district, growing on cliffs (E. H. Wilson no. 1917, 1959, 2282a).

In the shape of its leaves and in its rather flat corymbose panicles it resembles some of the forms of *D. parviflora* Bunge, but it can at once be distinguished by the softly pubescent under-surface of the leaves, and by the wings of the filaments not being toothed. The flowers are white, or sometimes with a tinge of pink.

51. **Deutzia globosa** Duthie, l. c., p. 238.

Frutex, cortice rubro-bruneo, cito deciduo. Folia breviter petiolata, 5—9 cm longa, ovato-lanceolata vel elliptica, obtuse acuminata, basi cuneata, marginibus arcte denticulatis, supra scabrida, subtus pallida, costâ venisque pilosis, petiolo 6—8 mm longo. Flores in paniculas densas patentes globosas dispositi, luteo-albidi; bracteae iineares, pedicellis gracilibus breviores. Calyx 7 mm longus, tubo hemispherico, lobis tubum aequantibus, anguste triangularibus, demum reflexis. Corolla 15 mm diametro, cyathiformis, petalis apice cucullatis, marginibus erosis. Stamina petaloidea, alterna breviora; longiorum alis abrupte angulatis, haud productis, antheris sparse pilosis. Styli tres, infra medium haud lepidotis. Capsula 4 mm longa, subglobosa, squamis stellatis dense obsita.

Central China: W. Hupeh (E. H. Wilson).

It differs from *D. Vilmorini* in its cup-shaped corolla, and from *D. Wilsoni* in the longer and narrower calyx-segments. The wings of the petaloid filaments are not produced ad their apex.

52. **Deutzia reflexa** Duthie, l. c., p. 238.

Frutex parvus, ramis gracilibus, cortice bruneo-cinereo cito deciduo Folia 5—6,5 cm longa, 2—2,5 lata, anguste elliptico-lanceolata, acuminata, utrinque squamis stellatis scabrida, subtus pallida, marginibus serratis, costâ venisque infra valde prominentibus; petiolis circa 7 mm longis, supra profunde canaliculatis. Flores minores, 4—5 meri, in paniculas laxas dispositi, ramulis calyceque squamis stellatis obsitis; bracteis 10—13 mm longis, lineari-lanceolatis, persistentibus, marginibus ciliolatis. Calycis tubus hemisphericus; lobis circa 3 mm longis, anguste triangulari-lanceolatis, primum erectis, demum patentibus. Petala 6 mm longa, obovato-oblonga, extra puberula, apice cucullata, marginibus lateratibus reflexis. Stamina petaloidea, alterna breviora, alis apice abrupte angulatis, sub-bilobata; antheris sparse pilosis. Capsula hemispherica, 5 mm diametro, sparse squamis stellatis minutis obsita.

Central China: (E. H. Wilson).

It differs from *D. Wilsoni* in its much narrower calyx-segments, and

from all previously described species by the reflexed lateral margins of its petals.

53. **Xylobium brachystachyum** Kränzlin, l. c., p. 302.

Bulbi cepiformes fere globosi supra paulum angustati monophylli rhizomati lignoso 1 cm crasso insidentes laete virides rudimentis copiosis cataphyllorum dense vestiti, 4 cm alti 3,5 cm diam. folia singula e petiolo sulcato oblonga acuta trinervia crasse coriacea nitida, petiolus 7—8 cm longus, lamina 25 cm longa 9—10 cm lata; racemi brevissimi pauciflori vix 2 cm longi, rhachis et ovaria et flores extus sordide purpurei, bracteae pro planta magnae cucullatae 2 cm longae vi expansae 2,3 cm latae flores semiaequantes. Sepalum dorsale late ovato-oblongum obtusum, lateralia bene majora basi valde dilatata cum pede gynostemii mentum obtusum (in alabastris acutum) formantia leviter falcata obtusa; petala basi obliqua gynostemio affixa antice oblonga acutiuscula quarta parte minora quam sepala, omnia flaveola maculis sordide purpureis onusta, labellum simplex obovato-oblongum acutiusculum leviter panduratum subconvexum medio in disco leviter excavatum v. foveatum vix incrassatum lineis callisque omnino destitutum atropurpureum superficie vernixium nitidum; gynostemii pars antica libera vix ulla; rostellum magnum cuculli instar foveam stigmaticam obtegens; anthera obtuse apiculata. Flores maximi generis expansi 3 cm diam. sepalum dorsale 2 cm longum basi 1,2 cm latum, lateralia 2—5 cm longa basi 1—5 cm lata, petala ad 8 cm longa 8 mm lata, labellum 2 cm longum antice ca. 7 mm latum.

Importari jussit Wilh. Hennen, Hildesheim. E Brasiliae meridionalis provincia Sta. Catarina.

54. **Nepeta Wilsoni** J. F. Duthie, l. c., p. 334.

Herba perennis 3—4,5 dm alta. Caules acute quadrangulares, angulis puberulis, saepe purpureis. Folia 6,3—7,6 cm longa, 2,5—3,2 lata, breviter petiolata superiora subsessilia, ovato-oblonga, obtusa, basi truncata vel rotundata, marginibus late crenatis, supra subglabra, subtus pallida et puberula: costâ venisque prominentibus, rubescentibus. Flores violacei, in verticillastros distantes dispositi, breviter pedicellati. Bracteae inferiores foliaceae, sursum minores, apice basique acutae, marginibus integris. Bracteolae oblique elliptico-lanceolatae, acuminatae, calyce breviores, marginibus ciliatis. Calyx bilabiatus, 1,3 cm longus, dense pilosus, labio superiori breviter 3-fido inferiori ad medium 2 fido. Corolla circ. 2,4 cm longa, tubo gracili, basi albo, sursum curvato, superne ampliato; labio superiori 2-fido, lobis lateralibus rotundatis, terminali suborbiculari, emarginato, marginibus reflexis, medio elevato, piloso. Stamina superiora paulo exserta, filamentis glabris, antheris demum divaricatis.

Extreme west of China: Sungpan (E. H. Wilson).

Its affinity is with *N. macrantha* Fischer, from which it may be distinguished by its crenate leaves and much broader bracteoles.

55. **Nepeta Veitchii** J. F. Duthie, l. c., p. 334, fig. 133, 134.

Herba perennis, tota pilis minutis subhispida, caules usque ad 18 poll. alti, acute quadrangulares. Folia decussata, infima petiolata, superiora sessilia, 2,5—4,5 cm longa circa 1 cm lata, anguste oblongo-lanceolata, acuta, basi cordata, marginibus valde crenato-dentatis, supra rugosa, subtus prominenter reticulata. Verticillastri 6—7-flori, internodiis inferioribus 4,5—5 cm longis. Bracteae inferiores foliaceae, sursum minores. Bracteolae setaceae, calyce breviores, 1-nerviae. Flores manifeste coerulei. Calyx 2,3 cm longus, ad medium bilabiatus, tubo 15-nerviis, lobis anguste lanceolatis, apice setaceis, marginibus ciliatis. Corolla 2,8 cm longa, lateraliter compressa, tubo 1,9 cm longo, deflexo, superne ampliato, labio inferiori 3-lobato, lobis lateralibus rotundatis, terminali medio elevato, apice late emarginato.

Western China: (E. H. Wilson).

56. **Beschorneria pubescens** A. Berger, l. c., p. 350, fig. 138.

Acaulis, multiceps. Folia 60 cm longa et 5 cm lata, lineari-lanceolata, longe acuminata, crasse carinata, subtus apicem versus aspera, glauca, ad margines aspere et minute denticulata. Pedunculus pro genere parvus, in paniculam 6—8 ramosam, 1,20—1,50 m altus, basi vix 2 cm diam., vacue bracteatus, laete ruber, glaber; bracteae deltoideo-lanceolatae, acuminatae, glabrae, infimae 8—10 cm longae, superiores minores; flores 3—4 ex fasciculo; pedicelli 2—4 cm longi, glabri, nutantes; flores omnino pubescentes, virides, demum lutescentes; ovarium 25 mm longum, conico-cylindratum; perianthii segmenta conniventia, linearia, limbo paullum patula, interiora latiora glabra, medio ad nervum tantum puberula; filamenta albida, basi leviter incrassata, antherae 12 mm longae, vix vel brevissime exsertae.

Mexico? — Culta in Horto Mortolensi, floruit mens Maii e Junio, 1906.

57. **Ceropegia similis** N. E. Brown, l. c., p. 384, fig. 147.

Ad *C. Thwaitesii* arcte affinis, caule foliis floribusque persimilis; sed floribus minoribus, corollae lobis brevioribus et ciliatis, coronae dentibus aequidistantibus differt.

Stem twining, rather slender, glabrous; leaves thin in texture, with a petiole $^1/_2$ inch to $^2/_3$ inch long, and a blade 1 inch to 2 inches long by $^1/_2$ inch to 1 inch broad, ovate or ovate-lanceolate, more or less acuminate, rounded at the base, glabrous on both sides, when young bronzy-green, becoming rich deep green, with a velvety sheen, sometimes changing to red when old. Peduncles lateral at the nodes, up to about $^1/_2$ inch long, glabrous, bearing two to five flowers, which open in succession. Pedicels 5 to 7 lin. long, glabrous. Sepals 2 lin. long, $^1/_3$ lin. broad, lanceolate-subulate, glabrous. Corolla (not following the curve), $1^1/_4$ inch long; tube curved above the ovoid-inflated basal part, funnel-shaped at the mouth, glabrous outside, pale green on the inflated base, greyish-green, shading into whitish above, and at the funnel-shaped part spotted with purple-brown; inside glabrous, with the exception of a ring

of fine white curly hairs at the top of the inflated part, which is light green lined and dotted with dark purple-brown the middle part is blackish-purple, shading above into whitish or pale greenish, dusted and veined with purple; lobes $3^1/_2$ to $4^1/_2$ lin. long, erect, with connate tips; closely replicate and $1^1/_4$ lin. broad at the base; viewed sideways, ovate when spread out, white or pale greenish at the basal half, very dark or dull green on the apical part, with a narrow blackish or dark purple-brown band separating the two colours, fringed on the margins with long, jointed, purple hairs. Outer corona divided into 10 equidistant subulate teeth $^2/_3$ lin. long, jellow, edged with purple, and entirely yellow on the basal united part, sparsely ciliate. Inner coronal-lobes about 1 lin. long, connivent-erect, blackish-purple at the basal part, yellowish or buff-tinted above.

Native country unknown.

58. × **Ceropegia hybrida** N. E. Brow (*C. Sandersonii* × *similis*), l. c., p. 384, fig. 145, 148.

A new hybrid, as detailed above, from *C. Sandersonii*, fertilised by *C. similis*. Stems fleshy, 2 to $2^1/_2$ lin. thick, glabrous. Leaves very small, 2 to 4 lin. long, $1^1/_3$ to $2^1/_2$ lin. broad, thick and fleshy, ovate, acuminate, glabrous, green. Corolla curved and not following the curve $2^1/_4$ inches long; tube inflated, oblong at the base, narrowed and cylindric above, broadly funnel-shaped and 9 to 10 lin. in diameter at the mouth, outside glabrous, green at the base, light olive-green above, and the funnel-shaped part white, marked with five broad, dull green stripes, alternating with five series of connected purple-brown spots; inside with a pubescent band at the base and one above the inflated part, the narrow part glabrous, and the funnel-shaped part and basal half of the lobes pubescent; the very base is creamy, the rest of the inflated part is dull green, above which it is light purple shading upwards into pale greenish-white, with the outside markings showing through; lobes $^2/_3$ inch long, erect, cohering at the tips, closely replicate, $^1/_4$ inch broad viewed sideways, somewhat spatulate-obovate and emarginate at the apex when spread out, glabrous and dull green, spotted with darker green or brownish on the back, the inner face pubescent and pale greenish-white on the basal half, the upper half being glabrous and rich purple-black, with a velvety sheen, the margins are thinly ciliate with light purple hairs. Outer corona $^3/_4$ lin. long, cup-shaped, with five obscure, minutely bifid lobes, pale yellowish margined with dark purple-brown; inner coronal-lobes $1^3/_4$ lin. long, connivent-erect, with recurved tips, pale yellow, with the basal part dark purple-brown and dorsally connected to the outer corona.

59. **Dendrobium Brandtiae** Fr. Kränzlin, l. c., p. 404.

Planta habitu et inflorescentia *D. Phalaenopsidis* sed minor. Racemi elongati laxiflori. Flores ad 12 plus minus secundi, pedicelli cum ovariis curvatis ad 3 cm longi albidi. Sepalum dorsale oblungum acutum reflexum, sepala lateralia falcata recurva oblonga acuta mentum simplex

serratum obtusum breve formantia; petala quarta longiora et duplo latiora obovata brevi-acutata reflexa, haec omnia margine plus minus undulata, labellum e basi cuneata trilobum, lobi laterales late obovati antice denticulati verosuli, lobus intermedius oblongus acutis margine valde undulatus, callus longitudinalis bisulcatus e basi medium usque ibique divisum in lamellas 3 (quarum intermedia longior) supra eleganter papillosas fimbriatasve. Gynostemium pro flore longiusculum, stelidia satis magna, uncata reflexa, filamentum longum subulatum. Sepala petalaque pulchre violaceo-purpurea pallidius marginata, mentum et basis sepalorum extus albida, labelli basis et lobi laterales albidi purpureo suffusi, lobus intermedius intensius coloratus fere ut petala, sepalum dorsale 2,3 cm longum, 8—9 mm latum, lateralia 2,5 cm longa 9 mm lata, mentum 1 cm longum, petala 3—3,2 cm longa antice 1,5—1,6 cm lata, labellum 2 cm longum et inter lobos laterales 1,5 cm latum, lobus intermedius 6,7—7 mm longus 5 mm latus.

The plant, of which I have only seen a spike, certainly resembles *Dendrobium Phalaenopsis, bigibbum, dicuphum* and other *Dendrobia* from Northern Australia or New Guinea. The most striking characteristic, however, is that the petals, and especially the sepals, are more or less twisted or even curled, and the plant connects the Dendrobes of the *Phalaenopsis*-group with those having an affinity with *D. undulatum*, the crests of the lip being elegantly fringed and jagged. The plant shows also an affinity with *D. Summeri*, and at first I was not sure that we had not to deal with this plant, described from an imperfect specimen by F. v. Müller (see Flora Austral, VI, 278), and not very well represented in European collections. *D. Summeri*, however, is evidently a much smaller plant, not to mention that it has other botanical characteristics.

# III. Decades plantarum novarum. IV/V.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

---

31. **Epilobium Smithii** Lévl., nov. spec.

Planta tota pubescens, sarmentacea et recurva; caulis humilis et lineatus; folia oblongo-lanceolata, attenuata, petiolata, subobtusa; flores parvi, petalis striatis, obcordatis; stamina stigmate indiviso et cylindrico longiora; capsulae longa pedunculatae; semina brunnea, ovata et grosse papillosa.

Etats-Unis: Mt. Prainier, 5000 feet, août 1890 (E. C. Smith leg., in herb. St. Louis).

*E. grege, E. Watsoni, Californici, holosericei, Halleani* et *ursini*; a quibus tamen bene distinctum habitu et notis ante dictis.

32. **Epilobium Paddoense** Lévl., nov. spec.

Planta gracillima 10 cm circiter alta, ad basim bulbifera; caulis pilosa geminaque linea munitus; folia minima, sessilia, vix vel parce dentata, dentibus remotis et undulantibus; flores rosei; stigmate indiviso; capsulae longe pedunculatae, glabrae; semina glabra, lutescentia et lanceolata.

Etats-Unis: Mt. Paddo, 6 août 1885 (Suksdorf leg., in herb. St. Louis).

Valde affinis *E. tenui* Komarov, a quo differt capsulis longe pedicellatis.

33. *Epilobium cupreum* Lge.

Patria olim ignota. Illud in Herbario St. Louis reperimus, tum Hauniae cultum et a cl. Lange datum, tum ex fontibus ad basim Rodlands in humidis a T. A. Williams lectum, 28 aug. 1891, in herb. St. Louis.

Planta cupreo-glaucescens, simplex vel ramosa; caulis piloso-lineatus; folia lanceolata, petiolata, repande et remote denticulata, flores parvi; petala bipartita; stigmate indiviso; capsulae breviter pedicellatae sparse hispidae; semina oblonga lutescentia glabra.

34. **Epilobium Treleasianum** Lévl., nov. spec.

Caulis elatus, 4-lineatus; folia late ovata, pulchre nervata, ad basim valde abrupte contracta, spisse et dupliciter dentata, acuminata; flores pro genere magni, violacei, illa *E. hirsuti* referentes; petalis ad apicem bilobis; lobis rotundatis; stamina inaequalia; antheris introrsis et elongatis; stigma?; capsulae glabrescentes, breviter pedicellatae; semina fusco-grisea ovato-triangularia glabra; coma stipitata.

Habitu *E. luteo* simile sed floribus violaceis facile dignoscitur.

Etats-Unis: Rogers' Pass, Selkirch Mts., 8 déc. 1903 (Miss E. M. Farr in Herb. St. Louis).

35. **Epilobium Miyabei** Lévl., nov. spec.

Caulis erectus, piloso-lineatus, folia ovata, argute et repande conspicue dentata, ad basim connata subtus praecipue ad nervos pilosa

margine ciliata; flores mediocres, pallide rosei; stigmate indiviso; capsulae glabrescentes, breviter pedicellatae; semina juniora glabra.

Japon: Sapporo, Hokkaido, 9 juill. 1891 (K. Miyabe ex herb. Sapporo Agric. College in herb. St. Louis).

A quocumque *Epilobio* japonico foliis ovatis et pubescentibus valde differt.

36. **Epilobium Alaskae** Lévl., nov. spec.

Caulis lineatus, apice excepto, glaber; folia (saltem suprema) petiolata, lanceolata, conspicue dentata connata; flores mediocres; petala bifida, striata; stigmate indiviso?; capsulae glabrae, breviter pedicellatae. Semina glabra, pallide lutescentia oblonga; coma stipitata.

Alaska: Kadiak Island, 20 juill. 1899; no. 4501 (Wm. Trelease et de Alton Saunders leg. in herb. St. Louis).

Ab omni alio *Epilobio* hujus regionis valde discrepat; quocirca, quanquam specimen incompletum adest, illud tamen secernimus. Ab E. boreali toto coelo diversus.

37. **Linum Cavaleriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Caulis erectus, ad apicem praesertim ramosus, glabrescens; folia angustissima linearia, convoluta, integerrima uninervia; rami erecti; flores lutei, subspicati; spici spaniculam efformantibus; calice glabro, ad marginem ciliato; petala striata, rotundata calice duplo longiora, pedicellos fere aequantia; stylo elongato, convoluto et persistente.

Kouy-Tchéou: environs de Tou-Chan, dans la montagne; 1 oct. 1899; no. 2733 (J. Cavalerie leg.).

Species floribus luteis et calice ciliato bene distincta.

38. **Aconitum napiforme** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta glaberrima et valde flexuosa; radix napiformis, caulis humilis 25—35 cm altus; folia alterna, petiolata (petiolo in inferioribus et mediis foliis limbum aequante), trifida, lobis inciso-crenatis et mucronatis; flores mediocres, pauci (1—2 raro 3—4 in quoque ramo); sepala anteriora et lateralia sessilia; petala anguste unguiculata; sepalo posteriore galeato; calcare brevi et saccato; limbo petali liberi calcar aequante; folliculis 3, glabris, stylis persistentibus adauctis.

Corée: île Quelpaert, forets, 1200 m, oct. 1906; nos 165 et 169 (Urb. Faurie leg.).

Affinis *A. zigzag* Lévl. et Vant. caule flexuoso sed sepalo posteriore galeato nec calcariformi distinctum.

39. **Boottia Esquirolii** Lévl. et Vant., nov. spec.

Radix bulbosa; caulis brevissimus; folia longissime petiolata; petioli exalati, limbis longiores; limbi ovati, profunde cordati, 7-nervati, pellucidi, dense trabeculati, glaberrimi, integerrimi, ad apicem subacuminati; scapi plures, folia aequantes aut paululum superantes; spatha late tubulosa, laciniata; flores albi, 5—7, longe pedicellati; lobi calycis angusti et acuti.

Affinis *B. acuminatae* Gagnep., a quo tamen differt foliis conspicue cordatis, approximate-trabeculatis.

Chine: Kouy-Tchéou: c. dans les étangs et les rizières marécageuses; no. 732 (Jos. Esquirol leg.).

40. **Boottia sinensis** Lévl. et Vant., nomen novum (*Ottelia sinensis* Lévl.).

Radix fibrosa; caule nullo; scapi plures, petiolis multo longiores summos limbos vix aequantes; folia petiolata, late ovata, non cordata integerrima, glaberrima, ad apicem obtusa, 8—9 nervata, trabeculata; spatha tubulosa, tubo brevi, laciniis tubo triplo longioribus; flores albi 2—3 in singulis spathis, parum exserti et parvi; sepala acuminatissima et angustissima.

Chine: Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 1 mars 1902; ruisseaux; no. 815 (Jul. Cavalerie).

A *B. acuminata*, foliis longe latioribus, brevioribus et obtusis; spathis angustioribus, floribusque multo minoribus distinctus.

41. **Hydrocharis Bodinieri** Lévl. et Vant., nov. spec.

Radix fibrosa; caule nullo; folia longe petiolata, cordata, integerrima, suborbicularia, ad apicem in acumen desinentia, translucida, 9—11 arcuato-nervata, glaberrima; petiolo alato; scapi elongati; spatha diphylla; phyllis arcuato-connatis, ovato-oblongis; flores longe pedicellati; calicis lobis lanceolatis, subobtusis; petala alba, sepalis multo longiora, integra.

Haec planta, a cl. Bodinier ad *H. morsum-ranae* relata, valde differt foliis pellucidis, non trabeculatis et ad apicem acuminatis; scapis folia multo superantibus.

Corée: route de Chemulpo à Sioul, rizières et marécages, 13 sept. 1889 (Em. Bodinier leg.).

42. **Trichomanes stenosiphon** Christ., nov. spec.

Rhizomate tenui, intricato, longe repente, more *Hymenophyllorum* intertexto, ramosissimo, radicoso. Foliis numerosis approximatis, stipite 1 ad 3 cm longo alato, fronde 3 ad 5 cm longa, ovata acuminata aut rotundata, ad basin haud attenuata, tripinnatifida, rachiolata, undulata, pinnis alternis patentibus, confertis, ovatis, infimis deltoideis, costis costulisque alatis, pinnulis ovato-cuneatis, iterum fere glabellatim dissetis, lobis ultimis 1 mm latis, furcatis, subacutis, saepe valde divaricatis, nervo uno conspicuo praeditis, urceolis terminalibus $1^1/_2$ mm longis, $^3/_4$ mm latis, cylindricis, raro subcampanulatis, vix aut ne vix quidem latioribus quam lobi soriferi; ore vix dilatato, receptaculo exserto, textura subcoriacea diaphana; colore atrobrunneo.

Corea: in lacunis torrentium, Quelpaert, oct. 1906, No. 108 (Urb. Faurie leg.).

43. *Polypodium lineare* Thunb. var. **coraiense** Christ., nov. var.

Differt a typo rhizomate tenui longe repente, foliis remotis, stipite tenui, 3 ad 5 cm longo, lamina lanceolata ad basin anguste cuneata nec sensim decurrente, textura tenuiore. An subspecies aut species propria?

Corea: in silvis Quelpaert, oct. No. 83; in monte Ouensan, No. 112; mont des Diamants, No. 134 (Urb. Faurie leg.).

**44. Selliguea coraiensis** Christ., nov. spec.

Differt a *S. elliptica* (Thunb.) statura duplo triplove minore, frondibus subdimorphis, nervis lateralibus fere deficientibus, textura.

Rhizomate repente pennae corvinae crassitie, stipitibus approximatis, ad basim squamis nigris subulatis vestitis, 15 ad 25 cm longis, tenuibus, brunneo-stramineis, lamina deltoidea 20 cm longa, 17 cm lata, rachi anguste alata, pinnis 5-jugis cum pinna terminali, pinnis 6 cm longis, rarius longioribus, 1 cm latis lanceolatis acuminatis, versus basin attenuatis et adnatis, nigricantibus; costa manifesta rufo-straminea, nervis lateralibus fere nullis, areolis obliquis magnis, nervulos furcatos clavatos includentibus; pinnis fertilibus magis contractis, $^1/_2$ cm latis, fere linearibus, soris valde obliquis, ca. 15 utrinque, a costa ad maginem protensis tenuibus linearibus, ochraceo-brunneis, textura herbacea, faciebus glabris.

Corea: Quelpaert in rupibus torrentium, oct. No. 68 (Urb. Faurie leg.).

45. *Polystichum aculeatum* Ser. var. **coraiense** Christ., nov. var.

Textura molli pilisque creberrimis elongatis var. *japonico* simile, sed segmentorum statura et ambitu typo approximatum.

Corea: mont des Diamants jun. No. 42 (Urb. Faurie leg.).

46. **Athyrium flaccidum** Christ., nov. spec.

Rhizomate obliquo, foliis fasciculatis, stipite pallide stramineo 20 cm lato, tereti, 2 mm lato, basi squamis magnis ovato-acuminatis et subulato-lanceolatis, usque ad 1 cm longis, integris, ochraceo-brunneis diaphanis vestito, aliter uti tota planta glabro, fronde 28 cm longa, 9 cm lata, oblongo-acuminata, basi haud attenuata, bipinnata, pinnis infra remotis, versus apicem frondis approximatis, utrinque 12 aut 15, subsessilibus, alternis, $5^1/_2$ cm longis, 2 cm latis, ovato-acuminatis; costa plana alata, $1^1/_2$ mm lata, segmentis subinaequalibus, postice cuneatis, antice subauriculatis, ca. 12 utrinque, infimis abbreviatis, confertis, ovatis acutis, 1 cm longis, 4 mm latis, profunde et grosse dentato-incisis, dentibus utrinque 5 acuminatis, fere aristatis, saepe iterum crenato-dentatis; nervis in segmentis pinnatis obliquis; soris mediis aut submarginalibus in sinu dentium positis, uno rarius duobus pro dente, minutis, rotundis, rufobrunneis, indusio griseo integro ovato nec reniformi. Textura flaccida diaphana, colore pallide viridi.

Corea: in herbidis insulae Quelpaert, 28. sept. 1906; No. 16 (Urb. Faurie leg.).

47. **Asplenium anogrammoides** Christ., nov. spec.

Rhizomate brevi erecto; foliis fasciculatis numerosis, basi setis nigrescentibus brevibus vestitis, caeterum plantula laevi, stipite debili flexuoso, planiusculo versus frondem aliquantulum ancipiti, uti tota planta nigrescente opaco, 6 cm longo; fronde ovata versus basin et apicem attenuata, acuminata, 6 cm longa, 3 cm lata, tripinnata; rachi plana non alata; pinnis 8 aut 10 utrinque, petiolatis alternis, lanceolatis, usque ad costam tenuem partitis, erectis, confertis, pinnulis obovato-cuneatis subflabellatis, 3 mm longis, 2 mm latis numerosis, acute et profunde incisis, lobis lanceolato-acutis, nervis furcatis non manifestis; soris uno pro lobo et

plerumque tribus pro pinnula, ovatis, turgidis, rufo-brunneis, vix 2 mm longis; indusio ovato brunneo integro mox involuto.

Corea: in insula Quelpaert, in muris, 25 sept. 1906; no. 4 (Urb. Faurie leg.).

48. **Woodsia eriosora** Christ., nov. spec.

Rhizomate brevi erecto, squamis minutis setiformibus brunneis parce sparso, foliis caepitoso-fasciculatis, suborbiculatis, stipitibus rufostramineis, pilis albidis patentibus cum rachi parce vestitis, crassiusculis, 1 mm latis, brevibus, vix 1 cm longis, fronde late lanceolata, 9 cm longa, 2 cm lata, obtusiuscula, versus basin attenuata, pinnata, pinnis 15 utrinque, infimis valde reductis, basi fere aequalibus, subsessilibus, ovato-cuneatis, obtusis confertis, 1 cm longis, $^1/_2$ cm latis, confertis, infimis subopppositis patentibus lobatis, lobis tribus utrinque ovato-rotundatis, obtusis. Faciebus pilis albidis parce pubescentibus, soris marginalibus in lobis singulis duobus aut pluribus, minutis, indusio soros aliquantulum superantibus, 1 mm latis rotundis, pilis albidis non solum ciliatis sed undique abunde tectis, textura herbacea, colore dilute viridi.

Corea: in rupibus Chinanmpo, aug. 1906; No. 104 (Urb. Faurie leg.).

49. **Woodsia frondosa** Christ., nov. spec.

*Euwoodsia* ex affinitate *W. rufidulae*, sed fronde majore longe stipitata, pinnis latioribus magisque partitis, pubescentia non squamosa sed glanduloso-pilosa.

Rhizomate erecto brevi, foliis fasciculatis haud numerosis (3 ad 8); stipite crassiusculo tereti, rufostramineo lucido, basi squamis paucis setiformibus 3 mm longis, rufo-brunneis sparso, caeterum setulis pilisque albidis parce vestito, usque ad 9 cm longo; fronde detoideo-oblonga, 10 cm longa, 3 aut 4 cm lata, basi vix attenuata, acuminata, sed obtusiuscula, bipinnatifida, pinnis patentibus infra oppositis confertis ca. 10 utrinque, 2 cm longis, $1^1/_2$ cm latis; infimis subpetiolatis superioribus late adnatis supremis alato-decurrentibus, oblongo-acutiusculis aut obtusis, profunde ad alam angustam incisis, lobis infimis sinu aperto remotis, ca. 6 aut 7 utrinque, 6 mm longis, 3 mm latis obtusiusculis crenatis; rachi faciebusque pube strigosa interdum glandulosa grisea tenuiter vestitis, nervis in segmentis pinnatis inconspicuis; soris submarginalibus, 6 ad 8 pro lobo, confertis, rotundis, 1 mm latis, ochraceis, indusiis tenuissimis rotundis flaccidis parce ciliatis. Textura herbacea, colore laete virente.

Corea: in rupibus Ouensan, jul. 1906; No. 101 (Urb. Faurie leg.).

50. *Pteris semipinnata* L. var. **Fauriei** Christ., nov. var.

Lobis latioribus, terminalibus, $1^1/_2$ cm latis acuminatis, lateralibus 1 cm latis obtusis, nervis remotioribus, colore luteo-viridi.

Corea: basi rupium, Quelpaert, oct. No. 96 (Urb. Faurie leg.).

# IV. *Filices* novae. III.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

**(Originaldiagnosen.)**

---

**11. Aspidium oligophyllum** Rosenst., nov. spec.

*Euaspidium;* rhizomate erecto (e sched.), ceterum ignoto; stipitibus fasciculatis, metralibus vel longioribus, c. 4 mm medio crassis, erectis, strictis, versus basin paleis ferrugineis, nitidis, lanceolatis, 1 cm fere longis, vix 1 mm basi latis, longe acuminatis adspersis, rhachibusque ceterum nudis, livido-brunneis, nitidis, supra canaliculatis, subtus semiteretibus; laminis ovato-elongatis, usque ad 50 cm longis, 20 cm latis, membranaceo-chartaceis, in sicco lividis, glaberrimis, pinnatis; pinnis bijugis cum impari terminali; basalibus suboppositis, petiolis 3 mm fere longis, anguste marginatis insidentibus, erecto-patentibus, rectis vel paullo incurvatis, e basi cuneata elongato-ovalibus, apice longe cuspidatis, margine integerrimis vel obscure repandis, c. 30 cm longis, 7 cm latis; proximis c. 10 cm a basalibus remotis, basi angustata, demum dilatata in rhachim decurrenti sessilibus, quam basales paullo minoribus magisque incurvatis, ceterum iis conformibus; terminali maxima, basi longe decurrenti cum proximis interdum conjuncta, ceteris conformi; costis costulisque supra planis, subtus convexis et valde prominentibus, costulis sub angulo 60 $^0$ ex illis oriuntibus, usque fere ad marginem recte productis, demum incurvatis; venis transversalibus subtus prominulis, arcuatis, areolas intra costulam et marginem c. 9 efformantibus, radios utrinque 4—5, more Sageniarum reticulatim anastomosantes emittentibus, areolis ultimis hexagonoideis vel irregularibus, ramulos liberos numerosos includentibus; foliis fertilibus pinnis quam steriles paullo angustioribus instructis; soris magnis, globosis, angulis vel dorso venularum impositis, totam laminam fertilem subaequaliter obtegentibus. c. 18 series, e 4—5 soris compositas, intra costam et marginem efformantibus; indusiis rotundatis, peltatim affixis subcoriaceis, denique corrugatis, persistentibus.

Hab. Sumatra, Indragiri, prope fl. Lalah in silvis (l. W. Burchard, 1907).

Die über 1 m lang gestielten, steif aufrechten Blätter mit ganzrandigen, am Grund weder geöhrten noch gelappten Fiedern gleichen bis auf ihre konstante geringere Fiederzahl denen des *Aspidium heterosorum* Bedd.; dies besitzt jedoch langkriechendes Rhizom, kleinere sori und deutlich nierenförmiges oder auch unregelmässig athyrioides Indusium. Ähnlich gestaltete, einfache Fiedern haben auch *A. polymorphum* Wall. und *A. pachyphyllum* Kze., doch unterscheiden sich diese sowohl habituell, als auch durch 2-reihige sori und gleichfalls nierenförmigen Schleier. Ganz auffallend ist dagegen die fast völlige Übereinstimmung der einzelnen Fiedern unserer Art in Gestalt, Textur, Nervatur, Anordnung der

sori und Beschaffenheit des Indusiums mit dem ganzen Blatt des *A. singaporeanum* Wall. Beide Arten müssen jedoch wegen des völlig abweichenden Gesamthabitus als spezifisch verschieden betrachtet werden.

12. **Hymenophyllum cristulatum** Rosenst. nov. spec.

*Euhymenophyllum*; rhizomate longe repente, tenui, rigidiusculo, pilis articulatis, ferrugineis, strictis, adpressis sparse vestito, interstitiis 4—10-centimetralibus folia emittente; stipitibus tenuibus, elasticis, 5—10 cm longis, teretibus, paullo flexuosis, fuscis, opacis, cum rhachibus pilis iis rhizomatis similibus, sed flaccidioribus sparse vestitis, usque fere ad imam basin angustissime utrinque alatis; laminis elongato-ovalibus, 10—20 cm longis, 5—10 cm latis, glaberrimis, in sicco fusco-viridibus, tripinnatifidis; pinnis alternis, sessilibus, erecto patentibus, anguste lanceolatis, subinde elongato-acuminatis; pinnulis sessilibus, inferioribus usque centimetralibus, 6 mm fere latis, ovali-rhomboideis, obtusis, profundissime pinnatifidis, latere anteriore adaucto, superioribus antice solummodo pinnatifidis, sensim minoribus, simplicioribus, denique linearibus, integerrimis; laciniis 2—5 mm longis, 1 mm fere latis, linearibus, apice breviter angustatis, obtusis, integerrimis, infimis pinnularum inferiorum plerumque bifidis; rhachibus costisque costulisque atrofuscis, opacis ala c. $^1/_2$ mm lata, integerrima, plana utrinque instructis; venulis crassiusculis, fuscis, utrinque prominentibus; soris dimidiam superiorem laminae occupantibus, apicibus lacinularum lateralium plus minusve abbreviatarum insidentibus, quam laciniae paullo latioribus; indusiis usque ad basin bilobatis, valvis breviter oblongis, obtusis, integerrimis vel apice indistincte crenulatis, cristis 2—3 membranaceis, linearibus, subparallelis in parte inferiore dorsali ornatis.

Hab. Nova-Zealandia. Wahi Punamu, in littore septentrionali. (l. Th. Ranfft). — Exsicc.: Rosenstock, Filices Novae-Zealandiae No. 11.

Eine zu den grösseren Formen der *polyanthos*-Gruppe gehörige Art, die durch die 2—3-häutigen längsgerichteten Kämme der Indusiumklappen leicht zu unterscheiden ist.

13. **Polypodium Sodiroi** Christ. et Rosenst., nov. spec.

*Eupolypodium*; rhizomate lignoso flexuoso, longe repente, glaucescente, paleis fuscis, nitidis, rigidulis, patentibus, anguste-lanceolatis, longe acuminatis, in apicem fibrillosum, piliformem desinentibus, c. 8 mm longis, 1 mm latis, integerrimis, glabris densissime obtecto, interstitiis 1—3-centimetralibus folia emittente; stipitibus gracilibus, elastice decurvatis, 5—10 cm longis, vix $^3/_4$ mm crassis, phyllopodiis brevissimis (1 mm fere longis) insidentibus, badiis, teretibus, nudis, juventute pilis brevibus, patentibus, raris instructis, mox glaberrimis; laminis lineari-lanceolatis, basin versus brevius, apice longe attenuatis, usque ad 20—30 cm longis, 2—3 cm latis, profundissime pinnatifidis, in parte inferiore mediave subinde pinnatis, rigide coriaceis, supra viridibus, subtus flavescentibus, glaberrimis; segmentis multijugis, alternis vel suboppositis, basi utrinque dilatata adnatis, contiguis vel subcontiguis vel distincte inter se remotis, lanceolatis, acutiusculis, margine subtus revoluto integerrimis, recte paten-

tibus vel mediis ac superioribus suberectis apiceque proclinato falcatis, mediis usque ad 1—2 cm longis, 3—4 mm supra basin latis, inferioribus plus minusve abbreviatis, rarius proximis subaequalibus, superioribus sensim decrescentibus et in apicem longum serrato-dentatum, demum linearem integrum transeuntibus; costis venisque plane inconspicuis, venis simplicibus, numero 6—10 e costa sub angulo 45° utrinque egredientibus, apice incrassato notamque superficialem efficiente prope marginem desinentibus; soris immersis, medio-dorsalibus, totam plerumque faciem inferiorem complentibus, pilis atrofuscis, brevibus, sporothecia vix superantibus ornatis; sporis tetraedrico-globosis, nudis.

Hab. Ecuadoria: Cordillera orientalis, sub radicibus montis ignivomi Tungurahua orientem spectantibus, 3500 m; ad arbores solibus expositas. (l. Dr. A. Rimbach 1907). — Exsicc.: Rosenstock, Filices ecuadorienses No. 13.

Diese Art wurde von Sodiro, wie ein von ihm an H. Christ übersandtes Exemplar beweist, für *Polypodium pilosissimum* Mart. Gal. gehalten, mit dem sie in der Blattgestalt zwar die grösste Übereinstimmung zeigt (s. Mart. et Gal. Foug. Mex. t. 9 F. 2), von dem sie jedoch durch ihr langkriechendes und mit grossen, abstehenden Schuppen dicht bedecktes Rhizom, sowie durch die Kahlheit des Stiels leicht zu unterscheiden ist. Ihre Dimensionen sind ausserdem viel grössere als die des *P. pilosissimum* und die Textur derber. *P. acrodontium* Fée, das von manchen Autoren für identisch mit *P. pilosissimum* gehalten, von Lindman (Beitr. z. trop. amerik. Farnflora, Ark. Bot. I, 32) jedoch wegen seiner geringeren Dimensionen als besondere Art aufgeführt wird, ist, wie das Glaziousche Orig. Ex. no. 4409 beweist, ausgezeichnet durch eine, wenn auch schwache beiderseitige häutige Berandung des Stiels, die sich in gleichbleibender Stärke vom Grund der Lamina bis zur Basis herabzieht. Ob *P. pilosissimum* diesen, die Identität beider Arten entscheidenden Saum besitzt oder nicht, kann nur durch Vergleichung des Galeottischen Originals festgestellt werden. *P. Sodiroi* entbehrt ihn vollständig und würde hierdurch allein schon sicher von *P. acrodontium* zu unterscheiden sein, von dem es ausserdem dieselben Merkmale trennen, die oben als Unterschiede von *P. pilosissimum* angeführt wurden. *P. nutans* Bl. von Java unterscheidet sich durch kurz kriechendes, an den aufrechten, verzweigten Enden dicht beblättertes Rhizom, lang- und weichhaarige Stiele und Achsen, zartere Textur, wenig verlängerte Blattspitze und stumpfe Segmente.

14. **Polypodium pseudonutans** Christ et Rosenst., nov. spec.

*Eupolypodium;* rhizomate lignoso, breviter repente, crassiusculo, paleis membranaceis, flaccidis, ferrugineis, integerrimis, glabris, ovato-lanceolatis, acuminatis, usque fere 10 mm longis, 3 mm latis densissime obtecto, apice ramis singulis vel binis, varie curvatis, primo aphyllis, 3—5 cm vel ultra longis, 0,5—1 cm (cum paleis) crassis instructo; stipitibus confertis, firmis, erectis, $2^1/_2$—5 cm fere longis, 2 mm crassis, phyllopodiis brevissimis insidentibus, nigro-brunneis, teretibus, utrinque

anguste lineatis, basi paleis ovalibus, sordide flavidis, laxe adpressis plus minusve velatis, juventute pilis articulatis, brevissimis, patentibus, deciduis sparse obsessis; laminis lineari-lanceolatis, basin versus brevius, apice longe attenuatis, usque ad 30 cm vel ultra longis, $4^1/_2$ cm latis, profundissime pinnatifidis vel pinnatis, rigide coriaceis, supra olivaceo-viridibus, subtus paullo pallidioribus, facie superiore glaberrima, inferiore praesertim ad costas et prope soros pilis ferrugineis setosis instructa; segmentis multijugis, alternis, adnatis, contiguis vel subcontiguis, e basi utrinque dilatata lineari-lanceolatis, acutis, margine angusto, subtus revoluto integerrimo, suberecto patentibus, mediis usque ad $2^1/_2$ cm longis, 4 mm latis, inferioribus plus minusve abbreviatis, superioribus sensim decrescentibus et in apicem linearem dentatum transeuntibus; rhachibus firmis, teretibus, in utraque facie valde prominentibus, cum stipitibus concoloribus, supra glaberrimis, subtus pilis ferrugineis, mollibus, patentibus obsessis; costis utrinque prominulis, plerumque badiis, subinde cum parenchymate concoloribus, subtus pilosis; venis lateralibus immersis, inconspicuis, luce transmissa aegre recognoscendis, simplicibus, numero c. 8 vel pluribus sub angulo $50^0$ e costa utrinque egredientibus, apice leviter incrassato notamque superficialem efficiente prope marginem desinentibus; soris parenchymati leviter immersis, dorso venularum medio impositis, magnis, subcontiguis, in singulis pinnis, 16—20-enis pilis fuscis, sporothecia longe superantibus ornatis; sporis tetraëdrico-globosis, nudis.

Hab. Ecuadoria: Cordillera orientalis, sub radicibus montis ignivomi Tungurahua orientem spectantibus, 3500 m; ad arborum truncos (l. Dr. A. Rimbach 1907).

Diese Art ist, obwohl sie grosse Ähnlichkeit mit *Polypodium Sodiroi* Christ et Rosenst. besitzt, doch durch folgende Merkmale sicher von diesem zu unterscheiden: Das Rhizom ist stärker, kürzer und mit hellbraunen, breiteren und schlafferen Schuppen bedeckt; der Blattstiel ist viel kürzer und derber, am Grund von Schuppen dicht eingehüllt und besitzt zwei deutliche Randlinien; Rhachis und Costae sind unterseits mit langen braunen Haaren besetzt; die Segmente hängen am Grund stets mehr oder weniger zusammen, sind nicht falcat, sondern gerade und fast rechtwinklig abstehend; die ganze Pflanze endlich ist grösser und robuster als *P. Sodiroi*. Durch letzteres Kennzeichen unterscheidet sie sich in noch stärkerem Masse von *P. acrodontium* Fée, *P. pilosissimum* Mart. et Gal. und *P. nutans* Bl., von denen sie ausserdem durch die grossen, schlaffen Rhizomschuppen, fast kahle Stiele und völlig kahle Oberseite der Rhachis sowie durch spitzer zulaufende Segmente abweicht.

15. *Asplenium erectum* Bory **var. plumosa** Rosenst. nov. var.

Varietas sterilis, tenera, dissecta *Asplenii erecti* Bory; basi stipitum densius squamosa; pinnis distinctius pedicellatis, incurovato-erectis, saepe imbricatis, apicalibus serratis exceptis profundissime pinnatifidis; segmentis lateris anterioris lanceolatis vel lineari-lanceolatis, incisuris usque ad mediam pinnulae dimidiatae vel ultra productis, iis lateris posterioris usque fere ad costam pertinentibus; linearibus vel e basi inter-

dum pedicellatim contracta elongato-oblongis, c. 12 mm longis, 2 mm latis, valde obliquis, majoribus margine leviter crenatis.

Hab. Brasilia australis, Estado Rio Grande do Sul, Porto Alegre, c. 100 m. alt. in humidis, umbrosis. (l. A. Stier, 1906, No. 297.)

Dieser, mir nur in einem sterilen, jedoch völlig ausgewachsenen Exemplar von der normalen Grösse des *A. erectum* (Wedel bis 56 cm lang, 4 cm breit) vorliegende Farn zeigt zwar in seinem Aussehen von der eben genannten Art eine grosse Verschiedenheit, die, abgesehen von der feinen Zerteilung des Laubs, besonders durch die direkt aufwärts gebogenen Finderspitzen, sowie dadurch hervorgebracht wird, dass die Zerteilung der Findern an ihrer basiskopen Seite eine viel stärkere ist als an der akroskopen. Trotzdem glaube ich, dass er wegen der Übereinstimmung im Bau des Rhizoms, in der Beschaffenheit der Achsen, sowie im Gesamtumriss des Wedels und der Fiedern nur für eine stark ausgeprägte plumose Varietät dieser Art zu halten ist, womit auch die Sterilität und zarte Textur der Pflanze im Einklang steht.

---

## V. O. v. Seemen, *Salices* novae.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Salix Siuzevii** O. v. Seemen, nov. spec. ♀.

Frutex circ. 3 m altus; rami luteo-brunnei, glabri (novelli tantum breviter incano-pubescentes); folia lanceolata longe acuminata, basi acuta, usque 13 cm longa, 2 cm lata, margine leviter serrulata, glabra (novella leviter sericea), supra obscure viridia, subtus incano-viridia, opaca, costa supra immersa, subtus bene prominente, nervis lateralibus a costa late divergentibus, supra paullo, subtus distincte prominulis, reti venarum areolis latis, utrinque vix conspicuo; stipulae desunt; amenta ♀ tantum nota, ante folia evoluta, erecta, sessilia, basi foliis parvis lanceolatis dense incano-pubescentibus instructa, cylindrica, usque 2,5 cm longa, 0,8 cm crassa, densiflora, rhachis incano-pubescens; squama linguiformis, obtusa, capsulae stipitem longitudine aequans vel fere aequans, dimidio superiore atro-brunnea, basi pallida, longe tenuiter incano-sericea, et dense longe incano-barbata; capsula longe stipitata (stipite capsulae aequilongo vel longiore, incano-pubescente), e basi ovali conico-attenuata, incano-pubescens; stylus tertiam partem capsulae aequans, stigmata brevia, tenuia, divisa, divaricato-curvata; glandula unica posterior, angustissima, sublinearis, truncata, dimidium stipitis capsulae aequans.

Strauch etwa 3 m hoch; Zweige gelbbraun, kahl (nur die jungen Triebe kurz grau behaart); Blätter gestielt (Stiel 1 cm lang, kahl), lanzettlich, lang zugespitzt, am unteren Ende spitz, bis 13 cm lang, 2 cm breit, am Rande schwach wellig gesägt, kahl (nur die jungen Blätter sind seidig behaart), oberseits dunkelgrün, unterseits graugrün matt; Mittel-

rippe oberseits vertieft, unterseits stark hervortretend; Seitenrippen breit von der Mittelrippe sich abzweigend, oberseits schwach, unterseits scharf hervortretend; Adernetz weitmaschig, beiderseits kaum bemerkbar; Nebenblätter (fehlen); Kätzchen (nur ♀ vorliegend) vor den Blättern erscheinend, aufrecht, sitzend, am Grunde mit kleinen, lanzettlichen, dicht grau behaarten Blättchen, zylindrisch, bis 2,5 cm lang, 0,8 cm dick, dichtblütig; Spindel grau behaart; Deckschuppe zungenförmig, stumpf, fast so lang oder so lang als der Kapselstiel, auf der oberen Hälfte dunkelbraun, am Grunde hell, dünn lang grauseidig behaart und dicht lang grau bebärtet; Kapsel lang gestielt (Stiel so lang oder länger als die Kapsel, grau behaart), aus ovalem Grunde kegelig zugespitzt, grau behaart; Griffel $^1/_3$ so lang als die Kapsel; Narben kurz, dünn, geteilt, gabelig seitwärts gebogen; Drüse 1, hintere, sehr schmal, fast lineal, gestutzt, $^1/_2$ so lang als der Kapselstiel.

Mandschurei: Nikolsk Ussuriiski (P. V. Siuzev, 29. IV. 1905, No. 34).

Diese Weide gehört zur Gruppe *Viminalis* und steht der *S. opaca* And. am nächsten, von der sie sich aber namentlich durch die kürzere, schmälere Drüse und den kürzeren, ungeteilten Griffel unterscheidet.

2. **Salix kolymensis** O. v. Seemen, nov. spec.

Frutex satis altus, tenuiter-ramosus, ramis luteo-brunneis, glabris; folia (juvenilia) breviter petiolata, anguste lanceolata, acuta, basi in petiolum angustata, usque 5 cm longa, 0,8 cm lata, integra, vel minute serrulata, initio tantum tenuiter pubescentia, serius glabra, supra obscure viridia, subtus paullo incano-viridia, nervatura utrinque paullo tantum prominula, nervis lateralibus valde versus apicem folii directis; stipulae?; amenta paullo ante folia evoluta, squamae luteo-brunneae, glabrae; amenta mascula erecta, paullo lateraliter curvata, sessilia vel subsessilia, basi foliis anguste lanceolatis basi apiceque acutis tenuissime incano-sericeis obsita, cylindrica, usque 4 cm longa, 1,2 cm crassa, densiflora, rhachis pallide incano-pubescens; squamae ovatae, acutae, obscure brunneae, basi pallidae, longe albido-incano-barbatae; stamina 2, libera, glabra, tenuia, quam squama circ. duplo longiora, antheris rotundatis, brunneolis; glandula unica posterior, angusta, ovata, truncata, circ. squamae quartam partem aequans; amenta feminea erecta, breviter pedunculata (pedunculo usque 0,4 cm longo, breviter pallide incano-pubescente) vel sessilia, basi ut amenta mascula foliis parvis obsita, anguste cylindrica, usque 4 cm longa, 0,4 cm crassa, densiflora, rhachis tenuiter incano-pubescens; squama ovalis, acuta, obscure brunnea, basi diluta, tenuiter longe incano-barbata, circ. usque $^3/_4$ capsulae aequans; capsula stipitata (stipite circ. $^1/_3$—$^1/_2$ capsulae aequante, tenuiter incano-pubescente), e basi ovata conica, dilute incano-pubescens, stylus $^1/_3$—$^1/_2$ capsulae aequans, stigmata anguste ovalia, divisa, divaricata; glandula unica posterior, angusta, ovata, truncata, stipitem capsulae aequans vel paullo longior.

Ziemlich hoher, dünnästiger Strauch; Zweige gelbbraun, kahl; Blätter, junge, kurz gestielt, schmal lanzettlich, spitz, am unteren Ende

in den Stiel verschmälert, bis 5 cm lang, 0,8 cm breit, ganzrandig oder sehr fein gesägt, nur zu Anfang dünn fein behaart, später kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits etwas graugrün; Nervatur beiderseits wenig hervortretend, die Seitenrippen stark nach der Spitze des Blattes zu gerichtet; Nebenblätter?; Kätzchen kurz vor den Blättern erscheinend; Kätzchenschuppen gelbbraun, kahl; ♂ Kätzchen aufrecht, etwas seitwärts gekrümmt, sitzend oder fast sitzend, am Grunde mit schmal lanzettlichen, an beiden Enden spitzen, sehr dünn hellgrau, seidig behaarten Blättchen, zylindrisch, bis 4 cm lang, 1,2 cm dick, dichtblütig; Spindel hellgrau behaart; Deckschuppen eiförmig, spitz, dunkelbraun, am Grunde hell, lang weissgrau bebärtet; Staubfäden 2, frei, kahl, dünn, etwa doppelt so lang als die Deckschuppe; Staubbeutel rundlich, bräunlich; Drüse eine hintere, schmaleiförmig, gestutzt, $^1/_4$ so lang als die Deckschuppe; ♀ Kätzchen aufrecht, kurz gestielt (Stiel bis 0,4 cm lang, kurz hellgrau behaart) oder sitzend, am Grunde wie die ♂ Kätzchen mit kleinen Blättern, schmal zylindrisch, bis 4 cm lang, 0,4 cm dick, dichtblütig; Spindel dünn, fein grau behaart; Deckschuppe oval, spitz, dunkelbraun, am Grunde hell, dünn lang hellgrau bebärtet, bis auf $^3/_4$ der Kapsel hinaufragend; Kapsel gestielt (Stiel $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als die Kapsel, kurz hellgrau behaart), aus eiförmigem Grunde kegelig, hellgrau behaart; Griffel $^1/_3$—$^1/_2$ so lang als die Kapsel; Narben schmal oval, geteilt, seitwärts gespreizt; Drüse eine hintere, schmal eiförmig gestutzt, so lang oder etwas länger als der Kapselstiel.

Im nordöstlichen Sibirien: an der Kolyma, im Territorium Jakutsk, Distrikt Kolyma (Dr. Augustinowicz, d. 10., 14. u. 30. Juni 1875); am Ufer des Alasei, Kreis Jakutsk (K. Roznovski, d. 8./21. u. 11./24. Juni 1905).

In dem Herbar des Kaiserlichen Botanischen Gartens zu St. Petersburg lagen bei der *Salix boganidensis* Trautv. v. *augustifolia* Trautv. fünf von Dr. Augustinowicz im Jahre 1875 an der Kolyma gesammelte Exemplare, die jedoch in ihren Merkmalen so erhebliche Abweichungen von der *S. boganidensis* zeigten, dass sie nicht zu dieser Art gehören konnten. Die an den noch wenig belaubten Zweigen befindlichen ♀ Kätzchen sind viel dünner als bei der *S. boganidensis*; die Kapseln sind bedeutend kürzer, kurz kegelig, während die der *S. boganidensis* lang verschmälert sind; die Kapselstiele und die Griffel erscheinen dagegen verhältnismässig länger, die betreffenden 5 Exemplare stimmen mit keiner der bekannten Arten überein und sind als eine neue, zur Gruppe der *Meiostylae* gehörende Art zu betrachten. Die von K. Roznowski 1905 an der Alaseia gesammelten Exemplare dieser Art stimmen mit den von Dr. Augustinowicz an der Kolyma gesammelten genau überein.

**3. Salix Endlichii** O. v. Seemen, nov. spec.

Frutex usque 1 m altus, tenuiter ramosus, ramis obscure brunneis, glabris (novellis tantum brevissime incano-pubescentibus); folia breviter petiolata (petiolo usque 0,1 cm longo, glabro), anguste lanceolata, usque

1,60 cm longa, 0,3 cm lata, basi apiceque acuta, integra, glabra (novella tantum apice ramulorum brevissime incano-pubescentia), supra viridia, subtus incano-viridia, opaca, reti venarum denso supra immerso, subtus paullo prominulo; stipulae desunt; amenta mascula cum foliis coaetanea, sessilia, basi foliis parvis obsita, parva, subglobosa, usque 0,7 cm longa et lata, densiflora, rhachis breviter incano-pubescens; squama oblonga, obtusa, dilute brunnea, apice obscuriore, leviter crispato-pubescens et barbata; stamina 2, libera, circa $2^1/_2$-plo longiora quam squama, basi dense incano-pubescens, antheris rotundatis luteis, serius obscurioribus; glandula unica posterior, ovata, truncata, squamae $^1/_3$ aequans; amenta feminea ut mascula; rhachis incano-pubescens; squama oblonga, obtusa vel acutiuscula, dilute brunnea, apice obscuriore, leviter crispato-pubescens et barbata, stipite capsulae paullo longior; capsula stipitata (stipite capsulae dimidium aequante, dense incano-pubescente), e basi ovali conica, dense incano-pubescens, stylus brevissimus, stigmata brevia emarginata capitellata; glandula unica posterior, ovalis, truncata, capsulae stipitis $^1/_2$ aequans.

Strauch bis 1 m hoch, dünnästig; Zweige dunkelbraun, kahl (nur die jungen Zweige sehr kurz grau behaart); Blätter kurzgestielt (Stiele bis 0,1 cm lang, kahl), schmallanzettlich, bis 1,60 cm lang, 0,3 cm breit, an beiden Enden spitz, ganzrandig, kahl (nur die ganz jungen Blätter an der Spitze der Triebe sehr kurz und fein grau behaart), oberseits grün, unterseits graugrün, matt; dichtmaschige Nervatur, oberseits vertieft, unterseits schwach hervortretend; Nebenblätter nicht vorhanden; Kätzchen ♂ mit den Blättern erscheinend, sitzend, am Grunde mit kleinen Laubblättern, klein, fast kugelig, bis 0,7 cm lang und breit, dichtblütig; Spindel kurz grau behaart; Deckschuppe oblong, stumpf, hellbraun, an der Spitze dunkler, schwach gekräuselt behaart und bebärtet; Staubblätter 2, frei, etwa $2^1/_2$ mal so lang als die Deckschuppe, am Grunde stark grau behaart; Staubbeutel rundlich, gelb, dunkler werdend; Drüse 1, hintere, eiförmig, gestutzt, $^1/_3$ so lang als die Deckschuppe; ♀ Kätzchen sowie die ♂, Spindel grau behaart; Deckschuppe oblong, stumpf oder spitzlich, hellbraun, an der Spitze dunkler, schwach gekräuselt behaart und bebärtet, etwas länger als der Kapselstiel; Kapsel gestielt (Stiel halb so lang als die Kapsel, dicht grau behaart), aus ovalem Grunde kegelig, dicht grau behaart; Griffel sehr kurz; Narben kurz, ausgerandet, kopfig; Drüse 1, hintere, oval, gestutzt, halb so lang als der Kapselstiel.

Mexico: Staat Chihuahua, in den Tälern der westlichen Sierra Madre 2250—2400 m hoch (R. Endlich, 16. IV. 1906 No. 1226; 17. IV. 1906 No. 1225a).

Diese Weide sieht der *S. repens* L. ähnlich und steht ihr auch verwandtschaftlich nahe.

# VI. O. v. Seemen: Eine neue *Quercus*-Art von den Philippinen.

(Originaldiagnose.)

---

**Quercus Merrillii** O. v. Seemen, nov. spec.

Frutex usque 2 m altus, breviter ramosus, rami sordide obscuro-brunnei, incano-suffusi, tuberculati, incano-maculati, glabri (novelli tantum hirsuto-pilosi); folia breviter petiolata (petiolo usque 0,5 cm longo, glabro, tantum in foliis juvenilibus incano-brunneo-hirsuto), ovalia, basi apiceque acuta, in petiolum angustata, usque 4 cm longa, 2 cm lata, integra, sed interdum versus apicem remote leviter sinuato-emarginata, glabra (tantum novella incano-brunneo-hirsuta, mox glabrescentia), supra nitidula, viridia, laevia, subtus opaca, incano-viridia, costa et nervorum lateralium paribus 5—6 tantum subtus distincte prominulis; spicae masculae laxae, in axillis foliorum, usque 4 cm longae; flores feminei solitarii vel gemini; fructus sessilis, cupula cyathiformis, basi stipitiformi-attenuatus, usque 2 cm alta, margine superiore usque 2 cm lata, extus breviter incano-brunneo-tomentella, annulis 5 instructa (annuli lati, plani, breviter incano-pubescentes, margine superiore late sinuato-incisi); glans breviter late ovoidea, subglobosa, acutiuscula, usque 2 cm alta, 1,5 cm crassa, dimidio e cupula exserta, glabra.

Strauch bis 2 m hoch, kurzästig; Zweige: schmutzig dunkelbraun, grau überlaufen, warzig, grau getüpfelt, kahl (nur die jungen Triebe dicht graubraun zottig behaart); Blätter kurz gestielt (Stiel bis 0,5 cm lang, kahl, nur bei den jungen Blättern graubraun zottig behaart), oval, an beiden Enden spitz, in den Stiel verschmälert, bis 4 cm lang, 2 cm breit, ganzrandig, nur mitunter nach der Spitze zu entfernt schwach buchtig ausgerandet, kahl (nur die jungen Blätter zottig graubraun behaart, bald verkahlend), oberseits etwas glänzend, grün, glatt, unterseits matt, graugrün; Mittelrippe und 5—6 Paare Seitennerven nur unterseits scharf hervortretend; ♂ Blütenähren in den Achseln der Blätter, bis 4 cm lang, schlaff; ♀ Blüten einzeln oder zu zweien; Frucht sitzend: Cupula (Näpfchen) becherförmig, am Grunde stielförmig verschmälert, bis 2 cm hoch, am oberen Rande bis 2 cm breit, aussen kurz graubraun filzig behaart, von 5 Ringen umzogen (Ringe breit, flach, kurz grau behaart, am oberen Rande breit bogig eingeschnitten); Glans (Eichel) kurz-breit-eiförmig, fast kugelig, spitzlich, bis 2 cm hoch, 1,5 cm dick, zur Hälfte aus der Cupula hervorragend, kahl.

Philippinen: Insel Palawan, Mt. Pulgar, in bis 1400 m Höhe (Flora of the Philippines, from Herbarium of the Bureau of Government Laboratories No. 566, leg. F. W. Foxworthy, März, April 1906; No. 3857, 3858, leg. H. M. Curran, Februar, März 1906).

---

## VII. *Lycopodium Haeckelii* nov. spec.

Von Wilhelm Herter.

(Originaldiagnose.)

---

Fronde albido-viridi, de arboribus dependente, forma cylindrica, 60 × 0,3 cm, 6 × aequaliter dichotoma. Foliis densis, applicatis, crassis, duris, lineari-lanceolatis, acutis, non dentatis, 3 × 0,5 mm. Foliis sterilibus inferioribus tenerioribus, externe concavis, non carinatis; superioribus durioribus, interne concavis, carinatis; passim in folia fertilia (sporophylla) transeuntibus. Sporophyllis parte basali sporangia circumdantibus; parte apicali carinatis, marginibus involutis. Partes steriles a partibus fertilibus quibuscum alternare solent non multum discrepant. Frons lichenibus vestita est.

Aff.: *L. funiforme* Cham. (Ind. occ.)

Hab.: **Tahiti.** Coll.: Ribourt ann. 1850 (Herb. Mus. Paris!)

Herrn Professor Dr. Ernst Haeckel zum 50. Doktorjubiläum 1907 als kleines Zeichen seiner Verehrung gewidmet von

Wilhelm Herter,
Sayago (Uruguay).

---

## VIII. Egbert Wolf, Eine neue Weide (*Salix anomala* nov. spec.) aus Süd-Russland.

(Originaldiagnose.)

---

**Salix anomala** Wolf, nov. spec. (planta hybrida?).

S. habitu valde similis *S. rosmarinifoliae* Koch sed differt filamentis (plerumque) totis connatis toroque biglanduloso saepe in urceolum laciniatum tumente; a *S. parviflora* Host *(= repens × purpurea)* distinguitur toro flosculorum foliisque dense pilosis.

Amenta ♂ minima (5—7 mm longa) sessilia foliata; stamina duo filamentis totis connatis (raro liberis) infra medium pilosis, antheris luteis; torus bi-vel pluri-glandulosus saepe urceolatus; bracteae sat breve pilosae, fuscae sursum saturatius pictae. Folia oblongo-lanceolata, lanceolata vel obverse lanceolata, (quater-) plerumque quinquies-sexties (rarius-septies) longiora quam latiora, integerrima vel subintegerrima (paucis denticulis nec profundis instructa), supra sericeo-pubescentia, subtus argenteo-sericea (folia inferiora supra obscure viridia glabra, subtus pallida glabra vel pilosiuscula); nervi secundarii sub angulis acutis divergentes, in pagina superiori prominentes; foliorum longitudo = 40—55 mm, in ramulis lateralibus = 23—45; petiolus ca. ($^1/_8$—) vulgo $^1/_9$—$^1/_{10}$ paginae longitudinis. Frutex sat altus, ramis erectis, ramulis novellis sericeis. Patria-Rossia australis.

Blätter länglich-lanzettförmig, lanzettlich oder verkehrtlanzettlich: ihre Breite ist ($^1/_4$—) $^1/_5$—$^1/_6$ (—$^7/_{15}$) der Blattspreitenlänge, nicht selten mehr oder weniger sichelförmig; spitz, zur Basis hin rundlich verschmälert bis keilförmig; an den schwach nach unten umgebogenen Rändern vollständig ganzrandig oder mit wenigen seichten Zähnchen; oberseits flaumig, unterseits von dichten, langen längsläufigen Haaren silberweiss glänzend (die unteren Blätter der Seitentriebe sind oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits blass, kahl oder schwach behaart). Primarnerv auf der Blattunterseite stark hervortretend, zur Spitze etwas verfeinert und mit etwas verstärkter Spitze endigend; Sekundärnerven unter spitzen Winkeln vom Primärnerv ausgehend, auf der Blattoberseite hervortretend. Länge der Blattspreite 40—55 mm, an Seitentrieben 23—45 mm; Blattstiel ($^1/_6$—) meist $^1/_9$—$^1/_{10}$ der Blattspreitenlänge. Nebenblätter kürzer als der Blattstiel, eiförmig bis lanzettlich. ♂ Kätzchen sehr klein (ca 5—7 mm lang), fast kugelförmig, sitzend, von einigen Blättchen umgeben. Blüten mit 2 bis zur Spitze verwachsenen (sehr selten freien), nach der Basis hin behaarten Staubfäden; Staubbeutel gelb; Drüsen 2—3 (1 vordere und 1—2 hintere Drüsen), häufig zu einem tief geteilten Becken ausgewachsen, selten nur eine, fast einfache, und dann die Staubfäden am Grunde umfassende, Drüse vorhanden; Tragblättchen dunkelbraun (in der unteren Hälfte heller gefärbt) mit ziemlich kurzen Haaren besetzt. Südrussischer, schöner, etwa mannshoher Strauch mit aufwärts wachsenden Zweigen und seidig behaarten Knospen und jungen Trieben, den man auf den ersten Blick für eine hochwachsende Form der Salix repens rosmarinifolia halten möchte.

Egbert Wolf,
St. Petersburg, Kaiserliches Forstinstitut
den. 5. Januar 1908

---

## IX. **Plantae novae** *Siculae.*

a Lojacono Pojero descriptae.

(Ex: Malpighia XX [1906], pp. 180—216.)

1. *Viola arvensis* var. **Madoniae** Loj. Poj. in Malpighia, XX (1906), p. 180.

Perpusilla, vix 1 poll., caule subnullo, unifloro, foliis (1—2 par.) vix petiolatis, limbo subintegerrimo, ex basi attenuata dilatato, stipulis obverse lanceol., sepalis late ovatis magnis, appendicibus oblongis, basi divisis, corolla parvula. Herbula minima, sparse ciliosa.

Sicilia: In pascuis graminosis, 1650 m Piano Riposo. Nebrodi 9 Majo 1905, Lojac.!

2. **Cistus panormitanus** Loj. Poj. l. c. p. 182 (hybr.? *C. salviaefolius* × C.?).

3. **Cistus Sweetianus** Loj. Poj. l. c. p. 182 (= *C. florentinus* Sweet??, non Lam.!).

Elatus, trunco valido, vetusto rubello, glabrato, erecto, ramosissimo, foliis longe petiolatis, petiolis e basi parum dilatata semiamplexicaulibus, oblon. utrinque attenuatis, acutis, penninerviis, vix crispato-undulatis, supra rugoso-bullatis, subtus nervis nervulisque prominentibus fere reiculatis, glabris (non viscidis), secus nervos subtus pilis 2—3-furc. sparsis, subtus vix pallidioribus, supra magis glabratis, cymis axillaribus, ac terminalibus, pedunculo communi non elongato ut in *C. salviaefolio* 2—3-floro, pedicellis articul. ebracteatis in alabastro nutantibus, calyce ut epicalyce, basi vix cordata, ovato acumin., aequilongis, ut pedunculus ac pedicelli adpresse stellato-pilosis, corolla ut in *C. salviaefolio* alba, sed satis minore, petalis basi luteo-macul. Folia omnia conformia, dumulus dum floriferus, late ramoso-paniculatus faciei *C. Ledoni*. An hybridus *C. salviaefolii* cum C. . . .? (?).

Sicilia: Boschetti della Favorita (Bosco di Niscemi) presso Palermo, unico saggio fiorifero, rarissimo.

Non è il *C. florentinus* Lam., nè il *C. hirsutus* Lam., nè nessuna delle var. del *C. salviaefolius*, figurate dal Willk.; l'abito è singolare e oscurissimo, somiglia a certi *Cistus* figurati da Sweet a tab. 33 *(C. psilosepalus)*, a tab. 59 (che rappresenta un falso *C. florentinus*, ed a tab. (che è un falso *C. Cupanianus*), ma ne differisce.

4. **Silene** *(Dichasiosilene)* **pseudo-cinerea** Loj. Poj., l. c., p. 186 (= *S. hispida* Herb. Pan., non Moris).

Obscure virens, e basi ramosa, caule valido, ramis pluribus divaricatis, adscend., foliis spathul. brevissime attenuatis, subsessil., basi connatis, acutatis, bract. floralibus lanceol. lin., floribus paucis, secundis, in cincinnos duos inaequales approximatis, subimbricatis, calyce nervoso, nervis versus apicem obsolete anastomisantibus, ad nervos pilis longis obsito, ad commisuras minute scabrido, subglobatio, carpophoro glabrello, petalis luridis bifidis, calyce florifero livide luteolo, floribus paucis 5—7. Herba basi rubescens, obscura, pilis longis superne hirsuta.

A. *S. vespertina* differt habitu, forma foliorum, ramis florif. brevibus, floribus paucis, calycibus floriferis glabratis, lividis, fructiferis omnino ut in *S. cinerea* Desf. quoad formam ac indumentum, sed nervis non prominulis ut in specie Desfontainesii cui valde proxima. In Herbariis nostris cum *S. hispida* Moris = *S. vespertina* Retz. confusa.

5. **Dianthus paniculatus** Loj. Poj. l. c. p. 188.

*D. sylvestris, D. caryophyllus* Lojac. exs. et Auct. Sicil. in Herb. nostro saepe cum *D. Arrosti* confusus ab omnibus differt: statura elata, robustissima, ramis floriferis longis validis, ample paniculatis, fl. magnis vivide purpureis, foliis magnis latis longis glaucis fere pruinosis, subflaccidis non ciliatis, lineis marginalibus acutis, subcrustaceis. Tabulae Willk. XII, *D. saxicola* Jord. = *D. caryophylloides* Sch. et XIII *D. sylvestris, D. Boissieri* quamvis species affines depingunt, a nostra satis diversae.

Sicilia: Ad rupes Busambra, Lojac.!

6. **Sagina diversifolia** Loj. Poj. l. c. p. 188.

Ramis arrectis, rigidis, e cespitulo folioso radiantibus divaricatis, non multis, foliis rosularibus longis, latis, planis, obtusatis, depressis, basi valde dilatatis, scariosis, caulinis adscendendo vero subito abbreviatissimis, basi in membranam conspicuam hyalinam connato-amplexicaulibus, glabris, pedunculo alari satis elongato, reliquis terminal. 3—4 abbreviatis glomeratis, sepalis laevissime marginatis ovatis, aequal. obtusis, capsula subaequilongis, in fructu apertis, duobus externis poculatis. Herba glaberrima fuscata, in orbem expansa, ramis infernis rigidis, apertis, reliquis adscendentibus usque ad apicem brevissime foliatis, radical. rosulatis laevissime albo-marginatis. Proxima *S. siculae* (*S. maritimae* Guss.) a qua differt foliis radical. latis, caulinis non aristatis ramis validioribus arrectis divaricatis. Folia radical. 20—23 mm longa, 2 mm lata.

Sicilia: In rivis salsugineis? Sicilia a recente lecta, s. nom. nec indicatione loci in Herb. Pan. servata.

7. **Sagina gregaria** Loj. Poj. l. c. p. 189.

Caule filiformi solitario humillimo 2—$2^1/_2$ cm alt., tenero, erecto, ad apicem flores 2—3 gerente, internodiis perpaucis, imis abbreviatis capillaceis, foliis imis brevissimis, cito emarcidis, adscendendo sensim longioribus ratione herbulae longissimis, tenuibus, fere translucidis, bas connatis, planis, late linearibus, vix mucronatis, flore primordiali longe pedicellato, erecto, sepalis marginatis, ovatis, 2 submucronatis, 2 obtusis capsulam longe superantibus, apertis.

In solo muscoso arenoso cum Muscis variis stricte gregaria crescens Sicilia: In Insula Marittima. Herb. Pan. s. n.; Mondello Reina!

8. **Sagina capillacea** Loj. Poj. l. c. p. 189.

Ramis erectis, permultis, capillaceis, internodiis imis multis abbreviatis! rigidulis, strictis, adscendendo sensim elongatis, summis tenuissimis capillaribus, longissimis, debilibus, flaccidis et in charta ob copiam gracilitatemque fere intricatis, foliis brevibus lin. angustis, basi connatis, longe ciliatis aristulatis, pedicellis longissimis, tenuissimis, laxissimis, floribus minutis, ratione herbae vero exiguis, sepalis acutatis, capsulae aequilongis v. paullo brevioribus. Herba pallidissima luteo virens, ramis ad basin tantum divisis, dein simplicibus, pedicellis parce glandulosis. An *S. debilis* Jord.? Affinis *S. ciliatae*, sed diversissima habitu et characteribus pluribus notatis. Herba usque ad 13 cm alta.

Sicilia: Gregaria, in solo arenoso in maritimis? ubi? (v. s. sine nom. nec loco in Herb. nostro servatam).

9. *Arenaria Salzmanni* Presl. var. **commutata** (Tineo ined.) Loj. Poj., l. c., p. 191.

Caulibus pluribus e basi caespitulosis simplicibus, floribus cymosis terminalibus, dense aggregatis, foliis minutis crebris obov.-spathul., superioribus ovatis, apiculatis, omnibus valde sessilibus. Balestrate, Bosco Bonaf., aprile 1882. Vidi etiam e Calabria, Gaspar.!

10. **Stellaria aetnensis** Loj. Poj. l. c. p. 191.

Glaberrima, caule solitario, humili, versimiliter basi caespituloso (noster a cespite certe decerptus), rigido, firmo, fere quadrangulo; foliis sessilibus, e basi lata lanceolatis, crassiuscule uninerviis, approximatis, axi adpressis, in imis praesertim internodiis longioribus, confertis, adscendendo majoribus; floribus in cymam corymbosam terminalem congestis, paucis, 3—6, ramulis apertis, bracteis lanceolato-linearibus, rigidulis firmis, flore 3— 4-plo longioribus, floribus illis Alsines vernae similibus, sepalis lanceolatis, longe acuminatis, apertis, internis margine sub lenti ciliolulatis, petal. albis, calyce longioribus, bilobis? filam. basi dilatatis, glandulosis? capsula trigyna . . . .

Sicilia: In M. Etna ex Biv. in Herb. Tod. unic. specim. sub *„Stellaria Aetna“*.

La nostra pianta per il fusto alato e le decorrenze delle foglie è una *Stellaria* prossima alla graminifolia, ma del tutto diversa. Una maggiore affinità la presenta colla *St. Edwardsii*, pianta dell' Europa artica.

11. *Cerastium campanulatum* Viv. var. **minus** Loj. Poj. l. c. p. 192.

*C. palustre* Moris. Mem. Acc. Sic., Tor. 38, p. 25. Parl. Fl. It., IX, p. 492.

Humile, 6—7 cm alt. Caule e basi solitario, glabrato, adscendendo dense glutinoso, e medio aperte dichotomo diviso, floribus exacte dicholomis corymbosis laxis, sepalis obtusis, dorso anguste herbaceo glandutoso, marginibus latissime scariosis, pedicellis filiform., fructif. subinfractis, capsulae dentibus minutis erectis. In arvis arenosis Cortama. Herb. Tod.!

12. **Spergularia madoniaca** Loj. Poj. l. c. p. 193.

Annua, caule solitario v. pluribus caespitulosis basi radicantibus, humillimis teneris ac gracillimis, internodiis magis quam in sequente elongatis, subangulatis, nodis quamvis ratione herbae distantibus foliis superatis, foliis teneris, linearibus, stipulis ovatis, cuspid. saepe bifidis, floribus in cymulas brevissimas racemigeras congestis, perpaucis, pedicellis filiformibus, horizontaliter, patentibus, calyce duplo longioribus, sepalis vix marginatis, capsulam aequantibus. Stam.? Petala?, seminibus lividis, subtrigonis hilo ventrali punctiformi non fuscatis ac fere margine circumdatis; margine a radicula peripherica formato ut in *Sp. radicante*, a qua nihilominus omnino diversa! Herba 2—3 cm alta. Habitus cerastoideus.

Sicilia: In pascuis argillosis hyeme inundatis in elatioribus montosis Nebrodum.

Al Pian Battaglia? v. ad Calagidebbi in consortio gregaria cum Myosuro minimo in Herb. Pan.!

13. *Geranium molle* L. var. **grandiflorum** Loj. Poj. l. c. p. 194.

*G. molle villosum* Reichb. (non Ten.) Ic. Reichb. Petala calyce duplo longiora.

Sicilia: In herbidis Palermo. Herb. Pan.!

14. *G. rotundifolium* L. var. **caespitulosum** Loj. Poj. l. c. p. 195.

Omnibus partibus diminutum, dense ramulosum pumilum. In nemoribus elatis. Piano dei Zucchi Tin.! in Herb. Pan.!

15. *Acer pseudoplatanus* L. var. **truncatum** (Tin. in herb. Tod.) Loj. Poj., l. c., p. 197.

Foliis leviter cordato-truncatis, lobis profunde irregulariter incisis, subtus insigniter discoloribus, alis samarae conniventi-incumbentibus. Madonie, Ficuzza, Herb. Tod.!

16. *Genista ephedroïdes* DC. var. **spartioïdes** Loj. Poj. l. c. p. 198.

*G. ephedroides* Lojac. veg. Is. Eol. quoad loca Ins. Vulcano.

Frutex elatus circa altitud. humanam attingens, ramis multis rectis elongatis fastigiatis, dumulum compactum formantibus, omnino faciei *Spartii*, ramis non spinescentibus, floribus illis typi fere duplo majoribus, axi racemi elongata rigida recta valida circa $1^1/_2$ dec. longa, floribus exacte racemoso-spicatis circa 15, calyce densissime hirsuto subsericeo, lobulis labii inferioris altius connatis, vexillo dilatato valde indurato persistente, dorso sericeo-rufo, margine cilioso, uti carina, alis glabris.

In *G. ephedroide* calycis labii infer. aristati minus alte connati, tubus magis glabratus, flores duplo minores, saepe terminales, illos *Genistae radiantis* fere simulantes, 3—4 verticillato-fasciculati. Rami saepe breves e coespite destorto inter saxa adhaerentes, apice subspinescentes nunquam ita florigeri ac vero racemosi, statura minor, propria fruticum typice saxicolarum.

17. *Ononis Natrix* L. var. **glaberrima** Loj. Poj. l. c. p. 200.

Nitida, glaberrima, ramosissima, fol. anguste ellipticis, stipulis cuspidatis, floribus pedunculo apice longe aristulato erecto, amplis, calycis tubo breviter obconico, laciniis lin. acuminatis, carina adscendente longe rostrata. Differt ab *O. ramosissima* ob vexilli ampli alas latissimas, certe ad *O. Natrix* referenda. Forma peculiaris. Catania. Herb. Tod.! (s. nom. nec loco speciali indicato).

18. **Medicago Todaroana** Loj. Poj. l. c. p. 202.

*M. litorali* prox. Tod. (in sched.) forma altera, legumine pilosiusculo, undique fulvo pilosula, foliis obscure viridibus, breviter obov.-rhombeis, apice tantum argute serrulatis, stipulis lanceol.-caudatis, laciniatis, pedunc. aristulato 3—5-fl., folio breviore, calycis laciniis tubo longioribus, ciliosopilosis, legum. geminis, magis longis quam altis, utrinque deplanatis, pilosiusculis, spiris 5—6 gracilibus subconcretis, sutura promin. unica crasse nerviformi, spinis breviter conicis distichis, laeviter arcuatis, aliis adscend. aliis deflexis, fere intertextis. Habitus peculiaris proprius, *M. littorali* affinis, a qua differt legumine cylindrico non depresso applanato, a *M. tribuloide*, legumine minore angustiore, cylindraceo, spinis brevibus, gracilioribus. M. della Piana (subtypica). Sferracavallo, Palermo et alior. Herb. Tod.

19. *M. arabica* var. **minor** Loj. Poj. l. c. p. 203.

Syn.: *M. Tinei* Loj. Poj.

Annua, tenera, foliis laete viridibus obov.-rhombicis, insigniter retuso-bilobis, cum apiculo intersecto, apice tantum duplic.-dentatis, subaequaliter petiolulatis, stipulis basi laciniatis, lanceol.-cuspidatis, pedicellis 2—3 flor., folio brevioribus, calycis laciniis latissime triangulis, leguminibus geminis, minutis, utrinque planis, ad facies velo pelliculari, nervos faciales omnino occultante, spinis non concretis, sutura dorsale nervo unico ita profunde canalicul. uti duplex appareat, nervo intramarginali iltra planum leguminis producto dein surrecto et bases spinarum alte unter se colligante, spinis gracillimis, insigniter bicruribus (textura cellulosa inter crures) distichis aduncis, descendentibus et adscendentibus intertextis, latitudinem dorsi spirarum subaequantibus. Legum. 4 mm × 4 ad 5 mm latum. Proxima *M. arabicae* et hujus gregis (v. s. sine nomine in Herb. Tod. serv.).

Sicilia: In Monte Pizzuto Tin.! In Herb. Tod.!

20. **Poterium cinctum** Loj. Poj. l. c. p. 210.

*P. macrocarpum* Lojac. (olim), *P. dictyocarpum* Lojac. l. c. ex parte et quoad plantam e Marianopoli (Sicilia). *P. pumilum* Tod. in Herb. Pan.

Rhizoma lignosum horizontaliter excurrens, caules plures humiles hinc inde emittens, fol. breviter petiol. petiolis non gracil. sulcato-angustatis 8—10-jugis, foliolis subtus longe adpresse ciliato-hirsutis, subsessil. minutis, ovatis v. cuneato-obovatis, rotundatis flabellato-incisis, lobulis utrinque 3—4, medio minore, pedunculis brevibus scapiformibus v. uninodiis, capitulo minuto, in speciminibus quae coram habeo semper folio riducto basi fulto!, fruct. perpaucis, magnis, ellipticis acute tetragonis, costis acutis profundis, margine hyalino colorato crenato instructis, crenis in prominentias sinuosas versus faciem decurrentibus cum papillis grossis v. verucis conicis alte elevatis, apice perforatis connexis, villis paucis intermixtis. Species distinctissima!

Sicilia: Marianopoli, colli gessosi o marnacei. Leg. Ross.! in Herb. Pan. Giugno.

21. **Prunus Tinei** (Tod. ined.) Loj. Poj. l. c. p. 212.

Syn.: *P. parviflora* Loj. var. *Tinei* Loj.

Foliis ov. rotundatis, basi contractis subcordatis, junioribus uti reliquis partibus plantae densissime gossypino-floccosis, tomento ad folia demum deciduo, brevissime petiolatis, pedunculis saepissime solitariis, junioribus gracilibus laeviter incurvis, sepalis, floccosis, petalis . . .?

Sotto Monte Ferro, via per Petralia Tin.! (Rami hornotini graciles densissime floccosi, subspinescentes). Canna al Passo di Benfante Tin.! 2 Junio 1830. S. Croce, Vittoria, Noto Guss. Syn.

22. **Prunus turbinata** (Tin. mss. in Herb. Pan.) Loj. Poj. l. c. p. 213.

Foliis fasciculatis, nitide glaberrimis, exquisite duplic. spinoso serrulatis, subspathulatis, apice vix alternatis, drupa solit., ab initio magna, obl. ov. turbinata apiculata, spinis brevibus, foliis cito denudatis . . . . *P. Cocomiliae* affinis.

Sicilia: Bosco di Rifesi Tin.!

23. **Crataegus cuneato-trifida** Loj. Poj. l. c. p. 215.

Glaberrima, ramis hornotinis brevibus parce foliatis, vetustis subtortuosis,. cortice livido-fusco tectis, parce spinosis, spinis brevibus, rectis patentibus axillar. 2 cm longis, foliis parvis, maxima copia integris, reliquis cuneatis, trifidis, lobulis (apicalibus) integris v. parce inaequaqualiter minute dentatis, aliis ad ramulos steriles verisimiliter pertinentes late ovato-cuneatis, sub-5-lobis, racemis pauciflor. flor. 3—6 e maximis, diam. circa 14 mm, petalis amplis cochleatis insigniter tenue unguicul. denticul.-plicatis, sepalis late brevissime ovato-triangulis, obtusiusculis, florescentia glaberrima, pedunculis laxissimis elongatis, stylis 2, foliorum lobis exilibus aliquando margine serrul., supra glaberrimis, subtus opacis insigniter discoloribus, maxima copia integratis!

Habitus peculiaris; vix ad *C. thyrsoideam* Gand. approximandus, sed florescentia diversissima et videtur media inter *C. trilobam* Poir. et *C. Oxyacantham*.

Sicilia: In dumetis elatioribus Val Demone, Serre di Cannata all' Acqua Santa Cit.! in Herb. Tod.! Castelbuono a S. Guglielmo Lojac.! Majo 1904.

24. **Cr. parvifolia** Loj. Poj. l. c. p. 216.

Trunco valido, cortice laevi fusco-olivaceo tecto, ramis junioribus fuscis gracilibus creberrimis florigeris, spinis $1^1/_2$ cm longis, crebris, testaceis, foliis parvis multis fasciculatis, petiolis ratione limbi longis, gracillimis undique brevissimi lanuginosis dein glabratis, corymbis brevibus parvis densis, compactis, pedicellis divisis, uti calyx dense albo-lanuginosis, stylis . . .

Folia membranacea minuta (14 mm lata × 16 mm longa), e basi latissima cuneata trifida v. tripartito-lobata, lobis lobulatis, v. dentatis, v. deorsum minute serratis, apiculatis.

Sicilia: In Val Demone Herb. Pan!

---

## X. **Vermischte neue Diagnosen.**

156. **Holstia** nov. gen. fossile *Potamogetonacearum* O. Hagström in Geol. Fören. Förh., XXVIII (1906). p. 90. — Species unica: **Holstia splendens** O. Hagström, l. c., p. 90, tab. 3.*)

Caule glaberrimo laevi spadiceo complanato marginibus pellucidis, nodoso internodiis ± 5 cm longis 5—8 mm latis, foliis sparsis vaginantibus ochreatis.

Flowers and fruit are not found. The anatomie of the stem differt this plant from the genus of *Potamogeton* to which it is nearly allied; the bastcells are combined into commonly broad ribbonlike formations. But endodermis and central cylindre in propre sense are not te be found.

---

*) Descriptio ab auctore translata.

*Holstia splendens* has til now been met with only as fossil at Toppeladugård (Skåne, Sweden) in a muddy layer of early post-glacial age.

157. *Nepenthes (§ Eunepenthes) madagascariensis* Poiret var. **cylindrica** Dubard in Bull. Mus. d'hist. nat. Paris, XII (1906), p. 63, fig. 1, III.

Caulis, foliorum, florumque signis sicut in *N. madagascariense*; ascidiis cylindricis, basi obscure inflatis, costis exalatis, ore postice in collum breve producto; peristomio postice dilatato, creberrime annulato; operculo cum glandulis sparsis.

Madagascar: Humblot 1883 no. 400.

158. *Nepenthes (§ Eunepenthes) Vieillardi* Hooker var. **Deplanchei** Dubard, l. c., p. 65, fig. 2.

Caulis florumque signis sicut in *N. Vieillardi*; foliis latioribus basi lata $^3/_4$ amplexicauli decurrente; 10 nervis manifestis in longitudinem; ascidiis elongatis basi inflata, parte superiore cylindracea, costis dentato alatis; ore ovato, peristomio postice non dilatato, annulis confertis.

Neu-Kaledonien: Deplanche, no. 100, 211.

159. **Nepenthes Montrouzierii** Dubard, l. c., p. 66, fig. 3. II.

Caulis, foliorum ascidiarumque signis sicut in *N. Vieillardi*; inflorescentiae masculae pedunculo, florum pedicellis, columnis stamineis crassioribus. Feminea inflorescentia compacta, breviore, apice rotundata. Capsula breviore, 12 mm longa, ovoïdea, sine terminali strangulatione; valvis, apice truncatis, disco stigmatoïdeo non exspatiatis.

Neu-Kaledonien: Herb. Pancher.

160. **Poa heterogama.** E. Hackel in Rec. Albany Mus., I (1904), p. 112.

Perennis, caespitosa, innovationibus intravaginalibus. Culmi erecti, gracillimi, circ. 35 cm alti, compressi, glaberrimi, superne longiuscule nudi, binodes, nodo superiore infra medium culmi sito. Vaginae arctae, internodiis breviores, compressae, glabrae, sursum scaberulae, vetustae inferiores demum in fibras parallelas v. flexuosas tenues flavescentes solutae. Ligulae 1—2 mm longae, late ovatae, obtusae, denticulatae. Laminae anguste lineares, acutiusculae, planae, inferiores 12—20 cm, summa ad 3 cm longae, 1 mm latae, flaccidae, virides, scabrae, tenuinerves. Panicula ovata v. ovato-oblonga circ. 7 cm longa, patula, laxa, flaccidula, rhachi laevi, ramis binis subcapillaribus scabris in $^2/_3$ inferiore indivisis, primario inferiore paniculam dimidiam aequante v. superante apice 5—6-spiculato, secundariis 2—4 spiculatis, spiculis in apice ramorum confertis breviter v. (subterminales) brevissime pedicellatis. Spiculae ovali-oblongae circ. 4 mm longae, 2—3 florae, flore imo masculino vel hermaphrodito, 1—2 superioribus femineis, pallide virides, rhachillae glabrae internodiis gluma fertili 5—6-plo brevioribus. Glumae steriles subaequales, 2 et 2,5 mm longae, lanceolatae, acutae, laeves, I. 1—II. 3-nervis, dimidiam longitudinem floris superpositi tegentes. Glumae fertiles oblongae, fere 4 mm longae, obtusae, apice hyalinae, ceterum subherbaceae, 5-nerves, nervis parum prominulis, in $^1/_4$ inferiore nervorum laxissime et brevissime v. obsolete pilosulae, callo glabro, laeves. Palea glumam subaequans oblonga, obtusiuscula, bidentula, carinis scaberula.

Floris infimi stamina 3, antheris linearibus 2 mm longis; florum superiorum ovarium ovoideum, stigmatibus sessilibus longis.

South Africa: Kentani, alt 1000′, Aug. 1902, leg. Miss Alice Pegler, No. 50.

Species peculiaris, nulli arctius affinis. Structura spicularum accedit ad *P. annuam* L., et *P. dimorphantham* Murb. (Contrib. Fl. N. Ouest Afr. p. 20), quarum flos supremus in quavis spicula feminius, inferiores hermaphroditi sunt. Sed haec species a nostra valde differunt radice annua, glumis fertilibus ad nervos sericeo-pilosis, etc. Flos infimus in *P. heterogama* modo hermaphrodito (ovario minus evoluto quam in superioribus) modo mere masculino; in superioribus nullum vestigium staminarum adest.

161. *Sporobolus pectinatus* Hackel var. **coloratus** E. Hackel, l. c., p. 113.

Differt a typo non solum colore subfusco spicularum sed etiam gluma I 1/3 spiculae aequans (non 2/3 ut in typo).

Transvaal: Johannesburg, Mrs. C. Hutton, No. 253, April 1896.

162. **Carex formosensis** Lévl. et Vaniot in Mém. Soc. Sci. nat. Cherboug, XXXV (1906), p. 216.

Tota planta glabra; spicis distinctis, superiore mascula; spica mascula lineari, gracili, fusiformi, longe vel longissime pedunculata, squamis brunneo-scariosis, imbricatis, margine eroso-laciniatis; 2 spicis femineis angustis, erectis, inferiore pedunculata, suprema subsessili, radice fibrosa; foliis confertissimis, angustissimis, culmos superantibus; bracteis non (nisi in juniore aetate) vaginantibus et inflorescentiam superantibus; squama feminea angusta, margine hyalina, truncata, nervo dorsali producto et utriculum aequante; utriculo glabro, angusto, trigono, suprema parte paulatim dilatato, valide striato, stipitato et ad apicem acuminato; ore integro.

Formose: forêts du littoral de Kelung, 30 mai 1903, no. 827.

Les affinités de cette espèce sont avec le *Carex makinoensis* Franch. Il se range dans le groupe des *Carex pisiformis* Boott et *recticulmis* Franch.

163. **Carex ontakensis** Lévl., l. c., p. 218.

Tota planta glabra; spicis distinctis, superiore mascula; spica mascula ovata brevissimia, pedunculata, squamis brunneis, acuminatis, 3 spicis femineis nutantibus, conspicue pedicellatis; pedicellis spicas aequantibus; radice repente; foliis angustis culmum non aequantibus; culmo triquetro, nudo, sub spicis tantum bractea foliacea nec vaginante munito; bractea inflorescentiam aequante; squama feminea brunnea, acuminata, nervo viridi, utriculum superante; utriculo glabro, nunc subtrigono-alato, nunc complanato, siliculoso, flavescente, stipitato, ore subnullo et integro.

Shinamo: Ontake, 27 juillet 1880 (Matsumura).

164. *Trifolium nigrescens* Viv. var. **dolychodon** Sommier in Bull. Soc. Bot., Ital., 1907, p. 52.

Dentes calycini e basi anguste lanceolata longe subulati tubo multo

longiores, corolla parum breviores (calycis tubus $2^1/_2$ mm longus, dentes superiores 4 mm vexillum 8—9 mm), legumen quadrispermum, foliola sat longe spinuloso-dentata. Corolla rosea, stipulae atropurpureae. Caespites multicaules, caules 30 cm usque longi non fistulosi graciles sed firmi, capitula majuscula multiflora. — Nel coltivato; fi. e. fr.!

Questa elegante varietà, caratterizzata specialmente dalla colorazione della corolla e dalla lunghezza dei denti del calice, non corrisponde ad alcuna di quelle descritte. Dalla var. *polyanthemum* (Ten.) differisce per i fusti non fistolosi, le corolle rosee e i denti del calice quasi setaceo-subulati più lunghi del tubo, e dalla var. *Meneghinianum* (Clem.), per gli stessi caratteri ed inoltre per il legume quadrispermo. Le corolle roseè l'avvicinerebbero alle varietà Petrisavii (Clem.) e *gracile* Lojac. (= var. *roseum gracile* Tin.) Ma da esse la allontanano la grandezza dei capolini e di tutta la pianta, il legume quadrispermo, la lunghezza e sottigliezza dei denti calicini.

Trovasi pure comune in Pantelleria, e ben distinto da questa varietà, il *T. nigrescens* tipico.

165. *Cochlearia saxatilis* L. forma **subauriculata** A. Fiori in Nuov. Giorn. Bot. Ital., XIII (1906), p. 310.

Syn.: *C. saxatilis β auriculata* Koch. (1857) (non *C. auriculata* Lam.).

Foliis caulinis, praesertim superioribus, basi brevissime auriculatis. Caetera ut in forma genuina.

Insubria: Prov. di Como: in decliviis lapidosis, calcareis montis Baro, prope pagum Malgrate, alt 350—400 m (C. Camperio 19. V. 1905).

166. *Carex tenae* Reut. var. **leucensis** Camperio in Nuov. Giorn. Bot. Ital., XIII (1906), p. 294.

Spiculis foemineis pallidis, paullum longioribus et laxioribus quam in forma Alpium editarum, pedunculis tenuissimis, longis.

Insubria: Prov. di Como: Leucum (Lecco), in decliviis umbrosis, humidis, calcareis collium montis Baro, alt. 300 m (Camperio 10. IV. 1905).

167. **Melampyrum solstitiale** K. Ronniger in Verh., Zool. Bot. Ges., Wien, XVII (1907), p. (23).

Eine von *Melampyrum cristatum* L. abgeleitete, durch Saisondimorphismus (bzw. Saisondiphylismus im Sinne Behrendsens) entstandene frühblütige Parallelrasse, charakterisiert durch alle Eigentümlichkeiten der bereits bekannten und von R. von Wettstein in seinen „Deszendenztheoretischen Untersuchungen“ eingehendst besprochenen ästivalen Sippen des Genus *Melampyrum*. Hauptmerkmale: Geringe Internodienzahl, geringe Verzweigung, vollständiger Mangel der Intercalarblätter zwischen der obersten Verzweigung und dem Blütenstande, Vorhandensein der Cotyledonen zur Blütezeit, relativ schmälere Blätter.

Niederösterreich, auf allseits von Wald umgebenen, alljährlich dem Mähen ausgesetzten Bergwiesen zwischen Hochstrass und Klausen-Leopoldsdorf, seit 1904 alljährlich im Juni in Blüte beobachtet.

# Zeitschriften-Verzeichnis.

Beifolgend die Zeitschriften, aus denen **regelmässig** die neuen Diagnosen im Repertorium gebracht werden

**Agram.** Glasnik.
— Soc. hist.-nat. Croat.
**Amani.** Pflanzer.
**Amsterdam.** Versl. Gew. Vergad. Wis.-en Nat. Afd. Kon. Ak. Wet.
**Ann Arbor** Rep. Michigan Ac. Sci.
**Augsburg.** Ber. Nat. Ver.

**Basel.** Verh. Naturf. Ges.
**Batavia.** Teysmannia.
**Bautzen.** Sitzb. u. Abh. Nat. Ges. Isis.
**Bergen.** Bergens Mus. Aarb.
**Berkeley.** Univ. Calif. Publ.
**Berlin.** Sitzb. Kgl. Pr. Ak. Wiss.
— Ber. D. Bot. Ges.
— Ber. D. Pharm. Ges.
— Sitzb. Ges. Natf. Fr.
— Gartenfl.
— Tropenpflanzer.
— Zeitschr. Ges. Erdk.
**Bern.** Mitt. Naturf. Ges.
— Verh. Naturf. Schweiz. Ges.
**Besançon.** Mém. Soc. d'Emul. Doubs.
— Arch. Fl. jurass.
**Bonn.** Verh. Naturh. Ver. Rheinlande.
— Mitt. D. Dendr. Ges.
**Bordeaux.** Act. Soc. Linn.
**Boston.** Proc. Amer. Ac.
— Proc. Soc. Nat. Hist.
**Bourg.** Bull. Soc. Nat. Ain.
**Braunschweig.** Jahrb. Ver. Natk.
**Bremen.** Abh. Naturw. Ver.
**Breslau.** Jahresb. Schles. Ges.
**Brünn.** Verh. Naturf. Ver.
— Ber. u. Abh. Clubs Naturk.
**Brüssel.** Bull. Soc. R. Bot. Belg.
**Budapest.** Növ. Közl.
— Ann. hist.-nat. Mus. Hung.
**Buenos Aires.** Ann. Mus. Nac.

**Caen.** Bull. Soc. Linn. Norm.
**Calcutta.** Rec. Bot. Surv. India.
**Chapel Hill.** Journ. Elisha Mitch. Soc.
**Chemnitz.** Ber. Naturw. Ges.
**Cherbourg.** Mém. Soc. Sci. nat.
**Christiania.** Nyt Mag. Naturvid.
— Arch. Math. og Naturv.
**Chur.** Jahrber. Natf. Ges. Graubünden.
**Cincinnati.** Journ. Cinc. Soc. Nat. Hist.

**Coimbra.** Bol. Soc. Brot.
**Colombo.** Ann. Bot. Gard. Parad.
**Colorado Springs.** Color. Coll. Stud.
**Columbus.** Ohio Nat.

**Danzig.** Schrift. Naturf. Ges.
— Amtl. Ber. Verw. Samml.
**Dorpat.** Schrift. Naturf. Ges.
— Arch. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurlands.
— Act. hort. bot. Jurjev.
— Sitzb. Naturf. Ges.
**Dresden.** Sitzb. Isis.
**Dürkheim.** Jahrb. Pollichia.

**Edinburgh.** Trans. a. Proc. Bot. Soc.
— Ann. Scot. Nat. Hist.
**Elberfeld.** Jahrb. Naturw. Ver.
**Emden.** Jahrber. Naturf. Ges.
**Erlangen.** Sitzb. Phys.-mediz. Soz.

**Florenz.** Bull. Soc. bot. Ital.
— Nuov. Giorn. Bot. Ital.
**Frankfurt a. M.** Ber. Senckenbg. Ges.
**Frankfurt a. O.** Helios.
**Frauenfeld.** Mitt. Thurg. Naturf. Ges.
**Freiburg i. B.** Ber. Natf. Ges.
— Mitt. Bad. Bot. Ver.

**Genua.** Malpighia.
**Gera.** Jahrb. Ges. Fr. Naturw.
**Giessen.** Ber. Oberh. Ges. Nat.- u. Heilk.
**Görlitz.** Abh. Naturf. Ges.
**Grahamstown.** Rec. Albbany Mus.
**Graz.** Mitt. Naturw. Ver. Steiermark.
**Greifswald.** Mitt. Naturw. Ver.
**Güstrow.** Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklenburg.

**Halifax.** Proc. a. Trans. N. Scot. Inst. Soc.
**Hamburg.** Verh. Ver. naturw. Unterh.
— Verh. Nat. Ver.
— Abh. Geb. Naturw.
**Hannover.** Jahrb. Naturh. Ges.
**Heidelberg.** Verh. nat.-med. Ver.
**Hermannstadt.** Verh. u. Mitt. Ver. Nat.

**Jekatherinburg.** Bull. Soc. oural.
**Indianopolis.** Proc. Ind. Ac. Sci.

**Innsbruck.** Zeitschr. Ferdin.
— Ber. Naturw.-Med. Ver.
**Jena.** Naturw. Wochenschr.
**Jowa.** Jowa Nat.

**Karlsruhe.** Verh. Naturw. Ver.
**Kassel.** Abh. Ver. Naturkd.
**Kiel.** Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein.
**Kiew.** Mém. Soc. Nat.
**Klagenfurt.** Carinthia.
— Jahrb. Naturh. Landesmus.
**Königsberg.** Schr. phys. ök. Ges.
**Kolmar.** Mitt. Naturh. Ges.
**Kopenhagen.** Bot. Tidsskr.
— Medd. Bot. For.
— Vidensk. Medd.

**Laibach.** Mitt. Mus. Ver.
— Isv. Muz. Društ.
**Landshut.** Ber. Bot. Ver.
**Lausanne.** Bull. Soc. Vaud.
**Leipzig.** Gartenwelt.
— Bot. Zeitg.
**Le Mans.** Monde des Plantes.
**Linz.** Jahrb. Ver. Natk.
— Mus. Franc.-Carol.
**London.** Ann. of Bot.
— Bot. Mag.
— Gard. Chron.
**Lund.** Botaniska Notiser.
**Lüneburg.** Jahrb. Nat. Ver.
**Luxemburg.** Arch. Trim.
— Rec. Mém. et Trav. Soc. Bot.
— Ver. Lux. Naturfr.
**Lyon.** Ann. Soc. bot.

**Madison.** Wisc. Geol. Nat. Hist. Surv.
— Trans. Wisc. Ac. Sci.
**Magdeburg.** Abh. u. Ber. Mus. Nat. u. Heilk.
**Mailand.** Atti Soc. Ital. Sci. nat. Mus. civ. Milano.
**Marburg.** Sitzb. Ges. Bef. ges. Natw.
**Milwaukee.** Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc.
**Missoula.** Bull. Univ. Montana.
**Mons.** Le Bambou.
**Montevideo.** Ann. Mus. Nac.
**Moskau.** Bull. Soc. Imp. Nat.
**München.** Mitt. Bayr. Bot. Ges.

**Neapel.** Boll. Soc. Nat. Napoli.
— Rendic. Acc. Sci. Fis. e Mat.
**Neudamm.** Monatsschr. Kakteenkd.
**Neuenburg.** Bull. Soc. Sci. Nat.
**New York.** Ann. N. York Ac. Sci.
**Nijmwegen.** Rec. Trav. bot. Néerl.
**Nürnberg.** Abh. Naturf. Ges.
— Jahrb. Naturf. Ges.

**Odessa.** Mém. Soc. Nat. Nouv. Russie.
**Olmütz.** Ber. Naturw. Sekt.

**Padua.** Atti Acc. Sci. Venet.-Trent.-Istr.
**Palermo.** Contr. Biol. veg.
**Paris.** Ann. Sci. nat. Paris.
— Bull. Mus. Hist. nat. Paris.
— C. R. Acad. Sci.
— Nouv. Arch. Mus. hist. nat.
— Rev. gén. Bot.
**Philadelphia.** Proc. Am. Phil. Soc.
— Proc. Ac. Nat. Sci.
**Pisa.** Atti Soc. Tosc. Sci. Nat.
**Posen.** Zeitschr. Naturw. Abt. d. Ges. f. Kunst u. Wiss.
**Prag.** Sitzb. Lotos.
— Sitz. Kgl. Böhm. Ges. Wiss.
**Pressburg.** Verh. Ver. Natur- u. Heilk.

**Regensburg.** Mitt. Ver. Naturfr.
**Reichenberg.** Mitt. Ver. Naturfr.
**Rio de Janeiro.** Arch. Mus. Nac.
**Rochester.** Proc. Rochester Ac. Sci.
**Rom.** Ann. di Bot.
— Atti R. Acc. Linc.

**San Diego.** Zoë.
**Sao Paulo.** Rev. Soc. Sci.
**Siena.** Bull. Lab. Ort. bot.
**Sitten.** Bull. Soc. Murith.
**St. Gallen.** Ber. Naturw. Ges.
**St. Louis.** Trans. Ac. Sci.
— Rep. Missouri Bot. Gard.
**Stockholm.** Ark. f. Bot.
**Strassburg i. E.** Mitt. Philom. Ges.
**Stuttgart.** Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württembg.
— Zeitschr. f. Naturw.
**Sydney.** Agric. Gaz. N. S. Wales.
— Proc. Linn. Soc. N. S. Wales.

**Tiflis.** Act. hort. bot.
— Mon. Jard. bot.
**Tokyo.** Bot. Mag.
— Journ. Coll. Sci.
**Topeka.** Trans. Kansas Ac. Sci.
**Tromsö.** Mus. Aarber.
— Mus. Aarsh.
**Tufts College, Mass.** Tufts Coll. Stud.

**Washington.** Proc. Biol. Soc.
— Misc. Pap. Bur. Plant Industr.
— Plant World.
**Wellington.** Trans. and Proc. New Zealand Inst.
**Wien.** Ann. Hofm.
— Mitt. Naturw. Ver.
— Schrift. Ver. Verbr. Naturw. Kenntn.
— Verh. Zool.-Bot. Ges.
**Wiesbaden.** Jahrb. Nassau. Ver. Natk.
**Winterthur.** Mitt. Naturw. Ges.
**Würzburg.** Sitzb. Phys.-Med. Ges.

**Zürich.** Verh. Schweiz. Nat. Ges.
**Zwickau.** Jahrb. Ver. Natk.

No. 81/82 Band V. No. 3/4 15. Februar 1908

# Repertoirum novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

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

BERLIN-WILMERSDORF

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 3[I]

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN

1907.

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

# Anzeigen:


## Bulletin de l'Herbier Boissier

Organe mensuel de botanique,

publié par **l'Herbier Boissier** à Chambézy, Suisse.

1ère série, de 1893 à 1899, soit 7 forts volumes à frs. 20.— par année

2me série, commencée en 1901. Abonnement à frs. 25.— par année

„**Mémoires**“ suite au Bulletin, 1900. La collection complète frs. 30.—.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin

Weimarsche Strasse 3I

zu richten


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

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

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

**F. Fedde**

No. 81—82 | V. Band | 15. Februar 1908

## XI. *Filices* novo-guineenses novae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

---

Die im folgenden beschriebenen Farne wurden im Jahre 1907 nebst einer Anzahl schon bekannter Arten (im ganzen sind es 86 Nummern) von Herrn Dr. E. Werner im Finisterre-Gebirge auf Neu-Guinea gesammelt. Sollte ich, wie ich hoffe, mehr und vollständigeres Material von dort erhalten, so wird an anderer Stelle eine Veröffentlichung des Gesamtergebnisses der Sammlung erfolgen, bei der dann wohl auch die Lücken, die einige der Diagnosen größerer Arten bezüglich der unteren Pflanzenteile zeigen, beseitigt werden können.

1. **Gleichenia candida** Rosenst., nov. spec.

*Mertensia*; frondibus circiter bimetralibus, compluries dichotome ramosis, rigidis; stipitibus subteretibus, atro-brunneis vel sursum brunneo-flavescentibus; ramis lateralibus primariis 2—5 cm longis, firmis, flavo-brunneis, paleis lanceolatis, acuminatis, ciliatis, rufidulis vestitis vel denudatis, aphyllis; secundariis tertiariisque brevioribus, concoloribus, profundissime pinnatifidis segmentis inferioribus saepe diminutis vel deficientibus; gemmis centralibus proliferis, paleis iis ramulorum similibus obtectis; pinnis geminatis oblongo-lanceolatis, acuminatis, usque ad 25 cm longis, 2,5 cm medio latis, rectis vel plerumque curvatis, profundissime pinnatifidis; laciniis subrecte patentibus, maximis usque ad 1,5 cm longis, 3,5 mm latis, lineari-oblongis, margine serrulato, plano, paullum revoluto, apice acuto, supra obscure viridibus (in sicco hinc inde aureo-viridi-micantibus), subtus albido-glaucescentibus vel albidis, subcoriaceis, utrinque glabris; costis utrinque convexis, sparse paleaceis, costulis prominulis; venis pellucidis, furcatis, ramo antico soriferis; soris submedialibus vel margini potius approximatis, e sporangiis flavis 2—5 compositis (sporis ob maturitatem non jam repertis).

Nova-Guinea: In summo montis Gelu, 1700 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VIII. 1907, No. 72.

Eine durch die fast reinweisse Färbung der Unterseite auffallende, prächtige Art. Im Aufbau der *G. flabellata* Br. ähnlich, mit der sie auch den gesägten Rand der Segmente gemein hat, unterscheidet sie sich von dieser ausser durch die Farbe noch durch kräftigere Achsen, starre Textur und bedeutend kürzere, kaum etwas nach vorn geneigte und scharf zugespitzte Segmente.

2. **Cyathea Werneri** Rosenst., nov. spec.

*Cyathea;* caudice 2—3 m alto (ex sched.), ceterum cum stipitibus ignoto; laminis chartaceis, livido-viridibus, nitidis, axibus exceptis subglaberrimis, bipinnato-pinnatifidis; pinnis primariis usque ad 40 cm vel ultra longis, 20 cm latis, petiolo brevi cum rhachi articulato instructis, lineari-oblongis, acuminatis; pinnis secundariis utrinque 12—15, subsessilibus, linearibus, angustato-acuminatis profunde pinnatifidis, medialibus maximis usque ad 10 cm longis, c. 2 cm latis, basalibus paullum diminutis, superioribus in apicem pinnae attenuatum, profunde lobulatum, demum serratum cito transeuntibus; laciniis late linearibus, obtusis, integerrimis, subfalcatis, remotis, ala c. 2 mm lata inter se conjunctis; rhachibus livido-fuscis, inermibus, cum costis supra strigosis, infra paleis lineari-lanceolatis, ferrugineis, margine dense ciliatis minoribusque numerosioribus irregulariter dilaceratis et spinuloso-ciliatis ornatis; costis secundariis cum nervis laciniarum medianis paleolis similibus vestitis, squamulis albidis, bullatis, acuminatis, copiosis intermixtis; nervis lateralibus utrinque 4, dimidio furcatis, postico basali e costa oriente, cum medianis in utraque facie colore brunneo conspicuis; soris axillaribus, mediis fere inter costulam et marginem, fuscis, magnis, inter se remotis, 7—8 in lobis singulis; indusiis globosis, pallide fuscidulis, membranaceis, mox irregulariter laceris, expansis, persistentibus.

Nova Guinea: Damun, in silvis, 500 m alt. — leg. Dr. E. Werner, III, 1907, No. 66.

Die linearen, scharf zugespitzten und voneinander entfernten Fiedern II. Ord. sowohl, als die breiten, flachen Lacinien mit den durch ihre braune Farbe abstechenden, voneinander isolierten Fruchthäufchen verleihen diesem Farn eine gewisse habituelle Ähnlichkeit mit *Alsophila glabra* Hk., doch ist letztere durch ihre braunen, glänzenden Achsen und weniger tief eingeschnittenen Fiederchen leicht zu unterscheiden. Aus der Gattung *Cyathea* selbst ist mir keine näherstehende Art bekannt.

3. *Alsophila tomentosa* HK. var. **novo-guineensis** Rosenst., nov. var.

*Varietas* spinis rhachidis longioribus, laciniis latioribus, minus falcatis, costis primariis supra aterrimis, secundariis subtus densius paleaceis a typo diversa.

Nova Guinea: In summo montis Gelu c. 1700 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VIII, 1907, No. 71.

4. **Dicksonia grandis** Rosenst., nov. spec.

*Dicksonia*; caudice 1 m (ex sched.) alto, ceterum cum stipitibus et rhachibus ignoto; laminis coriaceis, atroviridibus, nitidulis, subtus

pallidioribus, costis costulisque exceptis glaberrimis, quadripinnatis; pinnis primariis subsessilibus, usque ad 1 m fere longis, 30 cm latis, oblongo-linearibus, acuminatis; pinnis secundariis subsessilibus, linearilanceolatis, acuminatis, subrecte patentibus vel paullum incurvatis, basalibus ceteris paullo minoribus, medialibus maximis ad 16 cm longis, 4,5 cm latis, superioribus gradatim reductis, in apicem serratum transeuntibus; pinnis tertiariis brevissime petiolatis vel sessilibus, superioribus basi lata adnatis, linearibus, obtusiusculis, inferioribus et medialibus 2 cm vel paullo ultra longis, 0,75 cm fere latis, in parte inferiore pinnatis, in superiore pinnatifidis; pinnis s. segmentis quartariis pinnarum inferiorum ac mediarum 5—6-jugis, basalibus petiolatis, ceteris sessilibus, e basi contracta breviter oblongis, dentibus 2—3 utrinque instructis, fertilibus quam steriles profundius dentatis; costis primariis (i. e. pinnarum I. ordinis) supra late sulcatis; in sulco et juxta breviter ferrugineo-tomentosis, pilis paucis longioribus rubro-fuscis intermixtis, infra teretibus, tomento mox deciduo glaberrimis, nitido-ebeneis, verruculosis; costis II. et III. ordinis similiter vestitis pilisque rubro-fuscis copiosioribus instructis; costis vel nervis quartariis subpellucidis, pinnatis, nervulis utrinque binis vel ternis instructis, basalibus anticis sorum solitarium apice gerentibus; soris marginalibus, subglobosis, 2 mm fere dimetientibus; indusiis bivalvibus, valvis aequalibus, subintegris.

Nova Guinea: In silvis montis Gelu, prope „stationem“ 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 79.

Von *Dicksonia Blumei* Moore (*Balantium chrysotrichum* Hasskarl) verschieden durch grössere Dimensionen des Blattes und seiner Teile, weitergehende Teilung der Lamina und fast völlige Kahlheit der Hauptrippen.

5. **Trichomanes Werneri** Rosenst., nov. spec.

*Eutrichomanes*; rhizomate longe repente, filiformi, breviter tomentoso; stipitibus 0,5-centimetralibus, tenuibus, usque ad imam fere basin alatis; laminis ovalibus, usque ad 3 cm longis, 2 cm latis bipinnatifidis; segmentis primariis fere 7-jugis, medialibus maximis circiter 12 mm longis, 5 mm latis, rhomboideo-lanceolatis, inferioribus plus minus decrescentibus; segmentis secundariis inferioribus pinnatifidis, reliquis furcatis seu simplicibus; laciniis linearibus 0,4—0,5 mm latis, simplicibus vel basalibus furcatis, apice emarginatis, margine cellulis diaphanis, linearibus, uniseriatis cincto; rhachibus costisque angustissime alatis; venulis tenuibus, prope marginem desinentibus; soris immersis, infundibuliformibus, ore dilatato, undulato; receptaculo flexuoso, longissime exserto, quam indusium 12—15-uplo longiore (2,5—3 cm longo).

Nova Guinea: In monte Gelu, ad saxa, prope „stationem“ c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 27.

Habituell und in der Zellstruktur (vgl. den hellen Randstreifen) mit *Trichomanes humile* Forst. verwandt, unterscheidet sich *T. Werneri* von diesem durch etwa halb so breite Segmentzipfel (hier 6—7, dort ungefähr 12 Zellreihen auf der halben Breite der Lacinie) und durch das

überaus lange Rezeptakulum, das bei *T. humile* die Länge des Indusium nur um das $1^1/_2$-fache übertrifft.

6. **Davallia Novae Guineae** Rosenst., nov. spec.

*Leptolepia;* rhizomate stipitibusque ignotis; foliis amplis, c. 2 m longis; laminis ovali-lanceolatis, acuminatis, c. 1 m latis, chartaceo-herbaceis, olivaceo-viridibus, subtus pallidioribus, axibus subtus exceptis utrinque glaberrimis, quadripinnato-pinnatifidis; pinnis primariis stipitibus 3—5 cm longis instructis, subfalcatis vel erecto patentibus, subsymmetricis, latere anteriore paullisper adaucto, lanceolatis, acuminatis, in apicem pinnatifido-serratum excurrentibus; pinnis secundariis tertiariisque cum primariis conformibus, secundariis maximis ad 20 cm longis, 8 cm latis, tertiariis usque ad 5 cm longis, 1,8 cm basi latis, pinnis vel segmentis quartariis sessilibus, suberecto-patentibus, e basi contracta, posteriore decurrente elongato-ovalibus, acutis, margine obtuse serrato-dentatis, inferioribus usque ad 10 mm longis, 4 mm latis; rhachibus costisque omnium ordinum supra glaberrimis, subtus parce hirsutulis; venis (i. e. costis segmentorum IV. ord.) inferioribus pinnatis, medialibus furcatis, superioribus simplicibus; venulis laciniarum inferiorum furcatis, reliquorum simplicibus; soris subglobosis, venularum (in furcatis ramulorum anticorum) apici impositis, submarginalibus, lobos ipsos occupantibus, 1—5 in singulis segmentis; indusiis bivalvibus, exterioribus spuriis e lobo reflexo, fuscidulo, scarioso efformatis, rotundatis vel acutiusculis, interioribus receptaculo brevi transverso innatis, lateribus liberis, membranaceo-scariosis, albido-flavescentibus, margine dilaceratis, laciniis piloso-fimbriatis; sporangiis breviter pedicellatis, pilis soros superantibus intermixtis; sporis subtetraedrico-globosis, obscure granulatis, brunneis.

Nova Guinea: In summo montis Gelu, 1700 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VIII, 1907, No. 73.

Eine dem *Saccoloma mollucanum* (Bl.) Mett. gleichende Art, jedoch noch mehr zerteilt und durch das Indusium wesentlich von ihm unterschieden. Dies ist breiter als lang und nach unten nicht verjüngt; sein zerschlitzter Innenrand erinnert an *Leptolepia Novae Zelandiae* Mett, trägt jedoch an der Spitze der Lappen lange (leicht abfallende) Wimperhaare, die jenem fehlen. Da das innere Indusium nur dem Rezeptakulum angewachsen erscheint und — an den vorliegenden Pflanzenteilen — nur Zellhaare, keine Schuppen, gefunden wurden, scheint mir die Zugehörigkeit dieser Art zu *Leptolepia* Mett. ausser Zweifel.

7. **Lindsaya crassipes** Rosenst., nov. spec.

*Eulindsaya;* rhizomate breviter repente, ramoso, squamulis minimis, lanceolato-linearibus obsito; stipitibus densis, flexuosis, supra profunde canaliculatis, subtus semiteretibus, atrobrunneis, nitidis, glaberrimis, usque ad 10 cm fere longis, 1 mm medio crassis, versus basin crassioribus; laminis elongato-lanceolatis, utroversus angustatis, usque ad 18 cm longis, 2 cm medio latis, supra obscure viridibus, subtus paullo pallidioribus, glaberrimis, subcoriaceis, simpliciter pinnatis; pinnis alternis

remotiusculis, pedicellis 1—1½ mm longis insidentibus, dimidiatis, trapezoideo-ovatis, basi truncata, supra rhachin reflexa, margine posteriore et exteriore integerrimo, anteriore superiorum integro, mediarum bicrenato (parte apicali semper majore quam basali), inferiorum 3—5-crenato; apice superiorum et mediarum angustato, inferiorum rotundato; medialibus maximis 1 cm fere longis, 0,5 cm latis, recte patentibus; superioribus sensim minoribus, incurvatis; rhachibus quam stipites multo tenuioribus, atrobrunneis, supra flavido-marginatis; costis margini posteriori approximatis, venisque parum conspicuis; venis dichotomis, liberis; soris marginem linea continua, crenarum incisuris modo interrupta, cingentibus; indusiis linearibus, marginem aequantibus.

Nova Guinea: In saxis humidis prope Mojo rivulum superiorem. 800 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VIII, 1907, No. 74.

Diese zur *cultrata*-Gruppe gehörige Art unterscheidet sich von *L. concinna* J. Sm., der sie am nächsten steht, durch dunklere Achsen, stärkeren Blattstiel, spitzere und weitläufiger gestellte Fiedern im mittleren und oberen Teil des Blattes, unterbrochene Sorus-Linie und viel derbere Textur.

8. **Lindsaya Werneri** Rosenst., nov. spec.

*Synaphlebium;* rhizomate longe repente, ferrugineo, nitido, nudiusculo; stipitibus remotis, subquadrangularibus, firmis, 4–10 cm longis, stramineis; laminis lineari-lanceolatis, usque ad 40 cm longis, 6,5 cm latis, simpliciter pinnatis, membranaceis, glabris; pinnis 15—25-jugis, usque ad 3,5 cm longis, 1,25 cm latis, breviter petiolatis, dimidiatis, inferioribus paullum recurvatis, ceteris recte patentibus, trapezoideis, apice obtusissimo rotundato vel oblique truncato, margine interiore rhachi parallelo, cum posteriore integerrimo, superiore et exteriore irregulariter crenato; venis anastomosantibus; soris linearibus, interruptis, lobulos occupantibus, a margine ipsorum fere latitudine remotis; indusiis angustissimis, chartaceis, glabris.

Nova Guinea: In monte Gelu, prope „stationem“, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 5.

Von *Lindsaya decomposita* Willd. (*L. lobata* Poir.), der sie am nächsten kommt, verschieden durch langkriechendes Rhizom, grössere Dimensionen, nur einfache Fiederung und durch vom Rand weit entfernte sori.

9. **Pteris Finisterrae** Rosenst., nov. spec.

*Litobrochia;* rhizomate et stipitibus ignotis; laminis elongato-ovalibus, usque ad 60 cm vel ultra longis, 30 cm latis, griseo-viridibus, membranaceis, pellucidis, glaberrimis, basi pinnata excepta pinnatifidis; pinnis basalibus, a ceteris 5—10 cm remotis, hinc inde et proximis basi posteriore furcatis, breviter petiolatis, insequentibus (1–3 jugorum) basi anteriore libera, recte truncata, posteriore plus minus late adnata sessilibus vel cum reliquis (5—8 jugorum) ala 0,75–1,5 cm lata basi conjunctis, integris; inferioribus ac medialibus usque ad 25 cm longis, 3 cm latis (fertilibus angustioribus), linearibus vel sursum paullo dilatatis, acuminatis, integerrimis, superioribus cito diminutis, ad ⅓ fere longitudinis

inferiorum reductis, terminali impari proximis nunc subaequali, nunc longiore; rhachibus costisque subtus convexis, atropurpureis, supra planis, leviter canaliculatis, flavidis; costulis in venulas plane conspicuas, aequaliter reticulatas citissime dissolutis; areolis costalibus paullo elongatis, reliquis rotundato-vel subelongato-hexagonoideis, 3—4 mm diametientibus, versus marginem decrescentibus; soris brunneis, margines pinnarum linea continua, basi apiceque solum breviter interrupta cingentibus; indusiis atropurpureis, rigido-membranaceis.

Nova Guinea: Gelu mons, prope „stationem“ c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 36.

Durch die breiten, linearen Blattsegmente, von denen meist nur die basalen gegabelt und kurz gestielt, alle übrigen dagegen ungeteilt sind und durch einen breiten Laminarstreifen längs der Blattrippe zusammenhängen, weicht dieser Farn habituell von allen anderen mir bekannten *Pteris*-Arten ab. Er dürfte in die Nähe von *Pteris denticulata* Sw. zu stellen sein.

10. **Hemipteris** Rosenst., nov. gen.

*Genus monotypum;* soris iis *Eupteridis* conformibus, sed laciniarum marginem posteriorem solum occupantibus. Venulis copiose anastomosantibus; foliis pedatis (?).

Die Gattung *Hemipteris* verbindet die Gattungen *Pteris* und *Lonchitis* insofern, als der bei *Lonchitis* mit seinem Zentrum in der Bucht der letzten Abschnitte gelegene Sorus bei *Hemipteris* an deren Hinterrand soweit hinaufgerückt ist, dass sein Zentrum wie bei *Pteris* die Mitte des Randes einnimmt, ohne jedoch, wie es bei dieser Gattung meist der Fall ist, vor der Bucht oder vor der Spitze zu enden. Der Hauptunterschied zwischen *Pteris* und *Hemipteris* besteht jedoch darin, dass bei *Pteris* beide Ränder der Lacinien gleichmässig vom Sorus besetzt sind, während bei *Hemipteris* der Vorderrand frei bleibt. Die an der Basis der Segmente vorletzter Ordnung stattfindende Ausnahme hiervon ist nur eine scheinbare, die Regel bestätigende, denn sie zeigt, da sie wieder nur am Hinterrand dieser Segmente auftritt, dass die Tendenz des Sorus, den hinteren Rand zu besetzen, sich von den Segmenten letzter Ordnung (Lacinien) auch auf die Segmente vorletzter Ordnung erstreckt, wo sie jedoch nur auf eine kleine Strecke hin verwirklicht wird.

Solange die Gattungen *Lonchitis* und *Pteris* nebeneinander bestehen, muss auch *Hemipteris* als besondere Gattung anerkannt werden.

10a. **Hemipteris Werneri** Rosenst., nov. spec.

*Species unica;* rhizomate stipitibusque ignotis; laminis viridibus, membranaceo-herbaceis, glaberrimis, (ex sched.) pedatis; pinnis primariis elongato-ovalibus, ultra 50 cm longis, 30 cm latis, pinnatis cum impari terminali; pinnis secundariis multijugis, alternis, subcontiguis lineari-lanceolatis, recte patentibus, profundissime pinnatifidis, in apicem angustatum, serratum, demum integrum desinentibus, usque ad 25 cm longis, 3 cm latis, superioribus suberectis, cum terminali quam ceterae paullo brevioribus; laciniis multijugis, recte patentibus, parum remotis,

ala 1 mm lata inter se conjunctis, 1,5 cm longis, 0,5 cm latis, linearibus, obtusis, margine, serratis, serraturis leviter crenatis; costis costulisque pinnarum stramineis, paleis minutis, linearibus vel irregulariter dilaceratis sparse vestitis, supra planis et ala albido-membranacea, ad insertiones semiinterrupta, inaequali (intra internodium quodque basin versus angustata, apicem versus dilatata, demum auriculata) utrinque ornatis, subtus convexis, crassioribus in sicco inanibus, subfistulosis, fragilibus; costulis segmentorum supra aequaliter et minutissime alatis cum venis plane conspicuis; venis lateralibus areolas costales monoarcuatas costularesque uniseriatas efformantibus ramosque liberos vel paucos iterum anastomosantes versus marginem emittentibus; soris 4—5 in utroque latere laciniarum sitis, basalibus posterioribus cum proximis confluentibus exceptis marginem posteriorem lacinularum (i. e. dentium) e basi usque ad apicem occupantibus; indusiis margine reflexo efformatis, griseo-brunneis, membranaceis, integerrimis; sporis flavo-brunneis, tetraëdrico-globosis, irregulariter et indistincte scalpturatis.

Nova Guinea: In Gelu monte, prope „stationem“ c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VIII, 1907, No. 2.

Die Art ist, wenn die Angabe des Sammlers, dass der Wedel hand- oder fussförmig geteilt sei, zutrifft, auch habituell von den Arten der Gattungen *Pteris* und *Lonchitis* verschieden, sowie auch durch die fast hohlen Achsen und den ungleichmässigen Saum der Rippen (der bei den costulis noch ausser dem Laminarsaum vorhanden ist!) von allen sehr abweichend.

**11. Asplenium Werneri** Rosenst., nov. spec.

*Euasplenium;* rhizomate breviter repente, demum suberecto, circiter 5 cm crasso, paleis lanceolatis, ferrugineo-fuscis, c. 6 mm longis 1—1,5 mm latis, integerrimis vel sparse fimbriatis dense obtecto; stipitibus subfasciculatis, robustis, 10—20 cm longis, paleis brunneis plus minus dense vestitis; laminis simplicibus, usque ad 45 cm vel ultra longis, 6 cm latis, ovato-elongatis, obtusis, abrupte acuminatis, basi subrotundata vel breviter in stipitem decurrente, margine plano, integro vel obscure repando, chartaceis, supra olivaceo-, subtus livido-viridibus, paleis lanceolatis brunneis, spinoso-fimbriatis supra sparsius, subtus et ad marginem costamque densius adspersis; costa media utrinque prominula, nervis lateralibus sub angulo 75° e costa egredientibus c. $^{10}/_{6}$ mm inter se distantibus, ante marginem libere desinentibus, simplicibus vel plerisque furcatis; soris venis simplicibus ramisque anticis venarum furcatarum impositis parallelis, prope costam oriuntibus et ad tertiam quartam laminae dimidiatae productis; indusiis linearibus, integerrimis.

Nova Guinea: In monte Gelu, prope „stationem“, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 3.

*A. Werneri* steht keiner der mir bekannten Arten aus der *Neottopteris*-Gruppe besonders nahe. Das langgestielte, breite, beiderseits wenig verschmälerte Blatt mit fast aufgesetztem Spitzchen und verschiedenfarbigen Flächen sowie die — anfangs wenigstens — dichte Bekleidung des

Blattstiels und der Mittelrippe mit dunklen Schuppen bilden die hauptsächlichsten Unterschiede dieser Art von den übrigen ganzblättrigen Asplenien.

12. **Asplenium novo-guineense** Rosenst., nov. spec.

*Loxoscaphe;* rhizomate breviter repente, basibus stipitum relictis radicibusque inclusis digitum fere crasso, paleis firmis, rigidis, aterrimis. laevibus, 8—10 mm longis, 0,5—0,75 mm latis, lineari-lanceolatis, in apicem filiformem productis densissime obtecto; stipitibus densis, rectis, c. 60 cm longis, 1,5 mm crassis, teretibus, glaberrimis, atropurpureis vel aterrimis, linea angusta pallidiore utrinque notatis; rhachibus cum parte infima costarum stipiti concoloribus, paleis minutissimis, irregulariter dilaceratis, ferrugineis, raris adspersis; laminis lineari-lanceolatis, submetralibus, c. 20 cm latis, quadripinnato-pinnatifidis, tenuiter herbaceis, pallide viridibus, subglaberrimis (hinc inde ad costulas marginemque pilis spinuloso-subulatis, simplicibus furcatisve, atropurpureis notatis); pinnis primariis subrecte patentibus, brevissime petiolatis, remotiusculis, e basi truncata, subaequali lineari-lanceolatis, acuminatis, usque fere ad 12 cm longis, 4 cm latis; secundariis e basi superiore recte truncata, inferiore cuneata lanceolatis, breviter acuminatis seu obtusis, latere antico adaucto, usque ad 2,5 cm longis, 1,5 cm basi latis; tertiariis inferioribus subconformibus, reliquis bifidis vel simplicibus; laciniis anguste linearibus, uninerviis, 3 mm fere longis, 0,5 mm latis, apice paullo dilatato nervum furcatum, soriferum excipientibus, foliorum fertilium omnibus plerumque soriferis; soris ramo alteri longiori, curvato sub apice affixis indusiis ramum breviorem versus apertis, submarginalibus, semiovalibus, 1—1,2 mm fere longis, 0,75 mm latis, basi lateribusque affixis, ore recto integerrimo.

Nova Guinea: In monte Gelu, prope „stationem“, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 16.

Durch die lineare Gestalt der Spreite und der Fiedern I. O. unterscheidet sich diese Art von den verwandten *Loxoscaphe*-Arten, wie *Asplenium Shuttleworthianum* Kze., *A. hypomelas* Kuhn, *A. floccigerum* Rosenst., *A. stenolobum* C. Chr. J. (*Davallia foeniculacea* Hk.), *A. scandens* J. Sm. Da der Sorus lateral und längs des Nerven angeheftet ist, gehört die Art zu *Asplenium* nicht zu *Davallia*; sie nimmt bezüglich der Lage des Sorus unter den genannten Arten insofern eine Sonderstellung ein, als dieser bei ihr zwischen einer Nervengabel (auf dem längeren Ast derselben) gelegen ist.

13. **Oleandra Werneri** Rosenst., nov. spec.

*Oleandra;* rhizomate longe scandente, lignoso, subcompresso, paleis lanceolatis, utroversus acuminatis, acumine delapso ovalibus, margine fimbriatis, adpressis, rufo-ferrugineis, in centro aterrimis dense obtecto, interstitiis 3—10-centimetralibus vel longioribus ramis brevibus, simplicibus vel ramulosis, laxius squamulosis instructo; ramis vel ramulis interstitiis nunc brevibus, 0,5 cm fere longis, nunc 5 cm vel plus longitudinis attingentibus folia circumcirca emittentibus; stipitibus 2—4 cm longis, articulatis, phyllopodia 0,2—0,5 mm longa relinquentibus;

laminis biformibus, sterilibus usque ad 25 cm longis, 5 cm latis, e basi cuneatim contracta elongato-lanceolatis, apice acutis, demum longe cuspidatis, margine anguste lineatis, integerrimis, papyraceis, utrinque laete viridibus, nitidis, glabris; costa mediana utrinque prominente, sparse paleacea; venis lateralibus ex ima basi furcatis saepe spurie simplicibus) vel bifurcatis; laminis fertilibus valde elongatis contractisque, usque ad 50 cm longis, 1,5—2 mm (sic!) latis; soris remotiusculis, transversis (nec obliquis); indusiis reniformibus, magnis, marginem costamque saepe superantibus.

Nova Guinea: In monte Gelu, prope „stationem“, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII. 1907, No. 12.

Eine durch den Dimorphismus der Blätter höchst auffällige Form, die im Wuchs und in der Beschaffenheit der sterilen Blätter mit *O. neriiformis* Cav. nahe übereinstimmt, durch die bei allen vorliegenden Exemplaren ausserordentlich verlängerten und seitlich auf ein Minimum reduzierten fertilen Blattflächen dagegen von allen bekannten Oleandraarten abweicht. Die Zukunft muss entscheiden, ob wir es hier mit einer bereits fixierten Art oder mit einer oberranten, contracten Montanform zu tun haben.

14. **Polypodium ornatissimum** Rosenst., nov. spec.

*Eupolypodium;* rhizomate tenui, erecto, caespitoso; stipitibus dense fasciculatis, tenuibus, 4—6 cm longis, ut tota planta pilis mollibus, patentibus, atropurpureis, 5—6 mm longis, simplicibus vel fasciculatis undique instructis; laminis pendulis, longe lineari-lanceolatis, usque ad 60 cm longis, 1 cm latis, basi longe attenuatis, apice acutis, margine integerrimis vel leviter undulatis, membranaceis, pellucidis; nervo mediano atrato, subtus prominente, nervis lateralibus plane conspicuis, arcuatis, semel vel bis furcatis, ramulis brevissimis, apice incrassatis, in facie superiore squamulis peltatis, rotundis, albido-cereaceis obtectis, basalibus soriferis; soris apicalibus, rotundis, utrinque uniserialibus nervo mediano approximatis; sporangiis nudis.

Nova Guinea: In monte Gelu, prope „stationem“, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 07, No. 47.

Die durch schmale, bandförmige Blätter, purpurfarbige, lang abstehende Behaarung sowie durch die in 4 Längsreihen angeordneten weissen Schüppchen der Oberseite ausgezeichnete Art kommt dem *P. setigerum* Bl. am nächsten, das sich durch kürzeres, aber länger gestieltes Blatt, dickere Textur, dorsale Sori und den Mangel der Wachsschüppchen auf der Oberseite der Lamina unterscheidet.

15. **Polypodium subfasciatum** Rosenst., nov spec.

*Grammitis;* rhizomate breviter repente, curvato, circiter 2 mm crasso, paleis pallide rufescentibus, angustato-lanceolatis, c. 5 mm longis, integerrimis, nitentibus onusto; stipitibus 0—2 cm longis, stramineis, glabris, laminis coriaceis, glabris, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus, usque ad 25 cm longis, 12 mm latis, lineari-lanceolatis, versus basin longe attenuatis, integerrimis, margine angusto, attenuato, deorsum

reflexo; nervo mediano parenchymate obtecto, supra planiusculo, subtus prominente; nervis lateralibus immersis, submanifestis, 1—2-ies furcatis vel subpinnatis, ramis basalibus usque fere ad marginem productis, anticis ad basin soriferis; soris superiorem partem laminae occupantibus, utrinque uniseriatis, nervo mediano approximatis, subrotundis, subimmersis; sporangiis setiferis.

Nova Guinea: In monte Gelu, prope „stationem“, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 25.

*Polypodium fasciatum* Mett. unterscheidet sich durch breitere Rhizomschuppen, schmaleres Blatt und nackte Kapseln, *P. dolichosorum* Copel. durch behaarten Blattstiel, stärker verlängerte Sori und ebenfalls durch nackte Kapseln.

16. **Polypodium pleurogrammoides** Rosenst., nov. spec.

*Grammitis;* rhizomate ascendente, ramoso, paleis fulvidis, peltatim affixis, ovali-lanceolatis, obtusiusculis, 4—5 mm longis, 0,75 mm latis, leviter adpressis obtecto, versus apicem frondes laxe dispositas vel subfasciculatas gerente; stipitibus vix 0,5 cm longis, atropurpureis, caudici adpressis; laminis e basi angustato-cuneata lineari-ligulatis, c. 5 cm longis, 6—7 mm latis, margine leviter repando-crenatis, coriaceis, supra glaberrimis, subtus, imprimis prope marginem, sparsim pilis subulatis, furcatis stellatisve, atropurpureis, deciduis, ad incisuras singulis crassioribus, simplicibus, incurvis instructis; costa mediana viridula, utrinque prominula, in parte tertia suprema evanescente; nervis lateralibus immersis, furcatis, ad basin rami antici soriferis; soris areolis obliquis immersis, costae approximatis, sporangiis seta geminata subulata, atropurpurea, robusta armatis.

Nova Guinea: in summo montis Gelu, c. 1700 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VI, 1907, No. 22.

Die Art kommt dem *Polypodium Jagorianum* Mett. am nächsten, das jedoch beiderseits stark behaart ist und dessen Kapseln eine einfache Borste tragen. *P. australe* Mett. und *P. subevenosum* Bak. (*P. sessilifolium* Hook.) besitzen beide unbewehrte Kapseln, letzteres ausserdem dünnere Textur und ungegabelte Nerven. *Polypodium locellatum* Bak. mit gleichen Sori und ebenfalls aus Neu-Guinea stammend, ist durch langgestieltes und grösseres Blatt völlig verschieden.

17. *Polypodium tenuisectum* Bl. var. **paucisetosa** Rosenst., nov. var.

*Varietas* rhachibus firmioribus, segmentis magis angustatis, apice setam singularem, rarius setas binas gerentibus a typo diversa.

Nova Guinea: in summo montis Gelu, 1700 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 07, No. 29.

18. **Polypodium Damunense** Rosenst., nov. spec.

*Pleopeltis;* rhizomate longe repente, filiformi, paleis lanceolatis, ciliatis, teneris, 1—2 mm longis sparse vestito, interstitiis centimetralibus foliis instructo; stipitibus subnullis; laminis subcoriaceis, glabrescentibus, dimorphis, sterilibus rotundato-ovatis vel ovato-lanceolatis, basi cuneatim attenuata, apice obtuso, 1—1,5 cm longis, 0,75 cm latis;

fertilibus elongato-ovalibus apice attenuatis vel rarius omnino anguste linearibus, maximis usque ad 2,5 cm longis; costa mediana utrinque prominula, venis lateralibus immersis, cum venulis areolas appendiculatas, inter costam et marginem biseriatas efformantibus; soris rotundis, biseriatis, nisi apices angustatos foliorum occupantibus, paleis ciliatis peltatis intermixtis.

Nova Guinea: Damun, sub monte Gelu, 500 m alt. — leg. Dr. E. Werner, III, 1907, No. 63.

Unterscheidet sich von *Polypodium accedens* Bl. durch dichter gestellte Blätter, deren Dimensionen nur etwa den vierten Teil derer der Blumeschen Art erreichen, und durch nur 2-, nicht 3-reihige Maschen längs der Blattrippe. Typisches *P. accedens* wurde in einer 5—600 m höheren Region des Gelubergs gefunden.

19. **Polypodium Werneri** Rosenst., nov. spec.

*Pleopeltis;* rhizomate longe repente, 2,5 mm crasso, albido-glaucescenti, paleis lanceolato-triangularibus, acuminatis, integerrimis, rufobrunneis vestito, interstitiis 5—10-centimetralibus foliis instructo; stipitibus tenuibus, c. 10 cm longis, subflexuosis, stramineis, ut tota planta glaberrimis, supra sulcatis, infra teretibus; laminis simplicibus, late ovato-lanceolatis, in apicem acuminatum, c. 4 cm longum angustatis, basi late cuneata vel subrotundata, in stipitem breviter decurrente, margine plano, integerrimo, tenuibus, chartaceis, sterilibus c. 18 cm longis, 6 cm supra basin latis, fertilibus subconformibus, magis contractis, 3—4 cm latis; costa mediana supra plana, leviter canaliculata, subtus prominente; costis secundariis sub angulo 60° e mediana egredientibus, usque fere ad marginem recte productis, utrinque prominulis; venis maculas Drynariae secus costas 8—9-seriatas, appendicibus numerosis instructas efformantibus, utrinque prominulis, crassis, luce transmissa aterrimis; soris inter costam mediam et marginem c. 6-seriatis, inter costas secundarias uniseriatis, centrum macularum occupantibus, binis venulis parallelis, marginem spectantibus dorso impositis, subrotundis vel (praesertim basalibus) oblique-oblongis, raro conduplicatis, levissime immersis.

Nova Guinea: in summo montis Gelu c. 1700 m alt., ad arbores. — leg. Dr. E. Werner, VIII, 1907, No. 75.

In der breit-eiförmig-lanzettlichen Gestalt der Lamina gleicht die Art dem *P. triquetrum* Bl. und *P. rupestre* Bl. Beide letzteren unterscheiden sich jedoch von ihr durch nicht blau bereiftes Rhizom, anders gestaltete Schuppen (die des *P. triquetrum* sind heller, breiter und stumpf, die des *P. rupestre* schmäler und fibrillos gespitzt), lederige Textur und (zwischen den Rippen) 2-reihige Sori, *P. rupestre* ausserdem noch durch flach gekerbten Blattrand.

20. *Polypodium rupestre* Bl. var. **leucolepis** Rosenst., nov. var.

*Varietas* paleis rhizomatis albidis, angustioribus, minute ciliatodentatis, stipitibus tenuioribus (0,8—1 mm crassis), textura chartacea, areolis plane conspicuis a typo diversa.

Nova Guinea: in monte Gelu, prope „stationem“, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 39.

21. **Marattia Werneri** Rosenst., nov. spec.

*Mesosorus;* rhizomate stipitibusque ignotis; frondibus circiter 2 m longis, tripinnatis, supra opaco-viridibus, vernicosis (in sicco opacis), subtus pallidioribus, coriaceis, glabris; pinnis primariis petiolis 2-centimetralibus instructis, elongato-oblongis, usque ad 70 cm vel ultra longis, 25 cm latis, impari-pinnatis; pinnis secundariis brevissime petiolatis, subrecte patentibus, distincte linearibus, apice abrupte acuminatis, impari-pinnatis, medialibus maximis c. 14 cm longis, 1,5 cm latis, utroversus paullulum decrescentibus, terminali impari proximis conformi, paullo majore; pinnulis sessilibus, e basi anguste cuneata elongato-oblongis, subfulcatis, serrato-dentatis (margine anteriore dentibus 2—3, posteriore 3—4 instructo), breviter acuminatis, erecto-patentibus, interstitiis 4-millimetralibus inter se remotis, 7,5 mm longis, 3 mm latis, terminali angustata, caudiformi-elongata excepta inter se subaequalibus; costis primariis cum rhachi continuis, supra canaliculatis, subtus convexis, paleis minutis, anguste lanceolatis hinc inde adspersis, nudis, brunneis; costis secundariis cum primariis articulatim conjunctis, inde deciduis, internodiis utrinque arcuato-alatis, alis 0,5 mm fere medio latis, insertiones pinnularum versus decrescentibus; costulis (medianis pinnularum) cum costulis secundariis articulatim conjunctis, inde deciduis, supra prominentibus, subtus planis, paullo infra apicem soriferis, pinnatis; venis lateralibus simplicibus, in dentes excurrentibus, semper sterilibus; synangiis costularibus, sessilibus, 2 mm fere longis, bilobis, lobis demum patentibus, utroque 9—11-sulcato, haud indusiatis, receptaculo lineari insidentibus.

Nova Guinea: in summo montis Gelu, c. 1700 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 78.

*M. Werneri* ist durch die für alle Farne aussergewöhnliche costulare Sorusstellung von hervorragendem Interesse. Habituell steht sie der *Marattia melanesica* Kuhn am nächsten, von der sie sich, abgesehen von der Stellung des Sorus, durch etwas kleinere Dimensionen der Fiedern letzter Ordnung durch weniger zahlreiche, aber längere Randzähne an diesen und durch breiteren Saum der Costae II. Ord. unterscheidet.

Das neue Subgenus *Mesosorus* ist charakterisiert durch die Stellung des singulären Sorus auf der Mittelrippe der Fiedern letzter Ordnung, deren seitliche Nerven steril bleiben.

# XII. **Novitates Boreali-Americanae. I.**

Auctore Edward L. Greene.

(Originaldiagnosen.)

1. **Rhus gymnoclada** Greene, nov. spec.

Frutex 2—3-metralis, *R. typhinae* peraffinis, at omnino glabra. Folia 2—3 dm longa, rigidiuscula, firmiter adscendentia (nec patentia), crebre 17-foliolata; foliola superne atrovirentia, inferne glauca, utrinque glaberrima, subcoriacea, oblongo-lanceolata, arcte sessilia, abrupte acuminata, levissime serrata vel subintegra, circa 7 cm longa. Thyrsus fructifer fusiformis, circa 1 dm longus, acinis atrorubentibus densissime hirsutis constans.

Low ground, close by the shore of Lake Maxinkucku, Indiana, 15. Sept. 1906, collected by Mr. H. Walton Clarke.

A strict ally of *R. typhina* rather than of *R. glabra*, both by its terete rather than angular branches, and by its densely compacted fruit-cluster and long-hirsute drupelets.

2. **Rhus pulvinata** Greene, nov. spec.

Subarborescens, *R. typhinae* affinis. Rami teretes, nec villosi nec omnino glabri, sed sparsim et obscure pubescentes. Folia patentia, ampla, 3—4 dm longa, 21—25-foliolata; foliola submembranacea, superne atrovirentia, insigniter penninervia, inferne glauca, utrinque glabra, oblongo-lanceolata, sessilia, acuminata, serrata, circa 9 cm longa. Thyrsus fructifer subpyramidalis, acinis atrorubentibus hirsutissimis densissime compactis pulviniformis.

In the Blue Ridge Mountains near Luray, Virginia, 2. Sept. 1907, collected by Mr. and Mrs. E. S. Steele.

The species is as unmistakably an ally of *R. typhina* as is the preceding western species, *R. gymnoclada*. It is likewise the only *Rhus* of the region where it grows.

3. **Rhus calophylla** Greene, nov. spec.

Etsi rami foliosi tantum adsint, attamen sequentibus characteribus facile distinguitur.

Frutex e grege *R. glabrae*, ramis annotinis valde angulatis, glabris, rufescentibus, glaucis. Folia 2—3 dm longa, adscendentia, creberrime 25—27-foliolata; foliola superne atrovirentia, nitentia, inferne glaucescentia, utrinque glaberrima, subcoriacea, oblongo-lanceolata, argute serrata, apice acutissime subfalcato-acuminata, basi subsessilia, inaequi-lateralia.

Huachuca Mountains, in southeastern Arizona, 26. Aug. 1906, Mr. J. C. Blumer.

The same locality furnished also a part of the material of *Rhus elegantula* Greene, Proc. Wash. Acad., VIII, 195*); but that is a species with very different foliage, its leaflets neither dark green nor shining above, and underneath quite white with bloom, also at base not in the least inequilateral. A nearer ally of *R. calophylla* may be *R. nitens* Greene,

*) cf. Fedde, Rep. IV (1907), 362.

l. c., p. 190*), which is from Utah. In the presente species each leaflet is at base subcordate on one side the midvein, and on the other not even truncate, but rather tapering slightly. This is a new character for a species of this genus.

4. **Convallaria globosa** Greene, nov. spec.

Folia laete viridia, nec glaucescentia. Perianthium urceolatum, nec campanulatum. Filamenta perigyna, i. e. juxta medium perianthii inserta, horizontaliter extendentia; antherarum apices basim styli horizontaliter attingentes.

This interesting new *Convallaria* is known to me only as grown for some years past in the wild garden of the distinguished ornithologist, Mr. Robert Ridgway, at Brookland, in the District of Columbia.

Both the urceolate perianth, and the highly perigynous insertion of the stamens, which extend forward horizontally instead of standing vertically, are very pronounced specific characters; but the differrences of vegetative characters between this and *C. majalis* are quite as marked. The herbage of *C. globosa* is of a light and virid green, without trace of bloom; the leaves have a more fibrous and less fleshy anatomy, and are of comparatively short duration, withering, away and disappearing at the end of summer, whereas the leaves of *C. majalis*, growing close by them, are fresh and green even at the end of November.

Mr. Ridgway informs me that he had his plants from some dealer who sent them to him as native in the mountains of North Carolina.

5. **Convallaria majuscula** Greene, nov. spec.

*C. majali* plus quam duplo major; foliis ut in *C. globosa*, laete viridibus, nec glaucescentibus. Perianthium late campanulatum. Filamenta brevissima subhypogina, erecta; antheris magnis, oblongis, obtusis, basi cordatis, pistillum arrecte circumstantibus.

Also a North American species, occasionally collected in the higher mountains of Virginia, from the Peaks of Otter northward; also in those of southeastern Pennsylvania.

Hitherto always listed as identical with Old World *C. majalis*, it differs totally from that by its very large light-green leaves without trace of bloom, with excessively fibrous anatomy, insomuch that the surface of the leaf when growing looks to be plicate rather than plane and even.

Both these American species of *Convallaria* are southern, and when compared with *C. majalis*, flower much later, their foliage perishing at the end of summer.

---

XIII. *Viola gracillima* St. Hil., Pl. rem. Bras. (1824), p. 275

## var. *incisa* W. Becker nov. var.

(Originaldiagnose.)

Stipulae incisae.

Brasilia merid.: Lapa prope S. Paulo; 22. VIII. 07, leg. A. Usteri.

Über die Art vgl. Beih. bot. Ctrlbl., XXII (1907), Abt. II, p. 95.

*) cf. Fedde, Rep. IV (1907), 359.

# XIV. **Species novae ex: Léman, Note sur plusieurs espèces nouvelles de Rosiers des environs de Paris***).

(In: Journ. de Physique, LXXXVI [1818], pp. 364—367.)

---

Rosiers qui croissent naturellement aux environs de Paris.

I. Foliolis simpliciter dentatis. Stylis liberis.
  a) Pedunculis glabris nudisve.
    + Foliis glabris. Germinibus ovato-oblongis.
      1. *R. lutetiana* Léman.
    ++ Petiolis villosis.
      2. *R. urbica* Léman.
  b) Pedunculis hispidis. Foliis villosis.
    3. *R. rustica* Léman.

II. Dentibus foliolorum margine inferiore serratis. Pedunculis glabris nudisve. Foliis pubescentibus.
  4. *R. tomentella* Léman.

III. Dentibus foliolorum utrimque margine serratis glandulosisve. Pedunculis hispidis.
  + Foliis eglandulosis, subtus villosis.
    5. *R. pubescens* Léman.
  ++ Foliis glandulosis. Germinibus elongatis.
    6. *R. histrix* Léman.
  +++ Foliis glabris.
    7. *R. nemoralis* Léman.

Rosiers cultivées dans les jardins de Paris, on sauvages autour de cette ville.

Foliis pinnatis.

I. Foliolis simpliciter dentatis.
  + Pedunculis nudis glabrisve.
    a) Foliolis villosis.
      1. *R. subvillosa* Léman.
    b) Foliolis glabris.
      α. Laciniis calicinis pinnatifidis foliaceisque.
        2. *R. cymbifolia* Léman.
      β. Lac. cal. simpl. brevissimis.
        3. *R. foliosa* Léman.
        4. *R. ambigua* Léman.
  ++ Pedunculis hispido-glandulosis vel subhispidis.
    a) Laciniis calicinis simplicibus brevibus. Stylis liberis. Germinibus glabris.
      5. *R. poterium* Léman.
    b) Lac. cal. pinnatifidis, foliaceis, vel caudatis.
      α. Germinibus glabris.
        6. *R. lutetiana* Léman.
        7. *R. urbica* Léman.
      β. Germ. hisp. subhispidisve.
        8. *R. rustica* Léman.
        9. *R. tomentosa* Léman.
      γ. Germ. villosis.
        10. *R. Celsii* Léman.
        11. *R. eriocarpa* Léman.

---

*) Der Auszug aus dieser seltenen Zeitschrift erfolgt auf besonderen Wunsch aus dem Leserkreise. Der Lémansche Schlüssel wurde so ausgezogen, dass die Merkmale der neuen Arten vollständig angegeben sind. Fedde.

II. Foliolis dentatis: dentibus margine inferiore serratis.
+ Pedunculis hispidis. 12. *R. parvifolia* Léman.
++ Pedunculis glabris.
a) Foliolis glabris. 13. *R. ancistrum* Léman.
14. *R. neglecta* Léman.
b) Foliolis pubescentibus. 15. *R. tomentella* Léman.
III. Fol. dentatis: dentibus utrimque margine serratis aut glandulosis. Pedunculis hispidis.
a) Foliis eglandulosis villosis. 16. *R. pubescens* Léman.
b) Foliis glandulosis. 17. *R. histrix* Léman.
c) Foliis glabris. 18. *R. nemoralis* Léman.

---

# XV. ***Eucalypti*** **generis species novae.** I.

a J. H. Maiden descriptae.

(Ex: Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXIX [1904], pp. 469—478, 751—780.)

---

1. **Eucalyptus Seeana** Maiden, l. c., p. 469.

Syn.: Presumably *E. tereticornis* Sm. var. *linearis* Baker et Smith, „Research on the Eucalypts“, p. 74.

A smooth-barked tree of medium size, with blotches on the bark, most closely resembling that of *E. tereticornis;* sometimes with a grey smoothish bark reminding one of that of *E. punctata* and *E. propinqua.*

Juvenile leaves petiolate, narrow-linear and falcate, say 4 inches long and $^3/_8$ inch wide, with numerous prominent transverse veins. Mature leaves with long slender petioles, the leaves attaining a length of 9 inches and more, with an average width of, say, $^5/_8$ inch; texture rather thin, equally dull on both sides, with numerous minute transverse veins; the intramarginal vein distinct and somewhat removed from the edge of the leaf. The foliage slender, graceful and drooping. Buds narrow, the operculum long and tapering, of the *tereticornis* type. The inflorescence usually up to seven in the head in the axils of the leaves, the peduncle about $^3/_4$ inch long and the pedicels about $^1/_4$ inch in length. Fruit. — The peduncle and pedicel of the fruit are but slightly angular. Fruit small, nearly hemispherical, its diameter about $^3/_{16}$ inch; the rim well defined, forming a broadish band with the top of the rim truncate and the valves (three or four in the specimens seen) well exserted.

The narrowness of the young foliage is an obvious character, and attracts the attention of the non-botanist. This narrowness sharply separates it from *E. tereticornis* its closest ally, which has broad juvenile leaves. As regards *E. propinqua* Deane and Maiden, its superfical resemblance to *E. Seeana* is undoubted, but the buds sharply differentiate the two species, to say nothing of other differences.

Mr. J. L. Boorman and I found it a few miles from Grafton on the Glen Innes Road, and also on the Coramba Road. Mr. District Forester

Wilshire states that it is plentiful at Nymboida in the Clarence River district. I have also seen it between the Clarence and Richmond Rivers. I received it from the Macleay River in 1893 from Mr. Forester Mac Donald under the name of Grey Gum. Its range (it has often been confused with *E. tereticornis*) is a matter for further enquiry.

2. **Eucalyptus Deanei** Maiden, l. c., p. 471.

Syn.: *E. saligna* Sm. var. *parviflora* Deane u. Maiden, these Proceedings, XXV, 464, 628. See also my „Forest Flora of New South Wales", Part IV, pp. 84—85 (July 1903).

I am of opinion that this form should be removed from *E. saligna* (to which it possesses undoubted affinity), primarily on the ground of its broad sucker leaves. For this reason, in part, *E. dives*, *E. melanophloia*, and *E. Cambagei* are rightly considered distinct from *E. amygdalina*, *E. crebra*, and *E. goniocalyx* respectively. In Vol. XXV of these Proceedings (Pl. XLII. figs. 1—4), a mature leaf, half-grown leaf, sucker leat and fruits have been figured; and at pp. 464—465, under the name of *E. saligna* var. *parviflora*, this tree has been botanically described.

„It foliage is maginificent, especially along the Glen Innes-Grafton Road (19—24 mile pegs), appearing like huge camphor laurels. Its habit is spreading, as opposed to the upright habit of Blue Gum, *E. saligna*" (E. C. Andrews).

It may be added that the fruit is uniformly smaller and more urceolate than that of *E. saligna*. Its timber is red, resembling that of *E. saligna*, but the differences have not yet been worked out.

„Its butt is much like that of many ordinary Forest Red Gums of New England *(E. tereticornis)* with flaky outer bark" (E. C. Andrews).

In addition of the localities quoted in the „Forest Flora" under *E. saligna* var. *parviflora*, I have collected it at Wallerawang, N. S. W. „As far as New England is concerned, where it is usually known as Brown Gum, it chooses espically the moist eastern edge of the plateau proper, on granite soil. Specific localities are: — Wilson's Downfall, Undercliffe; Great Dividing Range east of Bolivia; Glen Innes and Grafton Road" (E. C. Andrews). I have also received it from Stanthorpe, Queensland, where it is a „very large tree, soft timber, thick sap, thick bark" (A. Murphy).

Its range, therefore, as far as is known at present, is the Dividing Range and spurs from near Picton Lakes in the south, to Southern Queensland in the north, its most westerly locality so far recorded being Wallerawang.

3. **Eucalyptus Andrewsii** Maiden, l. c., p. 472.

A tall tree, on an average say 80 feet in height, with a stem diameter of 2—3 feet. „On the Bulldog Hill, 3000 feet (between the Timbarra and Clarence Rivers), it atteins a diameter of at least 8 feet, and the height of large trees is most likely from 150 to 180 feet. Here it consorts with true Blackbutts, *E. pilularis*, and Forest Oaks (*Casuarina*

*torulosa*) which even at times rise 100 feet, and 50 or 60 feet without a branch“ (E. C. Andrews).

Writing from Drake to Mr. Cambage, Mr. Andrews says: — „One tree we measured 20′ in circumference, about 80—100′ to first limb, and from 150—180′ high (guess). Another 23′ circumference, 170′ high (?). Another we measured 25′6″ round butt (4′ above ground). Blackbutt-top but about 150′ high then. I suppose there were from 50 to 100 from 18′ to 20′ and 21′ in circumference“.

Juvenile leaves rather large and soon becoming alternate, glaucous. The youngest foliage available to me is elliptical and about 4 inches long by half the width, with petioles of $^1/_2$ inch. „Seedlings have erect habit, with fairly large leaves; pale in colour“ (R. H. Cambage). Mature leaves broadly lanceolate, sometimes falcate, but apparently usually symmetrical. Dull on both sides and even glaucous, but ultimately glabrous and even shining; equally green on both sides, venation spreading from the base. Usually under 6 inches long and about 1 inch wide. Of a distinct peppermint odour. Buds clavate, the operculum sometimes slightly umbonate. A free flowerer, the anthers reniform. Fruits nearly hemispherical, about $^1/_4$ inch in diameter; with a flat thick rim, tips of the valves flush with the mouth; peduncle thin; angular, $^1/_2$—$^3/_4$ inch long, pedicels about $^1/_8$ inch in length. Fruits abundantly produced, usually six to nine in the head. The fruits remind one of those of *E. haemastoma* var. *micrantha*. Bark. — Has „peppermint“ bark on the trunk and large branches; only the ultimate branches smooth. Twigs red (claretcoloured), often glaucous, usually round, apparently rarely angular. Timber pale-coloured, comparatively light in weight, and very fissile, containing a few kino veins. So similar in appearance to that of *E. piperita* Sm., that I am at present unable to indicate any difference.

This species in habit, bark and timber seems to come closest to *E. piperita*. Its buds and fruits are, however, very different. It is also allied to *E. dives*. but it has not the characteristic juvenile foliage of the latter, from which it differs in other respects. Its similarity in fruits to *E. haemastoma* has already been alluded to.

4. **Eucalyptus Consideneana** Maiden, l. c., p. 475.

A tree of medium height. Juvenile leaves narrow-lanceolate, petiolate, soon becoming, alternate. A common size is a length of 3 inches with a width of $^1/_2$ inch. I have them, however, bot shorter and broader. They are narrower than those of *E. Sieberiana* F. v. M., or *E. piperita* Sm. Of a rather strong peppermint odour, and often of a silvery appearance. The joung branchlets and seedling stems angular. Mature leaves commonly oblique and falcate, broadly lanceolate. I have them up to 9 inches in length and nearly 2 inches in greatest width; they are rather thick in texture. Colour equally green on both sides, dull or shiny, blue-green or a bright sapgreen. Veins strongly marked, spreading from the base, the intramarginal vein at a conside-

rable distance from the edge, often looped (brachydodromous). „Leaves hang straight down“ (Cambage). Buds usually clavate and sometimes with pointed opercula. Flowers. — Anthers uniform. Fruits usually pyriform in shape, often nearly conical, rather more than 1/4 inch in diameter. The valves often well sunk below the rim, but the points of the valves occasionally protruding. Sometimes the rim is slightly domed and the valves rather more exserted. The rim broad, smooth, well-defined and usually red in colour.

A medium-sized tree with grey tough bark to the tips of the branches, said bark being of that subfibrous character well known in Australia as „peppermint“, very like that of *E. piperita*, but very different from that of *E. Sieberiana*.

Timber. — Wood pale-coloured, with kino rings, remarkably like that of the common Sydney Peppermint (*E. piperita* Sm.). „Soft and ringy, not nearly so good as Mountain Ash, *E. Sieberiana*“ (Boorman).

Range. — In coastal and coast-range districts of New South Wales, extending, as far as is known at present, from the Ulladulla District in the south across the country to near Goulburn, thence viâ Burragorang to the Blue Mountains (Springwood), and the Penang Mountain near Gosford.

Affinities. — The closest affinity of this species is to *E. Sieberiana* and *E. piperita;* in fact, it is possible that it is a hybrid between these two species. The bark is fibrous like that of *E. piperita*, and the general appearance of the tree reminds one of that species. The leaves, buds and fruits are reminiscent of *E. Sieberiana*, though the leaves are perhaps thinner. The narrow juvenile foliage leaves, however, separate the new species from any with which it is most likely to be confounded.

That the species possesses strong affinity to *E. stricta* Sieb., there is no doubt; while its affinity to *E. fastigata* Deane and Maiden, is considerable, in points other than that of the shape of the fruits. It was referred to in these Proceedings by Mr. Deane and myself (1900, p. 109) as *E. stricta* var., and (1901, p. 123) as a form of *E. fastigata*.

5. *Eucalyptus amygdalina* Labill. var. **numerosa** Maiden, l. c., p. 752 (vel **E. numerosa** Maiden), in allusion to the very large number of flowers in the umbel.

Syn.: *E. amygdalina* Labill. var. *radiata* Benth.

Juvenile leaves. — The young stems have a rusty, glandular appearance, and the leaves are very narrow. I do not note any difference between them and the leaves of the normal species. Mature leaves. — Thin: though usually narrow, up to 14 lines broad, often from 4 to 7 inches long. Although the leaves of this form are very thin, specimens from Bateman's Bay to Wagonga are especially thin. These specimens also have unusually narrow leaves. Fruits. — Large in number (commonly 20 or more); Mueller counted as many as 43 in the umbel (see „Eucalyptographia“ under *E. amygdalina*). I have often counted them with 40 in an umbel, borne on rather long, often filiform pedicels. They have

a very regular umbellate appearance. Mostly pale-coloured when dry. Very uniform in size, 2 to $2^1/_2$ inches (barely) in diameter and pilular or nearly pear-shaped. Sometimes they tend to close at the orifice. The rim varies in width. In some specimens it is comparatively broad, well-defined and reddish. Timber. — White, fissile, rather tough when freshly cut, but afterwards of inferior strength. It is easily worked, but not durable on exposure.

6. **Eucalyptus Banksii** Maiden, l. c., p. 774.

A very large tree up to 100 ft., reminding one of *E. goniocalyx* in habit. Quite glabrous or the twigs a little glaucous. It has clean stems without ribbons and no rough bark.

It is locally known as „Woolly Butt“ because the bark is fuzzy to cut.

Juvenile leaves nearly orbicular or oblong, cordate at the base and stem-clasping, strictly opposite, gradually becoming broadly lanceolate and finally lanceolate; texture thickish, glabrous, slightly paler underneath. The midrib prominent, the main lateral veins also conspicuous and making approximately an angle of $45^0$ with the midrib. The ends of these lateral veins connected by loops (brachydodromous), said loops at a considerable distance from the edge. Besides these, there are a large number of fine anastomosing veins. Twigs nearly terete, reddish. Mature leaves rather large, 9 inches long by $1^1/_2$ broad not being an uncommon size. Equally green on both sides, falcate, venation rather prominent, intramarginal vein at some distance from the edge, venation spreading. Buds sessile, the head of 4 to 7 either on a short strap-shaped peduncle or this may be absent. The buds more or less angular by mutual compression. The operculum blunt conical or hemispherical. Flowers. — Anthers opening in parallel slits. Fruits small, under $^1/_4$ inch in diameter, conoid or nearly hemispherical, rim narrow and slightly domed, valves (only three in the specimens seen) well exserted. Bark of a dull uniform grey; woolly or fuzzy to cut. Not as soft and as Box-like as in *E. Stuartiana*. Branches smooth, not ribbony. The uniformity of the smooth bark of this species (intermediate between that of a gum and a box, and somewhat resembling that of a Grey Gum, *E. punctata* or *E. propinqua)* is notable. Timber. — A good hard timber, not soft like that of *E. Stuartiana*. Pale-coloured, a timber of promise, but data not available in regard to its economic merits.

Hab. — On the sides of hills at an elevation of about 3500 feet in the Wallangarra (New South Wales-Queensland border) district (J. L. Boorman, August 1904); Emmaville (J. L. Boorman, Oktober 1901).

Affinities. — This species has been rarely collected, but has hitherto been looked upon as conspecific with *E. Stuartiana* or *E. piperita*.

7. **Eucalyptus scoparia** Maiden, l. c., p. 777.

A slender tree of 30 or 40 ft., with narrow pendulous shiny foliage,

and an entirely smooth white bark. Juvenile leaves lanceolate, symmetrical, tapering to a very short petiole and to a fine-pointed apex. Equally green on both sides. Strictly opposite; penniveined, the lateral veins very fine and anastomosing, the principal lateral veins making an angle of about forty-five degrees to the midrib. Entirely glabrous, and the twigs reddish and terete.

The opposite-leaved character is retained for a considerable period, the leaves becoming thicker, narrower and longer. I have leaves, still in the opposite stage, 3 inches long and $^1/_5$ inch wide. In this stage the foliage resembles that of *E. amygdalina* (particulary the type Tasmanian form) or of *E. linearis* a good deal. It is seen to have a translucent margin and to be full of oil dots, emitting a peppermint odour when crushed in the warm hand. Mature leaves up to 6 inches long and $^1/_2$ inch broad, tapering very gradually into a fine apex. At the base it tapers less gradually into a petiole of perhaps 1 inch. Texture thickish, the midrib alone conspicuous. Buds nearly ovoid when ripe, with a hemispherical or slightly pointed operculum. Calyx tapering into a short pedicel which may be absent. Peduncle may be $^1/_4$ inch. Usually three to seven in a head. Flowers opening in longitudinal parallel cells. Fruits smooth, usually barely $^3/_{16}$ inch in diameter, subcylindrical, rim rather prominent, domed, the valves (indifferently 3 or 4) moderately well exserted. Bark very smooth and white. Timber pale-coloured, fissile, probably of no specical merit.

Hab. — On the tops of the highest hills (circa 4000 ft.) in fissures of granite rocks around Wallangarra, occurring on both sides of the New South Wales-Queensland border (J. L. Boorman; July 1904).

Affinities. — This tree belongs to the *viminalis-Gunnii* series. From *E. Gunnii* and its forms it is separated by the broadish juvenile leaves of the latter. At the same time some specimens of var. *maculosa* of the latter have juvenile leaves intermediate in width. From *E. viminalis* it is separated by its uniformly multi-flowered character, the absence of ribbons on the bark, the narrower juvenile foliage and other characters.

Its nearest affinity appears to be *E. Smithii* R. T. Baker, from which it appears to be sharply separated by the markedly smooth bark of the new species. I separate the two trees mainly on that ground, the bark of *E. Smithii* being almost an Ironbark. The timber also of *E. Smithii* appears to be darker.

8. **Eucalyptus Rudderi** Maiden, l. c., p. 779.

Juvenile leaves not seen in the youngest stage, but seen when still opposite. Medium lanceolate and acuminate, 4—5 inches long and $1^1/_2$ broad, with petiole of $^1/_2$ inch. The midrib often pink. Intramarginal vein at some distance from the edge, the lateral veins roughly parallel and forming part of a delicate anastomosing arrangement. Texture thin; margin undulate. I have seen no sign of glaucousness so far. Twigs angular. Mature leaves. — These do not appear to differ in any important character from the juvenile ones save in losing their opposite

character. Buds. — Arrangement paniculate, the umbels usually 3 to 6 in number, the peduncles rather long, the pedicels short and the calyx-tube tapering gradually into the pedicel; the operculum conoid. When fresh the buds clavate; the operculum dries to a point. Flowers small; anthers small, opening in terminal pores, like *E. polyanthemos* and *E. melliodora*. Fruits small, conoid to subcylindrical, rim thin and the indentations and fissures (common in *E. polyanthemos*) absent or rare. Valves sessile and 5 in number in the specimens seen. Bark. — „Persistent and like that on the trunk of Grey Box, *E. hemiphloia* (A. Rudder)." The rough bark resembles that of „Brush Box *(Tristania conferta)*, but is slightly darker in colour, and extends up to the small branches, further than that of White Box (*E. hemiphloia)*" J. Hardiman). Timber. — Wood dark red. Timber durable, of a red colour (A. Rudder). The timber is hard and durable underground. It is used for sleepers and fencing posts (J. Hardiman). Sap wood white, rest of wood red. I cannot perceive any difference between its wood and that of *E. polyanthemos*.

Hab. — Cundletown, near Taree (A. Rudder). This tree is by no means plentiful, but occurs in all the forests adjacent to the coast, especially in the Counties of Gloucester and Macquarie. The best I have seen are in the parish of Bohnock, a few miles, from Taree. It appears to favour stony ridges (J. Hardiman).

The principal differences are indicated as follows: —

| *E. Rudderi.* | *E. polyanthemos.* |
|---|---|
| Trunk with fibrous bark somewhat like the ordinary Grey Box (*E. hemiphloia*). | Trunk with flaky bark (like *E. tereticornis*) or nearly smooth like a Gum. |
| Juvenile foliage lanceolar. | Juvenile foliage broader, even tending to orbicular. |
| Mature foliage thinner and more uniformily lanceolar. | |

---

## XVI. **Species novae in Horto Botanico Sydneyano (I).**

### a. J. H. Maiden et E. Betche descriptae.

(Ex: Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXIX [1904], pp. 734—750.)

---

1. *Boronia ledifolia* J. Gay var. **repanda** (F. v. Müller in herb.) Maiden et Betche, l. c., p. 735.

This well-marked variety is distinguished from the typical simple-leaved form by the leaves having a slightly undulate recurved margin, much similar to that in *Eriostemon difformis* or *E. hispidulus*, only less repand and tuberculate than in the former and more so than in the latter. It is an erect shrub about two feet high. Leaves 3 to 4 lines long, always simple in the specimens seen, not white underneath, but sparingly stellatehairy. Flowers like the type. Our specimens from

Stanthorpe are identical with specimens in the Melbourne Herbarium from Maryland, between New South Wales and Queensland, collected by E. Hickey (no date) and labelled by Mueller „*B. ledifolia*, var. *repanda*".

Queensland, Stanthorpe, on the borders of New South Wales (J. L. Borrman; July 1904).

2. *Cryptandra amara* Sm. var. **floribunda** Maiden et Betche, l. c., p. 736.

A very handsome, erect shrub, with slightly tomentose young branches, about 2 to 3 feet high. Leaves linear, with closely revolute margins concealing the underside, glabrous, nearly 2 lines long. Flowers very numerous, almost sessile in leafy clusters, forming spike-like racemes on the ends of the branches, sometimes exceeding $^1/_2$ inch in length.

New South Wales: Howell, New England; also Stanthorpe Queensland, on the border of New South Wales (both, J. L. Boorman; July, 1904).

This new variety seems to stand almost intermediate between *C. amara* and *C. lanosiflora*; it has the flowers of the former, but the leaves of the latter. It is the handsomest of all the Cryptandras we know, and is distinguished from the normal form by the comparatively long *Erica*-like leaves.

3. *Pomaderris phylicifolia* Lodd. var. **ericoïdes** Maiden et Betche, l. c., p. 737.

There are two very distinct forms of *P. phylicifolia* common in mountainous districts of this State. One has narrow leaves with the margins so much recurved that the underside is quite concealed; the other form has broader leaves, with less recurved margins, leaving the white underside exposed. The latter form is Loddiges' type, as figured in his ‚Botanical Cabinet' (t. 120); the former is Hooker's *P. ericifolia*, united by both Bentham and Mueller with *P. phylicifolia*. Though no sharp line can be drawn between the two forms, their extremes look very distinct; and as Bentham omitted to give a name to the narrow-leaved form, we propose now to name it var. *ericoides*.

New South Wales: Tantawanglo Mountain (J. H. Maiden; December, 1896); Barber's Creek (H. J. Rumsey; Oktober, 1898); Mongarlowe, near Braidwood (W. Bäuerlen; November, 1898); Mt. Kosciusko (J. H. Maiden and W. Forsyth; January, 1899); Jenolan Caves (W. F. Blakely; November 1899); Mt. Wilson (J. Gregson: Oktober, 1900).

4. *Dodonaea truncatiales* F. v. Müller var. **heterophylla** Maiden et Betche, l. c., p. 738.

Leaves from linear to linear-lanceolate, 2 to 3 inches long, entire or irregularly pinnate with 1 to 7 leaflets. In none of the specimes we have seen are the leaves regularly and constantly pinnate, as in Benthams Series v. *Pinnatae*. The leaves are generally simple, but ocasionally more or less completely pinnate; the rhachis in the pinnate leaves is

always winged, and the leaflets are articulata on the rhachis, very much like the irregularly compound leaves seen in *Atalaya*.

New South Wales: Herb. Rev. Dr. Woolls, without locality or date; Bidden Road, Gilgandra, and Mudgee Road, 4 miles from Dubbo (R. H. Cambage; Oktober, 1904).

5. *Melaleuca linearifolia* Sm. var. **alternifolia** Maiden et Betche, l. c., p. 742.

Leaves alternate, much narrower and usually shorter than the type. The whole plant is glabrous, and the flowers are loosely scattered in an interrupted spike. This form is rather common in the northern coast districts, and seems to extend from Stroud to the Richmond River. It is so well distinguished from the form with broader opposite leaves and dense spikes, which grows so abundantly in the sandstone country in the Port Jackson district, that is should be separated from it as a named variety.

New South Wales: Coff's Herbour to Grafton (J. H. Maiden and J. L. Boorman; November, 1903).

6. **Parsonia rotata** Maiden et Betche, l. c., p. 744.

A tall glabrous climber. Leaves from elliptical to lanceolate, nearly equally rounded at both ends and abruptly drawn out to a point, or grandually narrowed at the apex and almost truncate at the base, rarely narrowed at the base, dark green above, paler underneath, the largest seen $4^1/_2$ inches long and $2^1/_2$ inches broad. Petiole $^1/_4$ to above $^1/_2$ inch long. Flowers axillary and terminal, few in the inflorescence (not above 8 in all specimens seen), in an almost umbel-like contracted cyme, the common peduncle about $^1/_2$ inch long, the pedicels shorter. Calyx-lobes about 1 line long, rather unequal. Corolla rotate, cream-coloured, perfectly glabrous outside, the tube as long as the calyx, the spreading lobes oblong, fully twice as long, with a dense fringe of hairs at the base, extending in a ring round the top of the tube. Stamens inserted near the base of the corolla, with long filaments spirally twisted together, the anther-cone and parts of the filaments exserted from the corolla-tube. Hypogynous glands somewhat united at the base. Fruits not seen.

New South Wales: Hastings River (Forester G. R. Brown; no date; about 1890); Lismore (W. Bäuerlen; February, 1891); Burringbar, between Tweed and Richmond Rivers (E. Betche; April, 1896); Port Macquarie (J. H. Maiden; November, 1897).

In affinity this new species is nearest allied to *P. lanceolata*, R. Br., but is sharply distinguished from it chiefly by the shape, size and indumentum of the corolla, and, above all, by the dense ring of hairs in the throat of the corolla.

7. *Solanum violaceum* R. Br. var. **album** Maiden et Betche, l. c., p. 747.

The white-flowering form of this handsome *Solanum* seems to be by no means uncommon, but is has never been recorded, as far as we know. The specimens of the two localities are very sparingly prickly, in fact

one has to look carefully to find an occasional prickly; and the calyx-teeth are hardly acuminate Bentham's character of this species, „calyx-teeth acuminate", is deceptive; the calyx-teeth are generally drawn out into a point, but sometimes so shortly that they are almost or quite obtuse in the bud or young flower, though they change in fruit.

New South Wales: Mt. Dangar, Gungal, near Merriwa, also Wallsend (both J. L. Boorman; September, 1904).

---

## XVII. Über eine neue *Biarum*-Art aus der Flora Persiens.

Von J. Bornmüller (Weimar).

(Originaldiagnose.)

---

In einer mir unlängst durch Herrn Professor Schweinfurth gütigst zur Bearbeitung überwiesenen Kollektion orientalischer Pflanzen, welche der Archäologe Herr Herzfeld in den Jahren 1905 und 1906 während eines längeren Aufenthaltes im Tigrisgebiet und auf der Reise von da nach Schiras in Persien einzusammeln sich zur dankenswerten Aufgabe gemacht hatte, befand sich auch ein in der persischen Provinz Farsistan eingeheimstes *Biarum* in mehreren Individuen vor, in welchem ich eine noch unbeschriebene Art erkannte. Ich gebe die Diagnose dieser neuen Species hier gesondert von der Gesamtaufzählung der zum allergrössten Teil dem Tigrisgebiet entstammenden Sammlung bekannt, welch letztere an anderer Stelle gemeinsam mit anderen im gleichen Gebiete gemachten Herbaraufnahmen veröffentlicht werden wird.

**Biarum platyspathum** Bornm., nov. spec.

Diagnosis ex speciminibus tribus floriferis absque tubere collectis, foliis sub anthesi (autumnali) nondum evolutis desideratis:

*Spathae* tubo subcylindrico vix tumido, quam lamina maxima et latissima 4–6-plo breviore; *lamina* late oblonga, acuta, explanata 8 cm lata et c. 20 cm longa (in specimine minore 5 × 11 lata longa), intus atro-purpurea, extus sordide flavo-viridi et minute purpureo-punctulata; *spadicis* appendice 14 cm usque longa, spatha eximie breviore, cylindrica, crassiuscula, apice non attenuata; *inflorescentia feminea* hemisphaerica, a *mascula* breviter cylindrica (12—15 mm longa) intervallo ea (mascula) fere duplo longiore (20—25 mm longo) sejuncta; *genitalibus sterilibus* tertiam (inferiorem) partem intervalli occupantibus, sparsis, filiformibus.

Persiae austro-occidentalis provincia Farsistan, ad Bascht et Fahliun (12. Nov. 1905, leg. cl. Herzfeld).

Obwohl sich unsere Pflanze in der Anordnung der Geschlechtsorgane eng an das im gleichen Gebiete (westliche Persien) heimische *Biarum Bovei* Decsn. anschliesst, so sind doch gewisse Abweichungen — ganz abgesehen von der unbekannten Blattgestalt — so durchgreifend, dass es unmöglich oder doch zu mindestens gewagt erscheint, *B. platyspathum*

nur als eine Varietät genannter Art anzusprechen. *B. Bovei* und dessen Unterart oder Varietät *β Karsaamii* Schott, das mir sowohl in älteren Exsiccaten als in ganz frischen neuerdings von Th. Strauss in West-Persien eingesammelten instruktiven Blüten- und Fruchtexemplaren vorliegt, besitzt einen stark aufgebauschten Tubus des Hüllblattes (Spatha), dessen oberer Teil (Lamina) eine unansehnliche länglich-lanzettförmige ziemlich schmale Spreite darstellt, welche nur 2—3 mal so lang als der röhrig verwachsene untere Teil ist. Bei einzelnen Formen ist die Spreite wohl etwas breiter, dann aber noch mehr verkürzt als gewöhnlich, d. h. nicht viel länger als der Tubus. Demgegenüber ist *B. platyspathum* eine sehr ansehnliche wenig ähnliche Pflanze. Die Hüllblattröhre (Tubus) ist kaum aufgebauscht, länglich-zylindrisch, die Spreite ist 5—6 mal so gross als dieser untere verwachsene Teil, im Umriss (ausgebreitet) breit-länglich, kurz zugespitzt, 5—8 cm breit, an *Helicophyllum* erinnernd.

Von den anderen Arten der Sektion *Ischarum*, meist Bewohner der heissen Ebenen Syriens, Mesopotamiens und Ägyptens, kommt keine näher in Betracht. *B. Russelianum* Schott mit lang zugespitzter lanzettlicher Spreite ist ein Frühlingsblüher, er blüht mit den Blättern im April. — *B. eximium* Sch. et Ky. und *B. Pyrami* (Schott) Engl. sind schon durch andere Verteilung der abortiven Geschlechtsorgane wesentlich verschieden. — *B. angustatum* J. D. Hook. besitzt eine schmal zylindrische Röhre (Tubus) und eine schmale und sehr lange (nur 12—15 mm breite) Spreite, während *B. Olivieri* Blume (= *B. Alexandrinum* Boiss.), eine zwergige Art Unter-Ägyptens, sich durch eine sehr kurze und dabei schmale Hüllblattspreite und durch einen weit aufgebauschten, daher eiförmigen Tubus auszeichnet. — Schliesslich sei noch auf *B. Carduchorum* Schott aus der Sektion *Cyllenium* hingewiesen, eine Art mit ziemlich ansehnlicher Spatha, in guten Exemplaren Kotschys und Haussknechts mir vorliegend. Sie besitzt eine schmal-zylindrische Hüllblattröhre und eine nur 3 mal so lange breitlanzettliche, beiderseits dunkel purpurrot gefärbte Lamina. Der Kolben (Ährenfortsatz, Appendix) ist lang und schlank, die sterilen Geschlechtsorgane stehen dicht gedrängt, die männlichen bilden einen schmalen Zylinder.

---

## XVIII. **Novae species *Hiraeae Malpighiacearum* generis.**

a. F. Niedenzu descriptae.

(Aus: De genere Hiraea in Verz. Vorl. Kgl. Lyc. Hosianum, Braunsberg, 1906, pp. 3—17.)

### Subg. I. **Archihiraea.**

1. **Hiraea pachypoda** Niedenzu, l. c., p. 4.

Liana ramulis annotinis cylindraceis (inflorescentiisque) lutescenti-velutinis, ramis jam annotinis glabratis quadrangulis fusco-violaceis usque 4 mm diametro, internodiis ± $^3/_4$ dm longis. Folia elliptica s. ± ob-

longa apice acuminata basi obtusa, usque $1^1/_2$ dm longa et $6^1/_2$ cm lata, margine revoluta, chartacea, adulta utrinque subglabrata s. pilis paucis puberula, supra laevia (nervo medio solo impresso), subtus nervis medio primariisque (utrinque 10—12) prominentibus, secundariis inter se etiam parallelis vix prominulis, petiolo crassiusculo striatulo supra canaliculato ± $1^1/_2$ cm longo velutino apice vix glandulifero (glandulis minimis s. obsoletis breviuscule stipitatis) medio bistipulato, stipulis setaceis vix usque 2 mm longis. Umbellae axillares usque 10-florae, pedunculo usque 3 mm crasso (internodio inferiore $1^1/_2$—3 cm, superiore apice incrassato $1^1/_3$—$1^2/_3$ cm longo) et in nodo ad axillas bractearum rotundarum vix 2 mm longarum gemmas valde reductas gerente, pedicellis usque 3 mm crassis 8—11 mm, bracteis bracteolisque rotundato-ovatis vix 2 mm longis. Flores $1^1/_3$ cm diametro. Sepala late ovata glandulas 8—10 ovales $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm longas 2 mm superantia. Petala lutea patentia s. paulo recurva, quinto erecto, ungui vix 2 mm, lamina e basi cordata suborbiculari medio concava margine subintegro revoluta basi dorsi carinata vix 5 mm, quinti fimbriis $^3/_4$ mm longis. Stamina stylique inclusi directi. Antherae erectae. Pollen 40 $\mu$ diametro. Styli apicis obliqui dorso acuti. Samarae non suppetunt. — Aequatoria (Lehmann 4931: Las Juntas prope Loja 1800—2000 m).

Subg. II. **Euhiraea**
sect. 2. **Tetractinia**
subsect. A. *Leptopterys*
ser. a. *Leptopetalis.*

2. **H. borealis** Niedenzu, l. c., p. 5.
Ramuli cylindracei incano-sericei, rami glabrati schistacei, internodiis $^1/_2$—4 cm longis 2—3 mm diametro. Folia usque 11 cm longa et 6 cm lata sublaevia, nervis tantum medio primariisque subtus prominulis, margine subplana, petiolo 5—7 mm, stipulis subulatis 4 mm longis. Umbellae nunc usque 4 in paniculam abbreviatum vix usque 4 cm longam bracteiferam dispositae, nunc singulae axillares, pedunculi ipsarum internodio inferiore ± 2 mm, superiore ad 3 mm, bracteis late ovatis acutis $1^1/_2$ mm, bracteolis rotundatis 1 mm, pedicellis 12—15 mm longis. Flores $1^2/_3$--2 cm diametro. Sepala ovata apice rotundata 3 mm longa. Petalorum lamina orbicularis basi acuta s. cuneata 6—7, quinti 5 mm, unguis tenuis 2—4 mm longus. Pollen 30 $\mu$ diametro. Styli crassiusculi dorso apicis vix acuminati neque uncinati. Samarae non suppetunt.

var. $\alpha$. *eglandulosa* Ndz. Calyce eglanduloso; staminibus stylisque parum exsertis. — Ins. Ruatan prope Honduras (Gaumer [*H. reclinata?*]).

var. $\beta$. *glandulifera* Ndz. Sepalis glandulas 8 suborbiculari-ovales $1^1/_3$ mm longas $1^1/_2$ mm superantibus; staminibus stylisque sepala duplo superantibus. — Ins. Cozumel prope Yucatan (Gaumer 67 [*H. Barclayana?*]).

3. **H. velutina** Niedenzu, l. c., p. 6.

Ramuli compressi incano-subvelutini, rami glabrati crassi (usque 1 cm diametro) canescentes suberoso-canaliculati s.-rugosi, internodiis $^1/_2$—3 (—6) cm longis. Folia obovata apice rotundata, rara apiculata, usque 1 dm longa et $^1/_2$ dm late, margine revoluta, coriacea, adulta quoque subtus velutina, nervis primariis sub tomento prominentibus, supra glabrata s. puberula lucida sublaevia nervis primariis impressis secundariis prominulis reticulatis neque inter se parallelis, petiolo crasso cylindraceo velutino 5—6 mm longo supra basim stipulis subulatis 4 mm longis munito. Umbellae usque 3 ad axillas confertae, pedunculi ipsarum crassi internodio inferiore vix 2 mm, superiore 3 mm, bracteis late ovatis apice saepius acutis supra cavis 2 mm, bracteolis rotundato-ovatis 1—$1^1/_2$ mm, pedicellis crassiusculis ($^1/_5$—1 mm diametro) $1^1/_4$—$1^1/_2$ cm longis. Flores $1^3/_4$ cm diametro. Sepala ovata apice rotundata eglandulosa (an semper?) ± $2^1/_2$ mm longa. Petalorum lamina orbicularis breviter denticulata 6 mm, quinti 5 mm diametro, unguis 2—3, quinti 3—4 mm longus. Stamina sepalis opposita inter se aequalia. Pollen 27 $\mu$ diametro. Styli tres inter se crassitudine aequales. Samarae non suppetunt.

Mexicum (Galeotti: Pinotepa; Seler 1800: in nemoribus prope Hacienda del Zapote, distr. Tuxtla, Chiapas); Columbia (Lehmann 4636: in glareosis 400—800 m supra Antioquiam).

4. **H. obovata** (H. B. K.) Niedenzu, l. c., p. 7.

Syn.: *Malpighia obovata* H. B. K. — *Hiraea Kunthiana* Juss.

var. $\alpha$. **latifolia** Ndz., l. c. Foliis majoribus obovatis usque 18 cm longis et 9 cm latis.

f. I. **eglandulosa** Ndz., l. c. Calyce eglanduloso. — Costa Rica (Herb. Inst. phys.-geogr. nat. costar. 13896 [leg. Tonduz] [*H. Hookeriana* e Pittier]: in silvis prope Nicoya).

f. II. **glandulifera** Ndz., l. c. Calyce 8-glandulifero. — Guatemala (Bernoulli et Cario 3011: Retaluleu); Costa Rica (Pittier 9882 [*H. Hookeriana*]: in silvis secundum r. Coto de Osa); America australis (loco speciali non indicato) (Ryan [*Banisteria cuneifolia*]; . . . herb. Vah [ded. Rohr] [*B. cuneata*]).

var. $\beta$. **angustifolia** Ndz., l. c. Foliis omnibus oblanceolatis usque 12 cm longis et $4^1/_2$ cm latis; calyce 8-glanduloso. — Guatemala (Smith 2554 [*H. Hookeriana*]: Caballo Blanco, dep. Quezaltenango, 60 m [spec. florif. foliis destitutum]); Costa Rica (Herb. Inst. phys.-geogr. nat. costar. 13955 [leg. Tonduz]: in silvis prope Nicoya).

5. **H. transiens** Niedenzu, l. c., p. 7.

Liana ramulis primum ancipitibus ramisque canaliculatis sericeis, his demum glabratis schistaceis lenticellisque punctiformibus crebris verucosis usque $^1/_2$ cm diametro, internodiis 4—10 cm longis. Folia

obovata usque 2 dm longa et 1 dm lata, apice obtuso quaedam acuminata s. apiculata, basi obtusa s. subcordata, margine subplana, novella utrinque sericea, adulta supra glabrata, subtus ad nervos majores incano-sericea ceterum ± glabrata, petiolo sericeo 7—18 mm longo infra apicem stipulas 2—3 mm longas gerente. Umbellae 4-(— 6-) florae complures in corymbum ± contractum (vel ad complures umbellas reductum) axillarem dispositae, bracteis semiorbicularibus bracteolisque orbicularibus vix ultra 1 mm, pedicellis subgracilibus $1^1/_4$—$1^3/_4$ cm longis. Flores fere $1^1/_2$ cm diametro. Sepala ovata (in spec. Ule 6442 lanceolato-ovata) glandulas 8 orbiculares s. ovales 1—2 mm longas 1 resp. 2 mm superantia. Petalorum lamina e basi saepe cuneiformi orbicularis 4—6 mm, unguis tenuis 2—$3^1/_2$ mm longus. Staminum sepalis oppositorum 3 stylis opposita ceteris multo majora crassioraque. Pollen 30 $\mu$ diametro. Samarae nonnis immaturae suppetunt: alae laterales ovales; crista dorsalis obliquo-quadrangularis.

Columbia (Triana 3393 [?] [*H. cuneata*]: in Isthmo de S. Pablo, prov. de Choco, 100 m); Peruvia (Ule 6442: Fuan Guerraprope Tarapoto, dep. Loreto); Amazonas (Ule 5803: cop. 2 Estrema v. Jurua M.); Venezuela (Moritz 1687: La Guayra).

ser. b. *Sarcopetalis.*

6. *H. ternifolia* (H. B. K.) Juss.

var. $\alpha$. **granatensis** Ndz., l. c. p. 10. Petalis flavis; connectivo dorso glanduliformi-excrescente; foliis adultis supra pube persistente hispidulis. — Columbia.

subvar. I. **vulgaris** Ndz., l. c. p. 10. Foliis obovatis usque 6—9 cm latis; inflorescentiis saepius pluriumbelliferis, umbellis 4—6-floris, petalorum (exc. quinti lamina 6—10 mm, ungui 3—4 mm longo).

f. 1. Calyce eglanduloso, sepalis 3—$3^1/_2$ mm longis. — Linden 1148: Ambalema, prov de Mariguita, 500 m; Holton 802; Triana: inter Piedras et Ibagué, prov. de Mariguita, in valli fl. Magdalenae, 500—1200 m, et Junca, prov. de Bogotá, 1200 m.

f. 2. Calyce 10-glandulifero, glandulis $1^1/_2$—2 mm longis. — Schlim 515: Aguachica, prov. Ocana, 260 m.

subvar. II. **Humboldtiana** Ndz. l. c. p. 10. Foliis oblanceolatis usque 15 cm longis et $4^1/_2$ cm latis; inflorescentiis 3-umbelliferis, glandulis calycinis 6—8 laevibus 1—$1^1/_2$ mm longis; petalorum lamina 5—6 mm, ungui 4—5 mm longo. — Humboldt et Bonpland: prope Pandi, in valli flum. Magdalenae.

var. $\beta$. **Wiedeana** (Juss.) Ndz., l. c. p. 10: — *H. Wiedeana* Juss. et *H. Houlletiana* Juss. Calyce 6—8-glandulifero, glandulis laevibus 1—$1^1/_2$ mm longis; petalis albis ceterum subvar. *Humboldtianae* similibus; connectivo dorso simpliciter rotundato; foliis supra glabratis oblanceolato-obovatis; umbellis simplicibus ad axillas ternis. — Rio de Janeiro (Princ. Neuwied [spec. floriferum]:

ad Muribeca). — Culta in horto Parisiensi a. 1842 [*H. Houlletiana*].

7. *H. Gaudichaudiana* Juss. (= *H. cuneata* Griseb. p. p.).

f. 1. **glandulifera** Ndz., l. c., p. 11. Sepalis glanduliferis erectis margine planis. — Guiana batava (Kappler s. n.); Minas (Glaziou 3887: Mayé à Piedade; Schwacke 11352 [leg. Araujo]: Rio Novo); Rio de Janeiro (Sello I. it. [Jan. 1815]: L. 244 [resp. 645 calamo coeruleo]: Serra do Mar [*H. cuneata* Gris. p. p.]; Mikan 29: Corcovado; Glaziou 722 et 7540).

f. 2. **eglandulosa** Ndz., l. c., p. 11. Sepalis eglandulosis margine et praecipue apice reflexis. — Rio de Janeiro (Glaziou 6104: Serra des Orgaos).

8. *H. cuneata* Griseb. p. p. (= *H. dentulata* Juss.).

var. *α.* **acuminata** Ndz., l. c., p. 12. Ramis sero glabratis; foliis quibusdam potius ovatis longe (usque 2 cm) et acutissime acuminatis usque 14 cm longis et $6^1/_2$ cm latis.

f. 1. **glandulifera** Ndz., l. c., p. 12. Calyce 8-glandulifero. — Minas (Schwacke 10349: ad rivulos prope Ouro Preto).

f. 2. **eglandulosa** Ndz., l. c., p. 12. Calyce eglanduloso. — S. Paulo (Sello VI. it. 645); S. Catharina (Ule 997: Blumenau in silva [crista samarae dorsali 4 mm lata]).

var. *β.* **obtusa** Ndz., l. c., p. 12. Ramulis jam hornotinis demum glabratis; foliis apice obtusis rotundatisve et breviter apiculatis, plerisque 2—8 cm, raris usque 10 cm longis et 1—2 (—$3^1/_2$) cm latis; bracteis floriferis subtriangularibus basi dorsi callosis $2^1/_2$ mm longis. — *H. parvifolia* Ndz.

f. 1. **glandulifera** Ndz., l. c., p. 12. Calyce 8-glandulifero. — Minas (Sello III. it. B. 1850, c. 1321 (II. 1819): Praesidio de S. J. Baptista); Glaziou 4768.

f. 2. **eglandulosa** Ndz., l. c., p. 12. Calyce eglanduloso. — S. Paulo (Burchell 4079); Glaziou 11810 (*H. parvifolia* Ndz.).

9. *H. bahiensis* Moric. (= *H. Salzmanniana* Juss.).

var. *α.* **paraguariensis** Ndz., l. c., p. 13. Ramulis foliisque mox plane glabratis; calyce 1—8-glandulifero; samarae crista dorsali obliquo-trapezoidea s. -ovali. — Paraguaria (Balansa 2404 [*H. cuneata*]: in dumetis prope Villa Rica; Hassler 3504: P. Bernardino, in dumeto. 3611: Cordillera de Altos, in dumeto, et 5478: in silva humida prope Igatimi; Fiebrig 947: Cordillera de Altos in silva vallis).

var. *β.* **typica** Ndz., l. c., p. 13. Ramulis foliisque supra descriptis; samarae crista dorsali ± triangulari.

f. 1. **dentulata** (Juss.?) Ndz., l. c., p. 13. Calyce 8-glandulifero. — Guiana gallica (Sagot 101 [*H. fagifolia*]: prope Mana); Bahia (Blanchet s. n.: Ilheos, et 223 [in Herb. Vindob.] et 637 [a. 1832] [in Herb. Candoll.]).

f. 2. **Salzmanniana** (Juss.) Ndz., l. c., p. 13. Calyce eglanduloso. — Bahia (Salzmann 101 [a. 1830] [*Triopterys macrophylla*]: in collibus umbrosis circa urbem; Blanchet 1614 [a. 1834]).

10. *H. fagifolia* (DC.) Juss.

Syn.: *Banisteria fagifolia* DC. — *Hiraea Riedleyana* Juss. — *H. Blanchetiana* Moric.

var. $\alpha$.[1]) **Blanchetiana** (Moric.) Ndz., l. c., p. 14. Foliis plerisque ovalibus s. oblongis basi rotundis, stipulis infra apicem petioli affixis; calyce 8-glandulifero; crista nucis dorsali subtriangular; vix 2 mm alta.

f. I. **longifolia** Ndz., l. c., p. 14. Foliis ± oblongis. — Guiana gallica (Leprieur); Bahia (Blanchet a. 1857 [in Herb. Candoll.]).

f. II. **latifolia** Ndz., l. c., p. 14. Foliis ovalibus s. obovatis. — Peruvia (Ule 6709: prope Chapaga, dep. Loreto); Guiana batava (Hostmann 493 et 993).

var. $\beta$.[1]) **Candolleana** Ndz., l. c., p. 14. Foliis plerisque obovatis basique ± cordatis, stipulis apice s. paulo infra apicem petioli affixis; crista nucis dorsali quadrangulum brevem obliquum efformante.

f. I. **Riedleyana** Ndz., l. c., p. 15. Calyce 8-glandulifero. — *H. Riedleyana* Juss. — Pará (Burchell 9957); Guiana batava (Hostmann 291; Wullschlägel 57 [*H. Blanchetiana*] . . . [ex Herb. Reichenb.] [*Banisteria brachiata*]); ins S. Trinitatis (Riedlé; Crüger 309; Bot. Gard. Herb. 1773 [leg. Hart.]).

f. II. **typica** Ndz., l. c., p. 15. Calyce eglanduloso. — *H. fagifolia* (D. C.) Juss. — Amazonas (Martius: in silvis ad Egai Glaziou 9686); Guiana batava (Hostmann 494; Focke 1104: Paramaribo; Weigelt [*H. Weigeltiana* Rchb. in Herb. Berol.]); Guiana gallica (Martin; Poiteau); Peruvia (Spruce 4600: Tarapoto [*H. chrysophylla*]); Costa Rica (Tonduz 13166: Pucurrique ad fl. de las Vueltas).

subsect. B. *Choriopterys*.

11. **H. demerarensis** (Juss.) Niedenzu, l. c., p. 15.

Syn.: *H. fulgens* Juss. var. *demerarensis* Juss.

12. **H. faginea** (Sw.) Niedenzu, l. c., p. 16.

Syn.: *Malpighia* (?) *faginea* Swartz — *Hiraea Swartziana* Juss. — *H. fulgens* Juss. (excl. var. *demerarensi*.)

f. I. **typica** Ndz., l. c., p. 16. Sepalis eglandulosis — Pará (Martius Obs. 2671 [*H. fulgens* Juss.]: in silvis secus fl. Amazon.); Venezuela (Billberg 286: Porto Bello); Nicaragua (Oersted 9 [VI. 1846]: ad San Juan del Norte).

---

[1]) Forsan ne varietates quidem.

f. II. **glandulifera** Ndz., l. c., p. 16. Calyce 8-glanduloso. — Venezuela (Rusby 165 [*H. chrysophylla*]: secundum Orinocum inferiorem); Panama (Wagner 357 [II. 1858]: in regione urbis Panama); Nicaragua (Oersted 8 [VI. 1846] [spec. fruct.] [*H. chrysophylla* e Gris.]: ad Granada); ins. Caribaeae (L. B. de Moll); ins. Grenada (Eggers 6376); ins. S. Thomae (ded. Hiendlmayer, ex herb. Schwaegrichen); Antillae (. . . [herb. Monac. ex herb. Schreberiano]).

---

## XIX. **Vermischte neue Diagnosen.**

168. *Trisetum distichophyllum* (Vill.) P. B. var. **vestitum** Ronniger in Verh. Zool. Bot. Ges., Wien, LVII (1907), p. (24).

Blattscheiden dicht zottig behaart, Haare so lang wie der Durchmesser des Stengels. Blätter am Rande von ebenso langen Haaren spärlich bewimpert. Schweiz, Wallis, Westseite des Col de Torrent am Übergange aus den Val d'Herens in das Val d'Anniviers, August 1906.

169. **Piper** (§ *Eupiper*) **Usterii** C. DC. in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges., Zürich, L (1905), p. 447.

Foliis glabris modice petiolatis, ovato-ellipticis, basi leviter inaequilatera acutis apice longiuscule et acute acuminatis; nervo centrali nervos adscendentes usque ad $^1/_2$ longitudinis suae utrinque 5 nervulosque quorum nonnulli validi mittente; petiolo basi ima vaginante; pedunculo adulto quam petiolus paullo breviore, glabro; spica matura folio pluries breviore, sat crassa, apice obtusa; bracteae pelta glabra obovata superne truncata, pedicello laciniformi villoso; ovario ovato oblongo apice attenuato, glabro; bacca elliptica apice stilo brevi mucronata.

Ramuli glabri, laeves, spiciferi 4 mm crassi, cortice tenuissimo; collenchymate haud libriformi cellularum serie unica formato, in fasciculos transverse elongatos disposito; fasciculis intramedullaribus 1-seriatis; canali vacuo centrali, aliisque perpaucis? Limbi in sicco tenuiter membranacei modice pellucido-punctulati, usque ad $17^1/_2$ cm longi et ad 8 cm lati. Petioli sub limbo 2 cm inter limbi latera $2^1/_2$ mm longi. Pedunculi $1^1/_2$ cm longi spica baccifera fere 4 cm longa et usque ad 1 cm crassa. Bracteae pedicellus 1 mm longus. Bacca emersa, sessilis, cum mucrone $1^1/_2$ mm longa. Stigmata 3 linearia caduca.

Philippinen: Guimaras (Usteri).

170. **P. Usterii** DC. var. **plurifistulosum** C. DC., l. c., p. 447.

Foliis in sicco firmioribus; collenchymate haud libriformi cellularum seriebus multis formato; canalibus vacuis inter fasciculos intra-medullares et peripherícos numerosis 1—2 seriatis. (Usteri in h. suo, specimina immatura, spicis florentibus.)

Philippinen: (Hda. Gruppe) Negros.

Die Blätter werden von den Eingeborenen zuweilen statt kultiviertem Betel gekaut.

---

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

**Hilfsbuch für das Sammeln parasitischer Pilze** mit Berücksichtigung der Nährpflanzen Deutschlands, Österreich-Ungarns, Belgiens, der Schweiz und der Niederlande nebst einem Anhange über die Tierparasiten von **Professor Dr. Gustav Lindau,** Kustos am Kgl. Botanischen Museum und Privatdozent der Botanik an der Universität Berlin. Taschenformat. Dauerhaft gebunden 1 Mk. 70 Pfg.

„. . . *Auf den kryptogamischen Exkursionen, die ich seit mehreren Jahren mit meinen Zuhörern unternehme, hat sich mir oft der* ***Mangel*** *eines Buches fühlbar gemacht, das in kürzester Form die Nährpflanzen und die auf ihnen beobachteten parasitischen Pilze aufführt.*

*Wie das Büchlein aus den Bedürfnissen der Praxis hervorgegangen ist, so soll es auch ausschliesslich praktischen Zwecken dienen. . . . .*"

**Hilfsbuch für das Sammeln der Ascomyceten** mit Berücksichtigung der Nährpflanzen Deutschlands, Osterreich-Ungarns, Belgiens, der Schweiz und der Niederlande von **Professor Dr. Gustav Lindau.** Gebunden 3 Mk. 40 Pfg.

*Das obige Hilfsbuch verfolgt dieselben Ziele wie das für die parasitischen Pilze: ein treuer und zuverlässiger Berater auf den Exkursionen zu sein. Da es das Auffinden der Pilze erleichtert, so dient es gleichzeitig dem höheren Zwecke, die Erforschung der Ascomycetenflora des behandelten Gebietes zu unterstützen. Gerade die Ascomyceten greifen ja tief in viele Verhältnisse des praktischen Lebens ein, da viele bei den Kulturpflanzen als Schädlinge auftreten, und so liegt es im wohlverstandenen Interesse der praktischen Zweige des Pflanzenbaues, wenn das Buch auch diesen Verhältnissen durch möglichste Vollständigkeit gerecht wird.*

**Hilfsbuch für das Sammeln und Präparieren der niederen Kryptogamen** mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den Tropen von **Professor Dr. Gustav Lindau.** In Leinen gebunden 1 Mk. 50 Pfg.

**Hilfsbuch für das Sammeln der Zoocecidien** mit Berücksichtigung der Nährpflanzen Europas und des Mittelmeergebietes von **G. Darboux,** Professor der Zoologie an der Universität Lyon und **C. Houard,** Assistent am botanischen Institut der Universität Paris. Taschenbuchformat. Dauerhaft gebunden 2 Mk.

*Das obige Hilfsbuch bildet ein Seitenstück zu dem „Hilfsbuch für* ***das*** *Sammeln parasitischer Pilze von G. Lindau". Wie dieses Hilfsbuch* ***soll*** *auch das Zoocecidien-Hilfsbuch nicht zur Bestimmung dienen; aber* ***der*** *Cecidiologe soll einmal sofort den Schmarotzer einer von ihm* ***gesammelten*** *Galle wiederfinden und zweitens* ***soll*** *ihm das Büchlein bei* ***gegebener*** *Pflanze die Liste aller Gallen anführen, die auf jener Pflanze* ***vorkommen*** *unter Hervorhebung der Punkte, auf die er seine* ***Aufmerksamkeit*** *richten muss.*

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

**Botanisch-mikroskopisches Praktikum** für Anfänger von **Professor Dr. M. Möbius**, Direktor des botanischen Gartens zu Frankfurt a. M. Mit 12 Abbildungen. Gebunden 2 Mk. 80 Pfg.

**Flora des nordostdeutschen Flachlandes** (ausser Ostpreussen) von **Professor Dr. P. Ascherson** und **Dr. P. Graebner.** — Zugleich zweite Auflage von Aschersons Flora der Provinz Brandenburg. Taschenbuchformat. Broschiert 19 Mk., in flexiblem dauerhaften Leinenband 20 Mk.

*Wegen der wissenschaftlichen Bedeutung des Werkes, der kritischen Übersicht über polymorphe Gattungen, über Formenkreise einer Art. über Verbreitungsgrenzen der Pflanzen etc. erhebt sich diese grundlegende, für alle Zeit wertvolle Flora weit über den Wert einer blossen Lokalflora.*

**Handbuch der systematischen Botanik** von **Professor Dr. Eug. Warming.** Deutsche Ausgabe. Zweite Auflage bearbeitet von **Professor Dr. M. Möbius**, Direktor des Botanischen Gartens in Frankfurt a. M. Mit vielen Abbildungen. Broschiert 8 Mk., in Ganzleinen 9 Mk.

*Diese zweite Auflage des in gleicher Weise durch Gründlichkeit und Klarheit der Darstellung wie durch vielseitigen Inhalt ausgezeichneten Handbuches wird sicher allseitig mit Freude begrüsst werden. Die Bearbeitung durch Prof. Möbius bringt das Buch, das textlich und illustrativ bedeutend verbessert wurde, auf den heutigen Stand der Forschung.*

**Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie.** Eine Einleitung in die Kenntnis der Pflanzenvereine von **Professor Dr. Eug. Warming.** Zweite Auflage bearbeitet von **Dr. P. Graebner.** Broschiert 7 Mk., in Ganzleinen 8 Mk.

*„. . . ein allgemein pflanzengeographisches Werk, das so viele Schilderungen aus eigener Anschauung bietet und zugleich so sehr zu weiterer Forschung anregt, existierte in der deutschen Literatur bisher nicht. . . .“*
*Petermanns Mitteilungen.*

**Botanischer Führer durch Norddeutschland** (mit besonderer Berücksichtigung der östlichen Hälfte). Hilfsbuch zum Erkennen der in den einzelnen Vegetationsformationen wildwachsenden Pflanzenarten zum Gebrauch auf Exkursionen von **Dr. Paul Graebner**, Kustos am Kgl. Botanischen Garten zu Berlin. Dauerhaft gebunden 4 Mk.

No. 83/84 Band V. No. 5/6 10. März 1908

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

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

BERLIN-WILMERSDORF

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 3[I]

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN

1908.

**Achtung! Infolge eines Versehens wurde auf Nr. 79/80 Band V Nr. 1 anstatt Band V Nr. 1/2 gedruckt!**

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

# Anzeigen:


## Bulletin de l'Herbier Boissier

Organe mensuel de botanique,

publié par **l'Herbier Boissier** à Chambézy, Suisse.

1ère série, de 1893 à 1899, soit 7 forts volumes à frs. 20.— par année

2me série, commencée en 1901. Abonnement à frs. 25.— par année

„**Mémoires**“ suite au Bulletin, 1900. La collection complète frs. 30.—.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin

Weimarsche Strasse 31

zu richten


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

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

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

**F. Fedde**

No. 83—84 V. Band 10. März 1908

Da ich vom **13. März** bis zum **28. April** mich an der Reise des Herrn **Dr. Rikli** nach Spanien und Tenerifa beteilige, bitte ich Manuskripte in dieser Zeit an Herrn **Dr. Beckmann,** Steglitz b. Berlin, Miquelstr. 6, zu senden. Die nächste Nummer erscheint am 1. Mai 1908.

**Dr. F. Fedde.**

---

## XX. **Zwei neue *Potentilla*-Formen.**

Von Dr. Karl Domin (Prag).

**(Originaldiagnosen.)**

---

**1. Potentilla Opizii** Dom. × **verna** (L.) n. hybr. **(P. Bayeri** m.).

Laete viridis caespites magnos densiusculos efformans; rhizomate crasso duroque haud longe prorepenti ramoso folia rosulata plurima caulesque foliatos floriferos foliis longiores edenti, foliis longe petiolatis magnis quinatis vel rarius septenatis, foliolis parte anteriori sat profunde inciso-dentatis fere exacte glabris, caulibus robustioribus erectis, pedicellis strictioribus, floribus majusculis; caeterum intermedia.

Zentralböhmen: Auf grasigen Silurlehnen im Tale bei Doubravčic zwischen den vermutlichen, daselbst verbreiteten Eltern, vereinzelt!

Ich widme diese schöne Hybride, die die Gruppe „*Vernales*“ mit den „*Collinae*“ verbindet. meinem lieben Freunde. Herrn Dr. Aug. Bayer, Professor am Pädagogium in Přibram.

Die Pflanze war lebend sehr auffallend und es war leicht sie als eine Zwischenform zwischen der *P. verna* und der *P. Opizii* zu erkennen. Auch ihre Blütezeit war zwischen diesen beiden Arten intermediär: die *P. verna* stand schon längere Zeit in der Blüte, wogegen von der *P. Opizii* noch kein vollkommen aufgeblühtes Individuum zu finden war; der Bastard hat gerade seine Blüten am schönsten entfaltet.

Die beiden Elternarten sind im genannten Tale ausserordentlich verbreitet, wobei die *P. Opizii* nur wenig veränderlich ist. Es kommen hier nur Formen vor. deren Blätter in der Jugend etwas stärker von längeren

glänzenden Haaren bedeckt sind, wodurch die Pflanze dann ein wenig an die *P. thyrsiflora* erinnert, welche aber daselbst nicht vorkommt. Später verkahlen sie jedoch sehr stark und die grüne Farbe der früher zum Teil unterseits grauseidigen Blätter tritt deutlich zum Vorschein. Die *P. verna* kommt auf der Lokalität in mehreren Varietäten vor, von welchen besonders die durch ihre Blüten auffällige var. *Amansiana* zu nennen ist; auch die var. *incisa* trifft man mit dem Typus an.

Sehr merkwürdig ist bei unserer Hybride die Kahlheit der Blätter sowie deren Bezahnung. Die getrockneten Pflanzen erinnern einigermassen an robuste Exemplare der *P. verna* var. *Billoti* N. Boulay, die aber gerade durch starke Behaarung ausgezeichnet ist. Von der *P. verna*, mit der die *P. Bayeri* die grösseren Blüten teilt, ist sie durch die robusteren und beblätterten Stengel zu unterscheiden sowie durch die Art der Infloreszenz. die sich jener der *P. Opizii* eng anschliesst. Auch der Wuchs ist mehr rasig, die Blütenstengel mitunter terminal, was bei der *P. verna* nicht der Fall zu sein pflegt. In ihrem Gesamthabitus weicht unsere Pflanze sofort von allen Formen der sehr veränderlichen *P. verna* ab, steht aber dennoch dieser Art näher als der *P. Opizii*.

2. *Potentilla Tormentilla* Neck. var. **insignis** v. n. (an subspec. propria?).

Caulibus robustioribus elatis erectis tantum insuper pauciramosis c. 25—35 cm altis totis adpresse dense pilosis, foliis magnis sessilibus ternatis coriaceis (foliolo medio c. 2—3 cm longo), foliolis obovato-cuneatis utrinque dentibus circa 4—6 lanceolatis acutis instructis adultis quoque subtus et supra ad nervos valde prominulos longiuscule adpresse sericeo-pilosis, stipulis oblique obovato-rotundatis usque plus 2 cm longis et interdum latioribus inciso-dentatis, floribus majusculis (diametro c. 15 mm latis) quadrimeris, caliculo calyce paulo breviori adpresse piloso, petalis diametro transversali latioribus.

Habitat in insulis *Azoricis* (Azores): St. Michael, leg. F. D. Godman. 1865 (vidi in herb. Kewensi).

Eine ausserordentlich auffällige Form, die nur mit Rücksicht auf die grosse Variabilität der *P. Tormentilla* noch in ihren Formenkreis einbezogen werden kann.

---

## XXI. Paul Leeke, Neue Arten der Gattung *Pennisetum*

(Ex: Leeke, Untersuchungen über Abstammung und Heimat der Negerhirse [*Pennisetum americanum* (L.) K. Schum.], Inaug.-Diss., Halle, 1907, 108 pp. — Zeitschr. f. Naturw., LXXIX (1907), J.-Nr. 1 u. 2, pp. 1—108.)

Subg. I. **Dactylophora** Leeke, l. c., p. 17.

Involucri setae dichotome pluriramosae. Spiculae floribus 2 hermaphroditis praeditae.

Diese neue Untergattung enthält nur das lange bekannte *Pennisetum lanatum* Klotzsch.

Subg. II. **Eriochaeta** (Fig. et de Not.) Leeke, l. c., p. 17.

Involucri setae omnes simplices. Spiculae flos inferior aut ♂ aut abortivus. Paleae floris hermaphroditi textura a glumis maxime diversae et multo breviores et fructiferae rigidae laevissimaeque. Semina paleis involuta delabentia.

1. (2.) *Pennisetum indicum* (Murr.) O. Ktze. var. *β.* **nuda** Leeke, l. c., p. 19.

A typo differt involucri setis nunc omnibus nudis, nunc una procurrente tantum obscure pennata.

Subvar. 1 **hordeoides** (Lam. spec.) Leeke, l. c., p. 19.

*Panicum hordeoides* Lam.! Ill. genr. Encycl., I (1791), 170. — *Gymnothrix hordeoides* Kth. Révis. gram., I (1829) 48. — *Pennisetum hordeoides* (Lam.) Steud. Syn. pl. glum., I (1855), 103, No. 21. — Setis elongatissimis.

Westafrika: Kamerun, Nigeria; Britisch-Zentralafrika; Deutsch-Ostafrika; Madagaskar.

Subvar. 2 **parviflora** (Trin. spec.) Leeke, l. c., p. 19.

*Pennisetum parviflorum* Trin.! Diss., II (1826), 64. — *Alopecurus rubicundus* Ham. ex Wall.! Cat. (1828), No. 8646 B. — *P. imberbe* Edgew. in Journ. As. Soc. Beng., XXI (1821), 181. — *P. breviflorum* Steud.! Syn. pl. glum., I (1855), 107, No. 62. — Setis valde abbreviatis et perpaucis.

Westafrika: Senegambien, Sierra Leone, Togo, Kamerun; Ostindien; Antillen.

Subg. III. **Eupennisetum** Leeke, l. c., p. 20.

Involucri setae omnes simplices. Spicularum flos inferior aut ♂ aut abortivus. Paleae floris hermaphroditi structura a glumis haud vel vix diversae, nec rigidae nec laevissimae. Semina nuda delabentia.

ser. 1. **Cenchropsis** Leeke, l. c., p. 21.

Antherae haud penicillatae. Setae nunc permultae interiores nunc intima terminalisque tantum pennatae.

2. (5.) *Pennisetum ciliare* (L.) Link.

Hort. reg. bot. Berol. descr., I (1827), 213. — *Cenchrus ciliaris* L. Mant., II (1771), 302. — *C. ciliatus* Chr. Smith in Tuckey, Exped. South Afr. (1818), 251. — *P. cenchroides* Rich. in Pers. Syn., I (1805), 72. — *Panicum vulpinum* Willd.! Enum. pl. hort. Berol., I (1821), 75, No. 650. — *Setaria vulpina* Beauv. Essai Agrost. (1812), 51. — *P. geniculatum* Thunb. Fl. Cap., I (1829), 50. — *Cenchrus Anjama* Herb. Ham. ex Wall.! Cat. (1828). No. 8649 B. — *Pennisetum petraeum* Steud.! Syn. pl. glum., I (1855), 106. No. 48. — *P. rufescens* Hochst.! ex Steud., l. c., 106, sub 48. — *P. Teneriffae* Steud.! l. c., 105, No. 52. — *P. incomptum* Nees ex Steud., l. c., 105 No. 38 fide Stapf in Hook. fil. Fl. Brit. Ind., VII (1896), 88. — *C. mutabilis* Wight! herb. ex Hook. fil., l. c., 88.

Varietates haud clare distinctae confluentesque sed in stirpibus typicis optime recognoscendae haecce:

Var. *α*) **genuina** Leeke, l. c., p. 21.

Huc synonyma supra citata. — Speciei forma typica, fasciculis majoribus fere constanter 2-spiculatis, spiculis 1—2-floris, setis sueto una

longiore prominente dimorphis; inflorescentia densa, ex setarum colore rubente, multi-vel submultiflora.

Über das ganze Areal der Spezies verbreitet, hauptsächlich an fruchtbaren Standorten vorkommend: Madeira, Canarische Inseln, Cap Verden, Senegambien, Marokko, Algier, Sizilien, Liparische Inseln, Unterägypten, Ägyptischer Sudan, Sinai, Syrien, Arabia felix, Südpersien, Vorderindien, Somaliland, Abessinien, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Mozambique, Kapland, Griqualand, Deutsch-Südwestafrika. — Ausserhalb des Gebietes nach Brasilien verschleppt.

Var. *β*) **pallens** (Fenzl! ined. in herb. Vindob) Leeke, l. c., p. 22.

*Pennisetum distylum* Guss.! Ind. sem. hort. Bocc. (1826), 8. — *Cenchrus longifolius* Hochst.! Herb. un. it. Nub., No. 190. — *P. longifolium* Fenzl! in Kotschy, Fl. Aeth., No. 52. — *C. rigidifolius* Fig. et De Not.! in Mem. Ac. Torin. (1854), 386.

Fasciculis majoribus fere constanter 2-spiculatis, setis sueto una prominente dimorphis; inflorescentia densa, ex setarum colore pallida saepius flavescente, multi-vel submultiflora.

Mit der Stammform, doch weniger verbreitet, besonders im ägyptischen Sudan häufig. Cap Verden, Senegal, Algier, Tunis, Sizilien, Ägyptischer Sudan, Arabia felix, Afghanistan, Vorderindien, Somaliland, Ostafrika, Kapland.

Var. *γ*) **leptostachys** Leeke, l. c., p. 22.

Minor, setis violascentibus, aequalibus; inflorescentia elongata tenuissimaque (plus minus 50 × 5 mm) pauciflora.

Marokko.

Var. *δ*) **setigera** (Vahl, spec.) Leeke, l. c., p. 22.

*Cenchrus setigerus* Vahl, Enum., II (1804), 395. — *Pennisetum Vahlii* Kth. Rév. Gram. I, (1829), 49. — *C. echinoides* Wight! sec. Nees in litt. ex Steud., l. c. 109, sub 3. — *C. pennisetiformis* Hochst.! et Steud.! ex Steud. Nomencl., 2, ed. I (1840—1841), 317. — *C. digynus* Ehrenb.! ex Boiss. Flor. orient., V (1884), 449.

Minor, fasciculis saepius 1-spiculatis, spiculis fere constanter 1-floris; setis homomorphis nunc rubentibus nunc rarius pallidis; inflorescentia pauciflora, laxa saepius plus minus divulsa.

Varietät mit östlicher Verbreitung, auf Felsen, in Sandwüsten, an dürrsten Standorten vorkommend, sowohl in Var. *α*) wie in Var. *β*) übergehend.

Algier, Tunis, Ägypten, Arabia petraea und Arabia felix, Afghanistan, Vorderindien, Abessinien, Somaliland, Sokotra, Ostafrika.

3. (7.) *Pennisetum longistylum* Hochst. var. *β*) **clandestina** (Hochst. spec. ined.) Leeke, l. c., p. 23.

A typo habitu maxime differt partibus omnibus vegetativis minoribus condensatisque; inflorescentiis perpauci- (plus minus 3)-spiculatis in corymbos sessiles ad culmi apicem reductis; spiculis emergentibus; setis perpaucis omnibus scabris nec pennatis. Ceterum congrua et imprimis

gluma III et palea inferiore ∞-nerviis insignis et cum forma normali evidenter consanguinea.

Abessinien.

4. (10.) **Pennisetum proximum** Leeke; l. c., p. 23.

Perennis, e rhizomate brevi, suberecto, paullo bulbose incrassato proveniens, subsimplex, florifera 0,3—0,7 m alta, gracilis. Folia vaginis carinatis, cum margine glaberrimis; ligulis brevissimis, margine dense longeque pilosis; laminis flexuosis, anguste linearibus, basi nullo modo contractis apicem versus sensim acutissimis, plus minus 0,3 m longis et 5 mm latis, planis submembranaceis, nervo medio tenui nunc tenuissimo praeditis, utrimque pilis tuberculatis demum deciduis conspersis, supra bene scabridis, margine serrulatis. Culmi sueto geniculatim ascendentes, gracillimi, angulati, praeter summum apicem bene pilosum scabridumque cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia in culmo quoque singula, subpauciflora, saepissime plus minus 70 mm longa et 10 mm diam. metiens, fere constanter violascens; axi gracili, lineatim angulato, longe piloso; fasciculis brevissime pedicellatis, suberectis, e spicis 3 vel raro 4 pedicellis insignibus gracilibusque plus minus 3 mm longis erecte brevissime pilosulis, stipitatis, media hermaphrodita lateralibus masculis et setis submultis, interioribus optime pennatis, subaequaliter ad 10 mm longis compositis; spiculis omnibus 1-floris, lanceolatis, acutiusculis vel acutis, 5,5—6 mm longis, glumis remote insertis imprimis prima valde distante insignibus; spiculis ♂ gluma I. lanceolata, tertiae insertionem vix attingente, acuta, avenia; gluma II. priori isomorpha sed 1-nervia, spiculam plus minus ad $^1/_4$ aequante; gluma III. priori vix vel paullo longiore, item 1-nervia, constanter asymmetriceque prope apicem dentata; palea inferiore ex anguste elliptico subrotundata, 5-nervia, paleam superiorem isomorpham sed 2-nerviam paullo superante; spicula ☿ glumis I.—III. brevioribus, palea inferiore longe acuminata; antheris haud penicillatis; stigmatibus medium usque vel ultra connatis.

Abessinien.

5. (12.) *Pennisetum asperifolium* (Desf.) Kth.! Revis. Gram., I (1829), 49.
*Cenchrus asperifolius* Desf.! Fl. Atlant., II (1800), 388.

Formae adsunt 2, parum distinctae:

Forma *α*) **genuina** Leeke, l. c., p. 25.

Foliis saepissime plus minus planis nec subulato-involutis, setis plerumque roseis, spiculae axi terminali saepius reducta, stylis apicem usque connatis notabilis. — Huc synonyma supra citata.

Algier, Tunis; verschleppt nach Brasilien.

Forma *β*) **tiberiadis** (Boiss. spec.) Leeke, l. c., p. 25.

Foliis fere constanter subulatim convolutis, setis plerumque pallidis, spiculae axi terminali constanter manifesta, stylis liberis vel basi breviter connatis insignis. — *P. Tiberiadis* Boiss.! Diagn., 1, ser., XIII (1853) 43.

Syrien und Palästina.

Einheimischer Name: „*Halfeh*“ der Sinai-Araber.

6. (15.) *Pennisetum orientale* Rich.! in Pers. Syn., I (1805), 72.

*Panicum orientale* Willd.! Enum. pl. hort. Berol. (1809), 1031. — *Cenchrus orientalis* Willd.! ex Kth. Enum., I (1833), 162. — *C. hordeiformis* Pers. (non Thbg.) Syn., I (1805), 71. — *Alopecurus hordeiformis* Willd. ex Steud. Nomencl., 2 ed., I (1840—1841), 61. — *Pennisetum sinaicum* Dcsne.! in Ann. Sc. Nat., 2 ser., II (1834), 11. — *P. fasciculatum* Trin.! in Mem. Acad. Petersb., 6 ser., III, 2 (1835), 181. — *P. tenue* Fig. et de Not.! in Mem. Acad. Torin., 2 ser., XII (1852), 246. — *P. variabile* Fig. et de Not.! in Mem. Acad. Torin., 2 ser., XII (1852), 248. — *Ptiloneilema plumosum* Steud.! Syn. pl. glum., I (1855), 201, No. 1. — *Pennisetum plumosum* Hochst.! Herb. un. it., No. 794 ex Steud., l. c., 201 sub *Ptiloneilema* No. 1.

Varietates distinguimus hasce:

Var. *α*) *fasciculatum* (Trin. spec.) Leeke, l. c., p. 26.

Spiculis fasciculorum singulis vel binis raro ternis digitatis.

Algier, Ägypten, Sinai, Syrien, Cilicien, Lycaonien, Armenien, Georgien, Persien, Turkmenenland.

Var. *β*) *Parisii* (Trab. subspec.) Leeke, l. c., p. 26.

*Pennisetum orientale* subspec. *Parisii* Trab. in Bull. soc. bot. France, 2 sér., XXXIV (1884), 391. — *P. numidicum* Paris in Bull. soc. bot. France, 2 sér. XVIII (1871), 363 (nomen nudum). — Spiculis fasciculorum digitatis 3—6.

Algier.

Var. *γ*) *Griffithii* (Munro spec.) Leeke, l. c., p. 26.

*P. Griffithii* Munro! ex Hook. fil. Fl. Brit. Ind., VII (1896), 86. — Spiculis fasciculorum remotis, pinnatis.

Persien, Afghanistan, Tibet.

7. (16.) **Pennisetum Foermerianum** Leeke, l. c., p. 26.

Perennis, e rhizomate crasso elongatoque repente proveniens, florifera plus minus 0,3 m alta, gracilis. Folia vaginis haud carinatis, glabris laevibusque; ligulis in callos transversales brevissime vel vix pilosos reductis; laminis anguste linearibus, basi nullo modo contractis, apice sensim acutissimis, plus minus 0,2 m longis et 2 mm latis, planis, rigidulis, nervo medio manifestiore destitutis, glaberrimis, supra scabridulis. Culmi ascendentes, gracillimi, teretes, cum nodis apicem usque glabri laevesque. Inflorescentia pauciflora, curvata vel flaccida, laxe pinnatimque spiciformis, saepius paullo secunda, plus minus 45 mm longa et 15 mm diam., apicem versus attenuata; fasciculis breviter sed manifeste stipitatis, e spiculis 2—3 breviter pedicellatis laterali vel lateralibus 2-floris ♂, media 2-flora ♂ et ♀ et setis multis omnibus pennatis, plus minus 10 mm longis, undulato-curvatis compositis; spiculis sublanceolatis, acutis, ad 5 mm longis, fere glabris; glumis teneris, gluma I. spiculam ad $^1/_5$—$^1/_2$ aequante, ex ovato longius breviusve acuta, 0—1-nervia; gluma II. spiculam ad $^3/_4$—$^4/_5$ aequante, ex elliptico longissime aristatimque acuminata, 1-nervia; gluma III. quam palea ♀ inferior paullo breviore, priori isomorpha, 3—5-nervia, in axilla paleam floris ♂ maximam apice 2-cuspidatam fovente; palea floris ♀ inferiore glumae praecedenti iso-

morpha sed constanter 5-nervia; palea superiore ex elliptico rotundata mucroneque imposito longo apice bicuspidato praedita; antheris haud penicillatis; stylis medium usque connatis, stigmatibus liberis, pallidis. e spiculae apice porrectis.

Südwestafrika.

Einheimischer Name: Ourup.

8. (18.) **Pennisetum Merkeri** Leeke, l. c., p. 27.

Absque dubio perennis, imperfecte cognita. Folia vaginis haud carinatis, nunc margine tantum nunc dorso quoque bene pilosis, laevibus; ligulis brevissimis transverse calliformibus, dense pilosis; laminis anguste linearibus, non nisi culmi supremis cognitis plus minus 55 mm longis et 1,5 mm latis, basi haud contractis, sensim apicem versus acutis, siccis subulatim involutis, rigidulis, nervo medio manifestiore destitutis, dissite pilosis. Culmi graciles, stricte erecti, teretes, summo apice longe erecteque pilosi cet. cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia submultiflora, recta, densissime spiciformis, cylindrica apice rotundata vel acutiuscula, plus minusve 50 mm longa et 9 mm diam.; axi subtereti, longe piloso; fasciculis subsessilibus, erectis, e spicula unica sessili et setis subpaucis interioribus pennatis, praeter prominentem ad 8 mm longam plus minusve 6 mm metientibus compositis; spicula 1-flora, subelliptica, acuta, 4 mm longa, fere glabra; gluma I. minuta quam spicula 7—8-plo breviore, squamiformi, dentato-crenata, truncata, avenia; gluma II. spiculam ad $^1/_5$ aequante, item squamiformi, apice rotundata minuteque mucronulata, 1-nervia, linea media prope apicem macula lineari subatra notata; gluma III. paleas sequentes aequante, ex elliptico acuta, 5-nervia, sicut praecedens lineata; palea inferiore glumae precedenti isomorpha sed paullo latiore, paleam superiorem vix superante; antheris haud penicillatis; stylis liberis, stigmatibus purpureis lateralibus.

Tropisches Ostafrika.

ser. 2. **Gymnothrix** (Beauv. gen.) Leeke, l. c., p. 28.

Antherae haud penicillatae. Setae omnes nudae scabrae-que nec pennatae.

subser. α. **Beckeropsis** (Fig. et de Not. gen.) Leeke, l. c., p. 28.

Involucrum in setam unicam infra spiculae basin insertam reductum.

subser. β. **Pleurostigma** Leeke, l. c., p. 29.

Involucri setae 3 vel plures. E culmi cujusque bene evoluti apice inflorescentiae 2 vel plures proveniunt. Stigmata plurrimis lateralia.

9. (23.) **Pennisetum beckeroïdes** Leeke, l. c., p. 30.

Perennis, e rhizomate valido sed brevi, suberecto proveniens, florifera plus quam metralis, valida. Folia vaginis haud carinatis, inferioribus dorso tuberculatim pilosis superioribus glabris laevibusque; ligulis conspicuis, latere auriculatis, margine dense longeque pilosis; laminis erectis, linearibus, basi haud contractis, apice subpungenter acutis, plus minusve 0,3 m longis et 6 mm latis, planis, chartaceis, nervo medio validissimo percursis, glabris, supra scabridis. Culmi strictissime erecti,

subangulati, praeter nodos breviter pilosos apicem usque glabri, non nisi infra inflorescentias scabridi. Inflorescentiae et e culmi apice constanter binae et e vaginis superioribus singulae provenientes, pauciflorae vel subpauciflorae, dense spiciformes, cylindricae, apice obtusae, plus minusve 50 mm longae et 7 mm diam. metientes, e glumarum colore fusco-brunneae; axi gracili, angulato, scabrido; fasciculis subsessilibus, sub-erectis, e spicula unica sessili setisque paucis (plus minusve 5) flexuosis, haud pennatis, quam spicula brevioribus compositis; spicula elliptico-lanceolata, acuta, plus minusve 3,5 mm longa, brevissime pilosula, 2-flora; gluma I. spiculam ad $^1/_6$—$^1/_5$ aequante, ex ovato acuta alteroque margine asymmetrice dentata, 1-nervia; gluma II. spiculam ultra $^1/_2$ aequante, ex elliptico acuminata, 3 nervia; gluma III. paleam ♀ subaequante, ex elliptico late acuta, 3-nervia, in axilla floris ♂ paleam magnam fovente, palea floris ♀ inferiore apice rotundata, 3-nervia, paleam superiorem paullo superante; antheris haud penicillatis; stylis e basi liberis, stigmatibus optime lateralibus.

Abessinien.

10. (24.) **Pennisetum trisetum** Leeke, l. c., p. 30.

Perennis videtur, erecta, basi vix, superne valde ramosa, florifera metralis vel aliquid ultra. Folia vaginis apicem versus plus minus carinatis, margine prope apicem pilosis cet. glabris, laevibus; ligulis brevibus, truncatis, longe pilosis, utroque margine auriculatis, ad folii dorsum prope marginem zona longe pilosa notatis; laminis anguste lineari-lanceolatis, apice persensim basi brevius acutis vel hic subrotundatim contractis nec petiolatis, chartaceis, nervo medio valido percursis, tactu utrimque sed praesertim subtus scabris. Culmi validi erecti, bambusacei, teretes, cum nodis tumidis glabri laevesque. Inflorescentiae binae vel ternae rarius plures fasciculatae e vaginis summis provenientes, longe nunc perlonge graciliterque stipitatae, simplicissimae densiuscule vel rarius laxius racemulosae, subpauciflorae, plus minusve 50 mm longae; axibus fere rectis, breviter scabrido-pilosis; spiculis omnibus aequaliter brevissimeque pedunculatis, erectis vel suberecto-erectis, non nisi ad apicem minute pilosulis, virentibus vel rubenti-afflatis, anguste lanceolatis longe acutis, cum seta 1 paullo longiore et 2 subtriplo minoribus super pedicelli articulationem insertis consociatis, 3,75—4 mm longis; glumis tenuiter sed permanifeste nervosis, prima parva spiculam vix ultra $^1/_{10}$ aequante, late squamiformi, rotundata, avenia; gluma II. perconspicua, longe acuminatim acutissima, 1-nervia, spiculam bene ultra $^1/_3$ aequante; gluma III. maxima, elliptica, acuta, perfecte vel imperfecte 7-nervia, in axilla nec paleam nec florem inferiorem fovente; palea floris ♀ inferiore quam gluma praecedens aliquid breviore, eae isomorpha et imprimis item membranacea, 5-nervia, paleam superiorem item longe acutam, teneram aequante; antheris haud penicillatis; stylis liberis, stigmatibus purpureis, lateralibus.

Abessinien.

11. (25.) **Pennisetum laxum** Hochst.! ex Engl. Hochgebirgsfl. trop. Afr. (1892), 120 (nomen nudum) Leeke, l. c., p. 31 (diagn.).

Perennis, e rhizomate crassiusculo dense fasciculatim proveniens, florifera ad 0,75 m alta, gracillima. Folia vaginis leviter carinatis, glaberrimis laevibusque, ligulis maximis, teneris, margine perparce pilosulis, irregulariter incisis; laminis anguste linearibus, basi haud contractis, apice breviter acutissimis ± 90 mm longis et 2,5 mm latis, planis, submembranaceis, nervo medio tenui praeditis, glabris laevibusque. Culmi ascendentes, multiramosi, teneri, teretes, praeter nodos insigniter barbatos apicem usque glabri laevesque. Inflorescentiae et e culmi apice plures (2—3) et e vaginis superioribus provenientes, paucivel subpauciflorae, flaccidae, laxiuscule nunc laxe spiciformes saepius fere pinnatae, plus minusve 50 mm longae et 15 mm diam. metientes; axi gracili, glaberrimo, angulato, undulato; fasciculis suberecto-erectis, brevissime stipitatis, e spicula unica subsessili et setis multis stramineis, fere laevibus nec pennatis, praeter terminalem ad 18 mm longam plus minusve 9 mm metientibus compositis; spicula 2-flora ex anguste elliptico acutissima, 5 mm longa, fere glabra; gluma I. parva spiculam ad $^1/_7$ aequante, squamiformi, late acuta asymmetriceque unidentata, 1-nervia; gluma II. spiculam ad $^1/_2$ aequante, ex elliptico acuminata, 3-nervia; gluma III. paleas ♀ superante, ex elliptico longe acuminata, 9-nervia, in axilla paleam fertilem ♂ non nisi paullo minorem fovente; palea floris ♀ inferiore ex elliptico mucronatim acuminata, 5-nervia, paleam superiorem longe acutam paullo superante; antheris haud penicillatis; stylis e basi liberis, stigmatibus lateraliter e spicula porrectis.

Abessinien.

12. (30.) **Pennisetum tristachyon** (H. B. K.) Spreng.!

Syst. I (1825) 302. — *Gymnothrix tristachya* H. B. K.! (non Doell) Nov. gen. et sp. I (1815) 113 t. 638.

Var. *α.* **genuina** Leeke, l. c., p. 33.

Huc synonyma supra citata.

Culmi nodi glabri; spiculae diminutae (plus minus 3,5 mm longae). constanter 2-florae.

Columbien, Ecuador.

Var. *β.* **bambusiformis** (Hemsl.) Leeke, l. c., p. 33.

*Pennisetum bambusiforme* Hemsl. Biol. Centr. Am. Bot., III (1882—1888), 507. — *Gymnothrix bambusiformis* Fourn.! Enum. pl. mexic. gram. 48. — *G. latifolia* I. C. Presl.! Rel. Haenk., I (1830). 316, et ergo: *G. Preslii* Kth. Enum., I (1833). 160 et ergo: *P. Preslii* Trin. ex Steud. Nomencl., 2 ed. (1840—1841). II. 298. — *P. distachyum* Rupr.! in Bull. Acad. Brux., IX, 2 (1842). 242. *Gymnothrix distachya* Fourn.! Enum. pl. mexic. gram. 48.

Culmi nodi glabri; spiculae majores (4—4,5 mm longae), saepius 1-florae.

Mexiko, Guatemala, Columbia, Ecuador, Peru, Bolivia.

Var. *γ.* **Galeottiana** Leeke, l. c., p. 33.

Culmi nodi pilosi; spiculae 4—4,5 mm longae.
Mexiko.

Var. δ. **Jamesonii** Leeke, l. c., p. 33.
Culmi nodi pilosi; folia subglabra; spiculae 5—6 mm longae.
Ecuador.

Var. ε. **Ruiziana** Leeke, l. c., p. 33.
Culmi nodi cum foliis longe pilosi; spiculae 5—6 mm longae.
Ecuador, Peru.

13. (31.) **Pennisetum Pringlei** Leeke, l. c., p. 33.

Perennis, e rhizomate sueto brevi, crassiusculo, erecto fasciculatim proveniens, florifera 1—1,5 m alta, gracilis. Folia vaginis haud manifestius carinatis, praeter marginem tegentem nunc bene nunc perobscure pilosum glabris laevibusque; ligulis brevissimis, margine dense longeque pilosis; laminis peranguste lanceolatis, et basin nullo modo petiolatam et apicem acutissimum versus sensim angustatis, usque ad 0,6 m longis et 15 mm latis mihi visis, planis, chartaceis, nervo medio tenui praeditis. glabris, subtus haud, supra bene scabridulis. Culmi stricte erecti, graciles, subteretes, praeter nodos brevissime appresseque pilosulos glabri, non nisi infra inflorescentias minute scabriduli. Inflorescentiae et e culmi apice binae et e foliorum summorum vaginis singulae vel rarius item binae provenientes, longe graciliterque stipitatae inferiores saltem pendulae, submultiflorae densiusculae bene spiciformes, cylindricae, plus minus 60 mm longae et 9 mm diam. metientes, virentes vel violascentes, setis valde abbreviatis insignes; axi gracili, angulato, brevissime pilosulo; fasciculis brevissime vel manifestius pedunculatis, suberectis, e spicula unica sessili setisque subpaucis omnibus scabris nec pennatis, subaequalibus, brevibus (saepissime spiculam haud aequantibus) compositis; spiculis sessilibus, lanceolatis, acutis, non nisi minute pilosulis, 6,0—7,0 mm longis, constanter 1-floris; gluma I. spiculam ad $^1/_5$—$^1/_3$ aequante, e squamiformi-ovato anguste rotundata, 1-nervia; gluma II. spiculam ad $^1/_3$—$^1/_2$ aequante, acutiuscula, 3-nervia; gluma III. paleam sequentem aequante vel quam illa minute breviore, ex elliptico late acuta, 5-nervia; palea inferiore glumae praecedenti isomorpha sed latius acuta, quam palea superior bene acuta saepius paullo breviore; antheris haud penicillatis; stylis a basi liberis, stigmatibus lateraliter e spicula porrectis, purpureis.
Mexiko.

subser. γ. **Acrostigma** Leeke, l. c., p. 35.
Involucri setae multae. E culmi cujusque apice inflorescentia unica provenit. Stigmata (No. 41 excepta) omnibus apicalia.

14. (37.) **Pennisetum frutescens** Leeke, l. c., p. 35.

Perennis, e rhizomate valido elongatoque horizontali proveniens, florifera metralis, multiramosa, frutescens. Folia vaginis amplis subochreiformibus, alutaceis vel brunnescentibus, haud carinatis, glabris laevibusque; ligulis conspicuis, margine ciliatim pilosis; laminis valde reductis et mox deciduis, anguste linearibus, basi haud contractis, apice acutissimis, plus minus 0,12 m longis et vix ultra 3 mm latis, siccis

subulatim convolutis, nervo medio tenui praeditis, rigidis, glabris laevibusque. Culmi validissimi, teretes, cum nodis apicem usque glaberrimi laevesque. Inflorescentia subpaucivel submultiflora, stricta, densissime spiciformis, cylindrica apicem versus acuta, plus minus 70 mm longa et 13 mm diam. metiens; axi recto, leviter sulcato, brevissime pilosulo; fasciculis fere sessilibus, suberectis vel suberecto-patentibus, e spicula unica sessili setisque multis omnibus scabris nec pennatis, nulla prominente longioribus ad 9—7 mm longis compositis; spicula 1-flora, lanceolata, acutissima, plus minus 4,5 mm longa, subglabra; gluma I. spiculam fere ad $^1/_3$ aequante, ex ovato acuta, 1-nervia; gluma II. spiculam ad $^3/_4$ aequante, ex elliptico mucronata, 7-nervia; gluma III. quam paleae ♀ breviore, ex elliptico longe mucronata, 5-nervia; palea inferiore glumae praecedenti isomorpha sed apice latius rotundata, 5-nervia, paleam superiorem sensim acutam paullo superante; antheris haud penicillatis; stylis a basi liberis, stigmatibus lateraliter e spicula porrectis.

Argentinien.

15. (39.) **Pennisetum rigidum** (Griseb.) Leeke, l. c., p. 36.

*Gymnothrix rigida* Griseb.! in Goett. Abh., XIX (1874), 263.

Argentinien.

16. (40.) **Pennisetum purpurascens** (Thunbg.) O. Ktze. forma *β.* **chinensis** (Nees nov. spec.) Leeke, l. c., p. 37.

*Penicillaria chinensis* Nees! ex Steud. Nomencl., 2, ed. II (1840—1841), 297. — *Pennisetum chinense* (Nees) Steud.! Syn. pl. glum., I (1855), 108.

Inflorescentia e setarum colore pallida differt.

Korea, China.

17. (47.) **Pennisetum caffrum** (Bory) Leeke, l. c., p. 39.

*Aristida caffra* Bory! Voyage, II (1840), 376. — *Gymnothrix Thouarii* Beauv.! Essai Agrost. (1812), 59, t. 13, f. 6. — *G. Thouarsii* Steud. Nomencl., 2 ed. (1840—1841), 386. — *Panicum Thuarii* Rasp. in Ann. sc. nat., 1 ser., V (1825), 299. — *P. aristidoides* Willd.! ex Spreng. Syst., I (1825), 302. — *G. cenchroides* R. et Sch. Syst., II (1817), 499.

Mauritius, Bourbon.

18. (48.) **Pennisetum Mezianum** Leeke, l. c., p. 39.

Perennis, prostrata vel erecta, 0,3—1 m alta, saepius foliorum comas scoparias in culmo superpositas proferens. Folia vaginis superne saltem acute carinatis, glabris laevibusque; ligulis brevibus truncato-rotundatis, pilosis; laminis anguste linearibus, basi haud contractis apicem versus sensim acutis, chartaceis vel rigidulis, nervo medio manifestiore destitutis usque 0,15 m longis et 4 mm latis mihi visis, saepissime sat linearibus, glauco-viridibus, praeter apicem paullo scabridulum laevibus, glaberrimis. Culmi fasciculatim multiramosi, teretes, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia subpauci-vel pauciflora, erecta, longe nunc longissime stipitata, brevissime cylindrica et utrimque rotundata vel saepius ellipsoida, usque ad 25 mm longa et 11 mm diam. metiens mihi obvia, sueto plus minusve 15 mm longa, per athesin sueto grisea; axi valido; fasciculis suberectis, sessilibus, e spicula unica et setis dimorphis, omnibus

scabris nec pinnatis, compluribus quam spicula non nisi paullo longioribus una eam dimidio superante compositis; spicula glabra laevique, 4—4,5 mm onga, subelliptica, acuta; glumis omnibus acutis, prima permanifesta spiculam ad $^1/_3$—$^1/_2$ aequante, 1-nervia; gluma II. quam sequens non nisi paullo breviore, 3-vel 5-nervia; gluma III. praecedentem superante et quam palea floris ♀ vix breviore, longe acuminata, 5-nervia, in axilla florem ♂ cum palea haud emergente fovente; palea floris ♀ inferiore gluma praecedentem bene superante, 5-nervia; antheris apicibus haud penicillatis vero mucronulatis; stylis liberis, stigmatibus purpureis, e spiculae apice porrectis.

Ostafrika, Somaliland, Brit.-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

19. (55.) *Pennisetum giganteum* A. Rich.!

(Non Ten. nec Regel) Tent. Fl. Abyss., II (1851), 782. — *Gymnothrix gigantea* Walp. Ann. bot., III (1852), 722. — *P. macrourum* Engl. (non Trin.), Hochgebirgsfl. trop. Afr. (1892), 67.

Var. *α.* **genuina** Leeke, l. c., p. 40.

Statura majore, gluma III. et palea inferiore 7-nerviis insignis. — Huc synonyma supra citata.

Abessinien, Ostafrika.

Var. *β.* **minor** Leeke, l. c., p. 41.

A typo differt statura paullo minore, gluma III. paleaque inferiore 5-nerviis.

Abessinien.

Tigre-Name: „Maga Rowa".

20. (59.) *Pennisetum humile* Hochst. var. *β.* **secernenda** (Hochst. pro spec.) Leeke, l. c., p. 41.

*P. secernendum* Hochst.! mss. in herb. Holm. — Major, montana, inflorescentia elongatiore submultiflora.

Abessinien.

---

## XXII. G. E. Mattei, *Piuttia*, novum *Ranunculacearum* genus.

(Ex: Malpighia, XX [1906], p. 332.)

---

**Piuttia** Mattei, l. c., p. 332.

(*Stipularia* Delpino in Mem. d. R. Accad. d. Sc. d. Ist. d. Bol., ser. V. tom. VIII, p. 29, 1899, non Palis. d. Beauv. in Fl. d'Owar., tom. II, p. 26. 1807, nec Haworth in Syn. succ., p. 103, 1812.)

Calyx petaloideus 5-merus, sepalis aestivatione valvatis, tarde deciduis, vel persistentibus: petalonectaria nulla: stamina ad viginta, omnia fertilia, sepals multo breviora: carpidia perplurima, libera, sessilia, oblonga, uniovulata, in capitulum globosum collecta: achenia laeviter 4-sulcata. Herbae perennes, scapigerae, habitu *Malvacearum*, radice fasciculata, foliis alternis suborbiculatis, sinuato-crenatis, palmatinervis, petiolo tereti, basi

non dilatato: stipulae and basin petiolorum liberae, ovato-oblongae, conspicuae, membranaceae: cymae triflorae, ordine spirali paniculas subcorymbosas, bracteatas formantes: flores albidi, speciosi.

Genus insigne, a *Thalictro* satis recedens floribus speciosis, calyce 5-mero, sepalis aestivatione valvatis, persistentibus, staminibus filamento breviori, acheniis laeviter 4-sulcatis, nec minime 8-costatis, foliis integris, petioli basi non dilatato, stipulis conspicuis, liberis, nec exspanso-auriculatis. Ad *Clematidem* accedit floribus albidis, speciosis, cymosis, sepalis aestivatione valvatis, sed distat quod planta herbacea, scapigera, foliis alternis, orbiculatis: ad *Anemonem* accedit staminibus et carpidiis indefinitis, ordine spirali insertis, sepalis multo brevioribus. Ab omnibus *Ranunculaceis* longe differt stipulis perfecte evolutis, conspicuis, liberis, habitu *Malvacearum*. Huic genus pertinet *Thalictrum rotundifolium* DC., regionis Indo-Himalayicae, et fortasse nonnullae aliae species, mihi nomine tantum notae. Divus Delpinus primo hoc conspicuum genus intuiit et adumbravit, sed infeliciter nomine *Stipularia* salutavit, nam hoc nomen multo pridie fuit datum a Beauvoisio ad *Rubiacearum* genus. Deinde, lege prioritatis, nomen Delpinianum *Stipulariae* delendum est, et novo nomine hoc genus denuo salutandum. Qua re mihi placuit id Clarissimo Arnaldo Piutti, Athenaei Neapolitani, qui fraternam curam Divo Delpino in suo obito praestavit, grato animo dicare.

---

## XXIII. **Plantae anno 1907 in „Botanical Magazine“ denuo descriptae**[*]).

20. **Renanthera annamensis** R. A. Rolfe in Bot. Mag., 1907, tab. 8116.

Herba epiphytica, erecta vel subscandens, radicans, 20—30 cm alta. Radices crassae. Folia disticha, patentia, circa 2 cm distantia, oblonga, obtusa et inaequaliter biloba, crasse coriacea, 5—7 cm longa, 1,5—1,8 cm lata. Racemi interdum ramosi, circa 20—25 cm longi, multiflori. Bracteae ovato-oblongae, obtusae, 2 mm longae. Pedicelli 1 cm longi. Sepalum posticum anguste oblongum, obtusum, concavum, circa 1,3 cm longum, 3,5 mm latum; sepala lateralia spathulata, subobtusa, 1,8 cm longa, 6 mm lata. Petala anguste oblonga, obtusa, subconcava, 7 mm longa, 2 mm lata. Labellum trilobum, 6 mm longum; lobi laterales erecti, triangulares, acuti, carnosi, 2 mm longi; lobus intermedius patens, cordato-orbicularis, obtusus, 3,5 mm latus, basi quinque-callosus; calcar saccatum, oblongum, obtusum, 4 mm longum. Columna lata, 3 mm longa.

Annam: leg. Micholitz.

A *R. Imschootiana* Rolfe, floribus duplo minoribus et sepalis maculatis distincta.

---

*) cf. Spec. nov., 1905: Rep., III (1906), pp. 185—190; 1906: Rep., IV (1907). p. 167—169.

21. **Olearia speciosa** J. Hutchinson in Bot. Mag., 1907, tab. 8118.

Frutex divaricatus, circiter 1 m altus, ramis teretibus dense tomentosis. Folia alterna, petiolata, coriacea, oblongo-elliptica, 4—6 cm longa, 2—3 cm lata, supra costa pubescenti excepta glabra, subtus dense tomentosa, marginibus recurva denticulata, dentibus 5 mm distantibus; venae anastomosantes prominulaeque; petiolus 8 mm longus. Capitula corymbos laxos terminales formantia, oblonga, 1,7 cm longa, 2,5 cm diametro; pedunculi usque ad 7,5 cm longi; bracteae oblongae, dense tomentosae. Involucri bracteae oblongae, extra tomentosae, intra glabrae. Flores radii 5—6; ligulae albae, oblongo-ellipticae, 12 mm longae, 6 mm latae. Flores disci 10—12; corollae tubus 6 mm longus; antherae apiculatae, 4 mm longae. Achaenia teretia, fere glabra, 4 mm longa. Pappi setae numerosae, breviter pilosae.

Cult. at Kew, seeds from the Bot. Gard. Melbourne.

Affinis *O. dentatae* Moench, a. qua foliis oblongo-ellipticis floribus paucioribus et achaenis fere glabris differt.

22. **Blepharocalyx spiraeoïdes** Otto Stapf in Bot. Mag., 1907, tab. 8123.

Frutex multiramosus, densus, 3 m altus, ramis gracilibus tenuissime puberulis tandem cortice fusco tectis. Folia lanceolato-linearia, utrinque obtusa, 1—2 cm longa, 2—3 mm lata, tenuiter coriacea, glabra, viridia, subtus pallidiora, marginibus recurvis, nervis lateralibus inconspicuis; petiolus vix 1 mm longus. Cymae biflorae, in paniculas multifloras densas (hinc inde foliis admixtas) collectae; pedunculi pedicellique graciles puberuli; bracteae elliptico-ovatae, parvae; bracteolae ad calycis basin sitae, rotundatae; pedicelli 1,5—2 mm longi. Receptaculum obovoideum, glabrum, 0,8 mm longum. Calyx receptaculo aequilongus vel paulo longior, segmentis 4 rotundato-ovatis ciliatis. Petala 4, late elliptica, concava, pallide flava, ciliata, 3 mm longa. Stamina circiter 18, longiora petala aequantia. Ovarium 2-loculare, ovulis biseriatis, 6 in unaquaque placenta, placentis vix prominentibus. Bacca globosa, 8 mm diametro, rubra vel tandem violaceo-nigricans. Semen unicum (semper?); testa crustacea, tenuis. Embryo curvatus, glandulosus, cotyledonibus minutis.

Brazil: cult. at Kew.

Affinis *B. angustifolia*, sed foliis minoribus obtusis, panicula densiflora, cymis bifloris, sepalis aequalibus vix albo-marginatis, petalis majoribus, bacca majore distinctus.

23. *Paphiopedilum villosum* Pfitzer var. **annamense** Rolfe in Bot. Mag., 1907, tab. 8126.

Herba caespitosa. Folia suberecta vel arcuata, lineari-oblonga, bidentata, coriacea, 20—40 cm longa, 2—2,5 cm lata, saturate viridia, basi brunneo-maculata. Scapus validus, erectus, villosus, 15—25 cm altus, viridis, brunneo-maculatus, uniflorus. Bracteae elliptico-oblongae, subobtusae, conduplicatae, circa 4 cm longae. Flores ampli. Ovarium villosissimum. Sepalum posticum erectum, obovato-orbiculare, obtusum, ciliolatum, margine prope apicem incurvum, apud basin recurvum, circa 4,5 cm longum, gilvum, disco viride atropurpureo-fasciatum. Petala

divaricata, obovato-oblonga, obtusa, ciliolata, laeviter undulata, circa 6 cm longa, pallide flava, brunneo-fasciata. Labellum calceiforme, circa 4 cm longum, ore dilatatum, flavum, fronte brunneo-suffusum, lobi laterales rostrati. Columna parce villosa; staminodium orbiculari-ellipticum, subconcavum, circa 1,5 cm longum, apice tridentatum, basi bilobum, medio papilla erecta instructum.

Annam: leg. Micholitz.

A typo foliis longioribus et angustioribus, sepalo postico gilvo et disco viridi atropurpureo-fasciato differt.

24. *Calliandra portoricensis* Benth. var. **major** T. A. Sprague in Bot. Mag., 1907, tab. 8129.

Frutex vel arbuscula usque ad 4,5 m alta, ramulis subteretibus sulcatis leviter flexuosis, junioribus plus minusve pubescentibus vel tomentellis, adultis cinereo-corticatis. Stipulae lanceolatae, 4—8 mm longae. Folii pinnae 2—7-jugae, foliolis 12—35-jugis linearibus vel linearioblongis 5—10 mm longis 1—3 mm latis apice obtusissimis interdum minute apiculatis basi truncatis margine ciliolatis ceterum appresse pubescentibus puberules vel glabris. Pedunculi axillares, solitarii vel geminati, 3—8 cm longi. Capitula ultra 30-flora, floribus sessilibus, ante anthesin versus apicem caulis corymbose disposita. Calyx [illegible]. 1—75 mm longus, lobis deltoideis 0,5 mm longis superne pilis eglandulosis longe ciliatis inferne glanduloso-ciliatis. Corolla 5—6 mm longa, lobis reflexis 2—3,5 mm longis, 1,25—1,75 mm latis. Stamina circ. 2,5 cm longa, basi in tubum 1,5—2 mm longum connata. Legumen 5—10 cm longum.

Mexiko, Guatemala and Nicaragua.

A typo calycis lobis deltoideis staminibusque subduplo longioribus recedit.

25. **Kennedya retrorsa** Hemsl. in Bot. Mag., 1907, tab. 8144.

Frutex volubilis, praesertim in ramis rufescenti-tomentosus. Folia stipulata, trifoliolata, distincte petiolata, 8—15 cm longa. Stipulae ovatae, circiter 5 mm longae. Foliola stipellata, petiolulata (terminale longe) crassiuscula, inaequalia, elliptica, oblonga, obovata, vel fere orbicularia, 3—12 cm longa, apiculata, supra strigillosa, subnitida, subtus ferrugineo-pubescentia. Stipellae minutae. Flores roseo-purpurei, circiter 1,5 cm longi, fasciculato-racemosi; racemi cum pedunculo 5—15 cm longi vel in speciminibus nonnulis spontaneis usque ad 25 cm longi, pedicellis 3—5 mm longis. Bracteae ferrugineo-sericeae, ovato-caudatae, alabastra excendentes, ante anthesin deciduae. Calyx dense sericeo-hirsutus, bilabiatus, labio superiore bidentato; labium inferius aequaliter trilobatum, lobis triangulari-acuminatis. Vexillum oblato-orbiculatum, circiter 1,5 cm diametro, breviter unguiculatum, prope basin macula orbiculari unica alba ornatum. Alae et carinae petala similia, obovata vel spathulata, apice rotundata, circiter 1,2—1,5 cm longa, longiuscule unguiculata, auriculata, auriculis prominentibus acutis. Stamina praeter superius liberum connata; antherae uniformes. Ovarium sessile, praesertim, secus suturam ventralem pilosum, 4-ovulatum. Legumen planum, rectum.

4—5 cm longum, 7—8 mm latum, aculeato-apiculatum, undique densissime retrorso-pilosum, saepius 4-spermum. Semina fere nigra, reniformia, 6—7 mm longa, strophiolo albo claviformi, circiter 4 mm longo ornata.

New South Wales: Brisbane Co., Merriwa, from Mount Dangar Gungal.

26. **Delphinium** (*Macrocentra*) **candidum** W. B. Hemsley in Bot. Mag., 1907, tab. 8170.

Herba perennis, nana, obscure puberula, caulibus subtrifloris. Folia radicalia longe petiolata, ambitu orbicularia, palmatim alte 5-lobata, lobis latis 3-lobulatis dentatisque, circiter 10—12 cm diametro; petioli teretes, basi tantum leviter dilatati, 20—36 cm longi. Folia caulina pauca, similia, profundius partita, lobis angustioribus. Flores candidi, antheris purpureis, suaveolentes, circiter 6 cm diametro, obscurissime puberuli; pedicelli pubescentes, graciles, 3—4 cm longi, bracteolis 2 linearibus 5—7 mm longis instructi. Sepala fere aequalia, orbiculari-ovata, 2—2,5 cm lata, patentia, superius et 2 inferiora abrupte obtuseque acuminata, omnia pilis longis albis obscuris parce vestita et extus prope apicem macula viridi incrassata ornata; calcar gracile, bis curvatum, acutum, rugulosum, 4—5 cm longum. Petalorum 2 superiorum calcaratorum (nectaria auctorum nonnullorum) limbus glaber, obliquus, dolabriformis, inaequaliter bifidus, 1,5 cm longus, 8 mm latus, stamina superans. Petala 2 lateralia (staminodia auctorum nonnullorum) puberula, ligulata, apice latiora, 3-dentata, quam stamina breviora. Staminodia vera (?) 3, linearia, antica, quam stamina breviora (an semper adsunt?). Stamina numerosissima; filamenta membranacea, ciliata, diverse dilatata, exteriora latiora, interdum unilateraliter dilatata et apice 1-dentata, interiora fere omnino, filiformia. Carpella (matura non visa) 3, dense tomentosa, quam stamina breviora.

Trop. East Africa: Uganda, from Mumias, between Mt. Elgon and Kisumu (Lady Hindlip. 1904).

Species ex affinitate *D. macrocentri* D. Oliv. (B. M. t. 8151), a quo differt racemis subtrifloris, floribus albis, sepalis omnibus aequaliter divergentibus, calcare gracili curvato et filamentis ciliatis.

27. **Eria longispica** R. A. Rolfe in Bot. Mag., 1907, tab. 8171.

Herba epiphytica, epseudobulbifera. Caules erecti, robusti, circa 15 cm alti, 6—8-phylli. Folia disticha, coriacea, ligulato-oblonga, apice obliqua, inaequaliter biloba et acuta, 30—40 cm longa, 3—4,5 cm lata. Racemi terminales. graciles, valde elongati, albido-pubescentes, 25—40 cm ongi, densiflori. Bracteae reflexae, ovatae, acutae vel acuminatae, 2 mm longae. Pedicelli graciles, 7—8 mm longi, tomentosi. Sepalum posticum elliptico-oblongum, obtusum, 5 mm longum; sepala lateralia oblique ovata, obtusa, 5 mm longa, 4 mm lata, reflexa. Petala lineari-oblonga, obtusa, 4 mm longa. Labellum trilobum, orbiculare, 5 mm longum, 5 mm latum; lobi laterales lati, subobtusi; lobus intermedius parvus, quadratus, obtuse bilobus, interdum denticulatus; discus tricarinatus, carinis lateralibus

oblongis glabris, carina media farinacea, apice in cristam orbicularem expansa. Columna brevissima, alis brevibus truncatis.

Species *E. latifoliae* Reichb. f. affinis sed floribus majoribus, labello circumscriptione orbiculari, nec obovato differt.

---

# XXIV. **Species novae in Horto Botanico Sydneyano. (II.)**[1])

a J. H. Maiden et E. Betche descriptae.

(Ex: Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXX [1905], pp. 354—375.)

---

8. *Lepidium rotundum* DC. var. **phlebopetalum** Maiden et Betche, l. c., p. 354.

(Syn.: *Lepidium phlebopetalum* F. v. M.)

The West Australian *Lepidium rotundum* was added to the flora of New South Wales, in 1893, in Moore and Betche's Handbook of the Flora of New South Wales, from specimens from Byrock with such broad pod-wings that they could not well be included in *L. phlebopetalum*. Since then, more East as well as West Australian material has passed through our hands, and has convinced us that *L. phlebopetalum* cannot be upheld as a species. Bentham remarked as early as 1863 (B. Fl. I. p. 85): — „*L. phlebopetalum* is very closely allied to *L. rotundum*, and perhaps a variety only, scarcely differing from it except in the pod." We now propose to reduce it to a variety of *L. rotundum*.

9. **Lasiopetalum longistamineum** Maiden et Betche, l. c., p. 355.

A spreading, somewhat pendulous shrub, about 3 to 4 feet high, the young branches somewhat flattened and densely rust-coloured tomentose. Leaves narrow-lanceolate, mostly 3 to 5 inches long and $^3/_4$ to above 1 inch broad, rounded and often slightly cordate at the base, tapering towards the apex; green and glabrous above when full-grown, densely white-tomentose underneath, the midvein more or less rust-coloured. Flowers sessile and crowded in two one-sided rows on the spike-like branches of the pedunculate leaf-opposed cymes, the whole inflorescence densely rust-coloured tomentose. Bracteoles oblong, densely tomentose on both sides, slightly longer than the calyx, and appressed to it. Calyx-segments almost free (approaching the genus *Lysiosepalum*), linear-lanceolate, tomentose outside, glabrous inside except on the edges, about 3 to 4 lines long. Petals scale-like, very small. Stamens about as long as the calyx, the filaments fully four times as long as the anthers; anthers exserted, opening in terminal pores. Ovarium tomentose, 3-celled, the style loosely covered with stellate hairs from the base to near the summit. Seeds strophiolate, slightly downy.

New South Wales: Mt. Dangar, Gungal; in moist warm places in

---

[1]) Siehe Rep. nov. spec., V (1908), pp. 54—57.

rich alluvial deposits (J. L. Boorman; Sept. 1904, in bud; and Dec. 1904, in flower and fruit).

Our new species is most nearly allied to *L. macrophyllum* Grah.

10. **Boronia granitica** Maiden et Betche, l. c., p. 357.

A compact erect shrub from 3 to 6 feet high, with a stem over 1 inch thick near the ground; and with densely stellate-hairy young branches. Leaves pinnate, generally with 11 to 17 leaflets; the leaflets linear-lanceolate with much recurved margins, about 2 to 4 lines long, the terminal odd on the shortest; rhachis winged, with recurved margins, so that the segments of the rhachis between the pairs of leaflets resemble the leaflets in size and shape, the whole leaf rarely above 1 inch long, slightly stellate-hairy. Peduncles axillary, much shorter than the leaves, densely stellate-hairy, 1-or 3 flowered. Sepals lanceolate, rather, acute, densely tomentose outside and inside, about 2 lines long. Petals valvate in bud, lanceolate, about or above twice as long as the sepals, somewhat tomentose outside and with a prominent midrib, very slightly hairy inside, vieux rose in colour, the fully expanded flower 1 inch in diameter. Stamens unequal in length, the sepaline ones twice as long as the petaline ones; filaments ciliate in the lower half, rough with short asperities in the upper part; anthers all prominently apiculate. Ovarium glabrous, with a short glabrous style slightly thickened at the stigmatic end.

New South Wales: Howell (J. H. Maiden and J. L. Boorman; Aug. 1905).

The affinity of *B. granitica* is undoubtedly closest to *B. ledifolia.* J. Gay; in fact the flower in all its parts is quite identical with that species, but the foliage and habit are so strikingly different that we cannot include it in its varieties without being longically compelled to unite the whole group of allied Boronias, from *B. ledifolia* to *B. mollis* and *B. Fraseri.* The pinnate-leaved forms of *B. ledifolia* are always variable, the 3-foliolate form of leaves merging into the pinnate form. But our new species is as constant as *B. pinnata* itself.

It grows in the fissures of granite rocks at one of the highest elevations in the vicinity of Howell township, 19 miles southeast of Inverell.

11. **Pultenaea cinerascens** Maiden et Betche, l. c., p. 361.

An erect dense-growing shrub, 1 to 2 feet high, with white-tomentose young branches becoming glabrous with age. Leaves alternate, crowded and clustered from the shortness of the lateral branchlets, shortly petiolate, linear with revolute margins, leaving only the midrib visible underneath, generally 4 lines long, rather acute, with a short often recurved point, but not pungent; stipules lanceolate, acuminate, brown and conspicuous on the white young shoots but deciduous and soon disappearing. Flowers solitary, nearly sessile in the axils of the upper leaves or apparently terminal and a few together on the short lateral branchlets, but without persistent bracts, and never forming

heads. Calyx sparingly hairy, with acuminate lobes rather shorter than the tube, the upper ones united higher up; bracteoles small, linear-subulate, hairy like the calyx, attached high up on the calyx-tube. Ovarium sessile, densely pubescent with appressed hairs; style slender, hairy in the lower part. Standard broader than long, orange-coloured, marked with reddish-brown; keel dark brown, rather shorter than the standard, the wings orange, about as long as the keel. Fruits and seeds not seen.

New South Wales: Warialda (J. L. Boorman; July 1905).

In systematic position it should be placed near *P. Hartmanni* F. v. M., a species with which it has most essential characters in common, and from which it is yet widely different in appearance.

12. *Acacia doratoxylon* A. Cunn. var. **ovata** Maiden et Betche, l. c., p. 362.

A low spreading shrub not exceeding 2 feet in height, with densely intricate branches. Flowers in short ovate heads, often almost globular, rarely in short but distinctly cylindrical spikes. Seeds shorter than in the typical *A. doratoxylon*, and with a more compact arillus. All other characters are those of the type.

Southern Queensland, Stanthorpe (J. L. Boorman; July 1904); New South Wales: Howell (J. H. Maiden and J. L. Boorman; Aug. 1905).

13. *Acacia Gnidium* Benth. var. **latifolia** Maiden and Betche, l. c., p. 362.

A. viscid shrub locally known as *„Motherumbung“*, distinguished from the type only in the broader phyllodia. Leaves narrow-lanceolate, from under 1 to 2 inches long, and 2 lines broad in the broadest part. *A. Gnidium* is an imperfectly known plant, only known from Mitchell's specimens from Mt. Pluto in Queensland, and also Bidwill's No. 19 in the Hookerian Herbarium, Kew. It is, perhaps, hardly a good species, unless the unknown fruits supply a better distinctive character. Bentham writes in the Flora Australiensis in a footnote to his description of *A. Gnidium*. — „The nearest affinity appears to be *A. dodonoeifolia*, from which our specimens chiefly differ in the very narrow phyllodia“. Mr. Cambadge's Gilgandra specimens tend to bring out this affinity still closer, so that we were in some doubt whether to regard it as a small and narrow-leaved form of *A. dodonaeifolia* or as a broad-leaved form of *A. Gnidium*, but it has the slender habit and small flowers of the latter. The fruits are still unknown.

New South Wales: Gilgandra (No. 1132; R. H. Cambage; Oct. 1904).

14. **Kunzea bracteolata** Maiden et Betche, l. c., p. 363.

An erect, rather stiff shrub about 3 to 4 feet high, glabrous in all its parts except a slight pubescence on the young branches. Leaves alternate, very shortly petiolate, linear-lanceolate, 4 to 5 lines long, acute, flat but somewhat concave, erect and almost imbricately crowded on the

smaller branchlets. Flowers glabrous, about 10 or less, sessile in a small terminal head, often becoming lateral by the development of the laxis, with hardly any floral leaves in the heads. Bracts and bracteoles broadly ovate, boatshaped, acuminate, almost as large as the calyx-tube and enclosing it, nearly of equal size but the bract rather larger, with a longer point and often minutely ciliate. Calyx-tube ovoid, quite glabrous, the lobes lanceolate, acute, about $^3/_4$ the size of the tube. Petals white, scarcely exceeding the sepals. Stamens not numerous, the filaments hardly twice as long as the petals. Ovarium 3-or rarely 4-celled, with numerous ovules in each cell on a peltate placenta. Fruits not seen.

New South Wales: Wallangarra (J. L. Boorman, Nov. 1904).

This new Kunzea occurs in a dry watercourse in the mountainous country about Wallangarra, near the Queensland border, in company with *K. corifolia*. Its most distinctive character is the remarkably large bracts and bracteoles in which the single flowers are wrapped up; in this respect it comes near some West Australian species of Section *Eukunzea*, but the characters of the ovarium are those of Section *Salisia*, and its nearest affinity is *K. capitata*. In general appearance it is somewhat like a glabrous form of *K. capitata*, with white flowers and narrower leaves, but the large bracteoles well distinguish it from any described species.

15. *Actinotus Gibbonsii* F. v. M. var. **Baeuerlenii** Maiden et Betche, l. c., p. 364.

Mr. Bäuerlen writes in his notes: — „This differs from *A. Gibbonsii* in the following characters: — Always quite prostrate, more weak and flaccid, and the leaves always of a darker colour, radiating with shoots sometimes up to 18 inches in length. Flowers considerably smaller; sepals smaller; of a different shape, deltoid. Anthers apparently larger; filaments shorter. Hairs on the fruit with a large gland on the apex. Hairs on the sepals quite different, cellular; with whorled branches, sometimes like the antlers of a horn of a stag. Pedicels longer and terete, not flat and broader at the base as in *A. Gibbonsii*".

New South Wales: Shuttleton, near Nymagee, on stony hills (W. Bäuerlen, Nov. 1903).

As far as the habit goes there is no difference between this form and the type. The type is variable in habit; we have seen it quite prostrate, forming patches 4 to 5 feet in diameter, and in other localities again almost erect. With regard to the details of the flowers. Mr. Bäuerlen's observations are quite correct in the main. The chief and only essential difference is in the fruit and the persistent calyx-lobes. The shape of the fruit is about the same, but in the type the edges are densely ciliate with long white simple hairs, and the calyx is at least half as long as the fruit, and in the variety the hairs on the edge are shorter and tipped with a gland, and the calyx is much shorter, the lobes broader and the hairs are branched.

These characters seen to be constant, but the general appearance, habit, leaves and inflorescence of the specimens are so much like the typical *A. Gibbonsii*, that we do not share Mr. Bäuerlen's view, who regards it as a new species.

16. **Helichrysum Boormanii** Maiden and Betche, l. c., p. 366.

The Queensland specimens are upright shrubs 3 to 4 feet high, without any trace of woolly hairs. Stems and leaves glutinous with short glandular hairs, especially dense on the branches. Leaves lanceolate, acuminate, sessile, 2 to 3 inches long, the upper leaves reduced, but the stems generally leafy to near the large solitary flower-head. Involucral bracts all clawed; pure white, narrow and acuminate; the outermost ones short and shortly clawed; the intermediate ones nearly an inch long, with a narrow claw 2—3 lines long; the innermost ones reduced to the long claw, with a lamina hardly 1 line long.

N. Queensland: Atherton (E. Betche, Aug. 1901): New South Wales Boonoo Boonoo, (J. L. Boorman, Nov. 1904).

The New South Wales specimens differ only slightly from the Queensland ones. The claws of the outer involucral bracts are woolly-hairy and broader and less sharply distinguished from the lamina, and the stalk under the flower-heads is woolly-hairy as well as the floral-leaves, thus approaching closer to *H. elatum* of the Section *Xerochlaena*.

We were first inclined to regard the Queensland specimens as a form of *H. elatum* A. Cunn. (in F. v. Mueller's wider sense of this species, including *H. glutinosum* Hook.), but Mr. Boorman's discovery of the same plant, almost unchanged, though found about 12 degrees of latitude further south, induced us to describe it as a new species.

In systematic sequence it should be placed near to *H. collinum* DC.

17. *Stylidium debile* F. v. M. var. **paniculatum** Maiden et Betche, l. c., p. 367.

A very weak slender plant sometimes nearly 1 foot high, with a paniculate inflorescence, the lower panicle-branches often above 1 inch long. Leaves and flowers like the type, but the calyx lobes longer and narrower, and the capsules shorter and broader. Specimens collected at Wardell, Richmond River (E. Betche, Aug. 1884), and Wallangarra (J. L. Boorman, Nov. 1904) are intermediate forms between the typical *S. debile* and this variety.

New South Wales: Boonoo Boonoo, near Tenterfield (J. L. Boorman, Feb. 1905).

18. **Prostanthera granitica** Maiden et Betche, l. c., p. 369.

A compact, bushy shrub, about 3 feet high, somewhat of the habit of *Westringia rosmarinifolia*, covered all over with white hairs, long and dense on the young shoots, on the calyces and on the under side of the leaves, short and scanty on the upper side of the leaves and on the old branches. Leaves very shortly petiolate or almost sessile, ovate-lanceolate, with occasionally a slightly cordate base, 3 to 5 lines long, the margins recurved or revolute, leaving frequently the under side exposed only on

the broad base, the upper side almost glabrous on some of the old stem-leaves. Flowers almost sessile in the axils of the upper leaves, forming interrupted leafy spike-like racemes, generally with a tuft of empty leaves at the top. Calyx about 2 lines long, the lips nearly equal in length and breadth and nearly equally pubescent, with a pair of pubescent linear bracts close at the base. Corolla lavender-coloured, hardly twice as long as the calyx, the only glabrous part of the plant. Anthers with hardly a conspicuous free appendage. Fruits not seen.

Howell (Bora Creek: J. H. Maiden and J. L. Boorman, Aug. 1905).

In affinity it comes nearest *P. rhombea* R. Br., but is markedly distinguished from it in foliage and indumentum. The typical *P. rhombea* is a rather sparse-leaved plant with glabrous rhomboid leaves on which the resinous glands can be distinctly seen as little brown sparkling dots, while in our new species no glands are visible on any part of the plant, and the shape and consistence of the leaves and calyces are very different.

19. **Glochidion umbratile** Maiden et Betche, l. c., p. 370.

An erect, glabrous, almost herbaceous shrub, about 4 to 6 feet high, with a slender straight stem, and almost horizontally spreading, slender, straight, green, slightly flattened branches. Leaves shortly petiolate, alternate, distichously arranged, ovate-lanceolate, generally 3 to 4 inches long and $1^1/_2$ to nearly 2 inches broad in the broadest part near the base, dark green and shining above, rather paler underneath. Stipules persistent, above $1^1/_2$ lines long, tapering from a broad base to a point with scarious edges. Flowers in axillary clusters, generally 2 to 5 together, the males minute and on pedicels not exceeding 2 or 3 lines, the females much larger and on stouter pedicels lengthening out to $1^1/_2$ inches in fruit, both sexes usually in the same cluster. Calyx-segments 6, broad and obtuse, minute in the males, much larger in the females. Anthers apparently 3, sessile or nearly so on a short central column. Ovarium glabrous; styles short and flat, with two broad flat spirally recurved stigmatic branches. Fruit bright red, somewhat succulent, about $^1/_2$ inch in diameter, scarcely depressed in the centre, with 6 large triangular seeds.

North Queensland: Atherton (E. Betche, Aug. 1901).

A strikingly handsome plant, on account of the contrast between the bright red fruits and the dark glossy green foliage; confined to the dense shade of the tall forests of Atherton, as far as know to the collector.

We place this plant with *Glochidion*, or Bentham's section *Glochidion* of *Phyllanthus*, in spite of the succulent fruit, which is quite unique in the genus, if our proposed name is adopted. Perhaps it might be placed under *Breynia*, but also in that genus its position would be abnormal on account of the calyx, which is that of *Glochidion*, and very different from *Breynia*. Unfortunately we had very scanty material to work upon, so that we could not satisfy ourselves that our description of the male flowers is correct in detail.

20. *Casuarina distyla* Vent. var. **prostrata** Maiden et Betche, l. c., p. 371.

A low decumbent shrub forming dense patches several feet in diameter and 2 to 4 feet high. Branches nearly as stout as the common erect Port Jackson form of the species, but always curved, often almost curled, and conspicuously hirsute with hairs arranged in rows along the ridges of the branches; teeth of the whorls 8 in all specimens seen, long-pointed. Cones sessile or rarely on short stalks, smaller than in the erect Port Jackson form and nearly always truncate, the fine points of the bracteoles often persistent on the mature cones. Male flowers not seen.

New South Wales: Near the ocean cliffs north of entrance to Narrabeen Lagoon, on Narrabeen Shale formation (R. H. Cambage, Feb. 1900); New-port to Barrenjoey (R. H. Cambage and J. H. Maiden, July 1905).

This variety is very distinct from the coast-form of *C. distyla*, so common on the Hawkesbury Sandstone formation, but, on analysing the characters, we cannot point out a single character not included in Bentham's description of *C. distyla* Vent. (which includes *C. paludosa* Sieb.) in his Flora Australiensis. The spreading habit and curved branches occur also in some Victorian and West Australian forms; hairy branches are not rare, though we have seen no other form so conspicuously hairy. The characters of the cones are quite those of *C. distyla*, which vary from small and truncate in some New South Wales inland forms to large and pointed by the protruding rhachis in the Hawkesbury Sandstone forms. Though Bentham describes the cones as „sessile or nearly so", strictly sessile cones are very rare in this species; in fact we hawe not a single specimen with strictly sessile cones in the large number of specimens from all States, except the specimens now described. The plant is so uniformly different in appearance from the form of *C. distyla*, which is very abundant in the localities named, that it seems desirable to name it.

---

## A. Thellung,

# Neues von den afrikanischen Arten der Gattung *Lepidium*.

(Ex: Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich, XXVI, in: Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LI [1906], pp. 144—192.)

---

1. *Lepidium Draba* L. subspec. **chalepense** Thellung, l. c., p. 150.

*L. chalepense* L.! Amoen., IV (1759), p. 321; DC., Syst., II (1821), p. 530; Prodr., I (1824), p. 203; Boiss., Fl. or., I (1867), p. 357; *L. draba* β. L., Spec., ed. I (1753), p. 645; *Thlaspi chalepense* Poir., Dict. encycl., VII (1806), p. 547; *Nasturtium chalepense* O. Kuntze, Revis., I (1891), p. 937; *L. Draba* var. *chalepense* Spach ex Steud., Nom., ed. 2, II (1841), p. 27;

*Cochlearia Draba* Delile, Fragm. Fl. Arab. Petr. (1838), p. 16! — non L.; *Lepidium Draba* Decaisne in Florula Sinaic. ex W. Schimper in sched. — non L.

Frucht am Grunde abgerundet bis spitzlich.

Verbreitung: Kordofan (?), Sinai, Arab., Syr., Mesopot., As. min. Turcoman., Pers., Afghan., Belutsch. (?).

2. **Lepidium atlanticum** (Ball) Thellung, l. c., p. 151.

*L. nebrodense* var. *atlanticum* J. Ball![1]), Spicileg. Fl. Marocc. in Journ. Linn. Soc., XVI (1878), p. 331; *L. humifusum* Coss., Comp. fl. Atlant., II (1883—7), p. 267 & Ill. fl. Atl., I (1882—90), p. 66 ex minore p. (excl. t. 45!) — non Req.!

2|. Caules complures, pumili, e basi decumbente ascendentes, fere cylindrici (leviter anguloso-striati), pilis gracillimis satis longis patentibus dense villoso-pubescentes, simplicissimi, in racemum unicum abeuntes Folia basilaria satis glabra, repando-sinuata; caulina media et superior, parva, oblongo-elliptica, obtusiuscula, margine denticulata vel subintegerrima, basi truncata vel rotundata subexauriculata, pilis eis caulis similibus canescenti-villosula. Flores satis conspicui; sepala anguste elliptica, albo- vel rubello-marginata; petala calyce $1^1/_2$-plo longiora, distincte unguiculata, lamina late obovata in unguem ea sublongiorem contracta; stamina 2 + 4, antheris oblongis defloratis recurvatis flavis; glandulae 6 brevissimae inconspicuae (calycis ca. $^1/_{15}$ longitudine aequantes); ovarium anguste ellipticum, vix emarginatum, stylo eo duplo breviore terminatum Racemi fructiferi breves, satis densi, axi leviter anguloso villoso-pubescente, pedicellis satis gracilibus cylindricis pilis diametrum eorum longitudine aequantibus vel superantibus pubescenti-villosulis, patentibus-siliculae subaequilongis. Silicula anguste elliptica, compressa, basi acuto. attenuata, apice circumferentia obtusiuscula, leviter emarginata, a parte tertia inferiore anguste (apice ad $^1/_6$—$^1/_8$ longitudinis septi) alata; valvulae ab initio glaberrimae et laeves; stylus septi longitudinis ca. $^1/_3$ adaequans, pars ejus libera parte adnata longior, distincte exserta. Semina ignota.

Stengel 6—9 cm lang. Stengelblätter ± 7 mm lang, 2—3 mm breit. Kelch $1^3/_4$—2 mm lang. Frucht $5^1/_2$—6 mm lang, ± 3 mm breit. Freier Teil des Griffels ± 1 mm lang.

Marokkanischer Atlas. Atlas major: reg. sup., in jugo Tagherot. 2530 ad 2630 m, 1871, J. Ball — Herb. Boiss., Petersburg; Atlas above Arround, 1871, Naw — Herb. Berlin.

Unterscheidet sich von den west- und südwesteuropäischen *L. heterophyllum* (DC.) Benth. und *L. pratense* Serres, mit denen es die kahle Frucht gemeinsam hat, durch die viel schmäleren Fruchtflügel und die am Grunde nicht pfeilförmigen Stengelblätter; von den afrikanischen

[1]) Wird von Cosson, Comp. fl. Atlant., II (1883—7), p. 269 und Ill. fl. Atl., I (1882—90), p. 66, zu seiner Sammelart *L. humifusum* „Req." gezogen, die von afrikanischen Formen auch *L. calycotrichum* Kunze und *L. dhayense* Munby (beides Ssp. von *L. hirtum* [L.] DC.) umfasst.

Formen des *L. hirtum* (L.) DC. durch die von Anfang kahle Frucht (in lebhaftem Kontrast zu der sonst zottigen Pflanze), von der Ssp. *stylatum* ausserdem durch bei der Reife ausgerandete Frucht. von den Ssp. *calycotrichum* und *dhayense* auch durch die schmäleren Fruchtflügel, von Ssp. *calycotrichum* ferner durch die längeren Haare der Fruchtstiele, etc.

3. *Lepidium hirtum* (L.) DC.

Ssp. I. **eu-hirtum** Thellung, l. c., p. **154**.

*Thlaspi hirtum* L., l. c., et auct. veter. mult. sens. strict.; *Lepidium hirtum* DC., l. c., sens. strict.; Gren. & Godr., Fl. Franc., I (1848), p. 150; Willk. & Lge., Prodr., Fl. Hisp., III (1888), p. 783; Rouy & Fouc., Fl. Franc., II (1895), p. 84 — non Sm., Comp. Fl. brit., ed. III (1818), p. 98; *L. hirtum α typicum* Fiori & Paoletti, Fl. anal. d'Ital., I, 2 (1898), p. 466; *Thlaspi hirsutum β* Lam., Fl. franç., II (1778), p. 465; *Thlaspi secundum* Medik., Pfl. gatt. (1792), p. 77 et t. 2, f. 18 sec. Usteri in Neue Annalen, II (1794), p. 34; *Thlaspi nemorosum Adami* Hoffm. ex Steud., Nom., ed. II, 2 (1841), p. 27; *Thlaspi campestre β* Vill., Hist. pl. Dauph., III (1789), p. 300 ex Gr. & Godr., l. c.; *Lepidium Magnolii* Bubani, Fl. Pyren., III (ed. Penzig 1901), p. 240.

Verbreitung: Südeuropa von Spanien bis Griechenland, Ägäische Inseln, Syrien.

Ssp. II. **nebrodense** (Rafin.) Thellung, l. c., p. **154**.

*Nasturtium nebrodense* Rafin. in Desv., Journ. bot. appl., IV (1814), p. 270!; DC., Syst., II (1821), p. 201, Prodr., I (1824), p. 139; O. Kuntze, Revis., I (1891), p. 937; *Sisymbrium nebrodense* Poir., Dict. encycl., Suppl., V (1817), p. 161; *Lepidium nebrodense* Guss., Fl. Sic. syn., II (1843—4), p. 154, 846 (excl. syn. Benth.); *L. hirtum β nebrodense* Fiori & Paoletti, Fl. anal. d'Ital., I, 2 (1898), p. 466; *Lep. Sieberi* W. Mann in Sylloge pl. nov. ideoque minus cognit. a soc. Ratisbon., edita I (1824), p. 171!. *Thlaspi pubescens* Guss., Ind. sem. h. Boccad. (1825) ex ejus Fl. Sic. Syn., II (1843—4), p. 154; *Lep. pubescens* Tineo, Cat. pl. h. Panorm., 1827, p. 150, non Desv. (1814); *Lepia Bonanniana* Presl, Fl. Sic. (1826), p. 84; *Lepid. Bonannianum* Guss., Fl. Sic. prodr., II (1828), p. 211 et auct. ital. nonnull.; *L. Gussoni* Schrad.! ex Steud., Nom., ed. 2, II (1841), p. 27; *L. rosulatum* Tornab., Fl. Sic. (1887), p. 122 fide Caruel in Parlat., Fl. Ital., IX (ca. 1890). p. 669; *Thlaspi recurvatum* Sieber! ined. in Herb. Berol

Verbreitung: Süditalien, Sizilien, Griechenland, Kreta.

Ssp. III. **dhayense** (Munby) Thellung, l. c., p. **155**.

*L. dhayense* Munby![1]) in Bull. Soc. bot. Franc., II (1855), p. 282; *L. humifusum* Coss.!, Ill. Fl. Atlant., I (1882—90), p. 66 et t. 45!, Comp. Fl. Atl., II (1883—7), p. 269, saltem ex p. — non Req.!; item et Battand, & Trab., Fl. Algér. (1888—90), p. 44 et Durand & Schinz, Consp. Fl. Afr., I, 2 (1898), p. 136; *L. calycotrichum* Debeaux, Fl. Kabyl. Djurdjura (1894), p. 37 (ex loc.) — non Kunze!

---

[1]) Wird von Cosson in Bull. Soc. bot. Fr., l. c., p. 287 irrig mit *L. granatense* Coss. (= *L. calycotrichum* Kunze) direkt identifiziert.

Atlasgebiet (endemisch).

Ssp. IV. **petrophilum** (Coss.) Thellung, l. c., p. 155.

*L. petrophilum* Coss.!, Not. pl. crit. (1849), p. 148; Willk. & Lge. Prodr. Fl. Hisp., III (1880), p. 785; *Nasturtium petrophilum* O. Kuntze, Revis., I (1891), p. 937; *L. heterophyllum* Boiss.!, Voy. bot. Esp., II (1839—45), p. 51 ex p. (cum ssp. *calycotricho*), non Benth.!

Verbreitung: Gebirge Südspaniens.

Ssp. V. **stylatum** (Lag. & Rodrig.) Thellung, l. c., p. 155.

*L. stylatum* Lag. & Rodr. in Cienc. Anal. Nat., V (1802), p. 276; Boiss., Voy. bot. Esp., II (1839—45), p. 51 et t. 5, fig. 6!; Walp., Rep., I (1842), p. 177; Willk. & Lge., Prodr. Fl. Hisp., III (1880), p. 785; *Lepia stylata* Webb, It. Hisp. (1836), p. 76; *Nasturtium stylatum* O. Kuntze, Revis., I (1891), p. 937.

Verbreitung: Gebirge Südspaniens und von Marokko.

Ssp. VI. **oxyotum** (DC.) Thellung, l. c., p. 156.

*L. oxyotum* DC.!,[1]) Syst., II (1821), p. 530, Prodr., I (1824), p. 204 excl. loc. „Syria“; Boiss., Fl. Orient., I (1867), p. 356, Suppl. (1888), p. 62; J. Ball, Spicileg. Fl. Marocc. in Journ. Linn. Soc., XVI (1878), p. 331; *Nasturtium oxyotum* O. Kuntze, Revis., I (1891), p. 937; *Thlaspi scapiflorum* Viv.,[2]) Prodr. Fl. Cors. App. (1824), p. 3; Walp., Rep., I (1842), p. 155; *Lep. humifusum* Requien! in Ann. sc. nat., sér. 1, V (1825), p. 385 et ex Spreng., Syst., IV, cur. post. (1827), p. 240; Caruel in Parlat., Fl. Ital., IX (ca. 1890), p. 671; Rouy & Fouc., Fl. Franc., II (1895), p. 85; Fiori & Paoletti, Fl. anal. d'Ital., II, 1 (1898), p. 466 — non Coss., Comp. Fl. Atl., II (1883—7), p. 267 et Ill. Fl. Atl., I, t. 45! (1884), quod = ssp. III. *dhayense* + VII. *calycotrichum; Thlaspi humifusum* Lois., Fl. Gall., ed. 2, II (1828), p. 59; *Nasturtium humifusum* Gillet & Magne, Nouv. Fl. franç., ed. 3 (1873), p. 48; *Thlaspi corsicum* Soleir.! ined.[3]); *Lep. corsicum* Gay! ined. (Herb. Montpellier); *Hutchinsia grandiflora* Soleir., Herb. Cors. ex Nym., Consp. Fl. Eur., I (1878), p. 65; *Thlaspi diffusum* Salzmann! ined. (Herb. Montpellier).

Verbreitung: Korsika, Kreta.

Ssp. VII. **calycotrichum** (Kunze) Thellung, l. c., p. 156.

*L. calycotrichum* Kunze!, Chlor. Austr.-Hisp., p. 77, no. 833 in Flora, XXIX (1846), p. 756; Walp., Ann., I (1848—9), p. 44; Willk. & Lge., Prodr. Fl. Hisp., III (1880), p. 784; Willk., Ill. Fl. Hisp. Balear., I (1881—5), p. 144 & t. 86 A!; *Nasturtium calycotrichum* O. Kuntze, Revis., I (1891), p. 937; *Lep. granatense* Coss., Not. pl. crit. (1849), p. 27, 51 et 148[4]);

---

[1]) Sprengel (Syst., II [1825], p. 866) erklärt *L. oxyotum* DC. (wohl wegen der irrtümlichen Angaben de Candolles: „Syria“ und „valvulis apteris“ bei der Originalbeschreibung) irrig = *L. chalepense* L.

[2]) ex herb. Viv. sec. Bertoloni fide Caruel in Parlat., Fl. Ital., IX (ca. 1890) p. 671.

[3]) Wird von Mutel, Fl. franç., I (1834), p. 101 irrig zu *L. heterophyllum* Benth. gezogen.

[4]) Später (in Bull. Soc. bot. Franc., II [1855], p. 287) hat Cosson diesen Namen auch auf das algerische *L. dhayense* Munby ausgedehnt.

*L. heterophyllum* Boiss.!, Voy. bot. Esp., II (1839—45), p. 51 ex p. (cum ssp. *petrophilo*) — non Benth.!; *L. humifusum* Coss., Comp. Fl. Atlant., II (1883—7), p. 267 et Ill. Fl. Atl., I (1882—90), p. 66 (excl. t. 45!) ex p. — non Req.!; item et Battand. & Trab., Fl. Algér. (1888—90), p. 44 et Durand & Schinz, Consp. Fl. Afr., I, 2 (1898), p. 136.

Verbreitung: Gebirge Südspaniens und Marokkos.

4. *Lepidium sativum* L. ssp. I. **eu-sativum** Thellung, l. c., p. 160.

Blütenstandachse nicht sehr dick, oft nur wenig dicker als die Fruchtstiele, an der Spitze nicht dornig; Frucht meist wenig länger als der Stiel.

var. δ. **silvestre** Thellung, l. c., p. 160

dürfte wohl eine Wildform der Art darstellen.

Narbe so hoch oder (meist) höher als die Ausrandung; Frucht meist unter 5 mm lang.

Verbreitung: ungefähr gleic der Gesamtart, d. h. in Nordost-Afrika von Kordifan und Abessinien an durch Vorder-Asien bis West-Himalaya und Panjab; z. T. vielleicht auch kultiviert.

var. ε. **Schimperi** Thellung, l. c., p. 161.

Frucht länglich-verkehrteiförmig (1 : 2); Flügel bis fast zu $^1/_2$ ihrer Breite mit dem die Ausrandung beträchtlich überragenden Griffel verwachsen.

Nur aus Aegypten als Unkraut unter Lein bekannt.

Aegypt: inter „Turra“ et „Sacarra“ in *Lini sativi* agris, 1835, W. Schimper no. 62 (ex. p.). Herb. Berlin, Boissier, DC., Delessert, Petersburg, Hofmus. Wien. — „In Aegypto inferiori“ [sine loco], 1835, W. Schimper. Herb. Berlin, Delessert, Haussknecht, Lausanne, Reuter & Barbey, Hofmus. Wien. — Kairo, grosses Leinfeld zwischen Birket-el-chiâm und Nahîah, 1880, P. Ascherson, 3. Reise n. Aegypt., no. 15. Herb. Barbey-Boissier, Hofmus. Wien.

5. *Lepidium sativum* L. subspec. II. **spinescens** (DC.) Thellung, l. c., p. 161.

*L. spinescens* DC.!, Syst., II (1821), p. 534, Prodr., I (1824), p. 534; Boiss., Fl. Orient., I (1867), p. 354; *Nasturtium spinescens* O. Kuntze, Revis., I (1891), p. 937; *Nasturtium spinosum* Desv.! ined. in herb. (Paris).

Blütenstandachse dick, meist drei- bis mehrmal dicker als die Fruchtstiele, zur Fruchtzeit an der Spitze dornig; Fruchtstiele oft nur $^1/_2$ so lang als die meist unter 5 mm lange Frucht; Griffel die Ausrandung meist überragend; Abschnitte der Stengelblätter meist schmal.

Eine durch ausgesprochen xerophytischen Habitus ausgezeichnete Wildform der Art.

Verbreitung: Aegypt., Syr., Mesopot., Armen., Pers.

6. *Lepidium virginicum* L. subsp. **eu-virginicum** Thellung, l. c., p. 163.

Obere Stengelblätter lineallanzettlich, meist mit deutlichen Seitennerven, entfernt sägezähnig.

Verbreitung: gleich der Gesamtart.

7. *Lepidium virginicum* L. subspec. **texanum** (Buckl.) Thellung, l. c., p. 163.

*L. texanum* Buckley in Proc. Acad. Sc. Philad., 1861 (1862), p. 449; Thellung in Bull. Herb. Boiss., 1904, p. 707 et in Schinz & Keller, Fl. d. Schweiz, ed. 2, II (1905), p. 85; *L. intermedium* A. Gray, Pl. Wright. II, in Smithson, Contrib., V (1853), p. 15; Walp., Ann., IV (1857), p. 214; Hemsley, Biol. Centr.-Amer., I (1879), p. 38 — non A. Rich., Tent. Fl. Abyss., I (1847), p. 21 [quod = *L. Armoracia* Fisch. & Mey. ssp. *intermedium* (A. Rich.) Thell.], nec A. Gray, Man., ed. 2, (1856)—6 [quod = *L. densiflorum* Schrad.]; *L. medium* Greene, Erythea, III (1895), p. 36; Robinson in Gray & Wats., Synopt. Fl. N.-Am., I, 1 (1895), p. 117.

Obere Stengelblätter linealisch, einnervig, ganzrandig.

Verbreitung: Nord- und Zentralamerika; Azoren; adventiv in Europa; im Gebiet der afrikanischen Flora noch nicht nachgewiesen [Canaren? Madeira?].

8. *Lepidium divaricatum* Soland.

ssp. I. **eu-divaricatum** Thellung, l. c., p. 167.

*L. divaricatum* Soland.!, l. c., sens. strict.; *L. pinnatum* Sonder in Harvey & Sond., Fl. Capens., I (1859—60), p. 30 (saltem ex p.), Durand & Schinz, Consp. Fl. Afr., I. 2 (1898), p. 137 — non Thunbg.!

1. Stengel und Blätter kahl, glänzend, seltener von kurzen, stumpflichen, geraden oder schwach gekrümmten Haaren etwas flaumig, Stengel dadurch unter der Lupe oft wie fein bekörnelt. Blattstiele am Grunde des Randes kahl oder sehr kurz behaart. Blütenstandachsen bei der Fruchtreife stark gefurcht.

a) Untere und mittlere Stengelblätter fiederspaltig, mit lanzettlichen oder schmal ovallanzettlichen, auswärts gekrümmten, spitzen oder stumpflichen und zugespitzten, zuweilen gezähnten Lappen.

Kapland: Claremont pr. Capetown, 80 ped., 1891, Schlechter no. 3 ex p. (als *Senebiera didyma*, mit *Coronopus didymus* [L.] Sm.!). Herb. Univ. Zürich. — Graaf Reinet, H. Bolus no. 25. Univ. Zürich. — Deutsch SW.-Afr.: Gross-Namaland: Keetmannshoop, 1889, Fenchel no. 103 („*L. ruderale*“). Herb. Univ. Zürich. — Hereroland, 1888, L. Nels no. 3 („*L. ruderale*“). Univ. Zürich.

var. *β.* **dissectum** Thellung, l. c., p. 167.

Blattlappen fiederig eingeschnitten.

Delagoabay: Khocene, 1890, Junod no. 314 (*L. ruderale* forma, Schinz & Junod in Mém. Hb. Boiss., X [1900], p. 37). Herb. Univ. Zürich.

ssp. II. **linoides** (Thunbg.) Thellung, l. c., p. 167.

*L. linoides* Thunbg.![1]), Prodr. pl. Cap., II (1800), p. 107; Pers., Synops. seu Encheir., II (1807), p. 188; Thunbg., Fl. Cap. (ed. Schultes 1823). p. 490; Eckl. & Zeyh., Enum. pl. Afr. austr. (1834—7), no. 38 (excl. syn. DC.); Harvey & Sond., Fl. Capens., I (1859—60), p. 28; Durand & Schinz, Consp. Fl. Afr., I, 2 (1898), p. 137.

---

[1]) Wird von DC. in Syst., II (1821), p. 522 und Prodr., I (1824), p. 202 irrtümlich mit einer sehr ähnlichen *Coronopus*-Art, die DC. im Herb. Burchell sah und als *Senebiera linoides* DC. bezeichnete, (allerdings mit ?) identifiziert, ebenso von Spreng., Syst., II (1825), p. 853.

1. Stengel und Blätter kahl, glänzend, seltener von kurzen, stumpflichen; geraden oder schwach gekrümmten Haaren etwas flaumig, Stengel dadurch unter der Lupe oft wie fein bekörnelt, Blattstiele am Grunde des Randes kahl oder sehr kurz behaart. Blütenstandachsen bei der Fruchtreife stark gefurcht.

b) Grundblätter oft etwas fiederig-sägezähnig, mit vorgestreckten Zähnen; Stengelblätter länglich lanzettlich bis linealisch, spitz, ungeteilt, ± gesägt (besonders an der Spitze) bis fast ganzrandig; Sägezähne vorgestreckt, kaum abstehend.

var. *α.* **typicum** Thellung, l. c., p. 168.

Stengelblätter linealisch bis linealisch-lanzettlich, sehr schwach gezähnt; Frucht meist $2^1/_2$—3 mm lang.

Kapland: ohne Standort, Herb. Thunberg (Upsala). — Div. Maimesbury: Hopefield, 1887, Bachmann no. 1296 („*L. ruderale*"). Herb. Univ. Zürich. — Simonsbay, 1853, Boivin. Herb. Boiss. — Vallis „Tulbagh" altit. I (Worcester). Ecklon & Zeyher no. 38. Herb. Petersburg. — Capstadt, 1883, Wilms no. 3020 (unicum) („*L. africanum*"). Herb. Berlin. — SO.-Kapland: ?Glenfilling. Drège (1838—9) no. 7541 ex minore p. [Der grösste Teil des Exsikkatums gehört nach Sonder in Fl. Capens. und Exemplaren im Herb. Paris zu *L. myriocarpum* Sond.; vielleicht Nummern- oder Etikettenverwechselung?]. Herb. Delessert.

var. *β.* **subdentatum** (Burch.) Sond. in Harvey & Sond., Fl. Capens., I (1859—60), p. 28; Durand & Schinz, Consp. Fl. Afr., I, 2 (1898). p. 137; Thellung, l. c., p. 168.

*L. subdentatum* Burch.!, Cat. geogr. pl. Afr. austr. extratrop., no. 1299 ap. DC., Syst., II (1821), p. 545, Prodr., I (1824), p. 206; *L. linoides β foliis latioribus* Eckl. & Zeyh., Enum. pl. Afr. austr. (1834—7), p. 6, no. 38 ex Sond., l. c.

Blätter oblong-lanzettlich, oberwärts scharf gezähnt; Frucht $2^1/_2$ bis 3 mm lang.

Stellt eine Übergangsform gegen die Ssp. *eu-divaricatum* dar, steht jedoch der Ssp. *linoides* entschieden näher.

Kapland: In ripis rivulorum Roggevelds-Karro, Burchell no. 1299 Herb. DC. Prodr. — Boivin no. 710. Herb. Paris. — Div. Malmesbury: Darling, 1883. Bachmann no. 580 („*L. capense*"). Herb. Berlin, Haussknecht. — Gross Namaland: !Aus und !Kubub, 1884 und 1885, Schinz no. 340/41 („*L. ruderale*" Schinz in Bull. Herb. Boiss., 1896, App. III, p. 88). Herb. Univ. Zürich. — Keetmanshoop, 1887, Fenchel no. 1 („*L. ruderale*" Schinz, l. c.). Herb. Univ. Zürich. — Abessinien: 1872, Hildebrandt no. 493. Herb. Petersburg. — Cabetta, 1860, Russel no. 171. Herb. Paris. — Colonia Eritrea: Au-dessous de Gheleb, 1700 m, 1891, Schweinfurth no. 1177.[1]) Herb. Barbey-Boissier. — Passage d'Asraou

[1]) Dieses Exsiccatum publizierte Schweinfurth, Samml. arab.-äthiop. Pfl. in Bull. Herb. Boiss., IV (1896), App. II, p. 181, no. 481 als *L. ruderale* L. und fügte unter diesem Namen noch folgende Standorte hinzu: (Col. Eritrea, Spitze des Bizen (2400 m), 1892, no. 1848; Plateau von Kohaito (2600 m), 1894, no. 221.

au nord d'Aïderesó, 1390 m, 1892, Schweinfurth & Riva no. 666 („*L. ruderale*"). Herb. Barbey-Boissier, Petersburg, Univ. Zürich. — Saganeïti, pente nord vers Selet, 2000—2200 m, 1892. Schweinfurth & Riva no. 991. Herb. Barbey-Boissier.

var. $\gamma$. **iberioides** (Desv.) Thellung, l. c., p. 169.

*L. iberioides* Desv.! in Journ. bot., III (1814), p. 165 et 176; DC. Syst., II (1821), p. 544, Prodr., I (1824), p. 206; *L. iberis* Sieb., Fl. Maurit. [exsicc.], II, no. 374 — non L.!; *L. ruderale* Melliss, St. Helena (1875) p. 237; Baker, Fl. Maurit. Seychell. (1877), p. 8 — non L.

Frucht $1^3/_4$—$2^1/_2$ mm lang.

Mauritius (Isle de France), Commerson. Herb. Desvaux (Paris) DC. Prodr., Delessert, Cambessèdes (Montpellier). — „Fl. Maurit., II no. 374", 1826, Sieber („*L. iberis*"). Herb. Berlin, DC., Paris, Petersburg. — Lieux cultivés des plaines Wilhelms...., 1849. Herb. Paris. — Bouron. Herb. Montpellier. — „Madagascar", Chapetier. Herb. Cambessèdes (Montpellier). Ob wirklich aus Madagascar? Ich finde in der Literatur keine *Lepidium*-Art von dieser Insel erwähnt. — St. Helena. 1864, Maximowicz. Herb. Petersburg. — Ascension: Gipfel des Green Mount, in Kartoffeläckern, 1874, Naumann no. 117. Herb. Berlin, Breslau. — Wavra no. 371, Reise d. k. k. Korvette Carolina 1857—8. Herb. Hofmus. Wien.

ssp. III. **Eckloni** (Schrad.) Thellung, l. c., p. 169.

*L. Eckloni* Schrad.! Ind. sem. h. Gotting., 1830, p. 3[2]); Eckl. & Zeyh.! Enum. pl. Afr. austr. (1834—7), p. 6, no. 41; *L. subdentatum* H. Götting! (olim) — non Burch.!

Stengel, wie die schwach gefurchten Blütenstandachsen, von rückwärts gerichteten oder gekrümmten, ziemlich langen, schlanken, spitzen Haaren dicht flaumig oder rauhhaarig. Stengelblätter meist oblong-lanzettlich, an der Spitze gesägt, stumpflich, die grösseren oft ± fiederspaltig oder leierförmig-fiederspaltig.

Schradersche Originalexemplare (ex hort. Götting.) im Herb. Petersburg, ferner in den meisten Herbarien kultivierte Exemplare aus den Gärten von Berlin, Genf, Petersburg etc. (als *L. subdentatum* oder *L. Eckloni*).

Kapland: ad mont. Leon., 1815, Bergius („*L. capense*"). Herb. Berlin. — Kampsbay, 1815, leg.? Herb. Link (Berlin). — ad urbem Captum ad Doornhoodge et Wynberg, Ecklon & Zeyher no. 41. Herb. Petersburg. — ad pedem m. tabul.; Ecklon („*L. pinnatum* Thbg."). Herb. Döll (Freiburg i. B.). — Reg. austro-orient.: Glenfilling (inter Zondagriver et Keiskamma), Drège, 1838—9, no. 7543a. Herb. Berlin, Boissier, Paris. Hofmus. Wien. — Reg. austro-orient.: Omsamwubo, Drège, 1838—9, no. 7543b. Herb. Breslau, Hofmus. Wien. — Simonsbay, 1853, M. Boivin

---

[2]) Wird von Regel in Ind. sem. hort. Petrop., 1856, p. 33 irrtümlich zu *L. capense* Thbg. gezogen, ebenso von Sonder in Harvey & Sond., Fl. Capens., I (1859—60), p. 29.

no. 710. Herb. DC. — Greenpoint et Seapoint pr. Capstadt, 1883, Wilms no. 3021 (unicum) (*„L. capense“*). Herb. Berlin.

var. *β.* **pumilum** (Sond.) Thellung, l. c., p. 170.

*L. linoides* var. *γ. pumilum* Sond. in Harvey & Sond., Fl. Capens., I (1859—60), p. 28; Durand & Schinz, Consp. Fl. Afr., I. 2 (1898), p. 137

Niedrige, ca. 5—10 cm hohe Exemplare.

Kapland: Claremont, Railway Station, 1892, Schlechter no. 339 Herb. Univ. Zürich.

Sonder selbst gibt (l. c.) für diese Var. an: Winterveld, 3—4000′. Drège. [Non vidi.]

var. *γ.* **silvaticum** (Eckl. & Zeyh.) Thellung, l. c., p. 170.

*L. silvaticum* Eckl. & Zeyh.!, Enum. pl. Afr. austr. (1834–7), p. 6. no. 37; Walp., Rep., I (1842), p. 177; wird von Sonder in Fl. Capens., I (1859—60), p. 29 irrtümlich als Var. *β.* zu *L. capense* Thbg. gezogen, *L. subdentatum* Meissn., Pl. Krauss., non Burch., ex Sond., l. c.

Stengel fast wollig-zottig, grössere Stengelblätter ungeteilt, verkehrteiförmig, sehr stumpf, kerbig gezähnt.

Kapland: in collibus pr. Adow, altit. III (Uitenhagen), Ecklon & Zeyher no. 37. Herb. Berlin, Petersburg.

Nach Sonder, l. c., ferner: Zitzekamma, Krauss [non vidi]; Omsamwubo, Drège [dieses Exsiccatum beziehe ich auf den Typus der Ssp. *Eckloni*, s. o.].

var. *δ.* **hirtellum** (Sond.) Thellung, l. c., p. 170.

*L. hirtellum* Sond.! in Harvey & Sond., Fl. Capens., I (1859—60), p. 30; Durand & Schinz, Consp. Fl. Afr., I, 2 (1898), p. 136; *Nasturtium hirtellum* O. Kuntze, Revis., I (1891), p. 937; *Lep. pinnatum* Eckl. & Zeyh.!, Enum. pl. Afr. austr. (1834—7), p. 7, no. 45 — non Thunbg.!

Stengelblätter ± fiederspaltig, mit ziemlich schmalen Abschnitten.

Kapland: Quaggasvlackte (Uitenhage), Ecklon & Zeyher no. 45 (Original der Sonderschen Species). Herb. Petersburg.

Angenähert auch: Cap Aghullas in den Stranddünen, Ecklon. Herb. Petersburg.

Zwischenformen zwischen den Ssp. des **L. divaricatum** Soland.

a) *L. eu-divaricatum—linoides.*

Cap b. spei: 1892, Fleck (*„L. ruderale“*). Herb. Univ. Zürich.

b) *L. eu-divaricatum—Eckloni.*

Kapland: mittlerer Teil: Cambdeboo, bei Hamerpuil, 3000′, Drège, 1838—9, no. 7544. Herb. Delessert. — Grahamstown, Mc Ovan, Herb. Hance no. 16085. Herb. Petersburg.

c) *L. linoides—Eckloni.*

Südafrika: Hantam-Geb., 1869, Dr. Meyer. Herb. Berlin. — Kapland: Reg. occid.: Oud-Bokker. Papelfont. in collibus, 2200′, 1897, Schlechter no. 10912 (*„L. capense“*). Herb. Berlin. Univ. Zürich. — „Pr. b. Sp.“, Krebs no. 14. Herb. Berlin. — Orange-Kolonie: Bloemfontein, 1875—80, Rehmann no. 3846 (saltem ex p. — *„L. desertorum* E. Z.?“, Szyszylowics, Polypet. Thalamifl. Rehm., I [1887], p. 108). Herb. Univ. Zürich. — Transvaal-Kolonie: Pietersburg, 1903, Junod no. 1748. Herb. Univ. Zürich.

(Schluss folgt.)

## XXVI. **Vermischte neue Diagnosen.**

171. **Drosera bulbigena** A. Morrison in Transact. and Proc. Bot. Soc. Edinburgh, XXII (1905), p. 417.

Stem filiform terminating in a few-flowerd raceme, rootstock forming a bulb; stem-leaves with a lunar-peltate lamina, those at base reduced to scales. Sepals ovate, with long cilia-like teeth, glabrous, half as long as petals. Styles in two, sometimes three, tufts of subacute filaments spreading from the base, or occasionally also dividing higher up into two or three branches.

Plant 3—6 cm in height above ground, quite glabrous, with a root-stock of 4 cm or less covered with pale brown fibrous remains of the old axis and sending out a few long horizontal processes close to the surface of the ground; at the base terminating in a bulb covered with thick dark brown scales, or forming a series of bulbs developed in succession downwards. Stem erect, slender, flexuose, its leaves on slender petioles of 2—3 mm dilated at the base but without stipules, lamina truncate orbicular 2 mm or less in diameter and reflexed on top of petiole which is attached close to the truncate margin, one or two of the lowermost leaves reduced in size, and 1—3 lanceolate scales at the base. Raceme unilateral on a peduncle of 1 cm or more above last leaf, pedicels somewhat longer than sepals which are 2—3 mm including the teeth, ovate and glabrous; petals 4—6 mm ovate or obovate, obtuse, white; filaments dilated at the top, anther-cells distinct. The flowers vary in number from 1—6 in the raceme, and are mostly 5-merous, but the styles are only 2—3 in tufts of 6—12 slightly tapering filaments. Irregularities have, however, been noted, as a male 4-merous flower; another hermaphrodite and 4-merous, but with 3 styles; and one 8-merous showing 8 petals, but with the seventh sepal a short way down the pedicel, and the eighth, like a bract, still lower, while the seventh and eighth stamens are connate, and the styles are in two main divisions, with numerous branches spreading from the base. The bracts are frequently absent and variable in size, lanceolate and more or less ciliate, or setaceous, sometimes in pairs.

West Australia: Coolup, Murray River (R. Helms). Wet flats, Lower Canning River (A. Morrison).

The affinity of this plant is clearly with *Drosera Banksii* R. Br., and *D. myriantha* Planch., not only in the important character of the style-branches, which are fewer than in any other species of the cauline type of *Drosera*, but also in the general similarity of most of the othe characters. These three species by themselves form, by reason of their less divided styles, a small group connecting the long-stemmed species of the *Ergaleium* section with those of section *Rorella*, in most of which the styles are simple or few-branched.

# Zeitschriften-Verzeichnis.

**Beifolgend die Zeitschriften, aus denen regelmässig die neuen Diagnosen im Repertorium gebracht werden**

**Agram.** Glasnik.
— Soc. hist.-nat. Croat.
**Amani.** Pflanzer.
**Amsterdam.** Versl. Gew. Vergad Wis.-en Nat. Afd. Kon. Ak. Wet.
**Ann Arbor** Rep. Michigan Ac. Sci.
**Augsburg.** Ber. Nat. Ver.

**Basel.** Verh. Naturf. Ges.
**Batavia.** Teysmannia.
**Bautzen.** Sitzb. u. Abh. Nat. Ges. Isis.
**Bergen.** Bergens Mus. Aarb.
**Berkeley.** Univ. Calif. Publ.
**Berlin.** Sitzb. Kgl. Pr. Ak. Wiss.
— Ber. D. Bot. Ges.
— Ber. D. Pharm. Ges.
— Sitzb. Ges. Natf. Fr.
— Gartenfl.
— Tropenpflanzer.
— Zeitschr. Ges. Erdk.
**Bern.** Mitt. Naturf. Ges.
— Verh. Naturf. Schweiz. Ges.
**Besançon.** Mém. Soc. d'Emul. Doubs.
— Arch. Fl. jurass.
**Bonn.** Verh. Naturh. Ver. Rheinlande.
— Mitt. D. Dendr. Ges.
**Bordeaux.** Act. Soc. Linn.
**Boston.** Proc. Amer. Ac.
— Proc. Soc. Nat. Hist.
**Bourg.** Bull. Soc. Nat. Ain.
**Braunschweig.** Jahrb. Ver. Natk.
**Bremen.** Abh. Naturw. Ver.
**Breslau.** Jahresb. Schles. Ges.
**Brünn.** Verh. Naturf. Ver.
— Ber. u. Abh. Clubs Naturk.
**Brüssel.** Bull. Soc. R. Bot. Belg.
**Budapest.** Növ. Közl.
— Ann. hist.-nat. Mus. Hung.
**Buenos Aires.** Ann. Mus. Nac.

**Caen.** Bull. Soc. Linn. Norm.
**Calcutta.** Rec. Bot. Surv. India.
**Chapel Hill.** Journ. Elisha Mitch. Soc.
**Chemnitz.** Ber. Naturw. Ges.
**Cherbourg.** Mém. Soc. Sci. nat.
**Christiania.** Nyt Mag. Naturvid.
— Arch. Math. og Naturv.
**Chur.** Jahrber. Natf. Ges. Graubünden.
**Cincinnati.** Journ. Cinc. Soc. Nat. Hist.

**Coimbra.** Bol. Soc. Brot.
**Colombo.** Ann. Bot. Gard. Parad.
**Colorado Springs.** Color. Coll. Stud.
**Columbus.** Ohio Nat.

**Danzig.** Schrift. Naturf. Ges.
— Amtl. Ber. Verw. Samml.
**Dorpat.** Schrift. Naturf. Ges.
— Arch. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurlands.
— Act. hort. bot. Jurjev.
— Sitzb. Naturf. Ges.
**Dresden.** Sitzb. Isis.
**Dürkheim.** Jahrb. Pollichia.

**Edinburgh.** Trans. a. Proc. Bot. Soc.
— Ann. Scot. Nat. Hist.
**Elberfeld.** Jahrb. Naturw. Ver.
**Emden.** Jahrber. Naturf. Ges.
**Erlangen.** Sitzb. Phys.-mediz. Soz.

**Florenz.** Bull. Soc. bot. Ital.
— Nuov. Giorn. Bot. Ital.
**Frankfurt a. M.** Ber. Senckenbg. Ges.
**Frankfurt a. O.** Helios.
**Frauenfeld.** Mitt. Thurg. Naturf. Ges.
**Freiburg i. B.** Ber. Natf. Ges.
— Mitt. Bad. Bot. Ver.

**Genua.** Malpighia.
**Gera.** Jahrb. Ges. Fr. Naturw.
**Giessen.** Ber. Oberh. Ges Nat.- u. Heilk.
**Görlitz.** Abh. Naturf. Ges.
**Grahamstown.** Rec. Albbany Mus.
**Graz.** Mitt. Naturw. Ver. Steiermark.
**Greifswald.** Mitt. Naturw. Ver.
**Güstrow.** Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklenburg.

**Halifax.** Proc. a. Trans. N. Scot. Inst. Soc.
**Hamburg.** Verh. Ver. naturw. Unterh.
— Verh. Nat. Ver.
— Abh. Geb. Naturw.
**Hannover.** Jahrb. Naturh. Ges.
**Heidelberg.** Verh. nat.-med. Ver.
**Hermannstadt.** Verh. u. Mitt. Ver. Nat.

**Jekatherinburg.** Bull. Soc. oural.
**Indianopolis.** Proc. Ind. Ac. Sci.

**Innsbruck.** Zeitschr. Ferdin.
— Ber. Naturw.-Med. Ver.
**Jena.** Naturw. Wochenschr.
**Jowa.** Jowa Nat.

**Karlsruhe.** Verh. Naturw. Ver.
**Kassel.** Abh. Ver. Naturkd.
**Kiel.** Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein.
**Kiew.** Mém. Soc. Nat.
**Klagenfurt.** Carinthia.
— Jahrb. Naturh. Landesmus.
**Königsberg.** Schr. phys. ök. Ges.
**Kolmar.** Mitt. Naturh. Ges.
**Kopenhagen.** Bot. Tidsskr.
— Medd. Bot. For.
— Vidensk. Medd.

**Laibach.** Mitt. Mus. Ver.
— Isv Muz. Društ.
**Landshut.** Ber. Bot. Ver.
**Lausanne.** Bull. Soc. Vaud.
**Leipzig.** Gartenwelt.
— Bot. Zeitg.
**Le Mans.** Monde des Plantes.
**Linz.** Jahrb. Ver. Natk.
— Mus. Franc.-Carol.
**London.** Ann. of Bot.
— Bot. Mag.
— Gard. Chron.
**Lund.** Botaniska Notiser.
**Lüneburg.** Jahrb. Nat. Ver.
**Luxemburg.** Arch. Trim.
— Rec. Mém. et Trav. Soc. Bot.
— Ver. Lux. Naturfr.
**Lyon.** Ann. Soc. bot.

**Madison.** Wisc. Geol. Nat. Hist. Surv.
— Trans. Wisc. Ac. Sci.
**Magdeburg.** Abh. u. Ber. Mus. Nat. u. Heilk.
**Mailand.** Atti Soc. Ital. Sci. nat Mus. civ. Milano.
**Marburg.** Sitzb. Ges. Bef. ges. Nat.
**Milwaukee.** Bull. Wisconsin N. Hist. Soc.
**Missoula.** Bull. Univ. Montana.
**Mons.** Le Bambou.
**Montevideo.** Ann. Mus. Nac.
**Moskau.** Bull. Soc. Imp. Nat.
**München.** Mitt. Bayr. Bot. Ges.

**Neapel.** Boll. Soc. Nat. Napoli.
— Rendic. Acc. Sci. Fis. e Mat.
**Neudamm.** Monatsschr. Kakteenkd.
**Neuenburg.** Bull. Soc. Sci. Nat.
**New York.** Ann. N. York Ac. Sci.
**Nijmwegen.** Rec. Trav. bot. Néerl.
**Nürnberg.** Abh. Naturf. Ges.
— Jahrb. Naturf. Ges.

**Odessa.** Mém. Soc. Nat. Nouv. Russie.
**Olmütz.** Ber. Natur. Sekt.

**Padua.** Atti Acc. Sci. Venet.-Trent.-Istr.
**Palermo.** Contr. Biol. veg.
**Paris.** Ann. Sci. nat. Paris.
— Bull. Mus. Hist. nat. Paris.
— C. R. Acad. Sci.
— Nouv. Arch. Mus. hist. nat.
— Rev. gén. Bot.
**Philadelphia.** Proc. Am. Phil. Soc.
— Proc. Ac. Nat. Sci.
**Pisa.** Atti Soc. Tosc. Sci. Nat.
**Posen.** Zeitschr. Naturw. Abt. d. Ges. f. Kunst u. Wiss.
**Prag.** Sitzb. Lotos.
— Sitz. Kgl. Böhm. Ges. Wiss.
**Pressburg.** Verh. Ver. Natur- u. Heilk.

**Regensburg.** Mitt. Ver. Naturfr.
**Reichenberg.** Mitt. Ver. Naturfr.
**Rio de Janeiro.** Arch. Mus. Nac.
**Rochester.** Proc. Rochester Ac. Sci.
**Rom.** Ann. di Bot.
— Atti R. Acc. Linc.

**San Diego.** Zoé.
**Sao Paulo.** Rev. Soc. Sci.
**Siena.** Bull. Lab. Ort. bot.
**Sitten.** Bull. Soc. Murith.
**St. Gallen.** Ber. Naturw. Ges.
**St. Louis.** Trans. Ac. Sci.
— Rep. Missouri Bot. Gard.
**Stockholm.** Ark. f. Bot.
**Strassburg i. E.** Mitt. Philom. Ges.
**Stuttgart.** Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württembg.
— Zeitschr. f. Naturw.
**Sydney.** Agric. Gaz. N. S. Wales.
— Proc. Linn. Soc. N. S. Wales.

**Tiflis.** Act. hort. bot.
— Mon. Jard. bot.
**Tokyo.** Bot. Mag.
— Journ. Coll. Sci.
**Topeka.** Trans. Kansas Ac. Sci.
**Tromsö.** Mus. Aarber.
— Mus. Aarsh.
**Tufts College, Mass.** Tufts Coll. Stud.

**Washington.** Proc. Biol. Soc.
— Misc. Pap. Bur. Plant Industr.
— Plant World.
**Wellington.** Trans. and Proc. New Zealand Inst.
**Wien.** Ann. Hofm.
— Mitt. Naturw. Ver.
— Schrift. Ver. Verbr. Naturw. Kenntn.
— Verh. Zool.-Bot. Ges.
**Wiesbaden.** Jahrb. Nassau. Ver. Natk.
**Winterthur.** Mitt. Naturw. Ges.
**Würzburg.** Sitzb. Phys.-Med. Ges.

**Zürich.** Verh. Schweiz. Nat. Ges.
**Zwickau.** Jahrb. Ver. Natk.

No. 85/90 Band V. No. 7/12 15. Mai 1908

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

## Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

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

BERLIN-WILMERSDORF

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 3[I]

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN

1908.

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.


# Anzeigen:

## Bulletin de l'Herbier Boissier

Organe mensuel de botanique,
publié par **l'Herbier Boissier** à Chambézy, Suisse.
1ère série, de 1893 à 1899, soit 7 forts volumes à frs. 20.— par année.
2me série, commencée en 1901. Abonnement à frs. 25.— par année.
„**Mémoires**“, suite au Bulletin, 1900. La collection complète frs. 30.—.

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten


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

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

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

**F. Fedde**

No. 85—90 | V. Band | 15. Mai 1908

## XXVII. **A. Béguinot, *Gypsophila Visianii* Bég., n. sp., ex Dalmatia.**

(Originaldiagnose.)

---

Suffruticosa, rhizomate crasso lignoso in ramos tortuosos prostratos ascendentes apice pluricaules diviso. Caules caespitosi erecti aut erecto-ascendentes, stricti, rigidi, glaberrimi, ad nodos parum inflati, versus apicem dichotome ramosi, 25 – 35 cm longi. Folia radicalia permulta et fastigiata, lineari-acuta, subtriquetra et ideo in vivo carnosula, ad margines minute serrulato-scabra, omnia opposita in bracteas sensim abeuntia. Cimae parum numerosae, congestae, corymbum subfastigiatum constituentes. Bracteae exiguae, basi connatae, anguste lineari-acuminatae. Calyx glaber campanulatus, lobis anguste albo-marginatis, carina herbacea, papillosa, ultra apicem elongata et ideo acutis. Corolla calyce subduplo longiore, petalis carneo-rubellis vel subalbidis, sensim in unguem brevem angustatis, apice marginatis. Stamina 10 petalis subaequalia vel parum longioria. Styli foliformes stamina subaequantes. Capsulam et semina matura non vidi.

*G. fastigiata* Vis. *Fl. Dalm.*, vol. III (1853), p. 158 — nec L.

Loc. — Dalmatia, in saxosis montis Dinara, loco Ukovaz dicto (Mazzoleni, in hb. Dalm. Visiani!).

Obs. — *G. fastigiatae* L., cum qua a Visianio commutata, proxima, differt caulibus glaberrimis, foliis acutis et ad margines serrulato-scabris, bracteis basi connatis et anguste lineari-acuminatis, calyce lobis acutis, petalis apice marginatis. Affinis etiam *G. hispanicae* Willk. a qua differt praesertim foliis margine serrulato-scabris et calyce lobis acutioribus. Pro reliquis cfr. Béguinot in „Bull. Soc. Bot. Ital.“ Firenze, 1905, p. 10 et in „Bull. del Naturalista“ Siena, 1906, p. 9.

---

# XXVIII. *Epilobia* nova.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Epilobium Komarovianum** Lévl., nov. spec.

Planta valde parvula, tota prostrata reptans; folia minima, opposita, integerrima, siccatione rugosa, inconspicue plicato-uninervia, rotunda, glabra; flores perpusilli; stigmate integro; alabastra glabrescentia; capsulae clavatae, curtae, glabrae, truncatae, erectae, pedunculo paulum recurvo longiores.

Affinis *E. microphyllo* Less. et Rich. a quo differt habitu repente et capsulis glabris lineis pilosis omnino destitutis. Ab *E. pedunculari* Cunningh. capsulis breviter pedunculatis et foliis minoribus et sessilibus valde discrepat.

South Island, New Zealand: Preservation inlet. — The Bluff Ngaruawakia mixtum cum nummularifolio et pedunculari — leg. T. Kirk.

2. **Epilobium Congdoni** Lévl., nov. spec.

Simplex vel ramosum; caules elineati, duri et flexuosi, pubescentes; folia omnia aequa et homomorphia, pilosa, brevia (2 cm × 5–6 mm), ovata, utrinque attenuata, petiolata conspicue et remote calloso-dentata; flores axillares, atro-violacei; stigmate capitato, umbonato, stamina superante; capsulae valde macilentae, pedicello gracillimo excepto folia duplo superantes.

California: Marin Co., Sancelito 12 août 1883 (leg. Congdon). Ab omnibus speciebus pilosis Americae septentrionalis foliis aequis et capsulis macilentis valde differt.

3. **Epilobium Palmeri** Lévl., nov. spec. (*E. californicum* Trel. non Haussk.).

Planta ramosa, ramis divaricatis; caulis elineatus; folia non raro alterna, anguste lanceolata, elongata, in petiolum attenuata, sensim acuminata, denticulata, nervo medio praesertim conspicuo; flores parvi ad apicem caulis et ramorum fasciculati; floribus axillaribus intermixtis; stigma indivisum; capsulae modice pedunculatae, pedicello vix dimidiam partem folii aequante.

California: San Diego Co., Cuimaca Mts. 27 juin 1875. — leg. Edw. Palmer, no. 5368. — In herbariis nunc sub nom. *E. adenocaulon* var. *occidentalis,* nunc saepius sub nom. *E. californici.*

4. **Epilobium canadense** Lévl., nov. spec.

Planta tota cinerea et pruinosa, simplex vel ramosa; caulis paleaceus, lineatus; folia oblonga vel lanceolata nunc integra nunc obscure denticulata, inferiora praesertim conspicue petiolata, petiolis basi connatis, nervo medio tantum conspicuo; flores minores vel minimi, lactei aut rosei; stigmate indiviso; capsulae pedunculatae, semina glabra.

Canada: Montagnes rocheuses; Lake O'Hara, no. 65356. — Kicking Horse Lake — Roger's Pass summit of Selkirch Mts., 29 juill. 1890. — leg. John Macoun.

Distinctum ab *E. Alaskae* foliis vix vel non dentatis; ab *E. brevistylo* capsulis longe pedunculatis; ab *E. Macounii* foliis subintegris et oblongis; ab *E. lactifloro* et *Hornemanni* foliis pruinoso-cinereis non viridibus nec lucidis, insuper ab *E. Hornemanni* seminibus glabris; tandem ab *E. pruinoso* nervis foliorum inconspicuis.

# XXIX. **Decades plantarum novarum. VI.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

---

51. **Sedum Chaneti** Lévl., nov. spec.

Planta rosulifera glaberrima; folia radicalia tempore antheseos evanida, folia plana, elongatissima linearia, integerrima, acuminata; inflorescentia pulchre ramoso-pyramidalis; flores numerosissimi; lobi calycis brevissimi rubro-punctati, obtusi; petala alba, linearia, nervo medio ad apicem viridi; stamina et styli exserta et filiformia; antherae purpureae.

Pe-Tche-Li: Tcheng-Ting-Fou sur les Toits des pagodes, 15 sept. 1905; no. 125 (L. Chanet).

Planta primo aspectu inflorescentia pyramidali et sepalis punctatis dignoscenda.

52. **Sedum Martini** Lévl., nov. spec.

Glaberrimum; e basi ramosum, siccatione oleaceo-translucidum; caules robusti, suffrutescentes et nodosi; folia plana, integerrima, lanceolata, acuminata, ad basim attenuata, ensiformia; flores corymbosi, plurimi; corymbis compositis, sed parvi; pedunculi translucidi, sepala viridia, subacuminata, triangularia; petala albo-lutescentia sepalis vix vel non longiora; stamina inclusa antheris rotundis et purpureis.

Kouy-Tchéou: environs de Gan-Pin, aux Grandes Rocailles, sur les rochers; Lou-Tsong-Koan, rochers. 20 août 1897; no. 1808 (L. Martin et Em. Bodinier).

Planta insignis aspectu oleaceo quam ad genus *Sedum* non sine dubio referimus.

53. **Sedum Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Tota planta abunde villosa et glandulosa, humilis 5—8 cm alta; caulis gracilis, simplex ad basim paulo arcuata; folia conspicue petiolata (petiolo limbum aequante), spathulata; sepala petalis acuminatis quadruplo breviora, acuminata; inflorescentia cymosa, flexuosa, pedunculi floribus luteis duplo longiores; carpellis oblongis, stylis persistentibus elongatis ipsis tamen brevioribus coronatis.

Kouy-Tchéou: dans le mousse des rochers, route de Tchei-Fong, août 1904; no. 185 (Jos. Esquirol).

54. **Sedum Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta glabra, recurva; caules angulati, lineati, simplices vel ramosi; folia plana lanceolata, ad basim attenuata, ad apicem obtusa, punctis purpureis conspersa; flores in cymam terminalem paucifloram dispositi; sepala obtusa vel subobtusa petalis dimidio breviora; petala carinata; stamina inclusa; styli petala fere aequantes.

Species foliis punctis purpureis conspersis bene distincta.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois, rochers, 17 oct. 1903; no. 1555 (Jul. Cavalerie).

55. **Epilobium Muelleri** Lévl., nov. spec.

Lineatum, arcuatum et glabrescens; folia lanceolata, ad apicem subobtusa valide nervata, nervis puberulis, conspicue dentata, illa ramorum lanceolato-linearia, petiolata; flores parvi; capsulae breviter pedunculatae pedunculo folium axillare aequante.

Ab omnibus Australiae speciebus certe distinctum; ceteris dissimile.

Australia: Macleay River (Beckler).

56. **Rhododendron Poukhanense** Lévl., nov. spec.

Planta, ramis et corolla exceptis, setoso-hirta; rami graciles, flexuosi, nudi; folia ad apicem ramorum 4—5 fasciculata, lanceolata, integra, brevissime petiolata, petiolis hirtissimis; supra et subtus praesertim ad nervos hirta; flores mediocres 2—5 terminales; corollae lobis dilatatis; filamentis et ovario setoso-hirtis, stigmate angusto, emarginato; capsulae setosae et falcatae, sepala setosa, ciliata et viridia duplo superantes; bracteae hirtae.

A. *Rh. grandi* foliis subsessilibus nec argenteis et setis valde diversum.

Corea: in arce Pouk Han, 3 juin 1901 (Urb. Faurie).

57. *Scutellaria indica* L. var. **stolonifera** Vant., nov. var.

Differt a typo 1° caulibus radicantibus et stoloniferis; 2° indumento in omnibus plantae partibus dense villoso; 3° foliis cordiformibus, crenatis. An species?

Hong-Kong: Tay-Mo-Chan, in rupibus summi montis; flores roseo-purpurei, 7 mai 1895; no. 1176 (Em. Bodinier).

58. **Lonicera Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami fistulosi, scandentes, hirti, glandulosi; folia obovata, utrinque obtusa, integerrima, supra atro-viridia, subtus rufo-tomentosa, reticulata, breviter petiolata; bracteae et bracteolae hirtae; flores terminales et approximati; ovarium triloculare; fructu sessili, aterrimo, triloculari, 3 stylis persistentibus elongatis et longe hirtis coronato.

Japonia: Nippon, in littore Shiogama, oct. 1905; no. 6823 (Urb. Faurie).

Aspectu et habitu *L. bracteolari* Boiss. et Buhse affinis sed ramis scandentibus glandulosis valde discrepat.

59. **Allomorphia Bodinieri** Lévl. nomen novum (*Blastus Cavaleriei* Lévl., *Bredia Bodinieri* Lévl.).

Frutex; folia petiolata, ovata, cordata, acuminata, integra vel ad apicem obscure denticulata, nervis rufis exceptis glabra; inflorescentia terminali paniculata; floribus numerosis longe pedicellatis in cymas 1—3-floros dispositis, receptaculo infundibuliformi; 4 sepalis petala 4 fere aequantibus; stamina 4; connectivo non producto ad basim antherarum non appendiculato; stylo elongato, stamina superante et glabro.

Kouy-Tchéou: environs de Tou Chan, fleurs roses, 27 juin 1899; no. 2676 (Jul. Cavalerie).

60. **Asarum arrhizoma** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rhizoma nullum vel subnullum; radices fibris inflatis linearibus elongatis 6—8 divergentibus constantes; folia perfecte cordiformia, acuminata, integra, margine revoluto, lobis auriculatis solito sese obtegentibus, supra papillosa, atro-viridia, subtus venosa et rufo-tomentosa, longe petiolata; flore rubescente, odoro, refracto ut ipse pedunculus villoso; staminibus et stigmatibus inclusis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, talus des ruisseaux, lieux ombragés; 22 mars 1903; no. 933 (Jul. Cavalerie).

Radicibus elongato-inflatis ad imam partem fibras gerentibus insignis et a ceteris speciebus abhorrens.

---

# XXX. *Xyrides* austro-americanae novae. II.[1])

## quas descripsit Gust. O. A:n Malme.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Xyris** (*Nematopus*) **uninervis** Malme, nov. spec.

Caespitosa. Folia subfiliformia v. leviter compressa, vulgo spiraliter tortula, 25–30 cm, rarius usque 35 cm longa, 0,6—1 mm crassa, uninervia (haud nervoso-striata), laevia glaberrimaque, stomatibus punctulata, vagina instructa satis arcta, superne truncata, fulvescente, nitida glaberrimaque, ima basi dilatata, castanea ciliataque. Scapi numerosi, gracillimi, 50—60 cm, rarius usque 75 cm alti, circiter 0,75 mm crassi, teretes, laeves, glaberrimi, basi folio reducto v. vagina aphylla 8—10 cm longa involuti. Spica subglobosa v. obovoideo-subglobosa, vulgo 7—8 mm longa. Bracteae tenues, subpellucidae, nitidae, concolores, stramineo-fulvescentes, laeves, integerrimae, apice rotundatae v. saltem obtusissimae, intermediae obovato-ovales, circiter 6 mm longae, 3—4 mm latae, inferiores gradatim minores et flores haud suffulcientes. Sepala lateralia bracteis paullulo breviora, satis inaequilatera, late lanceolata, apice acuta, dorso carinata, carina praecipue superne satis late alata et minutissime fimbriato-ciliata. Capsula unilocularis, placenta basali-centrali; semina numerosa, funiculis longis affixa, fusiformia, atrosanguinea.

---

[1]) Siehe Rep., III (1906), pp. 111—113.

Frutex; folia petiolata, ovata, cordata, acuminata, integra vel ad apicem obscure denticulata, nervis rufis exceptis glabra; inflorescentia terminali paniculata; floribus numerosis longe pedicellatis in cymas 1—3-floros dispositis, receptaculo infundibuliformi; 4 sepalis petala 4 fere aequantibus; stamina 4; connectivo non producto ad basim antherarum non appendiculato; stylo elongato, stamina superante et glabro.

Kouy-Tchéou: environs de Tou Chan, fleurs roses, 27 juin 1899; no. 2676 (Jul. Cavalerie).

60. **Asarum arrhizoma** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rhizoma nullum vel subnullum; radices fibris inflatis linearibus elongatis 6—8 divergentibus constantes; folia perfecte cordiformia, acuminata, integra, margine revoluto, lobis auriculatis solito sese obtegentibus, supra papillosa, atro-viridia, subtus venosa et rufo-tomentosa, longe petiolata; flore rubescente, odoro, refracto ut ipse pedunculus villoso; staminibus et stigmatibus inclusis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, talus des ruisseaux, lieux ombragés; 22 mars 1903; no. 933 (Jul. Cavalerie).

Radicibus elongato-inflatis ad imam partem fibras gerentibus insignis et a ceteris speciebus abhorrens.

---

# XXX. *Xyrides* austro-americanae novae. II. [1])

## quas descripsit Gust. O. A:n Malme.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Xyris** (*Nematopus*) **uninervis** Malme, nov. spec.

Caespitosa. Folia subfiliformia v. leviter compressa, vulgo spiraliter tortula, 25–30 cm, rarius usque 35 cm longa, 0,6—1 mm crassa, uninervia (haud nervoso-striata), laevia glaberrimaque, stomatibus punctulata, vagina instructa satis arcta, superne truncata, fulvescente, nitida glaberrimaque, ima basi dilatata, castanea ciliataque. Scapi numerosi, gracillimi, 50—60 cm, rarius usque 75 cm alti, circiter 0,75 mm crassi, teretes, laeves, glaberrimi, basi folio reducto v. vagina aphylla 8—10 cm longa involuti. Spica subglobosa v. obovoideo-subglobosa, vulgo 7—8 mm longa. Bracteae tenues, subpellucidae, nitidae, concolores, stramineo-fulvescentes, laeves, integerrimae, apice rotundatae v. saltem obtusissimae, intermediae obovato-ovales, circiter 6 mm longae, 3—4 mm latae, inferiores gradatim minores et flores haud suffulcientes. Sepala lateralia bracteis paullulo breviora, satis inaequilatera, late lanceolata, apice acuta, dorso carinata, carina praecipue superne satis late alata et minutissime fimbriato-ciliata. Capsula unilocularis, placenta basali-centrali; semina numerosa, funiculis longis affixa, fusiformia, atrosanguinea.

---

[1]) Siehe Rep., III (1906), pp. 111—113.

Brasilia: São Paulo, Villa Franca, in paludibus (Juli 1834. Riedel, No. 2371. in Herb. Horti imp. Petropolitani).

Species distinctissima, spicis dilute coloratis, bracteis tenuibus concoloribusque et imprimis foliis filiformibus, uninervibus. Quoad spicam *X. tortulae* Mart. subsimilis, sed ob structuram peculiarem foliorum vix affinis.

Quantum ad specimina sicca dijudicari potest, hibernat haec species rhizomate brevi, adscendente et rosulis foliorum bene evolutorum.

Der Blattbau dieser Spezies ist sehr eigentümlich. Die Epidermis besteht aus radial stark gestreckten Zellen mit ringsum stark verdickten Wänden und oft mit rotbraunem Inhalte. Nur ein einziger, zentral gelegener, mit einer sehr deutlichen Parenchymscheide versehener, von einer Schicht mechanischer Zellen umgebener Nerv ist vorhanden. Dieser enthält gewöhnlich vier grössere (und zwischen denselben je ein kleinerer), in einem etwas plattgedrückten Kreise angeordnete Mestombündel, die durch mechanisches Gewebe getrennt sind.

2. **Xyris** *(Nematopus)* **Riedeliana** Malme, nov. spec.

Subcaespitosa. Folia glaucescenti-viridia, disticha, plana, sublinearia, 6—9 cm longa, 1—1,5 mm lata, acuta v. superne subulata, nervoso-striata, leviter transversim rugulosa (praecipue superne), aciebus acutis et praecipue interna crebre ciliato-scabrida, in parte tertia v. quarta infima complicata, sensim in vaginam dilatata angustam, nervoso-striatam, purpureo-fulvescentem, nitidam, margine membranaceam, carina glaberrimam, praecipue inferne longe ciliatam, ima tantum basi ampliatam. Scapi graciles, 0,5—0,75 mm crassi, vulgo 20--25 cm alti, subteretes v. ancipites, laeves, glabri v. superne costa crebre minuteque ciliolata notati, basi vagina circiter 5 cm longa, arcta, subaphylla v. lamina parva, acuta munita involuti. Spica ovalis, circiter 6 mm longa, 3 mm crassa, basi rotundata, satis pauciflora. Bracteae castaneae v. plus minusve ferrugineo-castaneae, nitidiusculae, ovales v. obovato-ovales, apice rotundatae, v. indistincte brevissimeque mucronatae, (infimis exceptis) apicem versus leviter carinatae et saepe area minima, oblongo-lanceolata notatae, superne paullulum lacerato-fimbriatae purpureo-ferruginaeque, intermediae usque 5 mm longae, circiter 2,5 mm latae, infimae breviores et pro rata latiores. Sepala lateralia cum bracteis subaequilonga, libera, valde inaequilatera, lanceolato-oblonga, apice obtusiuscula, dorso (apice excepto) carinata, carina satis late alata, superne ferruginea, fere usque ad basin sepali crebre ciliata. Capsula unilocularis, placenta basali-centrali; semina ovoidea v. ovalia, brunneola, longitudinaliter costulata.

Brasilia: Minas Geraes, Serra da Lapa, in arenosis humidis (Nov. 1824. Riedel, No. 994, in Herb. Horti imp. Petropolitani).

Affinis videtur *X. cristatae* Alb. Nilss. et *X. minarum* Seub., abs quibus jam foliis superne subulatis, spica angustiore, bracteis apice rotundatis differt. In *X. minarum* — si recte huc retuli specimen in Herb. Horti imp. Petropolitani asservatum — area dorsalis bractearum

multo longior est, ala carinalis sepalorum lateralium superne utrinque ferrugineo-villosa.

Quantum ad specimina sicca dijudicari potest, hibernat haec species rhizomate brevissimo et rosulis foliorum bene evolutorum.

Die Epidermiszellen der Blätter mit rotbraunem Inhalte und nur den äusseren Wänden verdickt (und zwar sehr stark). Die Randnerven enthalten je ein grosses Mestombündel nebst stark entwickeltem mechanischem Gewebe. Zwischen denselben und dem Blattrand liegt oft ein sehr winziger Nerv. Die übrigen Nerven, gewöhnlich 6 an der Zahl, sind klein, enthalten je ein Mestombündel und liegen abwechselnd der einen oder der anderen Seite des Blattes genähert.

3. **Xyris** (*Nematopus*) **glaucescens** Malme, nov. spec.
(Koernicke in sched.).

Subcaespitosa. Folia disticha, glaucescentia, linearia, 10—15 cm, rarius usque 17 cm longa, 3—4 mm lata, oblique acuminata, nervoso-striata, opaca, leviter transversim rugulosa v. punctata, aciebus eciliatis, obtusis, parte tertia infima vaginante angusta, opaca, fulvo-ferruginea. eciliata, superne paullulum auriculata. Scapi 25—40 cm alti, circiter 1 mm crassi nervoso-striati, opaci, inferne subteretes, superne ancipites et costis binis scabridulis notati, basi vagina involuti foliis plus minusve breviore, satis arcta, opaca, cuspidata. Spica obovoidea, crassa, 8—10 mm longa, satis pauciflora. Bracteae ovales, rotundatae v. obtusissimae, opacae, avellaneo-fulvescentes v. dilute ferrugineo-fulvae, integerrimae, dorso area magna, ovato-lanceolata, rugosa notatae, intermediae usque 8 mm longae, infimae multo breviores. Sepala lateralia cum bracteis subaequilonga, satis aequilatera, obtusiuscula, in parte dimidia inferiore postice connata, dorso carinata, carina alata et apicem versus villosa v. subtomentosa. Capsula unilocularis, placenta basali-centrali; semina numerosa, funiculis longis affixa, obovoideo-ovalia, longitudinaliter costulata, brunneola.

Brasilia: Minas Geraes, Serra da Lapa, in humidis graminosis (Nov. 1824. Riedel, No. 917, in Herb. Horti imp. Petropolitani).

Affinis *X. trachyphyllae* Mart. (cujus formam foliis angustioribus, 2,5—3 mm latis, scaberrimis in Serra da Lapa, in humidis graminosis, eodem tempore legit Riedel); differt foliis glaucescentibus, sublaevibus, aciebus haud scabris, vagina basin scapi cingente opaca, spica multo breviore et pro rata crassiore. Forsan sit tantum varietas.

Quantum ad specimina sicca dijudicari potest, hibernat haec species rhizomate abbreviato, adscendente et rosulis foliorum bene evolutorum.

Die Epidermiszellen der Blätter mit rotbraunem Inhalte und verdickten äusseren, dünnen inneren Wänden; die der Blattränder kaum von den übrigen verschieden. Die Randnerven enthalten je zwei, bisweilen drei Mestombündel nebst recht mächtig entwickeltem mechanischem Gewebe. Die übrigen Nerven sind zahlreich und liegen fast in einer Ebene; einige enthalten je zwei, die übrigen nur ein Mestombündel.

# XXXI. *Dichosciadium*, umbelliferarum generis nomen novum.

Auctore Carolo Domin (Prag).

(Originaldiagnosen.)

---

Ferd. von Mueller stellte in Hookers Kew Journal, VII, 378 (1855), tab. XI und Trans. Phil. Soc. Victor., I, 101 (1855) die Gattung *Dichopetalum* auf, welche aber schon Bentham in seiner Fl. Austral., III, 365 (1866) mit der Gattung *Azorella* zusammengezogen und als *Az. dichopetala* Benth. bezeichnet hat. Auch in Bentham und Hookers Gener. Plant. ist diese Gattung mit *Azorella* vereinigt, ob zwar Hooker selbst vorher in seiner Fl. Tasm., I, 157 (1860) die Muellerische Gattung als eine selbständige Gattung aufgenommen hat. Drude hat nun in Englers Pflanzen-Fam., III, 8, 129 (1897) die Gattung *Dichopetalum* von der Gattung *Azorella* abgetrennt, aber dieselbe mit der ihr nicht annähernd verwandten *Pozoa Fragosa* F. v. Muell. (= *Azorella Muelleri* Benth.) als Untergattung zur *Pozoa* Lag. gestellt. Hieraus resultierte eine sehr unnatürliche Gattung, deren Arten nach unserem Ermessen zu drei verschiedenen Gattungen gehören. Es ist dies zunächst die eigentliche Gattung *Pozoa* Lag. mit nur zwei Arten, dann die hierher nicht gehörende *Pozoa Fragosa* und drittens das *Dichopetalum* F. v. Muellers. Dasselbe ist unzweifelhaft eine gute Gattung, der Gattung *Azorella* zwar nahe verwandt, aber von ihr schon durch den Habitus (es ist dies eine Staude mit reichen Grundrosetten gestielter Blätter und mit aufrechten, doldentragenden Schäften), das Vorhandensein der gestielten Sternhaare und die 5 grossen blumenblattartigen und abfälligen Kelchblätter hinreichend verschieden.

Da aber eine bereits von Thouars in Gen. Nov. Madag., 23 (1806) aufgestellte und auch von Engler akzeptierte Gattung *Dichapetalum* existiert[1]), die eine eigene Familie der *Dichapetalaceae* konstituiert, so muss für die Muellerische fast gleichlautende Gattung ein neuer Name gewählt werden, wofür ich vorschlage:

**Dichosciadium** Domin nov. nom.

*Dichopetalum* F. Muell., l. c. (1855), nec *Dichapetalum* Thou. (1806).

Genus *Azorellae* affine, sed jam calycis lobis 5 petaloideis (petala adaequantibus) uti petalis deciduis, indumento et habitu, umbellis irregularibus distinctissimum.

Species unica:

**D. ranunculaceum** Domin nov. comb.

*Dichopetalum ranunculaceum* F. Mueller, l. c., Hooker f. Fl. Tasm., I, 157 (1860).

*Azorella dichopetala* Bentham Fl. Austr., III, 365 (1866).

Habitat in Victoria et in Tasmania.

---

[1]) Bentham und Hooker gebrauchen den um 5 Jahre späteren Namen *Chailletia* DC. und nennen die Familie *Chailletiaceae*.

Planta australiensis (var. **typicum**) est glabrior excellitque statura minori, foliis profundius trilobatis fere glabris, scapis abbreviatis folia haud excedentibus (vide iconem Muellerianam in Hook. Journ. Bot., VII, 1855, tab. XI).

Planta tasmanica (var. **tasmanicum** Hook. f. l. c. sub *Dichopetalo*) in Fl. Tasm., tab. XXXV, delineata excellit statura robustiori majorique, scapis foliis longioribus, foliis totis strigoso-hirtis minus profunde lobatis, floribus minoribus.

---

## XXXII. **Novae species atque formae *Rhamnorum hungaricarum* a Lud. Simonkai descriptae.**

(Ex: Növ. Közl. VI [1907], pp. 39—58, Beibl., pp. 11—13.)

---

1. *Rhamnus Alaternus* L. a. var. **eulata** Simk., l. c., p. **42** et p. 11.

Dignoscitur foliis late ellipticis, vix acute terminatis. An varietas stirpis Linneanae adriatica?

2. *Rhamnus Alaternus* L. b. var. **angustata** Simk., l. c., p. 42 et p. 11.

Dignoscitur a var. *Rh. Alaterni eulatae* mihi: foliis lanceolato-oblongis subacuminatis. Nascitur in ditione oppidi Fiume, habeo illam equidem ex Pyrenaeis orientalibus.

3. *Rhamnus Alaternus* L. c. var. **foliis-variegatis** Simk., l. c., p. 42 et p. 11.

Varietas haec hortulanorum habet folia late-lanceolata, pallide viridia, maculis albis variegata.

4. *Rhamnus Nicolae* Simk., l. c., p. 47 ic. 5. et p. **12** cum var. **Buduae** Simk., l. c., p. 48 et p. 11.

*Rhamni Nicolae* Simk. duas conservo varietates: a) Unam quam typum habeo, et quae foliis praesertim subtus cinerascentibus, petiolis foliorum nervisque dorsualibus egregie pubescentibus, dignoscitur. Habitat in insula Sancta-Nicola ad pagum Budua — ubi 1901, nov. 17 legi. — b) Alteram quam ob foliis viridibus, petiolis glabris pro var. *β. Buduae* Simk. propono, et quae ad maritimis rupibus inter pagum Budua et oppidum Cattaro est indigena, a mihi ibidem 1901. nov. 18. lecta.

5. *Rhamnus illyrica* Griseb. var. *β.* **orbiculata** (Bornm.) Simk., l. c., p. 52 et p. 12.

Syn.: *Rh. orbicularis* Bornm. in Östr. Bot. Zeitschr., 1887, p. 225. — *Rh. Sagorskii* Bornm. in Bot. Centrbl., 1897, n. 7, p. 4.

*Rhamnus orbiculata* Bornmüller videtur mihi a typo *Rhamni illyricae* Grisb. (Pantocsek l. c.), foliis, indumentoque aliorum membrorum magis glabrioribus solum-diversa . . .).

6. **Rhamnus asplenifolia** (Dippel) Simk., l. c., p. 57, ic. 10 et p. 13.

# XXXIII. J. N. Rose, *Viciaceae* novae mexicanae atque centraliamericanae.

(Ex: J. N. Rose, Contributions of Mexican and Central American plants, No. 5, in Contr. Unit. St. Nat. Herb., X, pt. 3 [1906], pp. 99—103, 107, pl. XXX—XXXIV.)

---

1. **Benthamantha edwardsii** (A. Gray) Rose, l. c., p. 99.

Syn.: *Benthamantha grayi* Alefeld, Bonplandia, X, 264, 1862.
*Cracca edwardsii* A. Gray, Pl. Wright, II, 35, 1853.

Gray's variety *glabella* is certainly not a form of *B. edwardsii*, but is much closer to *B. sericea.*

2. **Benthamantha greenmanii** (Millspaugh) Rose, l. c., p. 99.

Syn.: *Cracca greenmanii* Millsp. Field Columb. Mus. Bot., I, 299, pl. 13, 1896.

3. **Benthamantha bicolor** (Micheli) Rose, l. c., p. 99.

Syn.: *Cracca bicolor* Micheli, Bull. Herb. Boiss., II, 444, pl. 11, 1894.

Native of Guatemala.

4. **Benthamantha micrantha** (Micheli) Rose, l. c., p. 99.

Syn.: *Cracca micrantha* Micheli, Prim. Fl. Costaric., I, 189, 1891.

Native of Guatemala.

5. **Benthamantha fruticosa** Rose, l. c., p. 99.

Stem perhaps nearly a meter high, shrubby, the bark of the branches silky-pubescent the first year, white the second year; leaves pinnate; leaflets 3 to 5 pairs, silky-pubescent, oblong, 8 to 12 mm long, rounded at apex, mucronate; racemes few-flowered, either shorter or longer than the leaves; bracts subtending the flowers filiform, longer than the pedicels; calyx lobes linear, silky-pubescent; petals greenish yellow or the banner more or less purplish; pods linear, pubescent, 4 to 6 mm long, many-seeded.

Mexico: Type U. S. National Herbarium no. 453587, collected by Rose and Painter in Tomellin Cañon, Oaxaca, September, 1905 (no. 10087); also at the same locality by Rose and Hough, June 23, 1899 (no. 4665).

6. **Benthamantha glandulosa** Rose, l. c., p. 99.

Branches herbaceous, spreading, pubescent; leaflets 5 to 7, oblong to obovate, pubescent on both surfaces, paler beneath, rounded at apex, mucronate; stipules linear; racemes much longer than the leaves, the rachis as well as the calyx bearing silky and glandular hairs; ovary not at all pilose; style hairy.

Collected by Heyde and Lux in Guatemala, Department of Santa Rosa, at Chiapas, September, 1892, and Casillas, May, 1892. Both specimens were named *Cracca mollis* by Micheli and distributed by Capt. John Donnell Smith under the numbers 3745 and 3301 respectively. The species is very different from the South American species, *B. mollis.*

7. **Benthamantha pumila** Rose, l. c., p. 99, pl. XXX.

Low, more or less spreading, herbaceous, purplish, pubescent; leaflets 11 to 15, oblong, glabrous above even from the first, more or less appressed-pubescent beneath; common petiole short; stipules linear, elongated; fruiting raceme nearly twice as long as the leaves; pods glaucous, 4 to 5 cm long, 4 to 5 mm broad; seeds yellow mottled with brown.

Mexico: Type U. S. National Herbarium no. 453173, collected by Rose and Painter on the road between San Juan del Rio and Cadereyta, Querétaro, August, 1905 (no. 9683).

8. **Cologania lozani** Rose, l. c., p. 100.

Stems twining with spreading or somewhat reflexed reddish hairs; leaflets 3, lanceolate or somewhat rhombic, 4 to 7 cm long, 1,5 to 2,5 cm broad, acute, roughish-pubescent on both sides, dark green above, flowers (so far as known) in umbels of four; peduncle 2 to 4 mm long; pedicels about 10 mm long, hairy; bractlets at base of calyx 2, filiform; calyx 8 mm long, somewhat purplish, glabrous except for a few spreading hairs; lower calyx lobe linear, longer than the others; corolla purplish, 25 mm long; fruit not seen.

Mexico: Type U. S. National Herbarium no. 461966, collected by C. G. Pringle and his most valuable assistant, Filemón Lozano, in the Sierra Madre near Monterey, Nuevo Leon, September 7, 1904 (no. 13425).

This species is near *C. deamii*, but has very differently shaped leaflets, &c.

9. **Cologania tenuis** Rose, l. c., p. 100, pl. XXXI.

A delicate twining vine with appressed pubescence; leaflets 3, very thin, ovate-oblong, 3,5 to 6 cm broad, rounded at base, acute, with scanty appressed pubescence on both sides, pale beneath; flowers 4 or 5 in a subsessile umbel or short raceme; peduncles 5 to 10 mm long; calyx tube 8 mm long, purple, densely pilose; upper calyx lobe entire, acute; the lower one linear, much longer than the others; corolla purple, 2,5 cm long; pods narrow, 4 cm or more long, appressed-pubescent.

Mexico: Collected by Dr. C. G. Pringle in a mountain canyon above Cuernavaca, Morelos, July 21, 1904 (no. 13414), in the same general region (El Parque) by Rose and Painter, September 21, 1903 (no. 7223), and by Dr. C. A. Purpus at Salto de Agua, October, 1905 (no. 1750).

This species should probably be placed near *C. grandiflora*, but it has different foliage, smaller flowers, and different pubescence on the calyx.

10. **Dolicholus cuernavacanus** Rose, l. c., p. 101.

Syn.: *Rhynchosia cuernavacana* Rose, Contr. Nat. Herb., VIII, 313, 1905.

11. **Dolicholus discolor** (Mart. & Gal.) Rose, l. c., p. 101.

Syn.: *Rhynchosia discolor* Mart. & Gal. Bull. Acad. Brux., $X^2$, 198, 1843.

12. **Dolicholus hondurensis** Rose, l. c., p. 101.

Delicate vine, pubescent; leaflets 3, obovate, 2 to 4 cm long, acute.

sometimes shortly acuminate, rounded or broadly wedge-shaped at the base, with appressed pubescence on both surfaces, strongly nerved beneath; racemes 8 to 12 cm long, densely flowered; pedicels short (1 mm long); pods small, 8 to 10 mm long, apiculate.

Collected by C. Thierne near San Pedro Sula, Department of Santa Barbara, Honduras, May, 1888, and distributed by John Donnell Smith (no. 5200).

This species was distributed as *Rhynchosia precatoria* DC., but it is much nearer *R. calycosa* Hemsley, though still quite distinct from that species.

13. **Dolicholus longeracemosus** (Mart. & Gal.) Rose, l. c., p. 101.

Syn.: *Rhynchosia longeracemosa* Mart. & Gal. Bull. Acad. Brux., X², 198, 1843.

14. **Dolicholus macrocarpus** (Benth.) Rose, l. c., p. 101.

Syn.: *Rhynchosia macrocarpa* Benth. Pl. Hartw., 11, 1839.

15. **Dolicholus nelsoni** Rose, l. c., p. 101.

Doubtless a high-climbing vine; leaflets 3, softly pubescent on both surfaces, broadly ovate, 4 to 6 cm long, in cultivated specimens 10 cm long, shortly acuminate; raceme 10 to 15 cm long; pedicels slender, 3 to 4 mm long, covered with soft white pubescence interspersed with long yellow stiff hairs as are also the calyx and peduncle; calyx teeth 5, all narrow, the two upper united below, the lowermost one much longer than the others.

Mexico: Collected by E. W. Nelson on road between Tlaliscatillo, Guerrero, and Tlapacingo, Oaxaca, altitude 1,260 to 1,560 meters, December 6, 1894 (no. 2052).

16. **Dolicholus nigropunctatus** (S. Wats.) Rose, l. c., p. 101.

Syn.: *Rhynchosia nigropunctata* S. Wats. Proc. Am. Acad., XXII, 408, 1887.

17. **Dolicholus precatorius** (Humb. & Bonp.) Rose, l. c., p. 101.

Syn.: *Rhynchosia precatoria* DC. Prod., II, 385, 1825.
*Glycine precatoria* Humb. & Bonp. Willd. Enum. Hort. Berol., 755 1809.

18. **Dolicholus pringlei** Rose, l. c., p. 101.

Syn.: *Rhynchosia pringlei* Rose, Contr. Nat. Herb., III, 316, 1895.

19. **Dolicholus vailiae** Rose, l. c., p. 101.

Vine climbing to the height of 2 to 3 meters; leaflets 3, softly pubescent on both surfaces, ovate, 3 to 7 cm long, acuminate; racemes elongated, 20 to 25 cm long, much longer than the leaves; pedicels 1 to 1,5 mm long; calyx bearing yellow stiff hairs; sepals linear, the lower much longer; banner brown, orbicular, pubescent without; pods pubescent, 2 cm long; mature seeds not seen.

Mexico: Collected by Dr. E. Palmer near Tequila, Jalisco, 1886 (no. 269). Also collected near the same station by C. G. Pringle, September 25, 1893 (no. 4597).

20. **Odonia acapulcensis** Rose, l. c., p. 102.

Syn.: *Galactia acapulcensis* Rose, Contr. Nat. Herb., V, 137, 1897.

21. **Odonia brachystachys** (Benth.) Rose, l. c., p. 102.

Syn.: *Galactia brachystachys* Benth. Ann. Wien. Mus., II, 127, 1837—40.

22. **Odonia multiflora** (Robinson) Rose, l. c., p. 102.

Syn.: *Galactia multiflora* Robinson, Proc. Am. Acad., XXIX, 315, 1894.

23. **Odonia wrightii** (A. Gray) Rose, l. c., p. 102.

*Galactia wrightii* A. Gray, Pl. Wright, I, 44, 1852.

24. **Odonia incana** Rose, l. c., p. 102, pl. XXXII.

A bushy plant, the branches apparently never twining, softly pubescent; leaflets 3, lanceolate, 3 to 7 cm long, acute and bearing a long mucro, dark green and slightly pubescent above, very pale and more pubescent beneath; racemes elongated, much longer than the leaves, sometimes 20 cm long, many-flowered; flower buds covered with a dense silvery pubescence; petals purplish, the banner nearly orbicular; ovary pubescent, many-ovuled; pods not seen.

Mexico: Collected by J. N. Rose in Tepic between Aguacata and Dolores, August 6, 1897 (no. 3360).

25. **Odonia retusa** Rose, l. c., p. 102.

A vine, 2 to 4 meters long, hirsute; leaflets 3, oblong, 3 to 6 cm long, retuse, somewhat pubescent above, softly and densely pubescent beneath; racemes slender, 10 to 20 cm long, much longer than the leaves; loosely-flowered; pedicels short; calyx tube proper about 2 mm long; calyx lobes 4, narrow, 4 cm long; corolla pale blue, about 8 mm long; banner orbicular, retuse; fruit 6 to 8 cm long, 5 mm broad, pubescent, flattened.

Mexico: Collected by Rose and Painter near Cuernavaca, Morelos, September 1903 (no. 6910); also by C. G. Pringle on lava beds near the same locality, September 14, 1896 (no. 6497); and by E. W. D. Holway near Cuautla, October, 1903 (no. 14).

Dr. Pringle's specimen was distributed as *Galactia tenuiflora*, from which, however, it is quite different.

26. **Odonia viridiflora** Rose, l. c., p. 103, pl. XXXIII.

A stout vine trailing or half-climbing over low bushes; stems covered with soft white pubescence; leaves 12 to 20 cm long, 3-foliolate; leaflets nearly orbicular, the terminal one generally the largest, 6 to 10 cm in diameter, rounded or slightly cordate at base, rounded at apex or with a short acumination, pubescent on both surfaces, paler and reticulated beneath; inflorescence much longer than the leaves, 20 to 30 cm long including the peduncle; flowers 4 or 5 in a cluster; calyx 4-parted, the upper lobe broader, all acute; banner orbicular, the upper part of margin ciliate, green; wings narrow, purplish, spurred; ovary pubescent, many-ovuled; fruit 8 to 9 cm long.

Mexico: Collected by C. G. Pringle near Iguala, Guerrero, October 24, 1900 (no. 9229, type); also in 1906 (no. 10324); near the same locality by Rose & Painter, August 11, 1905 (no. 9371); and by Dr. Pringle near Jojutla, Morelos, August 30, 1902 (no. 11366).

**Sphinctospermum** Rose, gen. nov., l. c., p. 107.

Calyx teeth 5, acuminate, the 2 upper more united than the others; petals nearly equal in length; banner nearly orbicular; wings oblong; stamens 10, one free to the base, style slender, hairy near the top; ovaries sessile, many-ovuled; pods linear, 2-valved, septate between the seeds, 6 to 10-seeded; seeds shortly oblong, 4-angled, constricted in the middle suggesting miniature vertebrae, dull-colored and minutely roughened.

Annuals with simple linear leaves and single (rarely paired) axillary flowers. In its flowers and pods suggesting some species of *Cracca* (*Tephrosia*), such as *C. tenella*. Its annual habit, simple leaves, and axillary flowers, and especially its most remarkable seeds, exclude it positively from *Cracca*.

27. **Sphinctospermum constrictum** (S. Wats.) Rose, l. c., p. 107, pl. XXXIV.

Syn.: *Tephrosia constricta* S. Wats. Proc. Am. Acad., XXIV, 46, 1889.

Reported from western Sonora and Lower California.

---

## XXXIV. J. N. Rose, *Caesalpiniaceae* novae mexicanae.

(Ex: J. N. Rose, Contributions of Mexican and Central American plants, No. 5, in Contr. Unit. St. Nat. Herb., X, pt. 3 [1906], pp. 97, 98, pl. XXIX.)

1. **Bauhinia confusa** Rose, l. c., p. 97.

Shrub about 2 meters high; pubescence on young branches short and dense; leaves 5 to 6 cm long, either rounded at base or with a broad sinus, the terminal lobes about one-third the length of the blade, slightly spreading, acute, slightly hairy above, pubescent on the veins beneath; petiole shorter than the blade, pubescent; inflorescence a dense raceme becoming 4 to 5 cm long; bracts long-acuminate; buds elongated, with long free tips; calyx spathaceous; corolla white, 15 mm long, tapering at base into a slender claw, long-acuminate; perfect stamens one, glabrous; ovary on a long slender stipe, pubescent; pods 10 to 12 cm long, 10 to 12 mm broad, flat, glabrate.

San Luis Potosi: Tamasopa Cañon, C. G. Pringle, June 25, 1890 (no. 3104); San Dieguito, Dr. E. Palmer, June, 1904 (no. 126); near Tancanhuitz, E. W. Nelson, May 1898 (no. 4363).

2. **Bauhinia goldmani** Rose, l. c., p. 97.

A small tree 6 to 8 meters high; young branches pubescent; petioles 6 to 10 mm long; leaves slightly cordate at base, 5 to 7 cm long, the lobes one-third the length of the blade, ovate, ascending and obtuse, glabrate above, softly pubescent beneath, reticulate; racemes short and compact; peduncles 15 to 18 mm long; calyx tips free, filiform; petals narrow, glabrous, about 25 mm long, purple; perfect stamen 1;

ovary long-stipitate, pubescent; pods 10 to 12 cm long, 12 mm broad, long-apiculate, on a stipe 10 to 18 mm long.

Type U. S. National Herbarium no. 470546, collected by E. A. Goldman at Tuxtla Gutierrez, Chiapas, March 8, 1904 (no. 742).

3. **Bauhinia** (*Pauletia*) **longiflora** Rose, l. c., p. 97.

A bush 3 meters high, with pubescent branches; leaves orbicular, 25 to 50 mm long, broadly cordate at base, lobed at apex, glabrous above, pale and pubescent beneath, 7 to 9-nerved; lobes rounded; petioles shorter than the leaves; stipules spinescent, unequal; flowers axillary in twos, or in terminal racemes, slender, 7,5 to 10 cm long, greenish-yellow; calyx spathaceous; petals 5, filiform; stamens 10, 5 anther-bearing; ovaries villous; pods 15 to 20 cm long, 12 mm broad.

Type U. S. National Herbarium no. 305328, collected by Dr. E. Palmer, ravines and mountain sides, Ymala Sinaloa, August 16 to 25, 1891 (no. 1426); in fruit, October 17 (letter D).

4. **Cassia arida** Rose, l. c., p. 97.

Perennial, much branched at base, erect, 15 cm high, pubescent; stipules linear, pubescent, often glandular; petioles slender, 3 to 4 cm long, bearing a slender gland between the leaflets of the lowest pair; leaflets 3 pairs, oblong, 15 to 22 mm long, tipped by a brown perhaps deciduous mucro; peduncles 6 to 9 cm long; pods 3 to 4 cm long somewhat incurved, acuminate, hairy.

Type U. S. National Herbarium no. 453267, collected by J. N. Rose and Jos. H. Painter, near Higuerillas, Querétaro, August 23, 1905 (no. 9778). A common plant of the deserts in that locality.

5. **Cassia demissa** Rose, l. c., p. 97.

Stems low, often trailing, much branched, pubescent; petioles slender, 15 to 30 mm long; leaflets generally two pairs, rarely three pairs, oblong, 10 to 15 mm long, mucronate, slightly pubescent above, appressed-pubescent beneath; peduncles about as long as the leaves, 2 or 3-flowered; pods very short, 10 to 12 mm long, mucronate.

Type U. S. National Herbarium no. 280167, collected by C. G. Pringle near Carneros Pass, Coahuila, 1889 (no. 2783); also by Dr. E. Palmer in the Sierra Madre south of Saltillo, 1880 (no. 281).

This species has been confused with *C. vogeliana*, but it has the pods much shorter, the leaflets fewer, &c.

6. **Cassia durangensis** Rose, l. c., p. 98.

Stems apparently single and erect, 20 to 40 cm high, velvety pubescent; leaflets 1 pair, broadly oblong to nearly orbicular, 3 to 5 cm long, with dense soft pubescence on both sides of a decidedly yellowish cast especially when young; peduncles longer than the leaves, usually 3 to 5-flowered; pods strict, 3 to 3,5 cm long; seeds glossy.

Type U. S. National Herbarium no. 304717, collected by Dr. E. Palmer near Durango in 1896 (no. 271); also near the same place by E. W. Nelson in 1898 (no. 4595).

Perhaps nearest *C. bauhinioides* Gray, but of simple and more erect habit with larger and much broader leaflets, more upright pods, &c.

7. **Cassia goldmani** Rose, l. c., p. 98.

Shrub or tree 4 to 6 meters high; leaves clustered near the ends of stunted branches or scattered along the vigorous branches; rachis slightly pubescent; leaflets 5 to 12 pairs, rather thick, the venation somewhat indistinct, glabrous or nearly so, the margins never ciliate, pale on both sides, perhaps glaucous, 12 to 16 mm long, broadest near the tip, oblique at base, rounded at apex, usually with a short mucro; pods 8 to 10 cm long. somewhat glaucous, 2 cm or more broad, the margins winged.

Type U. S. National Herbarium no. 565323, collected by Nelson and Goldman about 5 miles southwest of El Potrero, Lower California, October 31, 1905 (no. 7238).

Resembling *C. polyantha* of Central Mexico, but having somewhat different leaflets, less pubescence on branches and leaflets, &c.

8. **Hoffmanseggia arida** Rose, l. c., p. 98.

Stems low, diffuse, usually herbaceous but sometimes woody at base, glabrous except some stipitate glands; stipules ovate, acute; petioles slender, bearing a few stipitate glands; pinnae 3 to 6 pairs; leaflets 4 to 8 pairs, oblong, 3 to 4 mm long, glabrous except a gland in the retuse apex; inflorescence an erect or ascending raceme, 10 to 20 cm long including the peduncle, at first very dense, bearing many stipitate glands; bracts subtending the flowers ovate, acuminate, ciliate; calyx deeply 5-parted, the lobes somewhat unequal, ciliate; flowers yellow tinged with red; pods narrowly oblong, 3 to 4 cm long, acute, glabrous except for the numerous stipitate glands.

Common on the deserts of Querétaro.

Type U. S. National Herbarium no. 453109, collected by J. N. Rose and Jos. H. Painter between San Juan del Rio and Cadereyta, August 19, 1905 (no. 9619); also near Higuerillas, August 23, 1903 (no. 9770).

This species is near *H. stricta* Benth., but the inflorescence and pods lack the soft pubescence on the racemes and pods.

9. **Hoffmanseggia watsoni** (Fisher) Rose, l. c., p. 98.

Syn.: *H. gracilis* S. Wats. Proc. Am. Acad., XVII, 347, 1882, not Hook. & Arn. 1833.

*Caesalpinia watsoni* Fisher, Bot. Gaz., XVIII, 122, 1893.

# XXXV. J. N. Rose, *Dasylirion* genus atque affinia novis speciebus mexicanis et centrali-americanis aucta.

(Ex: J. N. Rose, Contributions of Mexican and Central American plants, No. 5, in Contr. Unit. St. Nat. Herb., X., pt. 3 [1906], pp. 87—92, pl. XXIII—XXV, et fig. 1—6.)

---

1. **Beaucarnea guatemalensis** Rose, l. c., p. 88.

Tree, 6 to 12 meters high with a thickened bulbous base abruptly contracted into a slender stem 5 to 8 cm in diameter; swollen base covered with a thick corky bark 6 cm thick; upper part of stem smooth and with very thin bark; leaves numerous, clustered at the top as in the common cultivated Beaucarneas, erect (?), broad at base (4 to 5 cm broad), 10 to 15 mm broad immediately above the base, 25 mm broad 20 cm from base, gradually tapering upward into a long filiform tip 60 to 80 cm long, the margin entire; male inflorescence an open panicle, 75 to 110 cm long; female inflorescence not seen; fruit 15 mm long, strongly 3-winged; wings thin, 4 to 5 mm broad.

Type specimen U. S. National Herbarium no. 474781, collected by W. A. Kellerman in a rocky ravine on the south side of the Sierra de las Minas, opposite El Rancho, Guatemala, altitude about 600 meters, on March 10, 1905 (no. 4320).

This species belongs with *B. inermis* and *B. pliabilis*, but the fruit is broader-winged than in the former and the leaves are broader than in the latter.

2. **Beaucarnea inermis** (S. Wats.) Rose, l. c., p. 88.

Syn.: *Dasylirion inermis* S. Wats. Proc. Am. Acad., XXVI, 157, 1891.

Mexico: San Luis Potosi (Pringle, Palmer).

3. **Beaucarnea oedipus** Rose, l. c., p. 88.

Trees 6 to 12 meters or more high; the base variously and enormously enlarged, at first a globular body crowned by a clump of leaves but in very old plants more or less dome-shaped and 1 to 2 meters high by 2 to 7 meters in circumference; the trunk above the base comparatively slender, often much branched, each branch crowned by a cluster of slender leaves; leaves erect, linear, 25 to 40 cm long, 4 to 6 mm broad above the base; inflorescence paniculate; fruit 3-winged.

Type U. S. National Herbarium no. 453660, collected by J. N. Rose and Jos. H. Painter on hills near Tehuacán, Puebla, August and September, 1905 (no. 10157). Also collected from the same station by Dr. Wm. Trelease, August, 1903, and by Dr. C. R. Purpus, 1905.

4. **Beaucarnea pliabilis** (Baker) Rose, l. c., p. 89.

Syn.: *Dasylirion pliabile* Baker, Journ. Linn. Soc., XVIII, 240, 1881.

Mexico: Yucatan (Schott, Goldman, no. 607).

5. **Beaucarnea purpusi** Rose, l. c., p. 89.

Tree 6 to 8 meters high, somewhat swollen at base, a little branched, the trunk almost completely clothed by the reflexed and closely appressed

old leaves; leaves at first erect, then spreading, and at last reflexed, long-persisting, very pale, 50 to 60 cm long, 10 to 12 mm broad, the margin pale and entire.

Type specimen U. S. National Herbarium no. 453659, collected by J. N. Rose and Jos. H. Painter near Tehuacán, Puebla, in 1905 (no. 10156).

6. **Dasylirion lucidum** Rose, l. c., p. 90.

Stems one to two meters high, crowned by a cluster of leaves; leaves 40 to 60 cm long, 12 to 13 mm broad above the enlarged base, greenish-yellow, smooth and shining on both surfaces, the marginal teeth reddish brown, the edge serrulate between the teeth, the apex resolving into a long tuft of fibers; inflorescence paniculate, 2 to 3 meters high including the peduncle; male racemes rather slender, 5 to 6 cm long; fruiting panicle narrow and dense, the racemes appressed to the main axis; pedicels short, articulated near the apex; perianth lobes 2 mm long, obtuse; fruit 7 mm long, 5 mm broad, rounded at base, retuse at apex, 3-winged, the wings rounded at apex and distinct from the short but evident style; ovules 6; seeds one, somewhat 3-angled in section.

Type U. S. National Herbarium no. 453508, collected by Rose and Painter on the limestone hills west of Tehuacán, Puebla, September 1, 1905 (no. 10009), and in flower earlier the same year (June) by Dr. C. A. Purpus (no. 1253a).

This species is perhaps nearest *D. serratifolium* but is certainly distinct, that species having broader scabrous, yellow-spined, and dull-colored leaves. J. G. Baker states that the wings are adnate to the style, but an examination of the figure cited by him does not clearly bear this out. I find no record of fruit having been collected by anyone except Karwinsky.

**Calibanus** Rose, gen. nov.

Plants dioecious; flowers, both male and female, arranged in short and broad panicles; perianth segments 6, orbicular, obtuse; stamens 6, only slightly exserted; ovary 3-celled, 6-ovuled; fruit globular, 1-seeded, thick-walled, not bursting when ripe; seed globose or somewhat 3-angled; trunk a large globular body covered with thick bark; leaves appearing in fascicles over the surface, linear, entire or serrulate to the touch; panicles arising with the leaf clusters, leafless.

This genus is nearest *Nolina*, but differs greatly in its habit and in its globular, thick-walled, 1-seeded fruit. It is very different both in habit, inflorescence, and fruit from Dasylirion, to which it has long been referred. Its globular trunk suggests **Beaucarnea**, in which it was once placed by J. G. Baker, but its fruit excludes it from that genus.

The genus is named for Shakespeare's Caliban.

7. **Calibanus caespitosus** (Scheidw.) Rose, l. c., p. 90.

Syn.: *Dasylirion hartwegianum* Bot. Mag., 1859, pl. 5099.

*Dasylirion caespitosum* Scheidw. Wochenschrift Verein Gartenb. IV, 286, 1861.

*Dasylirion hookeri* Lemaire, Hort. Belg., XV, 324, 1865.
*Beaucarnea hookeri* Baker, Journ. Bot., 1872, 327, 1872.

Plant body proper 30 to 100 cm in diameter covered with a thick corky bark like that of an oak, within of loose cellular structure, resting upon the ground like a puffball and attached to the earth only by small fibrous roots; leaves 30 to 90 cm long, linear, 2 to 2,5 mm broad, pale green, sligthly serrulate, striate; paniclo 10 to 20 cm long, about 10 cm broad, the horizontal branches quite rigid; segments of the flower orbicular, scarious-margined, purplish; fruit 5 to 7 mm in diameter.

Specimens examined.

San Luis Potosí: Near City of San Luis Potosí, C. R. Orcutt, 1903 (trunk only); Dr. E. Palmer, 1905 (numerous plants but no, flowers).

Hidalgo: Near Ixmiquilpan, Rose & Painter, 1905 (no. 8954) with male and female flowers and immature fruit; Dr. C. A. Purpus, same date and place; also later, in fruit.

8. **Nolina elegans** Rose, l. c., p. 91.

Probably acaulescent; leaves 50 to 60 cm long, 9 to 12 mm broad stiff, yellowish, both surfaces smooth, the margins serrulate; inflorescence a narrow panicle, 1 to 3 meters long; flowering branches ascending; bractlets scarious, their margins lacerate; pedicels 8 to 9 mm long, jointed a little above their base; sepals obtuse, scarious-margined; fruit strongly 3-lobed, 7 to 10 mm broad, broader than high, the walls thin but not bursting before the ripening of the seeds.

Mexico: This species is probably common in the mountains of Chihuahua, Durango, and Zacatecas.

Zacatecas: In the mountains, J. N. Rose, August 18, 1897 (no. 2396).

Durango: Dr. E. Palmer, 1896 (no. 249); E. W. Nelson between El Oro and Guanacevi, August, 1898 (no. 4745).

Chihuahua: Townsend & Baker, near Colonia Garcia, June, 1899 (no. 76).

*Nolina elegans* has been confused in collections with both *N. microcarpa* and *N. recurvata*. From the former it differs in its broader, stiffer leaves, larger fruit, &c. From the latter it is generically distinct, and it is needless to point out the differences here.

9. **Nolina nelsoni** Rose, l. c., p. 92.

Trunk 1 to 3 meters high; leaves 50 to 70 cm long, 3 to 4 cm broad above the base, gradually tapering to a point, both surfaces smooth, the margins serrulate; inflorescence, including the peduncle, 2 to 3,5 meters long; bracts scarious, lacerate; pedicels 5 to 6 mm long, jointed near the middle; sepals ovate, obtuse, scarious-margined; mature fruit not seen.

Mexico: Type specimen U. S. National Herbarium no. 332674, collected by E. W. Nelson near Miquihuana, Tamaulipas, June 10, 1898 (no. 4489).

In its leaves this species resembles *N. parryi* and *N. bigelovii* of the Far West, but it is certainly quite distinct.

10. **Nolina pumila** Rose, l. c., p. 92.

Acaulescent; leaves numerous, in some specimens erect, in others recurved, 20 to 30 cm long, linear, many-nerved (sometimes 15 to 20-nerved), the apex entire but in most cases broken off, the margin serrulate; inflorescence a narrow panicle, 20 to 30 cm long, the peduncle and lower branches leafy-bracted; male flowers not seen; peduncles slender, 6 to 7 mm long, jointed just above the base, somewhat enlarged upward; sepals papery, oblong, obtuse, 3 mm long; fruit dry, strongly 3-lobed, indehiscent but the walls early falling away, leaving the naked seed; style short but distinct; cells 3; ovules 6; mature seeds 3, one in each cell, globular.

Type specimen U. S. National Herbarium no. 301074.

Mexico: Collected by J. N. Rose near Santa Teresa, Tepec, August 10, 1897 (no. 2165); and also in southern Durango, August 16, 1897 (no. 2340).

---

## XXXVI. **Plantae novae Maderenses a Menezes descriptae.**

Diagnoses in lat. transtulit A. Luisier.

---

1. *Bystropogon punctatus* L'Herit.

*α*) **pallidulus** Menezes in Broteria, IV (1905), p. 179.

Foliis punctatis, colore plerumque laetiore quam in var. sequenti; calice externe et ad faucem pilis longis albis plus minusve densis vestito.

*β*) **disjectis** Menezes, l. c., p. 179.

Foliis punctatis aut non punctatis; calice externe hispido, fauce pilis brevibus vestita.

Madeira: *α*) an der Ribeira de Santa Luzia.

*β*) an der Levada do Ribeiro Frio, etc.

2. *Bystropogon maderensis* Webb

*α*) **genuinus** Menezes in Broteria, IV (1905), p. 181.

Ramis et cymarum axibus hispidis aut villoso-hispidis; foliis plerumque glabris aut subglabris, exceptis nervis et petiolis.

Madeira. Häufig.

*β*) **valdehirsutus** Menezes, loc. cit.

Ramis, cymarum axibus et petiolis hirsutis aut villoso-hirsutis, foliis hirsutis aut subglabris, interdum asperulis; dentibus calycinis plerumque sat profundis; pilis multo longioribus et densioribus quam in var. precedente.

Madeira: Lamaceiros, etc.

*γ*) **ambiguus** Menezes, loc. cit.

Suffrutex hispidus vel hirsutus; dentibus calycis tertiam aut quartam partem tubi aequantibus.

Madeira: zwischen Lamaceiros und Ribeiro Frio.

*δ*) **Schmitzii** Menezes, loc. cit.

Ramis et cymarum axibus pubescentibus aut aliquantum hispidis; foliis subglabris aut in nervis paginae inferioris pubescentibus, digito compressis odorem *Menthae piperitae* emittentibus, calicis dentibus acutis aut subulatis, dimidiam aut tertiam partem tubi aequantibus.

Madeira: auf Felsen am Wege von Serra dos Balcões zur Levada do Ribeiro Frio, sehr selten.

3. **Phalaris maderensis** Menezes (As Gramineas do archipelago da Madeira. Funchal 1906, p. 23) (= *P. coerulescens* var. *maderensis* Menez. in Ann. Sc. nat., VIII [1903], p. 99.)

Glabra, radicibus fibrosis. Culmi 10—50 cm caespitosi, basi non bulbosi, plus minusve erecti, simplices v. ramosi, interdum geniculati; foliis lanceolatis-linearibus, planis aut duplicatis; vaginis striatis, superiore dilatata, interdum partem paniculae involvente; ligula ovata v. oblonga. Panicula 2,5—5 cm longa, spicata, oblonga, ovato-oblonga v. cylindrica, densa interdum lobata, primum viride albidoque variegata, tandem violacea; spiculis 4—5 mm longis, pedunculis multo longioribus; glumis oblongis v. lanceolatis, acutis, 3-nerviis, fere semper scaberulis; ala in media parte inferiore lata minute denticulata, interdum apice truncata, dimidiam partem carenae aut amplius occupante, glumellis floris fertilis $^1/_2$ aut $^2/_3$ gluma aequantibus, longitudine paululum inaequalibus: inferiore aliquantulum rigida, inaequaliter pilosa, matura aliquantulum lucente, superiore multo longiore; superiore apice et dorso pilosa, marginibus scariosa; floribus rudimentaribus valde inaequalibus: superiore lineari-lanceolato, pilis, praesertim apice vestito, tertiam aut quartam partem fertilis aequante; inferiore fere nullo. Caryopsis oblonga fere laevis circiter 2 mm longa.

Madeira in locis aridis prope littus in insula „dos Desembargadores“. Rarissima. Porto Santo. Annua. — Mart.

4. *Agrostis castellana* Bss. & Reut. **a. communis** Menezes (As Gramineas do Archip. da Madeira, 1906, p. 28).

Glumella inferiore glabra aut parum pilosa, nervis duobus lateralibus mucrone brevi terminatis; arista geniculata prope basim inserta, saepe duplo longiore quam glumella, interdum breviore; glumella superiore emarginata aut bifida, A var. *genuina* Hack. differt glumella inferiore interdum mutica, mucronibus multo brevioribus.

Auf der Insel Madeira an Wegen und auf unangebautem Boden, oberhalb 200 m, sehr häufig.

# XXXVII. *Rhaptopetalaceae*[1]) novae a Ph. van Tieghem descriptae.

(Ex: Ann. Sci. nat. Paris 9.sér. I [1905], pp. 321—388.)

---

1. **Oubanguia laurifolia** (Pierre) v. Tiegh., l. c., p. 327.

Syn.: *Egassea laurifolia* Pierre apud de Wildeman, Étude de Systématique sur la Flore du Bas et du Moyen Congo I (1903), p. 31, pl. XVII. — Gabun: Libreville (Klaine n. 404; 1925, 2042).

Thollon a récolté à N'Djolé au Congo français, en decembre 1895, sous le même no. 32, des rameaux feuilles de deux arbres appartenant à *Oubanguia* et y constituant deux espèces distinctes.

2. **Oubanguia Tholloni** v. Tiegh., l. c., p. 327.

Les uns, pourvus de fleurs, mais sans fruits, ont des feuilles assez grandes, largement ovales, arrondies à la base, prolongées d'ordinaire en longue pointe au sommet, à bord muni de petites dents espacées, très coriaces, à nervures latérales à peine visibles en haut, mesurant 12 à 14 centimètres de long, dont 5 millimètres pour de petiole et 12 à 15 millimètres pour la pointe, sur 6 centimètres de large. La grappe, aussi longue que la feuille, n'est composée qu'une seule fois, les branches de premier ordre ne portant que deux ou trois rameaux de second ordre; mais, dans la région inférieure, plusieurs de ceux-ci ont une ou deux bractées, attestant la possibilité d'une troisième ramification. En un mot, la grappe est, comme dans l'*Oubanguia africana*, virtuellement composée à deux degrés, tandis qu'elle l'est réellement dans l'*O. laurifolia*. Cà et là, sous une branche primaire, la bractée se développe en une petite feuille. La fleur, qui est jaune rouille, comme dans l'*O. laurifolia*, mais encore un peu plus grande, n'a pourtant que sept pétales, parfois six, de largeur très inégale séparés dans le bouton par autant d'étroits sillons, comme dans l'*O. africana*. Le style, qui persiste sur l'ovaire, est plus long que dans l'*O. africana* mesurant 7 millimètres, au lieu de 4 millimètres.

3. **Oubanguia denticulata** v. Tiegh., l. c., p. 327.

Les autres, pourvus à la fois de fleurs et de fruits, ont des feuilles beaucoup plus petites, ordinairement repliées en deux suivant la nervure médiane après dessiccation, mesurant seulement 4 à 6 centimètres de long sur 3 centimètres de large, à bord muni de petites dents plus aiguës et plus rapprochées. La grappe, moins rameuse, y est ordinairement simple, mais ses rameaux portent une ou deux bractées attestant la possibilité d'une seconde ramification. Les fruits sont rougeâtres, ovoïdes, surmontés par le style persistant, et mesurent 15 à 20 centimètres de large.

---

[1]) Die *Rhaptopetalaceae* sind identisch mit den *Scytopetalaceae* Englers. Nach van Tighem gehören dazu die Gattungen *Oubanguia*, *Scytopetalum*, *Brazzeia* und *Rhaptopetalum*. Fedde.

4. **Oubanguia Klainei** v. Tiegh., l. c., p. 328.

Le P. Klaine à récolté aux environs de Libreville au Gabon, en octobre 1904, des rameaux feuillés et florifères (no. 3511) d'un arbre de 7 à 9 mètres à fleurs blanches, qui appartient au même genre, mais se distingue des quatre espèces prédédentes, notamment par ses feuilles à bord presque entier, crénelé seulement vers le milieu de la longueur, où le réseau de nervures est tout entier visible sur la face supérieure, et qui sont de dimension très inégale, les plus grandes mesurant 10 centimètres sur 4 centimètres, les plus petites seulement 3 centimètres sur 1 centimètre. La grappe est courte, ne dépassant pas 5 a 6 centimètres de long, et composée à un seul degré, les rameaux de second ordre étant groupés par deux ou trois à la base même des rameaux primaires. Le bouton, pointu comme dans l'*O. africana*, a de huit à dix pétales, séparés par autant d'étroits sillons.

5. **Oubanguia Duchesnei** (Engler) v. Tiegh., l. c., p. 328.

Syn.: *Scytopetalum Duchesnei* Engler in Bot. Jahrb., XXXII (1903), p. 101.

Enfin, M. Duchesne a récolté au Congo belge, en 1893, dans la région du Bas-Congo, des rameaux florifères d'un arbre que M. Engler a rapporté au genre *Scytopetalum*. L'inflorescence, qui est une panicule, et d'après le petit nombre des pétales, qui est de cinq, paraît-il, ce n'est certainement pas un *Scytopetalem* mais bien une *Oubanguia*. Si le nombre des pétales y est réellement et constamment de cinq, par la cette espèce s'éloigne beaucoup de toutes les précédentes.

6. **Scytopetalum Klaineanum** (Pierre mss.) v. Tiegh., l. c., p. 342.

C'est un arbre de 6 à 8 mètres, à feuilles brièvement pétiolées, à limbe très coriace, ovale arrondi à la base, où les deux moitiés sont un peu inégales, prolongé brusquement en une pointe au sommet, à bord ourlé vers le bas et très faiblement denté, paraissant entier, penninerve à nervures latérales peu saillantes en bas, invisibles en haut, rugueux et comme chagriné sur les deux faces. Le limbe mesure 8 à 9 centimètres de long, dont 1 centimètre environ pour la pointe, sur 5 à 6 centimètres de large; le pétiole n'a que 5 millimètres de long. La grappe, aussi longue que la feuille, a de longs pédicelles pouvant atteindre et dépasser 3 centimètres; les boutons près de s'épanouir mesurant 7 à 8 millimètres de long. Les fruits, ovales atténués en cône au sommet, fusiformes, ont 2 centimètres de long sur 10 à 12 millimètres de large.

Gabon: Aux environs de Libreville (Klaine, 1896, 1899, 1901, 1903, no. 446).

7. **Scytopetalum latifolium** v. Tiegh., l. c, p. 343.

Parmi les échantillons rapportés à cette espèce sous le même no. 446, il en est un, récolté en fruits par le P. Klaine en juin 1900, qui lui ressemble par la longueur des pédicelles, mais s'en distingue par des feuilles pâles, blanchâtres, plus coriaces, plus larges et à pointe plus courte, presque arrondies, mesurant 10 centimètres de long sur 8 centimètres de large, et par des fruits plus gros, presque globuleux, mesurant 20 millimètres sur 18 millimètres.

8. **Scytopetalum Pierreanum** (De Wildem.) v. Tiegh., l. c., p. 343.

Syn.: *Egassea Pierreana* De Wildeman, l. c., I (1903), p. 32, pl. XVIII.

Il diffère du *Sc. Klaineanum* non seulement par des feuilles plus petites, ne mesurant que 6 centimètres de long sur 2 centimètres de large, mais encore par des grappes plus courtes et plus grêles, dont les pédicelles n'ont que 5 millimètres et dont les boutons près de s'épanouir n'ont que 4 millimètres de long.

Congo belge: à Wangata Janvier 1896 (Dewèvre n. 666.). Nommé „Boyo“ par les indigènes.

9. **Scytopetalum brevipes** (Pierre mss.) v. Tiegh., l. c., p. 343.

Le P. Klaine a trouvë aux environs de Libreville, au Gabon, en 1898, 1899 et 1900 (no. 1324), et en 1902 (no. 2839 et no. 2945), des rameaux avec fleurs et fruits d'un arbre de 20 à 25 mètres que M. Pierre dans son Herbier, a rattaché à son genre *Scytopetalum*, comme espèce distincte, sous le nom de *Sc. brevipes* Pierre ms. sans en avoir donné la description jusqu'à présent. Il se distingue du *Sc. Klaineanum* par des feuilles un peu plus petites, mesurant 7 à 8 centimètres de long sur 4 centimètres de large, mais surtout par des grappes beaucoup plus courtes dont les pédicelles, progressivement renflés sous la fleur, ne dépassent pas 10 millimètres de long, les boutons qui les terminent n'ayant que 5 millimètres; le fruit, plus court et plus gros, mesure 20 millimètres de long sur 15 millimètres de large. Il diffère du *Sc. Pierreanum* par des feuilles plus grandes et par des grappes plus courtes, à pédoncule et pédicelles plus gros.

10. **Brazzeia Soyauxii** (Oliver), v. Tiegh., l. c., p. 355.

Syn.: *Rhaptopetalum Soyauxii* Oliver in Hook., Ic. pl., XV (1883), p. 4, pl. MCCCCV.

Gabun: à la ferme de Sibange (Soyaux, no. 130, Septembre 1880).

11. **Brazzeia scandens** (Pierre) v. Tiegh., l. c., p. 356.

Syn.: *Erythropyxis scandens* Pierre in Bull. Soc. Linn., Paris (1896), p. 1265.

Gabun: Près de Libreville (Jolly, no. 50, en 1894).

12. **Brazzeia Eetveldiana** (De Wildem. et Dur.) v. Tiegh., l. c., p. 357.

Syn.: *Rhaptopetalum Eetveldianum* De Wildem. et Durand in Reliquiae Dewevreanae, I (1901), p. 42.

Congo belge (Dewèvre, n. 469 [1895]; no. 808 [1896]).

13. **Brazzeia biseriata** v. Tiegh., l. c., p. 358.

Le P. Klaine a récolté aux environs de Libreville, au Gabon, de 1898 à 1901, des rameaux feuillés, accompagnés, soit de fleurs, soit de fruits, soit des deux à la fois, naissant sur des branches âgées, qui, par leurs feuilles membraneuses et dentées, ressemblent au *B. Soyauxii* et au *B. scandens*, mais où une comparaison attentive reconnaît plusieurs espèces, distinctes de précédentes et entre elles.

C'est d'abord „une liane à fleurs rougeâtres“, trouvée en fleurs en octobre 1898 (no. 1340), ressemblant par son port au *B. scandens*, mais s'en distinguant aussitôt par ses feuilles petiolées, à pétiole mesurant 3

à 4 millimètres, à limbe moins transparent et faiblement denté. Elle s'en éloigne encore par son ovaire à six loges renfermant chacune deux séries d'ovules seulement et non pas quatre séries. On n'en connaît pas encore le fruit.

15. **Brazzeia rosea** v. Tiegh., l. c., p. 358.

C'est ensuite un arbuste dressé de 2 mètres de hauteur à fleurs roses, trouvé en fleurs en novembre 1900 (no. 2015), en fruits en juillet 1900 (no. 1893), en juin 1901 (no. 2247) et en juillet 1901 (no. 2329), remarquable par ses feuilles subsessiles, semitranslucides et faiblement dentées, par sa corolle longuement conique dans le bouton, s'ouvrant par déchirure en 2 ou 3 larges lanières seulement, par son ovaire sphérique à 4 ou 5 loges à ovules quadrisériés, et par sa capsule sphérique parfois à 4, ordinairement à 5 valves, mesurant environ 2 centimètres de diamètre.

16. **Brazzeia Klainei** (Pierre mss.) v. Tiegh., l. c., p. 358.

C'est enfin un arbuste plus grand, atteignant 6 à 8 mètres, également à fleurs roses, trouvé en fleurs en septembre 1898 (no. 1319), en fruits en décembre 1898 (no. 1319) et en novembre 1900 (no. 2024). Il diffère du précédent par ses feuilles, qui sont pétiolées, à limbe translucide et nettement denté, plus grandes, mesurant 8 à 11 centimètres de long sur 4 à 5 centimètres de large, mais surtout par son fruit, également à 5, rarement 4 ou 6 valves, mais qui est aminci en pointe au sommet et non sphérique, mesurant 2 cm, 5 de long sur 2 centimètres de large. Cette espèce a déjà été reconnue distincte par M. Pierre.

17. **Brazzeia Trillesiana** (Pierre mss.) v. Tiegh., l. c., p. 359.

Le P. Trilles à récolté au Gabon, en 1897, des rameaux feuillés, avec fruits sur les branches âgées (no. 10) d'un arbre de 15 à 20 mètres, croissant au bord des ruisseaux, nommé „Obiaugûan" par les indigènes et „très recherché par eux comme médecine". Par ses feuilles sessiles, translucides et dentées à longue pointe, il ressemble à plusieurs des espèces précédentes; mais de toutes il se distingue par son fruit, sphérique comme dans le *B. rosea*, mais plus gros, mesurant 3 centimètres de diamètre et s'ouvrant en 8 valves, parce que l'ovaire qui l'a formé avait 8 loges.

18. **Brazzeia acuminata** v. Tiegh., l. c., p. 359.

M. Lecomte a trouvé à Pimbi, au Congo français, en mars 1894, un petit arbre à fruits rouges attachés aux branches âgées (E. 114). C'est encore une *Brazzeia*, qui par ses fruits à 4 ou 5 valves, amincis en pointe au sommet, ressemble au *B. Klainei*, mais qui en diffère d'abord parce qu'ils sont plus gros, mesurant 3 centimètres à 3 centimètres, 5 de long sur 2 centimètres, 5 à 3 centimètres de large, ensuite parce que les feuilles sont brièvement pétiolées à limbe très faiblement denté.

19. **Brazzeia pellucida** v. Tiegh., l. c., p. 359.

Mgr. Leroy a récolté au Gabon, en 1895 (no. 14), un rameau feuillé, avec fleurs et fruits insérés sur une branche âgée, d'un arbre du même genre, à fruit sphérique s'ouvrant en 5 valves, qui diffère du *B. Soyauxii*

par ses feuilles pellucides et du *B. rosea* par sa corolle brièvement conique dans le bouton.

20. **Rhaptopetalum Tholloni** (Baillon) v. Tiegh., l. c., p. 372.

Syn.: *Brazzeia Tholloni* Baillon in Bull. Soc. Linn., Paris 1890, p. 868.

Congo français: dans l'Oubangui (Thollon 1889), dans le Haut Oubangui (Dybovski 1892, no. 1, B).

21. **Rhaptopetalum brachyantherum** v. Tiegh., l. c., p. 373.

Thollon a trouvé encore au Congo français, sans lieu, ni date, ni numéro, un rameau feuillé, avec fleurs sur une branche âgée, mais sans fruits, d'un arbre du même genre, ressemblant à l'espèce précédente, mais s'en distinguant d'abord par ses feuilles, pétiolées des deux côtés, plus oriaces, moins glauques et un peu plus grandes, mesurant 10 centimètres sur 4 centimètres, 5, puis par ses fleurs, solitaires, plus petites, à calice faiblement crénelé, à anthères également moins longues que les filets et bifurquées au sommet, mais beaucoup plus courtes, mesurant moins de un demi-millimètre.

---

A. Thellung,

## Neues von den afrikanischen Arten der Gattung *Lepidium*.

(Ex: Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich, XXVI, in: Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LI [1906], pp. 144—192.)

(Schluss.)

---

9. *Lepidium Armoracia* Fisch. et Mey.

ssp. I. **abyssinicum** (Hochst.) Thellung, l. c., p. 176.

*L. abyssinicum* Hochst.! in Pl. Schimp. Abyss., sect. II, 741, descr. ap. A. Rich., Tent. Fl. Abyss., I (1847), p. 21; *L. Armoracia* Fisch. & Mey.! l. c., *sens. strict.*

1. Frucht breit eiförmig-kreisrund, stumpflich. Pflanze 30—50 cm hoch. Grössere Stengelblätter verkehrt-länglich-lanzettlich, gesägt. Fruchtstiele dünn, wenig gebogen, aufrecht-abstehend, die unteren etwas länger als die Frucht.

Abessinia septentr.: in m. Kutbi (Kubbi) pr. Adua, 1838, Schimper, sect. II, no. 741. Herb. Boissier, DC., Delessert, Döll (Freiburg i. B.), Paris, Petersburg, Hofmus. Wien. — „Abissinia“: Dillon. Herb. Montpellier.

Aus den Samen der Schimperschen Pflanze kultivierte Exemplare im Herb. Univ. Wien, Univ. Zürich.

Ferner kultivierte Exemplare des *L. Armoracia* Fisch. & Mey. im Herb. Petersburg.

ssp. II. **intermedium** (A. Rich.) Thellung, l. c., p. 176.

1*. Frucht eiförmig, spitz. Fruchtstiele so lang oder kürzer als die Frucht.

var. *α.* **typicum** Thellung, l. c., p. 176.

*L. intermedium* A. Rich., Tent. Fl. Abyss., I (1847), p. 21; wird von Oliver, Fl. trop. Afr., I (1868), p. 69 sehr irrig zu *L. ruderale* „L." gezogen, ebenso von Engler, Hochgebirgsfl. trop. Afr. (1892), p. 223 und Durand & Schinz, Consp. Fl. Afr., I, 2 (1898), p. 137.

Pflanze 30—50 cm hoch, grössere Stengelblätter lanzettlich, scharf gesägt; Fruchtstiele dünn, fast gerade, aufrecht-abstehend.

Abess. septentr. (Colonia Eritrea): Environs de Saganeïti, 2200 m 1892, Schweinfurth & Riva no. 1729. Herb. Barbey-Boissier, Petersburg, Univ. Zürich.

A. Richard gibt (l. c.) für sein *L. intermedium* an: Prov. Tschélikote, Ant. Petit.

var. *β.* **alpigenum** (A. Rich.) Thellung, l. c., p. 177.

*L. alpigenum* A. Rich.!, Tent. Fl. Abyss., I (1847), p. 22; *L. ruderale var. alpigenum* Oliver, Fl. trop. Afr., I (1868), p. 69; Durand & Schinz Consp. Fl. Afr., I, 2 (1898), p. 137.

Pflanze 10—15 cm hoch, Stengelblätter lanzettlich, gesägt oder (häufiger) etwas fiederig eingeschnitten; Fruchtstiele dicker, aus aufrecht-abstehendem Grunde bogig abstehend oder etwas zurückgekrümmt, Frucht 3 mm lang (etwas grösser als bei den zwei anderen Formen).

Abess.: Massoua à Adowa, Quartin-Dillon. Herb. Paris. — Route de Cabetta à Cohaito, 1860, Russel no. 131. Herb. Paris. — Abess. Feptentr. (Colonia Eritrea): Environs de Saganeïti, 2200 m, 1892, Schweinfurth & Riva no. 792. Herb. Barbey-Boissier, Petersburg, Univ. Zürich. — Halai, 2600 m (Ackerunkraut), 1894, Schweinfurth no. 217. Herb. Berlin, Univ. Zürich.

A. Richard selbst gibt (l. c.) für seine Spezies an: Prov. Quodgerate, Ant. Petit.

Arabia: Yemen: Menakha, Wadi Mazeb, 2100 m, 1887, Deflers no. 386. Herb. Barbey-Boissier, Paris.

10. ? **Lepidium Schweinfurthii**[1]) Thellung, l. c., p. 178.

Ex affinitate *L. graminifolii* L. et ejus forsan ssp. — *L. Armoracia* Schweinfurth in Bull. Herb. Boiss., IV (1896), App. II, p. 181 no. 483 ex p., non Fisch. & Mey.!

♃. Caulium partes basilares subterraneae, repentes, fasciculos foliorum et ramos floriferos emittentes; rami humiles, leviter striati, pilis brevibus obtusis crassiusculis retrorsum curvatis leviter pubescentes, foliati, parce ramulosi, ramis et ramulis in racemos abeuntibus. Folia tenuia, basilaria longe petiolata oblanceolata, indivisa apice serrata aut versus laminae basin lobulis 2 extrorsum curvatis angustis quasi hastulata, glabra, petiolo basi subdilatato, margine et ad nervum pilis brevissimis minutissime pubescente; caulina linearia, obtusiuscula, basi angustata, integerrima, ad margines basin versus pilis brevibus curvatis minutissime ciliata. Flores: sepala ovata, albo-marginata, caduca; petala eis perpaullo longiora, oblonga, basi non contracta; stamina 4 (2

---

[1]) Nach dem bekannten hochverdienten Afrikaforscher, dem Entdecker dieser Spezies.

lateralia, 2 mediana); glandulae 4 brevissimae sed distinctae, latitudine vix longiores, calycis ca. $^1/_8$ aequantes. Racemi fructiferi elongati, laxi, axi sulcato pilis brevibus obtusis crassiusculis retrorsum curvatis pubescente, pedicellis tenuibus rectis erecto-patentibus (± 45 °), silicula sublongioribus. Silicula parva, ovata, acuta, apice levissime emarginata stylo exserto apiculata; valvulae carinatae, subapterae; septum anguste oblanceolatum (1 : 4—5), stylo apiculatum. Semina anguste ovoidea (1 : 2), leviter compressa, fere laevia, immarginata, fusca; embryo notorrhizus.

Blütentragende Äste ± 10 cm lang. Grundblätter (mit Stiel) bis 6 cm lang, bis 4 mm breit. Stengelblätter 2 cm lang, $1^1/_2$ mm breit. Kelch etwas weniger als 1 mm, Krone 1 mm lang. Frucht 2 mm lang, $1^1/_2$ mm breit, Same 1 mm lang, $^1/_2$ mm breit.

Der Unterschied von *L. graminifolium* L., von dem *L. Schweinfurthii* vielleicht doch nur eine lokale Kümmerform darstellt, besteht einmal im Zwergwuchs der ganzen Pflanze, dann in der Kleinheit der Frucht (bei *L. graminifolium* meist 3 : 2 mm) und besonders in der Form der Kronblätter, die bei *L. graminifolium* breit verkehrt-eiförmig und am Grunde in einen kurzen Nagel zusammengezogen, dabei $1^1/_2$ mal so lang als der Kelch sind, endlich im Unterbleiben der Verdoppelung der medianen Staubblätter (ob stets?).

Verbreitung: Arabien (Jemen); ob auch in Abessinien?

Standort: Arabia felix: Menacha, Quelle am Hospital, 2200 m, 1889, Schweinfurth no. 1392 („*L. flexuosum* Thbg.?“). Herb. Barbey-Boissier.

Schweinfurth publizierte (Samml. arab.-aethiop. Pfl. in Bull. Herb. Bois., IV (1896), App. II, p. 181 no. 483) dieses Exsikkatum als *L. Armoracia* Fisch. & Mey. und bemerkt dazu: „Diese Art wird sich wahrscheinlich mit dem südafrikanischen *L. flexuosum* Thbg. vereinigen lassen, von dem mir indessen keine beglaubigten Exemplare zugänglich waren. Die unter diesem Namen von Bergius vorliegenden stimmen hinsichtlich der Blattform und des etwas haarigen Blütenstiels und der 6 Staubblätter mit der arabischen Pflanze, allein sie weisen keine Petala auf.“ Tatsächlich gehören die Bergiusschen Exemplare, auf die Schweinfurth anspielt, zu *L. africanum* (Burm.) DC., das der arabischen Pflanze zwar einigermassen ähnlich, aber durch die rudimentären Petalen und das Fehlen der lateralen Staubblätter hinreichend davon verschieden ist; wenn Schweinfurth angibt, die Pflanze von Bergius habe 6 Staubblätter, aber keine Kronblätter, so hielt er offenbar die rudimentären Petalen für Filamente.

11. **Lepidium Schinzii** [1]) Thellung, l. c., p. 182.

Ex affiniate *L. trifurci* Sond.

---

[1]) Nach meinem hochverehrten Lehrer, Hrn. Prof. Dr. Hans Schinz, Direktor des botan. Gartens und des botan. Museums der Universität Zürich, erstklassigem Kenner der afrikanischen Flora, dem ich u. a. für seine vielfältigen Bemühungen zur Erlangung der auswärtigen *Lepidium*-Herbarmaterialien zu grossem Dank verpflichtet bin.

♃? Radix satis crassa, ramosa, descendens. Caulis plerumque unicus, suberectus, subcylindricus (leviter striatus), pilis gracilibus acutiusculis e basi patente arcuato-retrorsum-curvatis quasi granulatus, ramosus ramis suberectis racemos terminales et axillares gerentibus. Folia inferiora mihi ignota; caulina firma, majora pinnatifida vel saltem pinnaim incisa lobis oblanceolatis obtusis, margine pilis brevissimis triangulari-acutis, basin folii versus leviter retrorsum curvatis obsita; caulina minora fasciculata, oblanceolata, obtusiuscula, apice subdentata vel integerrima. Flores: sepala anguste ovata, albo-marginata, caduca; petala nulla; stamina 2 (- 4) mediana; glandulae 4 (—6) filiformi-elongatae, apice saepe leviter incrassatae, calycis $^1/_3-^1/_2$ aequantes. Racemi fructiferi axillares breves, subcorymbosi, terminales elongati, graciles sed densissimi, siliculis quasi imbricatim approximatis, axi sulcato retrorsum pubescente, pedicellis subadpressis siliculae aequilongis. Silicula minima, ovata-elliptica, basi obtusa, apice obtusiuscula, compressa, apice levissime emarginata, stylo brevissimo emarginaturam replente, stigmate disciformi exserto; valvulae carinatae, apice subexalatae; septum anguste rhombico-ellipticum (1 : 4), stylo apiculatum. Semina anguste ovoidea (1 : 2), compressa, sublaevia, immarginata, luteo-fusca; embryo notorrhizus.

± 30 cm hoch. Grössere Stengelblätter ± 1 cm lang, ihre Spindel und Abschnitte ca. 1 mm breit; kleinere 5 mm lang, 1 mm breit. Kelch $^1/_2-^3/_4$ mm lang. Frucht ± $1^3/_4$ mm lang, ± $1^1/_4$ mm breit. Same ca. 1 mm lang, $^1/_2$ mm breit. Fruchtstände sehr schlank, zylindrisch ± 5 cm lang, 3 mm dick.

Durch die sehr dichten Fruchtstände mit fast dachig genäherten Früchten sehr ausgezeichnet. Steht indes dem *L. trifurcum* Sond. sehr nahe und ist, falls sich Übergänge finden sollten — bis jetzt sind mir allerdings keine solchen vorgekommen —, demselben als Ssp. unterzuordnen. Unterscheidet sich von *L. trifurcum* 1. durch die spitzere, durch die vortretende Narbe stachelspitzige Frucht (bei *L. trifurcum* ist die Frucht stumpflich, die Narbe in der Ausrandung eingeschlossen), 2. durch die zahlreichen, spitzen, zurückgekrümmten Haare des Stengels und namentlich des Blattrandes (die Haare des *L. trifurcum* sind wenig zahlreich, stumpflich, gerade oder schwach unregelmässig gekrümmt).

Verbreitung: Südafrika.

Standorte: Transvaalkolonie: Johannesburg, on river banks, C. S. C. A. Herb. (by Laidley & Co.) no. 335 („*Thaspi* . . .“) Herb. Univ. Zürich. — Wüste Plätze um Modderfontein, 1896, Conrath no. 8b. Herb Univ. Zürich. — Basuto-Land (Afr. austr. or.): Sebitsa, Dieterlen no. 137. Herb. Montpellier.

12. *Lepidium pinnatum* Thunbg.

Verbreitung: Kapland.

var. α **typicum** Thellung, l. c., p. 184.

Stengelblätter fiederteilig, mit schmaler, auch oben deutlicher Spindel.

Cap.: in collibus pr. urbem Cap., Thunberg Herb. (Upsala). — Cap de bonne esp., 1829, leg.? no. 43. Herb. Paris.

var. β. **pinnato-incisum** Thellung, l. c., p. 184.

Stengelblätter fiederig eingeschnitten, die oberen Abschnitte zusammenfliessend, die Spindel hier verbreitert und undeutlich.

Terra austr.-occid.: Paarlberg, 1000—2000′, Drège (*L. capense b* E. Mey., non Thbg.). Herb. Boissier, Breslau, Delessert, Montpellier, Paris, Petersburg, Hofmus. Wien.

13. *Lepidium africanum* (Burm.) DC.

var. α **typicum** Thellung, l. c., p. 187.

*Thlaspi africanum* Burm. f.! Fl. Capens. Prodr. (1768), p. 17 *sens. strict.* C. b. Sp. (sine loco), Burmann. Herb. Delessert.

Stengelblätter im Umriss linealisch-lanzettlich oder linealisch-verkehrt-lanzettlich, fiederig eingeschnitten, mit wenigen (oft jederseits nur 1) lanzettlichen, spitzen, etwas auswärts gebogenen Lappen; Stengel ziemlich dicht flaumhaarig.

Promont. b. spei, 1816, Bergius *(„L. capense?“).* Herb. Berlin. — Zwischen Gebüsch auf dem Gipfel des Löwenrücken, Ecklon no. 458 Herb. Döll (Freiburg i. B.), Haussknecht, Petersburg. — Cap. de B. Esp., Sonnerat 76. Herb. Cambessèdes (Montpellier).

Ferner ein Exemplar ohne Standort, Drège no. 229, im Herb. Lübeck.

var. β **capense** (Thunbg.) Thellung, l. c., p. 188.

*L. capense* Thunbg.! Prodr. pl. Capens., II (1800), p. 107, Fl. Capens. (ed Schultes 1823), p. 491; Harvey & Sonder, Fl. Capens., I (1859—60), p. 29; Durand & Schinz, Consp. Fl. Afr., I, 2 (1898), p. 135 — *non* Burch. Cat. *nec* DC. Syst. et Prodr. quod = var. δ *Burchelli* Thell.; *L. diversifolium* Pers. Syn., II (1807), p. 188 no. 28!. — Wird von Hooker in Journ. Linn. Soc., V (1881), p. 175 zu *L. ruderale* L. gezogen, ebenso von Schinz in Pfl. welt D.-SW.-Afr. in Bull. Herb. Boiss., IV (1896), App. III, p. 28; ferner bezweifelt Bolus in Flow. Pl. and Ferns of Cape Penins. in Trans. South Afr. philos. Soc., XIV, part 3 (1903), p. 225 die spezifische Verschiedenheit von *L. capense, africanum* und *pinnatum* unter sich und von *L. ruderale* L. — *L. flexuosum* Eckl. & Zeyh.! Enum. pl. Afr. austr. (1834—7), p. 6, no. 42 *non Thunbg.!*, das von Sonder in Fl. Capens., l. c., hierher gezogen wird, ist nach meinem Dafürhalten = *L. decumbens* Desv. (vgl. No. 21); *L. Eckloni* Schrad.! Ind. sem. h. Gotting. 1830, p. 3, von Regel in Ind. sem. h. Petrop., 1856, p. 33 und, ihm folgend, von Sonder in Fl. Capens., l. c. mit *L. capense* Thbg. identifiziert, halte ich für eine Ssp. des *L. divaricatum* Soland.; *L. silvaticum* Eck. & Zeyh.! l. c., p. 6 no. 37, das Sonder, l. c. als var. β zu *L. capense* Thbg. zieht, stelle ich als Var. zu *L. divaricatum* Soland. ssp. *Eckloni* (Schrad.).

Stengelblätter schmal verkehrt-lanzettlich, oberwärts gezähnt-gesägt, mit wenig tiefen, mässig spitzen Zähnen; Stengel weniger behaart, oft fast kahl; Blattstiel mit sehr kurzen Haaren. (Stellt eine Übergangsform gegen *L. decumbens* Desv. dar.)

C. B. Spei (sine loco), Thunberg Herb. (Upsala). — Afr. austr.: in clivis montis Leonis, 100′, 1892, Schlechter no. 1041. Herb. Univ. Zürich.

Ferner 1 Exemplar ohne Standort (leg. Drège?) no. 1 im Herb. Lübeck.

var. γ **serratum** (Thunbg.) Thellung, l. c., p. 188.

*L. serratum* Thunbg.! ined. in herb.

Stengelblätter fast linealisch, sehr spitz, scharf gesägt; Stengel ± 30 cm hoch, aufrecht, ziemlich dicht flaumhaarig oder (f. **glabratum** Thell.) fast kahl und glänzend.

C. B. Spei (sine loco): Thunberg herb. (Upsala). — Sonnerat Herb. Paris. — Prom. b. spei, 1816, Bergius *(„L. flexuosum“)*. Herb. Berlin.

Ferner 1 Exemplar (von Ecklon?) im Herb. Petersburg.

f. **glabratum** Thellung, l. c., p. 189.

Cap.: in dorso montis Leeuwenberg, tum ad fluvium Zwartkops-river (Uitenhage), Ecklon & Zeyher no. 43 *(„L. capense“)* ex p. (cum *L. afric. typ.)*. Herb. Berlin, Hofmus. Wien. — leg.? Herb. Boissier.

var. δ **Burchelli** Thellung, l. c., p. 189.

*L. capense* Burch.! Cat. geogr. pl., Afr. austr. extratrop. no. 137! (et 197 et 293 ex DC.); DC.! Syst. II (1821), p. 552, Prodr. I (1824), p. 207 — *non Thunbg.!* — 1 Exemplar (ohne Standort) im Herb. DC. Prodr.

Stengelblätter linealisch, sehr spitz, fast ganzrandig, sonst wie vorige Var.

var (?) ε **aethiopicum** (Welw.) Thellung, l. c., p. 189.

*L. aethiopicum* Welw.! mss. in herb. ex Hiern, Cat. Afr. Pl. coll. Welwitsch (1896), p. 25; *L. ruderale* var. *aethiopicum* Hiern l. c.; *L. ruderale* Oliver Fl. trop., Afr. I (1868), p. 69, ex p. (quoad pl. Angolens.) *non L.*

Blätter schmal verkehrtlanzettlich-keilig, an der Spitze scharf gesägt; Stengel dicht von ziemlich langen, gekrümmten Haaren flaumig-rauhhaarig, ausgebreitet-aufsteigend, 10—15 cm hoch; Blattstiele mit langen, borstlichen Haaren; Krone wenig kürzer als der Kelch; Drüsen $^1/_8$ des Kelches erreichend. Vielleicht eigene Art, von den übrigen Var. durch längere Krone, kürzere Drüsen, niedrigen Wuchs und etwas abweichende Behaarung verschieden.

Angola: Huilla, between Humpata and Serra de Uiahoia, 5000′, 1860, Welwitsch no. 1190. Herb. DC., Paris *(„L. ruderale“)*.

## XXXIX. *Jatropha tepiquensis* Costantin et Gallaud

in Rev. gén. Bot., XVIII (1906), p. 388, fig. 1—2.

---

Mexique: Tepic (Diguet), Michoacan (Ramirez) 30—90 m alt. Nom. vernac.: *„Chilté“*.

C'est un abre à feuilles caduques pouvant atteindre 8 m de haut. Les feuilles vivent 2 à 3 mois et l'arbre est en pleine feuillaison pendant la saison des pluies, c'est-a-dire en juillet, août et septembre. Il commence à les perdre en octobre et les dernières formées tombent en janvier et février. Les fleurs apparaissent en mai, alors que l'arbre est complètement dépouillé et les fruits sont mûrs en septembre.

Les plantes sont recouvertes de poils urticants qui existent sur la plante entière quand elle est jeune, mais qui plus tard se localisent sur les pétioles, les feuilles et sur les pedoncules des fruits. Ces poils produisent des ulcérations difficiles à guérir et pour parcourir les régions où se trouvent des jeunes pousses, il est indispensable de se protéger avec des jambières. Les indigènes utilisent cette propriété défensive de la plante pour faire des haies.

Les feuilles adultes (fig. 1, A) sont de grande taille. Leur limbe peut atteindre 30 centimètres en hauteur, 34 centimètres en largeur et il est supporté par un pétiole qui dépasse 20 centimètres. Le limbe à nervure palmée est largement échancré jusque vers son milieu et presente suivant les cas 3 ou 5 lobes arrondis sur les bords desquels la nervure principale du lobe et souvent une ou deux nervures secondaires se prolongent en d'étroites pointes. Partout ailleurs le bord de la feuille est continu et le limbe porte seulement quelques fins poils urticants qu'on retrouve disséminés à la surface.

La plante est monoïque. Les inflorescences très régulières, assez bien fournies, sont portées par un long pédoncule (fig. 1, B). A. sa première division, il se ramifie en trois branches égales, qui sont chacune l'origine d'une cyme bipare très régulière, chaque branche à sa naissance est accompagnée d'une bractée étroite pourvue à sa base de 2 stipules nectarifères (?) fimbriées sur leur bord (Fig. 2, D). Dans chacune des fourches de l'inflorescence, se trouve une fleur sessile; dans les 3 premières fourches à partir du pédoncule général, les fleurs sont femelles; dans les 4 suivantes, les fleurs sont mâles ainsi que les fleurs terminales.

La floraison a lieu régulièrement de la base au sommet de l'inflorescence; ce sont donc dans une même inflorescence les fleurs femelles qui éclosent les premières.

Les boutons floraux de 12 mm environ sont arrondis en forme de courte massue, à préfloraison quinconciale. A l'épanouissement, on constate que les fleurs sont dépourvues de corolle et ont seulement un calice sépaloïde bien développé.

Dans les fleurs mâles (Fig. 2, B et C), le calice gamosépale est à 5 lobes arrondis. Le tube couvert extérieurement de poils très fins a une longueur à peu près égale à celle des lobes (10 mm). Au fond du calice s'éléve une colonne munie d'une couronne de poils à la base; elle supporte 2 rangs de 5 étamines; la rangée inférieure est formée d'étamines presque sessiles dont les anthères, alternant avec les lobes du calice, disposées verticalement contre la colonne, viennent affleurer par leur extrémité supérieure à la gorge du tube. La dernière rangée d'étamines fixées sur le pourtour supérieur de la colonne centrale a des filets plus longs; les anthènes, saillantes de 45 mm de long sur 2 mm de large, sont disposées horizontalement un peu au-dessus de la gorge du calice et alternant avec les précédentes. Enfin, du centre de la colonne, partent 3 filaments de 6 mm de long qu'on peut considérer comme des étamines stériles ou des restes de style.

La fleur femelle s'épanouit largement; les lobes du calice sont beaucoup plus étroits que dans la fleur mâle et plus longs (12 à 14 mm) (Fig. 2, D). Le tube est par contre beaucoup plus court (2 mm); il forme autour de l'ovaire un anneau appliqué sur lui et le recouvre comme d'une coiffe incomplète, ouverte au sommet par suite de l'épanouissement des lobes, au centre de laquelle l'ovaire allongé fait saillie. Le calice se détache tout d'une pièce en se fendant circulairement à sa base. L'ovaire porte un style très court qui se trifurque immédiatement; chaque branche à son tour se dichotomise 2 ou 3 fois et forme de petites houppes filamenteuses. L'ovaire est à 3 loges, à placentation axile.

Le fruit est une capsule loculicide à 2 loges de la grosseur d'une petite noix. Chaque loge renferme une graine ovoïde, aplatie, brune, plus claire sur son pourtour, pourvue d'un long raphé longitudinal et sur l'autre face d'une ligne noire en saillie. Le tégument externe est épais et ligneux. Le tégument interne, très mince, membraneux d'un blanc argenté, rappelle celui du Ricin.

Si maintenant nous cherchons à placer cette plante dans la série des *Jatropha*, nous voyons qu'elle se range dans le sous-genre *Cnidoscolus* (Müll. Arg. Prodome) à cause de l'absence de corolle, du mode d'inflorescence, de la présence d'un calice pétaloïde à préfloraison quinconciale. Le mode de séparation du calice qui se détache d'une pièce par une fente circulaire en fait une représentant de la section *Calyptrosolen* (Müll. Arg.). Ce ne peut donc être une plante voisine du *J. quinquelobata* Mill. En revanche elle présente des analogies avec le *J. tubulosa* var. *quinqueloba* Müll. Arg. qui tiennent en dehors des caractères fondamentaux qui en font un *Calyptrosolen*, à la forme générale des feuilles à la présence des poils pubescents et urticants sur les jeunes pousses. Toutefois les feuilles qui ne sont pas dentées ou denticulées sur les bords sont de dimensions notablement supérieures et surtout le tube du calice très réduit dans la fleur femelle ne renferme pas l'ovaire ni les styles qui sont saillants à l'extérieur. Ajoutons à ces caractères la présence, non signalée pour le *J. tubulosa*, de 3 filaments stériles au centrale la fleur mâle.

# XL. Plantae novae pacificae. II.[1])

Auctore Dr. K. Rechinger.

(Originaldiagnosen.)

11. **Paratrophis viridissima** Rechinger, nov. spec.

Frutex vel arbor. Folia elliptico-lanceolata petiolata 6 cm × 16 cm), integra, rami viridi-brunei, lenticellis sparsis obtecti, petiolus 2 cm longus, folia membranacea integra, laete viridia lucida, apice acuminata; amenta solitaria, foliis brevioribus, ovarium ovatum perigonio vix incluso, stylo brevissimo. Nervi secundarii foliorum ex utroque nervi medii latere 12—15. Rete venularum tenuissimum et subtus valde perspicuum, in sicco etiam superne conspicuum. Amenta ca. 10 cm longa, pedunculus 1,5 cm longus. Stipulae 5 mm longae. Fructus ovoideus 5—6 mm longus, 4 mm latus. Semen ovato-globosum.

Insulae Samoenses, insula Upolu, in monte „Lanutoo“ (Rechinger, No. 5242), 1905.

12. **Paratrophis Ostermeyeri** Rechinger, nov. spec.

Frutex vel arbor. Rami brunei sparsis lenticellis obsiti. Folia elliptico-lanceolata, longe petiolata, coriacea, lucida laete viridia integra, apice acuminata, basi subacuminata, 8 cm longa, 4 cm lata. Amenta solitaria foliis multo longioribus ad 12—14 cm longa, amenta feminea sparsis floribus obtecta. Nervi secundarii foliorum ex utroque nervi medii latere 7—8. Rete venularum tenuissimum et subtus valde perspicuum, in sicco etiam superne conspicuum, Stipulae 4 mm longae. Fructus ovoideus. Fructus maturus deest.

Insulae Samoenses, insula Upolu, in silvis primaevis montis „Lanutoo“ (Rechinger, No. 5241), 1905.

13. **Paratrophis Zahlbruckneri** Rechinger, nov. spec.

Frutex. Rami brunei, sparsis lenticellis albis obtecti. Folia longe petiolata membranacea, integra, viridia, acuminata, elliptica, basi attenuata. Amenta geminata, foliis aequantibus. Amenta masculina 13—14 cm longa, pedunculus 2 cm longus, femininea breviora. Folia 17 cm longa, 6 cm lata, petiolus 2,5 cm longus. Nervi secundarii ex utroque nervii medii latere 10—11. Rete venularum tenuissimum subtus vix conspicuum, supra non conspicuum. Stipulae 4—5 mm longae, florum masculinorum perigonium et antherae alba. Semen ignotum.

Insulae Samoenses, Insula Upolu, in silvis primaevis Tiavi (Rechinger, No. 1348), Mai 1905.

14. **Pteris** *(Litobrochia)* **litoralis** Rechinger, nov. spec.

Rhizoma breve erectum. Folia numerosa (10—15). Petiolus stramineus basi bruneus, 25—30 cm longus, lamina 40 cm lata, 40 cm longa. Petiolus glaber basi solum sparsis paleis linearibus acuminatis bruneis

[1]) cf. Rep. IV (1907), pp. 228—233.

usque ad 0,75 cm longis obtectus. Lamina pinnata utraque latere 1—2 pinnis instituta, utrinquè glabra, in sicco papyracea, tenuis, nitida. Nervi distincti reticulum areolarum formantes. Margo revolutus foliorum fertilium angustus soros continuos tegens. Pinnae laterales iterum pinnulatae, basiscopae longius pinnatae quam acroscopae, 7—9 pinnae utroque latere. Lobus medius laminae dissectus, utraque latere 8—9 dentibus.

Insulae Samoanae, Savaii prope Patamea. (Rechinger, No. 1176), Juli 1905.

15. **Cyrtandra longepedunculata** Rechinger, nov. spec.

**Planta erecta non ramosa herbacea.** Caulis manifeste quadrangularis, juvenilis ut petioli et pedunculi fuscopuberuli. Folia petiolata, ovato-oblonga, subobliqua, acuminata, obsolete crenulato-serrata, utrinque 7—8 nervia, supra sparse et breve strigulosa, juvenilia ferruginea, demum laete viridia, subtus lepidibus minimis (sub lente vix conspicuis) dense obtecta, nervi subtus brevissime ferrugineo-tomentosuli. Cymi paniculiformes, dichotomi compositi longissime pedunculati. Pedunculus siccatione sulcatus ut caulis. Bracteae caducae, supremae solum persistentes involucrum florum minorum abortivorum connatum demum dehiscens formantes. Flores pedicellati, calyx coriaceus regulariter fere usque ad medium quinquepartitus, lobi triangulares, acuminati vel obtusi, calyx extus toto glaberrimus ut eius lobi. Corolla omnino glabra fere cylindrica quinque-lobata, lobi aequales. Stamina breves tubi medio inserta. Antherae magnae. Discus cupularis firmus persistens. Stylus filiformis. Bacca immatura elongata cylindrica.

Differt a *C. Funkii* Rein. praecipue calyce toto glaberrimo et lobis eius glaberrimis; a *C. Krügerii* Rein. calyce regulariter quinque-lobato et aliis notis.

Insula Samoensis Upolu. In silvis prope Tiavi. Maio 1905 (No. 351, Rechinger).

Blüte gross, in lebendem Zustande rein weiss, Kelch weisslich-grün. Saum der Blüte nicht so flach ausgebreitet wie bei *C. campanulata* und *C. compressa*, sondern die einzelnen Lappen sind etwas gewölbt. Die jungen Sprossspitzen und die obersten Stengelteile wie die jüngsten Blätter und die Blattnerven auf der Unterseite auch der erwachsenen Blätter sind sehr kurz rotbraun bis gelblich behaart.

Blattunterseite mit winzigen bräunlichen Schülferchen dicht bedeckt. Ganze Pflanze unverzweigt 1,5—2 m hoch, lebend hellgrün.

Maasse: Stengel 1,5—2 m hoch. Blätter 20—24 cm lang (ohne Blattstiel), 10—12 cm breit, Blattstiel 3—5 cm lang, gemeinsamer Blütenstiel 13—15 cm lang, Einzelblütenstiel 4—5 cm lang. Die Bracteen der obersten Blüten 5—7 mm lang und ebenso breit. Viele Blüten der Inflorescenz abortieren. Kelch ganz glatt, weisslich-grün, 8—10 mm lang, mit der Corolle abfallend. Corolle bis 4 cm lang, Corollenlappen fast isodiametrisch 7 mm.

16. **Hoya chlorantha** Rechinger, nov. spec.

Caulis scandens, 2 mm (in sicco) diametro, internodia longa, 10 cm

et ultra. Folia coriacea, sicca nitida viridia nervis utrinque vix prominulis, breviter petiolata utrinque angustata, acuminata penninervia. Inflorescentia umbelliformis, pedunculus tennuis 5—6 cm longus, pedicelli tenues 3—4 cm longi. Flores magni, segmenta calycis oblonga lanceolata acuminato-obtusa, corolla magna plana extus glabra, intus puberula, viridis.

Insel Upolu, in Wäldern bei Tiavi hoch auf Bäume kletternd. Mai 1905 (No. 356, Rechinger); Papaseea, Juli 1905 (No. 1874, Rechinger).

Stengel dünn, Blätter in trockenem Zustande mässig dick, dünner als bei *H. pubescens* Reineke, elliptisch-lanzettlich (10 cm × 2 cm), ausgesprochen fiedernervig, die Sekundärnerven und die niederiger Ordnung bilden ein netzartiges Geflecht, das wie die Sekundärnerven (4—5 jederseits) nur auf der Blattunterseite etwas deutlicher hervortritt. Beim Trocknen rollt sich der Blattrand etwas nach unten. Blattstiel 8—10 mm lang. Blätter beiderseits glänzend. Blüten in Dolden, gemeinsamer Blütenstiel 5—6 cm lang, Blütenstiele 3—4 cm lang, beide dünn. Die Blütenstiele dieser Art tragen nur einmal Blüten, während die vieler anderer *Hoya*-Arten aus dem bleibenden verdickten Doldenstiel mehrere Male nach einander Blüten bilden. Durch diesen Vorgang entsteht eine längliche knotenförmige Verdickung aus den Narben der abgefallenen Blütenstiele gebildet. Blütenfarbe in lebendem Zustande grünlich, matt (nicht glänzend) getrocknet grün, stark duftend. Blumenkrone radförmig, flach wenig fleischig, Blüten ausgebreitet 17—20 mm, geschlossen 12 mm im Durchmesser. Blütenstand 15—25-blütig, Zipfel der Corolle 7 mm lang. Kelchzipfel lanzettlich am Rande bewimpert, zugespitzt, am Ende stumpf. Die blütentragenden Sprosse entwickeln sich axillar, tragen einige Laubblätter, in der nächsten Vegetationsperiode entsteht axillar aus dem obersten (jüngsten) Blattpaar wieder ein neuer blütentragender Spross.

17. **Hoya filiformis** Rechinger, nov. spec.

Caule scandente tenui, filiformi (in sicco 1—2 mm diametro) glaberrimo ut tota planta), foliis omnibus oppositis geminis, tenuibus penninerviis, lanceolato-ovatis, acuminatis, acumine prostrato. Foliis tenuibus plane reticulato-venosis, glaberrimis lucidis. Inflorescentiis umbelliformibus, pedunculo brevi gracili axillari 7—8 mm longo, pedicellis tenuissimis pedunculo aequilongis. Floribus minutis albis glabris, calycis laciniis minutissimis lanceolatis acuminatis. Lobis corollae e basi lata obtuse angustatis planis. Fructibus maturis 13—14 cm longis.

Samoa Insel Upolu, in grosser Menge im Kammgebiete ober Utumapu auf niederen Bäumen. Juni 1905 (No. 924, 1500, 1701 Rechinger).

Blattextur dünn, Blätter ohne Blattstiel 6 cm lang, 2 cm breit, davon entfällt auf die Träufelspitze nahezu 1 cm. Blattstiel 8 mm lang. Blätter zart aber doch deutlich fiedernervig, die Nerven sind auf der Blattober- und Unterseite sichtbar, das der Blattbasis zunächst aus dem Medianus

entspringende Nervenpaar ist fast bis über die Mitte des Blattes hinaus randläufig. Blüten weiss, wenig duftend, denen der *H. pycnophylla mihi* ähnlich, aber noch kleiner. Blütendolden etwa 2 cm im Durchmesser.

Bemerkenswert durch die langausgezogenen Spitzen der Laubblätter und deren dünne Textur. Die ganze Pflanze ist vollkommen kahl.

18. **Hoya pycnophylla** Rechinger, nov. spec.

Caulis longe scandens, internodia longa. Folia crasse coriacea, margine (in sicco) haud vel vix revoluta, opaca, conspicue quintuplinervia, nervi utrinque manifeste prominentes, breve petiolata. Petiolus 1 cm longus. Inflorescentia umbelliformis, pedunculo crasso persistenti, 5—6 cm longus, pedicelli graciles ca. 15 mm longi. Flores parvi glabri. Segmenta calycis oblonga rotundata apice acuminata glabra. Corolla parva glabra alba.

Samoa, Insel Upolu, in Wäldern bei Laulii, Mai 1905 (No. 468, Rechinger).

Hochkletternde Schlingpflanze, von *H. Upolensis* Reinecke hauptsächlich verschieden durch viel kleinere, schmälere Laubblätter (9—10 cm × 2—3 cm), ferner durch viel kleinere Blüten. Blätter stets zu zweien, gegenständig. Durchmesser der Blüten mit flach ausgebreiteten Corollen (in trockenem Zustande) höchstens 9—10 mm, in geschlossenem Zustande 6 mm. Kelchzipfel 1,5 mm lang. Dolden reichblütig, ca. 20-blütig, Blüten wohlriechend glänzend weiss.

---

## XLI. Zwei Weiden aus dem Westlichen Sudan.

O. von Seemen.

(Originaldiagnose.)

Bisher war aus dem westlichen Sudan nur eine Weide bekannt: die *S. senegalensis* Mertens, die 1825 von Perrottet im Senegalgebiet gesammelt wurde. Nun befinden sich bei den reichen Pflanzenschätzen, die Aug. Chevalier von der Expedition 1898—99 aus dem Sudan heimgebracht hat, zwei Weidenarten in ♀ Exemplaren. Die eine davon ist die *S. senegalensis* Mertens (No. 2667, Soudan, Mbohon), die andere eine neue Art, die dem Entdecker zu Ehren *S. Chevalieri* benannt wird.

**Salix Chevalieri** O. v. Seemen, nov. spec. ♀.

Zweige dünn, schmutzig braun; junge Triebe hellgrau, fast zottig behaart; Blätter kurz gestielt (Stiel bis 0,3 cm lang, dicht kurz hellgrau zottig behaart), starr, lanzettlich, bis 4 cm lang, 1 cm breit, scharf zugespitzt, am unteren Ende spitz oder stumpf, am Rande sehr fein gesägt, oberseits dunkelgrün, wenig glänzend, nur in der Jugend spärlich behaart,

später kahl, unterseits graugrün, dicht kurz hellgrau behaart, später verkahlend; Adernetz engmaschig auf beiden Blattseiten scharf hervortretend; Nebenblätter ?; ♀ Kätzchen gleichzeitig mit den Blättern, gestielt (Stiel bis 2,5 cm lang, hellgrau zottig behaart, beblättert; Blätter kleiner als die Laubblätter, oblong, spitz, am unteren Ende stumpf, sonst wie die Laubblätter), aufrecht, kurz zylindrisch oder oval, bis 3,5 cm lang, 1,5 cm dick, dichtblütig; Spindel dicht grau zottig behaart; Deckschuppe oblong, spitzlich, am unteren Ende verschmälert, häutig, dünn hellgrau behaart, auf $^1/_3$ der Kapsel heraufragend; Kapsel gestielt (Stiel halb so lang als die Kapsel, kahl), am ovalen Grunde kegelig verschmälert, kahl; Griffel sehr kurz, fast fehlend; Narben kurz, gespreizt, kopfig; Drüsen 2, vordere und hintere breit eiförmig, spitz oder gespalten, $^1/_3$ so lang als der Kapselstiel.

Ramuli tenues, sordide brunnei; partes novellae albido-incanae, subhirsuto-pubescentes; folia breviter petiolata (petiolus usque 0,3 cm longus, dense breviter hirsuto-pubescens), rigidiuscula, lanceolata, usque 4 cm longa, 1 cm lata, acute acuminata, basi acuta vel obtusa, margine minute denticulata, supra obscure viridia, paullo nitidula, juventute parce pubescentia, serius glabra, subtus subglauco-viridia, dense breviter pubescentia, serius glabrescentia; rete venarum utrinque densum, distincte prominulum; stipulae?; amenta ♀ cum foliis coaetanea pedunculata (pedunculus usque 2,5 cm longus, incano-hirsuto-pubescens, foliatus, foliis quam ea ramulorum minoribus, oblongis, acutis, basi obtusis, ceterum ut illa), erecta, brevia, cylindrica vel ovalia, usque 3,5 cm longa, 1,5 cm crassa, densiflora; rhachis dense hirsuta, squama oblonga, acutiuscula, basi angustata, membranacea, tenuiter incano-pubescens, $^1/_3$ capsulae longit. aequans; capsula stipitata (stipes quam capsula $^1/_2$ brevior, glaber), e basi ovali conico-attenuata, glabra; stylus brevissimus subnullus, stigmata brevia, divaricata, capitata; glandulae 2, anterior et posterior late ovatae, acutae, vel fissae, capsulae stipitis $^1/_3$ longit. aequantes.

Soudan entre Dialiba et Sangana, Pl. de la Sénégambie et du Soudan Occid. no. 262, 24. 1. 1899. Aug. Chevalier.

# XLII. J. Bornmüller: Ein neues *Ornithogalum* aus der Flora des assyrischen Kurdistan.

(Originaldiagnosen.)

---

**Ornithogalum Kurdicum** Bornm. nov. spec.

Planta maxima elata latifolia longi et densiracemosa: Bulbo majusculo ovato; foliis 5—7 late lineari-lanceolatis, exterioribus binis latissimis 5,5 cm usque latis 20—40 cm longis, interioribus angustioribus 1—2 cm latis, glabris; scapo cum racemo fere 2-pedali, crassiusculo, folia superante; racemo longiusculo (12—30 cm longo), densifloro, inferne laxiusculo, superne imbricatim denso; pedicellis brevibus, omnibus fere aequalibus, longitudine perigonii, fructiferis paulo elongatis 1,5—2 cm longis, bractea hyalina oblongo-vel lineari-lanceolata in subulam attenuata eis subaequilonga suffultis, bracteis summis flores superantibus; floribus lacteis dorso late flavo-vittatis; perigonii phyllis linearibus, obtusis, 3—4 mm latis 10—11 mm longis; filamentis 6 mm longis quam antherae triplo longioribus, infra medium late hyalino-marginatis, superne filiformibus; capsulae trisulcatae ovatae valvis apice retusis.

Kurdistania (Assyria orientalis): Montis Kuh Sefin in regione media supra pagum Schaklava, 1000 m s. m. (12. V. 1893 detexi). Specimina tria elegantissima in herbario meo asservantur.

Species nova valde notabilis prope *O. arcuatam* Stev. inserenda, a qua ex speciminibus originalibus diversissima est racemo densifloro, pedicellis omnibus brevibus (1 cm longis), perigonii phyllis multo latioribus late flavido-fasciatis.

Noch zweier anderer, noch unbeschriebener Spezies dieser Verwandtschaft wäre zu gedenken; es sind dies ebenfalls breitblätterige Arten, wennschon die Blätter hier niemals $5^1/_2$ cm Breite erreichen:

1. *O. Leichtlinii* Stapf mit ziemlich kurzgestielten Blüten und ebenfalls gedrungenen aber kürzeren Blütenständen, verschieden durch bedeutend ansehnlichere breitere Perigonblätter und bewimperte (nicht kahle) Blätter. Heimat: Mesopotamien; gesammelt von Sintenis.

2. *O. Persicum* Hausskn., eine Pflanze des westlichen Persiens, entdeckt von Konsul Th. Strauss, ausgezeichnet durch ganz kurze, breitpyramidale, fast kopfig-gedrängte Blütenstände, deren untere Blüten sehr lang gestielt sind.

Eines Vergleiches mit dem völlig verschiedenen *O. Pyrenaicum* L. und den Formen des vielgestaltigen *O. Narbonense* L. bedarf es nicht, es sind das alles — gegenüber *O. Kurdicum*, *O. Leichtlini* und *O. Persicum* — höchst unansehnliche Gewächse.

# XLIII. Plantae novae vasculares in agro Murensi sponte nascentes

a Nicolao Terracciano descriptae.

(Ex: Nuov. Giorn. Bot. Ital., XIV [1907], pp. 117—220.)

---

1. *Papaver dubium* L. b. **lucanum** Terracciano, l. c., p. 121.

Robustius, foliis supra pilis paucis adspersis, subtus secus nervos solummodo pilosis, pedunculis sulcatis setis adpressis, capsula majuscula ovato-oblonga ($2^1/_2 \times 3$ cm).

Ager murensis: In herbosis saxosis calcareis; costa della Rocca. Aprili, Majo. ☉

2. *Lepidium sativum* L. b. **lucanum** Terracciano, l. c., p. 123.

Caule brevi (15—20 cm), foliis omnibus pinnatifidis, inferiorum laciniis inciso-dentatis, superiorum laciniis integerrimis, floribus roseis.

Ager murensis: Inter vineas in solo siliceo-argilloso a Campo-foresta; b. cum specie. Majo, Junio. ☉

3. *Saponaria officinalis* L. b. **grandiflora** Terracciano, l. c., p. 129.

Robustior, floribus majoribus numerosioribus.

c) **prolifera** Terracc., l. c., p. 129.

Floribus omnibus in ramulos graciles (5—6 cm long.), foliosos, foliolis numerosis filiformibus acuminatis, mutatos.

Ager murensis: In herbosis siliceo-calcareis vel argillosis humidis a Campoferesta. Junio, Septembri. ♃

4. *Sagina procumbens* L. b. **lucana** Terracciano, l. c., p. 131.

Pallide virens, caule caespituloso, basi tuberculato, foliis brevissime aristatis, basi margine glabro, pedicellis pilis brevibus glandulosis adspersis, sepalis ovatis, obtusis, concavis, albido-marginatis, capsula ovata, calyce subaequali.

Ager murensis: In apricis aridis calcareo-siliceis a. S. Vito. Aprili, Majo. ☉

5. *Alsine verna* Bartl. c. **pubescens** Terracciano, l. c., p. 132.

Caule (5—10 cm), basi puberulo, superne cum pedunculis pilis apice glanduliferis, foliis pilosulis ciliatisque, sepalis basi pilis glanduliferis adspersis, capsula calyce longiore.

Ager murensis: In apricis pascuis calcareis elatis a Railata. Junio, Julio. ♃

6. *Alsine tenuifolia* Whlnbg. c. **congestiflora** Terracciano, l. c., p. 132.

Floribus numerosis in cymis corymbosis congestis, sepalis subinaequalibus piloso-glandulosis, capsula oblonga, calyce longiore, seminibus nitisis, levibus.

Ager murensis: Tra Pietraspaccata ed il casino Lordi.

7. *Hypericum tetrapterum* Fries b. **neapolitanum** (Ten.) Terracciano, l. c., p. 135.

Syn.: *H. neapolitanum* Ten., Ind. sem. hort. neap. 1820.

8. *Geranium argenteum* L. b. **lucanum** Terracciano, l. c., p. 137.

Parvulum, caespitosum, caule brevissimo vel subnullo, pedunculis folio brevioribus, sepalis ovatis longe mucronatis, corolla calyce subaequalis.

Caulis 1—2 cm; folia longiuscula petiolata, orbiculata 5—6 partita, laciniis cuneatis trifidis (2—3 cm long); lacinulis oblongis obtusis; stipulae fere membranaceae ovato-lanceolatae, acuminatae; pedunculi 2—3 flori, pedicellis flore brevioribus; sepala parce cano-sericea; petala pallide rosea obovato-cuneata, emarginata, ad unguem ciliata. Fructus maturos non vidi, ideo de specie adhuc dubitandum est.

Ager murensis: In apricis pascuis saxosis, calcareis, elatis; Salinice Junio, Julio. ♃

9. *Geranium dissectum* L. b. **villosum** Terracciano, l. c., p. 138.

Caule superne villoso, foliis longe petiolatis, radicalibus valde minoribus.

Ager murensis: Pisterola.

10. *Geranium dissectum* L. c. **glutinosum** Terracciano, l. c., p. 138.

Superne piloso-glandulosum.

Ager murensis: In apricis calcareis herbosis, alla Costa della Rocca. Aprili, Majo. ♃

11. *Geranium molle* L. b. **caespitosum** Terracciano, l. c., p. 138.

Laete virens, patenter pilosum, caule graciliore striate-sulcato, foliis radicalibus longe petiolatis, sepalis ovatis, obtusis vix mucronulatis, pistillo tenuiter puberulo.

Ager murensis: In apricis pascuis argilloso-calcareis elatis, Pisterola. Majo, Junio. ☉

12. *Erodium cicutarium* l'Hérit. b. **serotinum** Terracciano, l. c., p. 139.

Parvulum, hirsutiusculum, caule brevi, ramoso, rosulato, terrae adpresso (3—5 cm), superne glanduloso, foliis minoribus, laciniis pinnatifido-incisis, stipulis albo-membranaceis, ovato-triangularibus, ciliatis, pedunculis terminalibus 2—3-floris, sepalis ovato-oblongis, mucronatis, mucrone setula terminatis, petalis ovato-ellipticis, unguibus ciliatis, calyce duplo longioribus, filamentis glabris, basi glandula fusca notatis, antheris atrocoeruleis, carpellis apice simpliciter foveolatis.

Ager murensis: In herbosis calcareis saxosis al Tracciolino. Augusto, Septembri ☉ vel ☉.

13. *Melilotus macrorrhiza* P. b. **lucanus** Terracciano l. c., p. 142.

Caule erecto paniculato-ramoso, foliis ternatis, foliolis lineari-oblongis, obtusis, margine integerrimis, stipulis integris lineari-acuminatis, racemis folio longioribus, calycibus campanulatis, parvis brevissime inaequaliterque dentatis, corolla lutea, leguminibus pendulis, ovatis apiculatis, obscure reticulato-rugosis, pubescentibus.

Caules robusti plures e radice, fere a basi ramosi (10—12 dcm); foliola, interdum, a medio ad apicem obsolete ac remote denticulata, saepius retusa, mucronulata; racemi laxiflori; corolla calyce 4—5 longior; semen oblongum, compressiusculum, leve, obscure ochraceum.

Ager murensis: In silvaticis et in herbosis apricis siliceo-argillosis. Junio, Oktobri. ☉

14. *Lotus corniculatus* L. b. **lucanus** Terracciano, l. c., p. 145.

Dense caespitosus, caulibus prostratis tenuioribus, foliolis parvis, anguste lanceolato-acutis, floribus minoribus, vexillo cum alis laete rubris.

Ager murensis: In apricis pascuis siliceo-calcareis; S. Vito, Portone. Augusto,Septembri. ♃

15. *Prunus domestica* L. b. **lucanus** Terracciano, l. c., p. 148.

Foliis ovatis vel obovato-oblongis, obtusis, obtuseque crenato-dentatis, drupa ovato-oblonga pulchre lutea, pendula.

Frutex subinermis a basi ramosissimus (12—15 dcm); folia longiuscule petiolata, subtus puberula, demum glabrata; petioli supra pilosi ac sulcati; limbus in ramis junioribus fere ovato-subrotundus (7—8 cm long. $6^1/_2$—7 cm lat.); drupa insipita ($2^1/_2$—$3^1/_2$ cm long. 2 lat.); nucleus semiovato-oblongus acuminatus (2 cm long. 2 cm lat.).

Ager murensis: Inter sepes a Campoforesta. Martio, Aprili. Fruct. Augusto.

16. *Asteriscus spinosus* G. G. b. **montanus** Terracciano, l. c., p. 166.

Syn.: *Pallenis spinosa*, b. *montana* N. Terracc. syn. fl. mont. poll. 158.

Caulis apice ramosus (3—7 dcm); folia oblonga, radicalia fere in petiolum latum angustata, caulina basi lata, subamplexicaulia; capituli squamae aliae oblongo-lanceolatae, mucronato-spinosae, margine longe ciliatae, aliae obovato-oblongae, mucronatae; achenia radialia bialata, illa disci oblongo-subcuneata; pappus brevis squamiformis.

Ager murensis: In apricis calcareo-siliceis aridis; Tracciolino. Julio, Augusto. ☺.

17. *Filago germanica* L. d. **pumila** Terracciano, l. c., p. 168.

Albo-tomentosa, caule brevi (5—7 cm) ramosissimo, prostrato solo adpresso, capitulis parvis, numerosis, albo-lanosis, in glomerulum globosum congestis.

Ager murensis: In apricis aridis calcareis al Tracciolino.

18. *Filago germanica* L. e. **monocephala** Terracciano, l. c., p. 168.

Caule simplici (3—7 cm) monocephalo, foliis minoribus, obovato-obtusis.

Ager murensis: In argilloso-siliceis a Vallon-cello. Julio, Augusto. ☉

19. *Centaurea transalpina* Schleich. b. **lucana** Terracciana, l. c., p. 170.

Dense caespitosa, scabra, caule breviore, fere paniculato-ramoso, ramis numerosis, foliis minoribus approximatis, capitulis parvis ovato-oblongis, achenio obovato-puberulo.

Ager murensis: In apricis silvaticis siliceo-argillosis; Campoforesta, Piano della Croce, b. nel Castagneto Martuscelli. Julio, Septembri. ♃

In a, caulis erectus, saepius robustus, a basi ramosus, ramis divaricatis (3—5 dcm); folia radicalia ovato-lanceolata, sinuato-dentata, dentibus inferioribus valde productis, caulina media lanceolata, suprema linearia; capitula ovato-globosa, mediocra; involucri squamis inferioribus ovatis-acutis, apice fimbriato-ciliatis, interioribus appendice scariosa dentato, lacera; achenium obovato oblongum, viride, leviter albo-costatum, puberulum.

20. *Sonchus oleraceus* L. b. **lucanus** Terracciano, l. c., p. 179.

Caespitosus laete virens, caule angulato, subtetragono, foliis pinnatifido-runcinatis, laciniis longis, parce dentato-spinulosis, capitulis mediocribus, involucri squamis albo-floccosis, demum glabris ac basi incrassatis, corollulis albidis, radialibus roseis, achenio obovato, tenuissime striato, scabro.

Ager murensis: In muris vetustis a Pietraspaccata. Julio, Septembri: ⊙ vel biennis.

21. *Hieracium boreale* Fr. b. **lucanum** Terracciano, l. c., p. 181.

Caule a basi ramosissimo, inferne patenter hispido, foliis glabris vel glabratis, utrinque scabris, parce remoteque dentatis, ovatis, ovato-lanceolatis, caulinis inferioribus majoribus numerosis, approximatis, superioribus minoribus semiamplexicaulibus, pedicellis apice paullo incrassatis, a basi ad apicem bracteolatis, capitulis majoribus, involucri squamis obscure viridibus membranaceo-marginatis.

Ager murensis: In silvaticis et ad silvarum margines, in solo siliceo-argilloso; Campoforesta, Sanjanno, Castagneto Martuscelli, S. Paolo. Piano della Croce. Augusto, Octobri. ♃.

22. **Lithospermum lucanum** Terracciano, l. c., p. 184.

Caespitosum, caule ramoso, erecto, foliis pubescentibus ovato-lanceolatis, acutis, parce punctato-callosis, corolla coerulea extus puberula, calyce duplo longiore, acheniis albis, nitidis, corrugato-scrobiculatis.

Ager murensis: In silvaticis calcareis humbrosis; Cerrito salendo a Rajaconsini. Majo, Junio. ♃ et basi subfrutescens.

Caulis hirsuto-pilosus, basi fruticosus, apice dichotomo-ramosus (3—4 dcm), stolonibus seu caulibus sterilibus paucis prostratis; folia inferiora minora et saepius parva, caulina media majora (6—7 cm long, 12—16 mm lat.); laciniae calycinae lineares, obtusae, inaequales, fructiferae auctae; corolla lobis rotundato-obtusis, marginibus subundulato-crispis, tubo calyce longiore. Species inter *L. calabrum* et *L. purpureo-coeruleum* mihi videtur media, sed ab utrisque certe diversa. Ob fructus ad *L. prostratum* vergit.

23. *Odontites serotina* Rchb. b. **albiflora** Terracciano, l. c., p. 189.

Caulis superne tetragonus, ramis patentibus apice assurgentibus; folia basi latiuscula; dentes calycini obtusi setula terminati; corolla candida calyce triplo longior.

Ager murensis: In herbosis silvaticis siliceo-calcareis; Ferrara nello scendere alla Malta. Septembri, Octobri. ⊙

24. *Mentha silvestris* L. Form. **nemorosa** Terracciano, l. c., p. 190.

Foliis ovato-ellipticis acutis, supra viridi-pubescentibus, subtus albo-tomentosis.

Ager murensis: In silvis siliceo-argillosis; Campoferesta.

Form. **glabrata** Terracciano, l. c., p. 190.

Caule albo-tomentoso, foliis oblongis vel ovato-lanceolatis, supra obsolete puberulis, subtus albo-tomentosis, spica basi interrupta, bracteolis hirsutis glomerulis sublongioribus.

Ager murensis: In herbosis silvaticis calcareis; alte falde del Paratiello a Lagomorto.

Form. **montana** Terracciano, l. c., p. 190.

Caule hirsuto, foliis supra puberulis subtus viridi-pubescentibus, remote ac grosse dentatis, superioribus brevissime petiolatis, spica brevi, gracili, acuta.

Ager murensis: In silvaticis calcareis elatis; Paratiello a Staccarino.

Form. **murensis** Terracciano, l. c., p. 190.

Spica elongata (10—14 cm), verticillis remotis, bracteis inferioribus ovato-lanceolatis, acuminatis, superioribus lineari-lanceolatis.

Ager murensis: In herbosis humidis siliceo-calcareis alla Malta.

25. *Mentha Pulegium* L. b. **lucana** Terracciano, l. c., p. 191.

Caule ramosissimo elato (5—7 dcm), foliis ovato-ellipticis, longiuscule petiolatis, glomerulis majoribus, calycibus inaequaliter dentatis, dentibus omnibus ciliatis, superioribus subovato-acutis, duobus inferioribus linearibus, corolla majore intense ac amoene coerulea. Forma melius observanda.

Ager murensis: In siliceo-argilloso-calcareis secus fossas lungo a rotabile, tra il Cimitero ed il Portone. Augusto, Septembri. ♃

26. *Stachys silvatica* L. b. **macrophylla** Terracciano, l. c., p. 193.

Foliis majoribus grosse dentato-crenatis (limbo 8—13 cm long., 5—9 cm lat.).

Ager murensis: In nemoribus elatis; Paratiello a Railata. Junio, Julio. ♃

27. *Plantago lanceolata* L. b. **angustifolia** Terracciano, l. c., p. 195.

Foliis anguste lanceolatis acuminatis, in petiolum longum angustatis, spica oblongo-cylindracea, obtusa (2—4 cm long.).

Ager murensis: In apricis herbosis siliceo-argillosis alla Matta. Majo, Junio. ♃

28. *Rumex crispus* L. c. **glaucus** Terracciano, l. c., p. 196.

Foliis carnosis, glaucis, margine irregulariter crenulato-crispo, floribus numerosioribus, panicula majore, tepalis fructiferis fere ovatis.

Ager murensis: In apricis herbosis siliceo-argillosis passim, in argilloso-calcareis a Guastapane salendo a Salinice. Majo, Junio. ♃

29. *Ophrys apifera* Huds. b. **pauciflora** Terracciano, l. c., p. 202.

Caule humiliore, floribus 2—4.

Ager murensis: In aprici pascuis tam calcareis quam siliceis; Salinice, S. Vito; b. cum specie a Tuforomito. Martio, Aprili. ♃

30. *Cyperus badius* Desf. b. **lucanus** Terracciano, l. c., p. 205.

Pallide sed laete virens, rhizomate crasso horizontali, calamo trigono sulcato, superne ad angulos scabriusculo, parce foliato, foliis (3—4) linearibus acuminatis, umbella pauciradiata patente, radiis inaequalibus simplicibus, paucis cum pedunculis secundariis, centrali brevissimo, involucro subquadrifolio, spiculis 4—8 lineari-oblongis corymbosis, glumis ovato-oblongis obtusis, achenio oblongo triquetro, tenuissime punctulato.

Ager murensis: Ad rivulos; alla Malta presso il torrente del Bosco al di sotto dell' Ervanito. Augusto, Septembri. ♃

Calamus potius gracilis inferne vaginis aphyllis saepius numerosis indutus (6—8 dcm); folia (3—6 mm lat.) margine a medio ad apicem scabra calamo breviora, longe vaginantia, vaginis striatis; umbellae radii subnutantes 4—15 cm long.; pedunculi secundarii erecto-patentes 2—4 cm long.; involucrum interdum pentaphyllum, foliis tribus conformibus umbella longioribus, duobus angustis brevioribus; spiculae 12—15 mm long. 1—1½ lat.: glumae pallide virides, margine albido-membranaceo, dorso striatae. Forma inter *C. badium* et *C. longum* mihi videtur media, ab utrisque certe diversa. An species propria? et tunc *C. lucanus* appellanda.

31. *Carex tomentosa* L. b. **lucana** Terracciano, l. c., p. 206.

Calamo triquetro superne ad angulos scabriusculo, foliis linearibus carinatis, pubescenti-pilosis, vaginis piloso-tomentosis, spiculis masculis 1—3, foemineis 2—3, glumis foemineis ovato-acuminatis, longe aristatis, utriculo plano convexo, subovato, hirto-tomentoso, rostro profunde bidentato.

Ager murensis: In silvaticis umbrosis humidis, siliceo-argillosis; Vallone di S. Paolo, Cuparo presso la rotabile conducente a Castelgrande, Majo, Junio. ♃

Rhizoma longe stolonifer, stolonibus vaginis numerosis indutis et remote radicantibus; calamus potius gracilis, striatus (4—10 dcm); folia 3—5 mm lat; spiculae masculae cylindraceae, acutiusculae (1½—3 cm long.), glumis mucronatis puberulis, foemineae potius crassae (2—4 cm long.), glumis nervosis glabriusculis vel glabris, arista margine sursum denticulato-scabra. Forma melius observanda.

32. *Carex glauca* Murr b. **murensis** Terracciano, l. c., p. 206.

Spiculis foemineis pedunculatis, glumis inferioribus mucronatis, utriculo longioribus, superioribus obtusis, cum mucronulo, brevioribus, utriculo globoso ellyptico, enervio minutissime granulato-scabro.

Ager murensis: In siliceo-argillosis humidis a Tuforomito ed a Valloncello. Aprili, Majo. ♃

Rhizoma stolonifer; calamus brevis recurvus, obscure triquetrus (1—1½ dcm); folia nervulosa carinata, subcanaliculata (2—3 mm lat.); spicula mascula solitaria, lineari-oblonga basi interrupta (3—4 cm long.), glumis obtusis, dorso viridibus, lateribus castaneo-fuscis, margine viridi-albido membranaceo; foemineae dense cylindraceae, basi interruptae (1¼—4 cm long.), glumis dorso pallide viridibus, lateribus castaneo-fuscis; utriculus rostro brevissimo subemarginato. Forma melius observanda.

33. *Agropyrum repens* P. B. b. **murense** Terracciano, l. c., p. 208.

Virens culmo erecto, rigido, foliis planis supra tuberculato-scabris ac pilis longiusculis adspersis, spica gracilis elongata erecta, spiculis oblongis subtrifloris, glumis 5—6 nervis oblongo-lanceolatis, acuminato-mucronatis spiculae subaequalibus, palea inferiore mucronata.

Ager murensis: Ad agrorum margines et ad sepes, in solo argilloso-calcareo; Cappuccini, Tracciolino, Pisterola. Junio, Julio. ♃

Radix stolonifera; stolones vaginis induti et ad nodos radicantes (1—3 cm long.); culmi pauci vel numerosi, caespitosi, cauliculis sterilibus intermixtis (7—9 dcm); folia margine levia vel obsolete scabra (6—7 mm lat.); spica erecta (10—15 cm long.); spiculae approximatae, inferiores parum remotae; glumae dorso ad apicem cum mucrone scabrae.

34. *Agropyrum litorale* (Host.) Dum. b. **lucanum** Terracciano, l. c., p. 208.

Virescens, culmo elato, foliis late linearibus planis, supra nervis crassis obsitis, scabriusculis, spica elongata subnutante, spiculis obovato-compressis, basi cuneatis 6—10-floris, glumis acutis 5—6 nervis, spicula dimidio brevioribus, paleis obtusis.

Ager murensis: Iter sepes a Pannecaro ed al di sotto di Muro presso la rotabile, in solo calcareo-siliceo. Junio, Julio. ♃

Culmus saepius solitarius (20—22 dcm); folia praelonga acuminata (3—$3^1/_2$ dcm long. 5—6 mm lat.), margine scabriuscula; spica 20—27 cm long.; spiculae inferiores remotae, superiores approximatae (2—$2^1/_2$ cm long.); rhachis superne ad angulos scabra; paleae inferiores ad vitrum tenuissime pellucido-punctatae, breviter mucronatae, mucrone scabro.

35. **Vulpia Gaudiniana** (Boiss.) Terracciano, l. c., p. 211.

Syn.: *Festuca Gaudiniana* Guss., Enum. pl. inarim. 397.

Ager murensis: In apricis siliceo-argillosis herbosis S. Vito, Aprili, Majo. ☉

36. *Poa annua* L. c. **caespitosa** Terracciano, l. c., p. 212.

Obscure virens ac dense caespitosa, culmo brevi (5—10 cm) subcompresso, profunde striato, panicula brevi densa.

Ager murensis: In apricis pascuis calcareo-argillosis; Pisterola. Maio, Junio. ☉ vel ♃

37. *Phleum pratense* L. c. **Bertolonii** Terracciano, l. c., p. 215.

Syn.: *Phleum Bertolonii* DC., Hort. monsp. 132.

Ager murensis: Pisterola, alla Pavonessa ed a Cuparo. Majo, Junio. ♃

38. *Agrostis alba* L. c. **murensis** Terracciano, l. c., p. 216.

Dense caespitosa, radice stolonifera, stolonibus brevibus, caule tenui humiliore, foliis brevioribus, ligulis laceris, inferioribus brevioribus, panicula angusta, pyramidata, intense e viridi-rubente, demum parum contracta, glumis subaequalibus acutis mucronulatisve.

Ager murensis: In apricis herbosis, in silvaticis et ad sepes, solo siliceo-argilloso, vel siliceo-calcareo; in argilloso-calcareis a Pisterola. Majo, Septembri. ♃

39. *Melica ciliata* L. b. **lucana** Terracciano, l. c., p. 217.

Caespitosa, foliis angustissime linearibus, demum convolutis, vaginis, pilosis, panicula cylindracea, spiculis remotis, palea externa margine longe ciliata, dorso ad apicem pilosa.

Ager murensis: In apricis aridis calcareis saxosis; Tracciolino. Majo, Junio. ♃

Culmi graciles (3—4 dcm); folia margine scabriuscula ($1^1/_2$—2 mm lat.); ligula elongata apice lacera; panicula crassiuscula (5—7 cm long.); glumae inaequales ovato-acuminatae; caryopsis ovata nitens, castaneo-fusca. Ad *Melicam Cupanianam* vergit.

---

# XLIV. *Eucalypti* generis species novae. II.[1])

## a J. H. Maiden descriptae.

(Ex: Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXX [1905], pp. 190—202, 336—338, 502—516.)

---

9. **Eucalyptus Moorei** Maiden et Cambage, l. c., p. 191.

Syn.: *E. stellulata* Sieb. var. *angustifolia* Benth., B. Fl., III, 201. See also further synonomy in Maiden's Critical Revision of the Genus *Eucalyptus*, v. 129, together with figs. 5a, 5b and 6 of Plate 25.

An erect, rather slender shrub of up to 10 or 12 feet in height, with a stem diameter of 2 to 4 inches. It forms dense masses of small area, reminding one somewhat of a whipstick Mallee, but lacking the root stockiness of that form of *Eucalyptus* growth. Juvenile leaves narrow-lanceolate, glaucous blue, the plant sometimes flowering while still in the opposite-leaved stage. Leaves profusely dotted with oil glands. Mature leaves — „Leaves narrow, very thick and smooth, scarcely showing the renation" (Benth.). Shiny on both sides; the tips of the leaves often hooked. Buds arranged in stellate clusters with longish sharply pointed opercula. Opercula sometimes red in fresh specimens. Flowers in dense heads of four or fire to ten and even more. Anthers small and reniform. Borne in profusion in the axils of the leaves. Fruits in dense heads, say half, an inch in diameter. The common peduncle absent or very short; the pedicels always wanting. The individual fruits of the size of a peppercon, smooth (often dotted when fresh), rim narrow, and valves always sunk. Bark smooth, with the outer bark peeling off in ribbons. Timber pale, nearly white.

New South Wales: On the highest parts of the Blue Mountains.

Affinities. — (1) Its affinity with *E. stellulata* Sieb., is very close, and it has been long looked upon as a variety of that species. The forms are, however, sharply separated by the broad juvenile foliage of *E. stellulata*. The mature foliage of *E. stellulata* is also, as a rule, much broader, while *E. stellulata* attains the dignity of a medium-sized tree.

(2.) Its affinity to the narrow-leaved form of *E. stricta* Sieb., has already been indicuted by Bentham (B. Fl., III., 201), and, when mature leaves are alone available, it is very difficult and perhaps ordinarily im-

---

[1]) cf. Rep. V (1908), pp. 48—54.

possible to distinguish the two species. The juvenile leaves, buds and fruits, however, sharply separate them.

10. **Eucalyptus Dunnii** Maiden, l. c., p. 336.

A large White Gum, much resembling the Blue Gum (*E. saligna*) when growing (W. Dunn), therefore an erect grower. My specimens were taken from a tree 3 feet in diameter and 70 feet high (measured felled). Bark. — Rough, flaky or more or less corky at the butt and for a varying distance up the stem; thenceforward the bark hangs in ribbons. „The rough bark or ribbons follow the tree up to the topmost branches, and the tree always carries more of it than does *E. saligna*“ (W. Dunn). Timber. — White throughout, from the sap to the heart, somewhat coarse-grained and fissile. Apparently a tough wood. Stress is laid on the quality of this timber, as the name White Gam usually indicates timber of poor quality. Mr. Dunn writes: „I prefer this timber to that of our local Blue Gum (*E. saligna*), the White Gum being not so free, i. e., not so liable to split. It is the best White Gum I have ever seen, being very free from gum veins.“ On asking for verification of the above high estimate of the timber, Mr. Dunn wrote under date 4 th. June: „Yesterday I measured another 14000 super feet of it. I may say without hesitation that it is very durable, and superior to the *E. saligna* that grows here. (The local *saligna* appears to be of average quality J. H. M.). ·I again interviewed one of the sawmillers who is sawing some of it, and was informed by him that the White Gum will keep, and he intends to lay in a stock of it. The logs will not crack with the sun like Blue Gum does; altogether it is a tougher timber than Blue Gum, and it becomes pretty hard when it is exposed to the sun for a year or two. It is used for general building purposes, joists, rafters, etc.“ Juvenile foliage. — Nearly cordate to broadly lanceolate (often up to 4 inches long and 2 inches wilde while still in the opposite stage); petioles thin, and usually from $^1/_2$ to $^3/_4$ inch. Texture thin, undulate. Bright green, paler on the underside; oil-dots abundant, the midrib conspicuous (particularly on the underside), the primary veins roughly parallel, and at an angle of about $45^0$ with the midrib; intramarginal vein at some distance from the edge. Mature foliage. — Lanceolate leaves with petioles of an inch and more; 6 inches and more in length, with a usual breadth at the widest part of 1 to $1^1/_4$ inches. Of medium texture; oil-dots abundant. Midrib very conspicuous (white); penniveined; intramarginal vein wellremoved from the edge. The mature leaves resemble those of the well-know *E. tereticornis* a good deal. Twigs often angular. I expect this species will jield a good percentage of oil. Buds. — Symmetrical in shape, the operculum conical, and the calyx of similar size and shape, tapering into the rather short pedicel. Flowers. — Rather small; usually 3 to 5 in the umbel; anthers with parallel cells. Fruits. — Hemispherical, barely $^1/_4$ inch in diameter, abruptly tapering into a pedicel of the same length. Peduncle of about $^1/_2$ inch. Rim narrow and rather sharp, valves well exserted and mostly 4 in the specimens seen.

Affinities. — Its closest affinity would appear to be with *E. Deanei* Maiden. The juvenile foliage of the two species is often remarkably similar in texture, shape, and apparently many other respects. The valves of the fruits of *E. Deanei* are not exserted, or but slightly so, while the timbers are sharply different, that of *E. Deanei* being red.

Certainly *E. propinqua* Deane and Maiden, is a species with which it might be confused with herbarium specimens alone (the bark of *E. propinqua* is grey and patchy, and the timber red).

The leaves of *E. propinqua* have finer and more parallel veins, but in buds, flowers and fruits the resemblance of the two species is sufficiently close to necessitate caution.

The similarity of the leaves of *E. Dunnii* to those of *E. tereticornis* is often marked, as has already been noted.

New South Wales: Acacia Creek, Macpherson Range. Extends into Queensland territory, „but I do not believe it is found north of the Condamine River“ (William Dunn, Forest Guard; specimen No. 88).

11. **Eucalyptus Caleyi** Maiden, l. c., p. 512.

A tall Ironbark tree, often glaucous, and finally becoming glabrous, but remaining dull-coloured.

Vernacular Names. — Called „Broad-leaved Ironbark“ at Howell in comparison with the local „Narrow-leaved Ironbark“, which is *E. sideroxylon*, and which is rare in the immediate district. Also called „Silver-leaved Ironbark“, but not to be confused with *E. melanophloia*, which is not found in the neighbourhood, but which is exceedingly abundant near Bingara, Inverell, l. c.

Bark very deeply furrowed and hard, with much less kino in grains throughout the bark than *E. sideroxylon*, and therefore not a true „Fat-cake Ironbark“ like that species. Timber deep red in colour, locally esteemed, and apparently a timber of good quality. Juvenile leaves nearly orbicular, 3 inches in diameter being the usual dimensions. The leaves are symmetrical and taper rather abruptly into a petiole of about $^1/_2$ inch. Texture thick and coriaceous, dull and even glaucous. Midrib rather prominent, and the intramarginal vein at a considerable distance from the edge. The secondary veins (of which the intramarginal vein is one) numerous, usually about $^1/_4$ inch apart, roughly parallel, but converging and finally becoming nearly parallel to the midrib. Mature leaves broadly lanceolar, up to a breadth of 2 inches and a length twice as great and rather more. Nearly symmetrical, blunt-pointed, tapering at the base into a petiole of about an inch. Coriaceous and rather thick, equally dull on both sides; often glaucous. Intramarginal vein at a considerable distance from the edge. The secondary veins rather prominent and wide apart, and disposed at about an angle of $45^0$ to the midrib. Buds. — Operculum conical and of less diameter than the calyx, which tapers much more than does the operculum. The buds often glaucous. Flowers axillary, becoming terminal by reduction of the upper leaves. Up to 7 in the head, the common peduncle rather slender

and about $^1/_2$ inch in length, each flower on a distinct pedicel. Anthers almost quadrangular in shape, opening in pores nearly terminal, which are a little wider in the direction of the broad portion of the anther. Filaments often tinged red and minutely glandular. In full flower in August. Fruits pear-shaped, slender, tapering into a distinct pedicel. Diameter, say, $^1/_4$ inch, with a length about twice as great. Dark brown and glossy when fully ripe. They have a marked dark coloured thin rim such as is common in *E. sideroxylon* and *E. melliodora*. Valves well sunk, usually half-way down the capsule.

New South Wales: Howell (Bora Creek), 19 miles south of Inverell, on the tin-granite (E. C. Andrews, per favour of R. H. Cambage; April 1904, and April 1905, in but an fruit); J. H. Maiden and J. L. Boorman, August 1905). — Head of the Gwydir (Dr. Leichhardt, circa 1842). — „Mountain Ironbark", Upper Hunter (H. Deane, 1888). — „Stunted Ironbark", Murrumbo, Rylstone (R. T. Baker, December 1893); at Howell it would appear that the trees obtained a finer development. — Tingha (J. L. Boorman, June 1904), with fruits less pear-shaped than those of the type, — Emmaville (J. L. Boorman, June 1904). Very glaucous.

This species appears to be very widely distributed over northern New South Wales, extending from the Rylstone (Mudgee) district north-east to near the Queensland border, and as far east as Emmaville. The range of the species requires to be more fully defined, but is appears to be found over the greater portion of New England and over a considerable area of the western slopes of this tableland.

---

## XLV. *Irvingiaceae*[1]) novae a Ph. van Tieghem descriptae.

(Ex: Ann. Sci. nat. Paris, 9 sér., I [1905], pp. 247—320.)

---

**1. Irvingia nodosa** v. Tiegh., l. c., p. 254.

Smith a rapporté du Congo, en 1859, des rameaux avec fleurs et fruits d'une plante que Baillon a identifiée à tort dans l'Herbier du Muséum avec l'*I. tenuifolia* du Cameroun et du Bénin. Elle en diffère beaucoup par ses feuilles coriaces plus allongées, mesurant 7 centimètres sur 3, par ses rameaux et pétioles moins grêles et grisâtres, comme les gaines stipulaires. Les pédoncules floraux, grisâtres aussi, mais très grêles, sont fortement renflés aux nœuds. Le disque hypogyne y est plus développé et le fruit a la même dimension que dans l'*I. Barteri*. C'est une espèce distincte, que je nommerai **I. nodosa** v. Tiegh.

---

[1]) Die von Engler zu den *Simarubaceae-Simaruboïdeae-Irvingieae* gerechneten Gattungen *Klainedoxa* und *Irvingia* stellt van Tieghem mit *Irvingella* und *Desbordesia* zu einer neuen Familie der *Irvingiaceae*. Fedde.

2. **Irvingia Hookeriana** v. Tiegh., l. c., p. 254.

Mann a trouvé au Gabon, Lat. 1° N, en 1862, des échantillons (no. 1829), que l'Herbier de Kew a distribués sous le nom de *I. Barteri*, et que Baillon a identifiés à tort avec l'*I. gabonensis*. De l'une et de l'autre, ils diffèrent notamment par l'aspect luisant des deux surfaces de la feuille, qui mesure en moyenne 8 centimètres sur 4, et par l'étroitesse des sépales réfléchis à la base des jeunes fruits. Ce sera (**I. Hookeriana** v. Tieghem).

3. **Irvingia velutina** v. Tiegh., l. c., p. 254.

Les èchantillons récoltés par le P. Klaine, avec fruits en septembre et fleurs (au Gabon) en décembre 1900 (no. 1931), constituent aussi une espèce bien distincte. D'abord, les feuilles sont plus grandes, mesurant 13 à 15 centimètres de long sur 5 à 7 centimètres de large. Ensuite, le fruit est aplati, large à la base, progressivement atténué au sommet, comme triangulaire, mesurant 6 cm, 5 de long, 4 cm, 5 dans la plus grande largeur et 3 centimètres d'épaisseur, avec un noyau plus mince, moins dur, blanchâtre, et recouvert après la disparition de la pulpe de fibrilles fines et molles qui lui donnent un aspect velouté. Ce sera **I. velutina** v. Tiegh. Le P. Klaine l'avait déjà trouvée en fleurs en août et septembre 1896 (nos. 61 et 501).

De pareils fruits isolés (no. 186) et les plantules qu'ils produisent en germant (no. 157) avaient été récoltés dans la même région, dès avril 1891, par M. Jolly.

4. **Irvingia Duparqueti** v. Tiegh., l. c., p. 255.

Le P. Duparquet a récolté au Gabon, en 1864, un échantillon en fleurs (no. 67) que Baillon a identifié à tort avec *I. gabonensis*. Il en diffère notamment par son inflorescence, dont le pédoncule, dépourvu de branches à l'aisselle de ses deux bractées basilaires, ne se ramifie qu'à deux degrès, en un mot, est une grappe simplement composée. D'autres différences seront signalées plus tard.

5. **Irvingia Griffoni** v. Tiegh., l. c., p. 255.

Griffon du Bellay a rapporté du Gabon, en 1863, sous le même numéro 217, les rameaux en fleurs de deux plantes bien différentes, que Baillon a identifiées à tort, comme la précédente, entre elles et avec *I. gabonensis*. L'une se distingue aussitôt par une ramification touffue, en balai et par des feuilles petites, ne mesurant que 5 à 7 centimètres de long, sur 2 à 3 centimètres de large. Elle a été retrouvée par le P. Klaine aux environs de Libreville, avec fruits en janvier 1896 (no. 292), avec fleurs en septembre 1896 (no. 751) et en août 1900 (no. 1899). La drupe est petite, mesurant seulement 3 centimètres, 5 de long sur 2 centimètres, 5 de large, à pulpe mince, à noyau très épais et très dur.

L'autre, par ses feuilles beaucoup plus grandes, mesurant 11 et jusqu'à 14 centimètres de long sur 6 et jusqu'à 8 centimètres de large, se montre, autant qu'on en peut juger en l'absence des fruits, identique à *I. velutina*.

6. **Irvingia tenuinucleata** v. Tiegh., l. c., p. 256.

M. Chevalier a trouvé au Soudan français, à Koulaye-Haraye. en février 1900, des rameaux feuillés avec fruits mûrs (no. 3157) qui, pour la forme et la dimension des feuilles, ressemblent à *I. velutina*; le limbe, qui mesure 11 centimètres, 5 à 12 centimètres de long sur 6 centimètres à 6 centimètres, 5 de large, est pourtant moins atténué à la base. Mais surtout le fruit est différent. Ovale et presque sphérique, il mesure 5 centimètres de long sur 4 centimètres, 5 de large. Le noyau y est très mince et très tendre, mesurant seulement 1 millimètre d'épaisseur; la pulpe, épaisse de 15 millimètres, est traversée par des filets rayonnants très ténus et très mous.

7. **Irvingia fusca** v. Tiegh., l. c., p. 256.

Chevalier a récolté au Congo, près du confluent de l'Oubangui, en décembre 1903, des rameaux avec inflorescences et très jeunes fruits (no. 10979 et no. 11004) d'un arbre remarquable par ses feuilles brunes, à limbe ovale arrondi, mesurant 10 centimètres de long sur 5 à 6 centimètres de large, et par la brièveté de la gaine stipulaire du bourgeon terminal, qui atteint à peine 4 millimètres.

8. **Irvingia caerulea** v. Tiegh., l. c., p. 256.

M. Masson a rapporté du Gabon, en 1883, des échantillons en fleurs ressemblant, pour la forme et la dimension des feuilles, à *I. Duparqueti*, mais s'en distinguant par l'inflorescence, qui est à la fois axillaire des feuilles et terminale de la pousse feuillée, ainsi que par la couleur bleue que prend l'ovaire quand il se développe en jeune fruit. Elle a été retrouvée en 1896 à Yaunde, au Cameroun, par *M. Zenker* (no. 806) et distribuée comme *I. Barteri*.

9. **Irvingia laeta** v. Tiegh., l. c., p. 256.

Le P. Klaine a trouvé aux environs de Libreville, au Gabon, en septembre 1900, des échantillons en fleurs qu'il a rapportés à l'*I. Barteri*, mais qui s'en distinguent nettement par la forme et la couleur des feuilles, qui sont d'un beau vert gai.

10. **Irvingia erecta** v. Tiegh., l. c., p. 256.

Les échantillons récoltés au Dahomey, en 1903, par M. E. Poisson, identifiés, avec l'*I. Barteri* en diffèrent aussi nettement, surtout par le calice qui, après l'épanouissement de la fleur, demeure relevé, dressé autour du jeune fruit, au lieu de se rabattre vers le bas comme d'ordinaire, et par le style long et tortillé.

11. **Irvingia pauciflora** v. Tiegh., l. c., p. 257.

M. Zenker a récolté au Cameroun, à Bipinde, en 1896 et 1901, des échantillons en fleurs (no. 1706 et no. 2329), distribués comme *I. Barteri*, mais qui s'en distinguent, notamment par l'inflorescence pauciflore.

Malheureusement, dans la plupart de ces espèces, on n'a pas encore pu observer le fruit mûr. C'est le contraire pour la suivante, dont on ne connaît pour le moment que le fruit.

12. **Irvingia platycarpa** v. Tiegh., l. c., p. 257.

Au cours de son voyage au Congo en 1896, M. Lecomte a ramassé dans la forêt de la côte, entre Mayomba et Kitabi, un fruit appartenant à ce genre, mais y caractérisant probablement une espèce nouvelle. Il est aplati, presque orbiculaire, mesurant 8 centimètres de largeur sur 3 centimètres d'epaisseur. Le noyau, hérissé de longues fibrilles raides et brunâtres, est très épais, mesurant jusqu'à 7 millimètres, et sourtout extrêmement dur. En attendant qu'on puisse connaître l'arbre qui le produit, ce fruit suffit à définir une espèce distincte qui, puisque la graine y est totalement dépourvue d'albumen, appartient bien au genre *Irvingia*.

13. **Irvingella** v. Tiegh., l. c., p. 276.

Défini sommairement c'est-à-dire comprenant toutes les *Irvingiaceae* à pistil dimère et fruit drupacé qui ont l'inflorescence terminale et la graine albuminée, le genre *Irvingella* offre un très grand intérêt au point de vue de la géographie botanique. Il compte, en effet, deux sortes d'espèces tropicales, croissant les unes en Afrique occidentale, les autres en Indo-Chine et en Malaisie, sans représentant actuellement connu dans aucune des nombreuses régions intermédiaires.

Il ne renfermait jusqu'à présent que trois espèces, décrites comme Irvingies, savoir: *I. Smithii* Hook. fil. in Trans. Linn. Soc., London, XXIII (1860), p. 167, du Congo et du Niger, *I. malayana* Oliver, de Malacca, publiée par Bennett, Fl. Brit. India, I (1875), p. 522, *I. Oliveri* Pierre, Fl. Forest. Cochinchina (1892), pl. CCLXIII de la Cochinchine. Ce seront respectivement **Irvingella Smithii** (Hook. fil.) v. Tiegh., l. c., p. 276), **Irvingella malayana** (Oliver) v. Tiegh., l. c., p. 276 et **Irvingella Oliveri** (Pierre) v. Tiegh., l. c., p. 276. Je puis ici en ajouter sept autres, six de l'Afrique occidentale, une de l'Indo-Chine.

14. **Irvingella Spirei** v. Tiegh., l. c., p. 277.

M. Spire a récolté au Gabon, près d'Azombé, en avril 1899 (no. 144), un rameau feuillé, sans fleurs ni fruits, d'un arbre de 35 mètres, reconnaissable aussitôt à ses stipules pour une Irvingiacée et que sa structure caractérise comme *Irvingella*. Ce sera *I. Spirei*. La tige est noirâtre et côtelée. Les feuilles ont un limbe luisant en haut, terne en bas, atténué à la base, prolongé brusquement en pointe au sommet, à réseau de nervures saillant sur les deux faces, et mesurant 18 centimètres de long sur 7 centimètres, 5 de large. On verra plus loin pourquoi le mat de la surface inférieure du limbe, qui est finement chagrinée, suffit à distinguer une *Irvingella* d'une *Irvingia*. Par la forme, la couleur et la dimension des feuilles, ainsi que par la couleur des rameaux, cette espèce diffère beaucoup de *Irvingella Smithii*.

15. **Irvingella Tholloni** v. Tiegh., l. c., p. 277.

Thollon a récolté en mars 1888, au bord de l'Alima, au Congo français, des rameaux fleuris (no. 939) d'un abre de ce genre, qui diffère nettement de l'I. de Smith par ses entre-nœuds longs et noirs, par ses feuilles sombres, à nervures noirâtres et plus petites, ne mesurant

que 7 centimètres, 5 sur 3 centimètres, 5, et par son inflorescence moins longue que les feuilles, à branches noires, courtes et pauciflores.

16. **Irvingella rubra** v. Tiegh., l. c., p. 277.

M. Chevalier a rapporté du Chari, à Krébedgé (Fort Sibut), en octobre 1902, des rameaux sans fleurs (no. 5731) d'un arbre à fruits rouges, croissant au bord des rivières et mesurant 20 mètres de hauteur sur 1 mètres, 50 de diamètre. C'est une *Irvingella*, qui diffère à la fois de *I. Smithii* par la couleur sombre de ses feuilles et de *I. Tholloni* par leurs nervures blanchâtres et par la plus grande dimension du limbe, qui mesure jusqu'à 13 centimètres de long sur 6 centimètres de large. Ce sera, à cause de la couleur des fruits, ordinairement jaunes dans ces plantes, *I. rubra*.

17. **Irvingella Chevalieri** v. Tiegh., l. c., p. 277.

Les rameaux sans fleurs, ni fruits, cueillis par Chevalier en décembre 1902 dans la même région, aux bords du Bahr Tété (no. 7023), sur un grand arbre dont le tronc avait 2 mètres de diamètre, me paraissent encore une espèce différente; les feuilles, plus coriaces et moins sombres que dans le deux précédentes, y sont plus foncées que dans *I. Smithii* où elles sont, comme on sait, d'un vert pâle et jaune caractéristique.

18. **Irvingella Klainei** v. Tiegh., l. c., p. 277.

Le P. Klaine a ramassé dans la forêt, aux environs de Libreville au Gabon, en 1895, des fruits (no. 151) d'un arbre dont le feuillage et les fleurs sont jusqu'ici inconnus, mais qui ressemblent par leur forme et leur structure à ceux de *Irvingia*, avec cette différence importante que la graine y est albuminée comme dans *Irvingella*. Au dos des cotyles, la couche d'albumen est épaisse et verdâtre; sur leurs bords, elle est très mince et paraît manquer. La drupe est étroite et longue, mesurant 5 centimètres, 5 de longueur, sur 3 centimètres de largeur et 2 centimètres, 5 d'épaisseur. Le noyau est très dur et très épais mesurant 6 millimètres, l'épaisseur totale du péricarpe à l'état sec n'étant que de 7 millimètres. Ce fruit diffère nettement de celui de *I. Smithii*, qui est beaucoup plus petit, mesurant seulement 3 centimètres de long sur 1 centimètres, 5 de large et 1 centimètre d'épaisseur. Il caractérise probablement une espèce nouvelle.

19. **Irvingella Boto** v. Tiegh., l. c., p. 278.

Au cours de sa mission en Guinée française, M. Maclaud a trouvé, en juin 1899, les fruits (no. 184) d'un très grand arbre nommé Bôto par les indigènes, dont les graines mucilagineuses „servent à donner du liant au pot-au-feu“. C'est encore une Irvingelle. Sous son tégument jaune et brillant, la graine, qui est concave au milieu, renferme, en effet, appliquées contre les faces dorsales et concaves de ses deux épaisses cotyles, deux plaques d'albumen, qui vont s'amincissant sur les bords, où elles manquent tout à fait. La graine mesure 36 millimètres de long sur 28 millimètres de large et 10 millimètres dans sa plus grande épaisseur, c'est-à-dire au bord. Quant au fruit, son noyau plat,

ovale, un peu triangulaire, hérissé de filets durs, mesure 52 mm de long sur 45 millimètres de large et 22 millimètres d'épaisseur. Par ce fruit, qui diffère à la fois de celui de *I. Smithii* et de celui de *I. Klainei*, la plante se montre une espèce probablement distincte.

20. **Irvingella Harmandiana** (Pierre) v. Tiegh., l. c., p. 279.

M. Harmand à découvert en 1877 au Cambodge, province de Compong Xoai, deux échantillons dont un avec fruits (no. 653) d'une Irvingiacée que M. Pierre a d'abord distinguée spécifiquement sous le nom de *Irvingia Harmandiana* Pierre in Lanessan, Pl. ut. col. franç., 1886, p. 306, mais que plus tard il a identifiée avec *I. malayana* Oliver[1]). A tort, semble-t-il, car si les feuilles se ressemblent par leur forme et leurs dimensions, elles différent nettement par leur structure, comme il sera dit plus loin; les fruits aussi sont plus petits.

21. **Desbordesia glaucescens** (Engler) v. Tiegh., l. c., p. 290.

M. Soyaux à Sibange Farm au Gabon, dès 1880 (no. 102) et M. Staudt au Cameroun en 1897 (no. 940) ont récolté des échantillons en fleurs, mais sans fruits, que M. Engler[2]) a décrits ensemble, en 1903, sous le nom de *I. glaucescens*. La comparaison de la plante de Staudt avec celle de Klaine m'a montré que, si c'est bien une *Desbordesia* et même une espèce très voisine de la *D. insigne*, autant qu'on en peut juger en l'absence de fruits, elle en est pourtant bien distincte.

22. **Desbordesia Soyauxi** v. Tiegh., l. c. p. 290.

Quant à la plante de Soyaux (no. 102), distribuée comme variété *J. Barteri*, c'est un arbre grêle à petite cime s'élevant à 33 mètres de hauteur, dont les feuilles sont plus petites que dans les deux espèces précédentes, ne mesurant que 6 centimètres, 5 de long sur 3 centimètres de large. C'est une espèce distincte.

23. **Desbordesia Pierreana** v. Tiegh., l. c., p. 290.

Le P. Klaine, a récolté au Gabon, de septembre à décembre 1902, de nombreux échantillons avec fleurs et fruits (no. 3036 et no. 3184) d'un arbre du même genre, voisin aussi de la *D. insigne*, mais qui en diffère notamment par l'inflorescence, où le pédoncule et ses branches sont plus grêles, plus longs et plus étalés, par le fruit, qui est un peu plus petit, non cordé à la base et plus violacé, et par la graine, plus petite aussi, mesurant 30 millimètres de long sur 4 millimètres de large, au lieu de 50 millimètres de long sur 9 millimètres de large. C'est une espèce distincte.

24. **Desbordesia pallida** v. Tiegh., l. c., p. 291.

Thollon a ramassé à N'Djolé au Congo français, en décembre 1894, des fruits (no. 55) d'un arbre de ce genre, „nommé Alho par les Pahouins et dont la graine, grillée et pilée, sert à faire du chocolat".

---

1) Pierre, Fl. forest. Cochinchine 1892, pl. CCLXIII.

2) Engler, *Simarubaceae* africanae. (Engl. Bot. Jahrb., XXXII [1903], p. 124.)

Ce sont des samares blanchâtres, pâles et très membraneuses, mesurant 12 centimètres de long sur 4 centimètres, 5 de large, et refermant assez souvent deux graines pareilles, mesurant 3 centimètres, 5 de long sur 1 centimètre de large. Notablement différentes de celles de la *D. insigne* et de la *D. Pierrei* elles suffisent à charactériser une espèce distincte.

25. **Desbordesia Spirei** v. Tiegh., l. c., p. 291.

Le genre se réduit pour le moment à ces cinq espèces, dont deux seulement sont connues dans toutes leurs parties. A moins que l'échantillon sans fleurs ni fruits, récolté au Gabon par M. Spire (no. 144), que, d'après sa structure, on a rapporté plus haut avec quelque doute au genre *Irvingella*, ne doive être rattaché au genre actuel. Ce qui porterait à le croire, c'est que cet arbre est nommé „Alou" par les indigènes. Ce serait alors la *D. Spirei*. La decouverte des fruits de cette plante pourra seule trancher la question.

26. **Klainedoxa cuprea** v. Tiegh., l. c., p. 300.

Outre la *Kl. gabonensis* Pierre (no. 188), dont les feuilles ovales mesurent 13 centimètres de long sur 8 centimètres de large, le P. Klaine a récolté dans la même région (Gabon) d'autres échantillons de ce genre se rapportant à plusieurs espèces bien distinctes, dont M. Pierre a reconnu et nommé quelques-unes dans son Herbier, sans les avoir encore décrites jusqu'à présent.

Le no. 283, récolté en fleurs en janvier 1898, est un arbre de 15 à 20 mètres, à fleurs roses, ressemblant, par la forme ovale de ses feuilles, à la *K. gabonensis*, à laquelle M. Pierre l'identifie dans son Herbier; mais le limbe y est plus petit, ne mesurant que 8 à 9 centimètres de long sur 5 à 6 centimètres de large, et surtout il remarquable par sa surface luisante et sa couleur cuivrée. On n'en connaît pas les fruits. Déjà trouvée anciennement, en 1863, au Gabon, par Griffon du Bellay, sans fleurs, ni fruits, sous le nom indigène de „Kondgio", cette espèce a été examinée par Baillon dans l'Herbier du Muséum. Il l'a regardée comme le type d'un genre nouveau *Condgiea* et l'a nommée *C. ovalifolia;* mais ce nom n'a pas été publié.

27. **Klainedoxa spinosa** v. Tiegh., l. c., p. 300.

Le no. 1081, en fruits en septembre 1897, le no. 1145, en fleurs en décembre 1897, et le no. 2946, en fleurs aussi en août 1902, appartiennent à une autre espèce, que M. Pierre identifie aussi dans son Herbier avec la *Kl .gabonensis*. Elle s'en distingue, et de la *Kl. cuprea*, par des feuilles plus allongées, mesurant 15 centimètres sur 7 centimètres, plus pâles, non cuivrées, par des fruits plus petits et surtout par des épines, qui hérissent le tronc et les grosses branches, et qui sont des racines aériennes arrêtées dans leur croissance.

28. **Klainedoxa longifolia** Pierre msc. apud v. Tiegh., l. c., p. 300.

Le no. 983, récolté en 1897, est un arbuste de 3 mètres, à feuilles étroites, très longues et très pâles, à limbe atténué à la base, prolongé, en pointe au sommet, mesurant 28 à 32 centimètres de long sur 5 centimètres de large.

29. **Klainedoxa macrophylla** Pierre msc. apud v. Tiegh., l. c., p. 301.

Le no. 1329, découvert en 1898, est un arbre de 10 mètres, avec de grandes feuilles d'un vert clair, membraneuses, à limbe ovale étroit, atténué à la base et au sommet où il se termine en pointe, mesurant 32 à 35 centimètres de long sur 8 à 9 centimètres de large.

30. **Klainedoxa latifolia** Pierre msc. apud v. Tiegh., l. c., p. 301.

Le no. 1590, trouvé en 1899, est aussi un arbre de 10 à 12 mètres, avec de grandes feuilles, mais d'un vert sombre, coriaces, à limbe plus large, arrondi à la base, progressivement atténué en pointe au sommet, mesurant 32 centimètres de long sur 11 à 12 centimètres de large; les rameaux y sont noirâtres et plus fortement côtelés.

Ces trois dernières espèces sont remarquables par la très grande longueur de leurs stipules qui, autour du bourgeon terminal, atteignent jusqu'à 17 et 18 centimètres de long, celles de la *Kl. gabonensis*, déjà très longues pourtant, ne dépassant pas 7 centimètres. On n'en connaît jusqu'à présent ni les fleurs, ni les fruits.

31. **Klainedoxa Trillesii** Pierre msc. apud v. Tiegh., l. c., p. 301.

Le P. Trilles a récolté en 1903, au Congo français, aux environs de N'Djolé, des rameaux à fruits (sans no.) d'un arbre de ce genre, nommé „Evel“ par les indigènes. Par la forme et par la dimension des feuilles, qui sont ovales, atténuées à la base et au sommet, et mesurent seulement 10 à 11 centimètres de long sur 6 centimètres de large, il ressemble à la *Kl. gabonensis*, où elles sont pourtant plus grandes, surtout plus larges et arrondies à la base. Mais il en diffère, notamment par le fruit, qui est moitié plus petit, mesurant seulement 25 millimètres en largeur comme en hauteur, au lieu de 45 à 50 millimètres de large sur 30 millimètres de haut.

32. **Klainedoxa Thollonі** v. Tiegh., l. c., p. 301.

Thollon a trouvé aux bords de l'Ogooué, au Congo français, en juillet 1887, un arbre du même genre, remarquable par ses feuilles, semblables à celles de la *Kl. latifolia*, mais encore beaucoup plus grandes, puisqu'elles mesurent 45 à 50 centimètres de long sur 15 à 17 centimètres, 5 de large, avec une gaine stipulaire terminale, longue de 30 centimètrcs. Il est regrettable que l'échantillon ne porte ni fleurs, ni fruits.

33. **Klainedoxa Dybowskii** v. Tiegh., l. c., p. 301.

M. Dybowski a vu au Congo français, à Achouka, dans le Bas Ogooué, un grand arbre „poussant droit“, nommé Licongo par les indigènes, dont il a cueilli, en août 1895, des rameaux feuilles (no. 97) et, en octobre, des fruits mûrs conservés dans l'alcool. Par ses feuilles, la plante rappelle la *Kl. gabonensis*, mais le limbe y est plus allongé, mesurant 16 centimètres sur 7 centimètres, avec une gaine stipulaire longue de 16 centimètres. Le fruit aussi est différent; marqué de 4 ou 5 sillons, il n'a pas de côtes saillantes, mesure 5 centimètres de diamètre sur 3 centimètres de hauteur, et les noyaux, quoique rapprochés par leurs ailes internes, sont libres au centre, qui est occupé par une plage

molle, au lieu d'y être unis en étoile comme d'ordinaire. C'est une espèce distincte.

34. **Klainedoxa Lecomtei** v. Tiegh., l. c., p. 302.

M. Lecomte a rapporté de Fernand Vaz, au Congo français, en 1891, un rameau feuillé d'un grand arbre de ce genre, qui était en fleurs le 25 avril et dons les feuilles, rappelant par leur fome celles de la *Kl. latifolia*, sont beaucoup moins grandes, ne mesurant que 20 centimètres de long sur 6 à 7 centimètres de large.

35. **Klainedoxa Zenkeri** v. Tiegh., l. c., p. 302.

M. Zenker a récolté à Bipinde, au Cameroun, d'abord en 1899 (no. 1932), puis en 1903 (no. 2620), des échantillons en fleurs, mais sans fruits, d'un arbre de ce genre, que M. Engler[1]) a rapportés, en 1903, à la *Kl. gabonensis*, comme variété distincte *oblongifolia*. Ils ressemblent à la *Kl. Dybowski* plus qu'à toute autre, mais en différent notamment par des feuilles moins grandes, moins foncées et par des gaines stipulaires plus courtes, atteignant à peine 6 centimètres.

36. **Klainedoxa macrocarpa** v. Tiegh., l. c., p. 302.

De son voyage au Congo français, en 1891, M. Lecomte a rapporté un fruit ramassé dans la forêt de la côte, entre Kitabi et Mayomba, qui appartient certainement à une *Klainedoxa*, mais diffère par sa forme et sa plus grande dimension de ceux des autres espèces, pour autant qu'ils sont connus. Il n'a pas de côtes saillantes, comme dans la *Kl. gabonensis*, mais seulement cinq larges sillons entre les loges, qui sont parfois au nombre de six; il est fortement aplati et mesure 7 à 8 centimètres de large sur 4 de haut. Provisoirement, on peut, comme a fait M. Pierre dans son Herbier, le regarder comme représentant une espèce nouvelle.

37. **Klainedoxa sphaerocarpa** v. Tiegh., l. c., p. 303.

M. Spire a ramassé dans la même région des fruits d'un arbre, nommé „Eveuss" par les indigènes. Par leur structure, ils appartiennent à une *Klainedoxa*. Mais ils sont sphériques ou légèrement ovoïdes, sans côtes ni sillons, et mesurent 3 à 4 centimètres de diamètre. Sans s'amincir en dedans, les cinq noyaux y sont largement unis au centre en un noyau unique étoité. Ils représentent une espèce nouvelle.

38. **Klainedoxa tripyrena** v. Tiegh., l. c., p. 303.

De même, M. Autran a rapporté de Libreville, au Gabon, un petit fruit de ce genre, trouve dans la forêt, mesurant seulement 4 centimètres de large sur 3 centimètres de haut, remarquable parce qu'il n'a que trois côtes saillantes à sa surface et ne renferme aussi que trois noyaux, mais surtout parce que les noyaux sont libres au centre, où leurs ailes internes ne confluent pas, comme d'ordinaire. Provisoirement, on peut considérer la plante qui l'a produit comme une espèce distincte.

39. **Klainedoxa lanceolata** (Baillon ms.) v. Tiegh., l. c., p. 304.

Enfin, anciennement, en 1864, le P. Duparquet a rapporté du Gabon, sans numero, un rameau, sans fleurs ni fruits, d'un grand arbre

---

[1]) Engler, Bot. Jahrb., XXXIII (1903), p. 125.

nommé „N'Kondjo“ par les indigènes. Baillon l'a regardé comme représentant, dans son genre nouveau *Condgiea*, une seconde espèce, qu'il a nommée *C. lanceolata* dans l'Herbier du Muséum; mais, pas plus que pour la première (voir p. 300), ce nom n'a jamais été publié. L'étiquette porte, en outre, de sa main. „Verisimiliter *Dipterocarpea* novi generis. *Irvingia*? *Artocarpea*?“ Par ses stipules caractéristiques, cette plante est certainement une Irvingiacée; la très grande longueur de ces stipules, qui mesurent 12 centimètres, en fait non moins certainement une *Klainedoxa*, et ses feuilles étroites et longues, lancéolées, la rapprochent de la *Kl. longifolia* dont il a été question plus haut. Elle en diffère pourtant par sa tige, qui est un grand arbre et non un arbuste, et par ses feuilles moins grandes, ne mesurant que 22 centimètres sur 4 centimètres, 5, plus membraneuses et d'un vert foncé. L'échantillon, également sans fleurs ni fruits, rapporté du Congo français, route de Brazzaville, forêt de Mayumbe, par Thollon en janvier 1891 (no. 4023), avec cette mention „Kondjo à feuilles étroites“, paraît appartenir à cette même espèce. Le limbe y mesure 30 centimètres de long sur 5 centimètres, 5 de large, et la gaine stipulaire est longue de 16 à 17 centimètres.

---

## XLVI. **J. N. Rose, *Rosaceae* novae mexicanae.**

(Ex: J. N. Rose, Contributions of Mexican and Central American plants, No. 5. in Contr. Unit. St. Nat. Herb., X, pt. 3 [1906], pp. 95—96, pl. XXVI, XXVII.)

---

1. **Potentilla lozani** Rose & Painter, l. c., p. 95.

Perennial from a stout rootstock; stems several, erect or ascending, up to 40 cm long, pubescent with soft scattered hairs throughout, most plentifully so at base; leaves 5-foliolate, strictly palmate, on long silky-pubescent petioles; leaflets of basal leaves with scattered short hairs above and more copious hairs beneath, rounded at apex, crenately toothed, 20 to 40 cm long, obovate to oblong, cuneate; stipules ovate, entire; flowering stems bearing few small leaves; calyx lobes ovate, acute, hairy; petals dark purple, emarginate, almost rhombic in outline, slightly exceeding the sepals.

Type U. S. National Herbarium no. 461978, collected by C. G. Pringle and F. Lozano in meadows at Cuyamoloya, Hidalgo, August 2, 1904 (no. 1345), and by Rose and Painter between Somoriel and Las Lajas, Hidalgo, August 5, 1905 (no. 9234).

2. **Alchemilla procumbens** Rose, l. c., p. 96.

Perennial with numerous creeping stems, these clothed with appressed pubescence; leaves 3-parted, appearing 5-parted from the lateral lobes being deeply cleft, dark green and glabrous above, paler and appressed-pubescent beneath, the lobes spatulate, rounded at apex, serrate-toothed;

stipules united at base, toothed; inflorescence rather open, few-flowered; pedicels slender, 4 to 8 mm long, silky-pubescent; calyx pubescent, 8-parted, the 4 outer lobes much broader and longer than the others, pubescent within; stamens 2; styles sometimes as many as 8.

Type U. S. National Herbarium no. 452685, collected by J. N. Rose and Jos. H. Painter between Somoriel and Las Lajas, Hidalgo, August 5, 1905 (no. 9202).

Apparently common in the high mountains of Mexico from Zacatecas to Oaxaca.

3. **Alchemilla subalpestris** Rose, l. c., p. 96.

Perennial but with herbaceous stems, either single and erect or much branched at base and ascending; stems 10 to 30 cm long, often glabrous throughout or with scattered hairs on the stem, leaves, and bracts and very rarely on the calyx; basal and lower stem leaves on petioles sometimes 6 to 9 cm long, somewhat orbicular in outline, more or less lobed and cleft; upper stem leaves perfoliate, the lobes 3 or 4-cleft into linear obtuse teeth, the margins revolute; flowers subsessile; calyx usually glabrous, 8-lobed, the lobes nearly equal; stamens 2; styles 2; fruiting calyx 1 mm long; seeds ovoid in outline, pointed.

Apparently common in the high mountains throughout Mexico. I have frequently collected it, first in the Sierra Madre of Tepic, afterwards on Mount Orizaba and Mount Toluca, and several times on the high mountains surrounding the valley of Mexico. (Type: Rose n. 7928).

This species is probably *A. hirsuta alpestris* Schlecht. & Cham.; at least it is the plant so understood by Dr. S. Watson and Mr. Hemsley. But I have not seen the type and with only the short original diagnosis I can not be sure of this, while in any case the name *alpestris* is a homonym and must be rejected.

---

## XLVII. **H. Brockmann-Jerosch, Neue Arten u. Formen aus dem Gebiete des Puschlav (Bezirk Bernina, Kanton Graubünden).**

(Ex: Die Pflanzengesellschaften der Schweizeralpen. I. Teil. Die Flora des Puschlav. Von Dr. H. Brockman-Jerosch. Leipzig 1907. 438 pp. mit 5 Vegetationsbildern und 1 Karte.)

1. *Festuca varia* Haenke var. **glauca** Brockmann, l. c., p. 80.

Unterscheidet sich von der var. *genuina* Gren. et Godr. durch den blauen, abwischbaren Wachsüberzug der Blätter[1]).

[1]) Diese Form ist vielleicht identisch mit der var. *graeca* Hackel. Da aber dieser letzteren von Hackel eine Anzahl Merkmale zugeschrieben werden, die bei meinen Exemplaren fehlen, so zog ich es vor, sie nicht mit der var.

Puschlavgebiet: Monti di Platta. (Brockmann-Jerosch.)

2. *Carex Goodenoughii* Gay var. **subrigida** Kükenthal, l. c., p. 91.

Culmus 10—30 cm altus rigidus scaberrimus ad basin vaginis fuscis nitidis obtectus. Folia latiuscula rigida. Spiculae ♂ 1—3, ♀ eae abbreviatae subapproximatae.

Puschlavgebiet: Am Bach der Cancianoalp 2070 m (K).

3. **Carex fimbriata** × **sempervirens** Kükenthal, l. c., p. 96.

Rhizoma lignosum laxe caespitosum et breviter stoloniferum. Culmus 30—45 cm altus gracilis acutangulus superne scaber ad basin vaginis aphyllis brunneo-purpureis integris obtectus. Folia culmum subaequantia 2 mm lata plana longe subulato-attenuata laete viridia. Spiculae 3 terminalis ♂ linearis pedunculata laterales 2 ♀ cylindricae subdensiflorae superior ♂ contigua subsessilis inferior remota incluse pedunculata erecta breviter bracteata. Utriculi oblongo-ellipsoidei 5 mm longi straminei superne hispidi tenuiter nervosi marginibus fere a basi hispiduli in rostrum mediocre subabrupte contracti. Achaenium abortivum (Kükenthal 1905).

Puschlavgebiet: Zw. den Eltern auf dem Serpentin (schiefriger Harzburgit-Serpentin) unter den Minen der Cancianoalp, anscheinend nicht selten von 1900—2200 m.

4. *Rosa rubiginosa* L. var. **paucispinosa** Rob. Keller, l. c., p. 158.

Zweige stachellos oder nur hin und wieder mit einem hakig gekrümmten Stachel. Blütenachse ohne die kräftigern Stacheln, dagegen ähnlich wie bei *R. r. dimorphacantha* Crépin unter den Blütenständen mit zahlreichen leicht gebogenen bis geraden, nadelförmigen, drüsenlosen und drüsigen Stachelborsten. Blättchen mittelgross, verkehrt eiförmig, oft mit breit keiligem Grunde, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, beiderseits zerstreut behaart, mit tiefer, scharfer, zugespitzter, drüsenreicher Zahnung. Blüten meist zu drei, Blütenstiel so lang oder etwas länger als das Rezeptakel, mit sehr zahlreichen Stieldrüsen und vor allem langen, nadelförmigen, drüsenlosen Stachelborsten besetzt, die in grosser Zahl an das eiförmige Rezeptakel übergehen. Griffel etwas verlängert, dicht behaart.

Puschlavgebiet: Ufergebüsch des Poschiavino bei Angeli Custodi 1130 m.

---

*graeca* zu vereinigen. Nach dem Fund der var. *glauca* im Puschlav habe ich noch anderwärts solche blau bereifte Exemplare des *F. varia* var. *genuina* angetroffen, so bei Edolo im Val Carmonica (Italien). Da ferner die blaue Bereifung bei *F. ovina* L. gar kein Rassenmerkmal darstellt, sondern einer Standortsform entspricht und die Erfahrungen bei *F. varia* für gleiche Verhältnisse sprechen — auch bei *Festuca pumila* Vill. scheint es sich so zu verhalten —, so ist es wohl richtiger, nicht, wie ich es in der oben zitierten Arbeit getan habe, von einer Varietät, sondern nur von einer Form zu sprechen. (Schriftl. Mitt. des Verf. an das Repertorium).

# XLVIII. R. T. Baker, *Actinotus Paddisoni.*

(Aus: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXX, 1905, p. 225—228, pl. IV.)

---

A prostrate annual with perennial base, having strong, wiry, slightly pubescent, dichotomous branches which measure one or two feet in length, curving upwards at the ends and radiating from the perennial base. Leaves not numerous, stem clasping, solitary or realy two at the same node, sometimes over 2 inches long, 3-partite or 2-partite, with inear cuneata or oblong linear, nearly acute segments, 1 to 3 lines long, entire or 2-or 3-lobed, almost glabrous above, a few scattered silky plumose hairs on the under surface especially on the midrib and hickened edges. Umbels dense, on stout peduncles measuring 2 to 5 lines long, depressed on the peduncle. Involucre radiating to 9 lines when in flower and to over 1 inch in diameter when in fruit, consisting of 12 to 20 lanceolate, acute bracts united for about one-half their length, covered on both sides with silky plumose hairs, nerved or striated from the base. Flowers very numerous, almost sessile; pistillata flowers very few, hermaphrodite flowers predominating, often imperfectly developed, having also staminodia. Calyx divided into five acute lobes covered with silky plumose hairs, inside glabrous. Petals none. Fertile stamens few, realy 5 in each flower, mostly 2. Staminodia strap-shaped or linear, these often are 5 in number. Styles 2, shortly joined at the base, thick and short, clavate, curved inwards. Fruit nearly orbicular, black, glabrous or slightly ciliate on the ridges just below the calyx.

Eastern Australia.

The umbels and involucre have the facies of those species with erect habit, the bracts of the involucre, however, being a little smaller, but much larger than those of *A. Gibbonsii* F. v. M., and having different tomentum from any described species.

Like *A. Helianthi* Labill., *A. minor* DC., *A. bellidioides* Benth and *A. glomerata* Benth., it has no petals, the absence of which organ, along with other features, separates it from *A. leucocephalus* Benth., *A. rhomboideus* Benth., and *A. Forsythii* Maiden and Betche. From *A. Schwarzii* F. v. M. it differs in the length of peduncles and pedicels, habit and floral characteres.

The numerous hairs on the sepals are plumose as well as those occuring on other parts of the plant.

Some of the floral structures are perhaps not so regular or rather constant as pertain in other species. Only a few of the flowers are pistillate, the remainder having both stamens and pistil as well as staminodia or pistil and staminodia. These staminodia are strap-shaped and in some flowers are regulary 5 in number, so that they were at first regarded as linear petals, but their absence in a few flowers having

only a pistil, led to their finally being determined as staminodia, organs not recorded in connection with any other *Actinotus*, although Bentham (B. Fl. III, 369) mentions under *A. bellidioides* petals none (or sometimes linear?); and probably it was organs similar to those now shown to occur in this species that he found in his species, and was in doubt as to their true significance.

In no instance were five perfect stamens found in a flower, although very many were examined, the usual number beingt two, along with staminodia. It was thought a first that the anthers had become detached, but the evidence was opposed to this conclusion, as the filaments bearing the anthers tapered upwards to a fine point to the back of the anther, and no such similar filaments could be found, the other organs, the staminodia, expanding upwards and being quite obtuse at the top, and wanting in proof that they had ever performed the function of filaments.

The disc mentioned in connection with other species is entirely absent in the flowers of this plant; the pistil is bifurcated almost from the base, the arms being short and comparatively thick.

The above floral features alone differentiate the species from the more recently described species such as *A. Gibbonsii* F. v. M., *A. Schwarzii* F. v. M., and *A. Forsythii* Maiden and Betche, and as well as from those species enumerated in the „Flora Australiensis“ (Vol. III, 367). The junction of the strongly-nerved involucre bracts for one-half their length, and the concave base, are also good distinguishing features of the species. *A. Gibbonsii* is a much more delicate plant with greener leaves, smaller sessile umbels and bracts and different floral organs and tomentum.

In botanical sequence it might be placed bet ween *A. bellidioides* and *A. glomeratus*, the staminodia connecting it with the former, although it has not much in common with the latter.

---

## XLIX. **Plantae novae Australienses ab R. T. Baker descriptae.**

(Ex: R. T. Baker, Contribution to a Knowledge of the Flora of Australia. — Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXI [1906], pp. 711—721, tab. LXV—LXVII.)

---

1. **Acacia fuliginea** R. T. Baker, l. c., p. 712, tab. LXV.

A close, compact shrub from 12 to 16 feet high, occasionally attaining 20 feet, with divaricate, pubescent branchlets, generally affected with a black fungus, probably a species of *Meliola*. Phyllodia viscid, ovate or obliquely ovate, oblong or falcate-oblong, obtuse gland wanting, 2 to 3 or even 4 cm long, and varying up to 1 cm wide, rigid but scarcely coriaceous, with several nerves, and intermediate reticulations. Peduncles hoary, solitary or in pairs on the end of the newly-formed

branchlets, bearing a globular head of about 40 flowers, mostly 5 merous. Sepals very narrow, spathulate, ciliate; bracts numerous, clustered round the base of the buds. Petals glabrous, adnate for the lower half of their length. Pod very slender and narrow, glabrous, straight or slightly curved, 3 to 5 cm long, and 2 to 3 cm wide. Seeds oblong, longitudinal; panicle short, scarcely dilated, and shortly filiform.

New South Wales: Bylong (R. T. Baker); Coombermelon, Rylstone (E. Dawson).

In Bentham's classification this species belongs to the series of Plurinerves and subseries Nervosae, the phyllodes being viscid, with several prominent nerves and reticulations between them. Of the sixteen species placed by him in this section, it is more particularly associated with *A. viscidula* A. Cunn., *A. ixiophylla* Benth., and *A. dictyophleba* F. v. M., these species being very viscid, with numerous nerves or veins. The differences between it and *A. ixiophylla* have already been detailed (supra). *A. viscidula* has narrow-linear longer leaves and a pubescent pod, and a different inflorescence; whilst *A. dictyophleba* has larger phyllodes and altogether a longer pod. In botanical sequence it might be placed between *A. viscidula* and *A. ixiophylla*.

2. **Callitris Morrisoni** C. T. Baker, l. c., p. 717, tab. LXVII.

A tree 20 to 30 feet high occurring on rocky places (Oldfield). Branchlets glaucous, erect, terete, internodes exceptionally short, in fact shorter than those of any other species. Leaf scales blunt, adpressed, decurrent portion being quite short and flattened. Male amenta terminal, mostly single, short, with few whorls of stamens. Female cones unknown. Fruit cones globular, axcillary, solitary or in clusters, about 8 lines in diameter when opened, smooth or wrinkled when aged, ash-grey in colour, in early fruit tapering towards the pedicel or branchlets as in *C. Drummondii* Benth. 8 Hooker, but rather intruded at the base in the mature stage. Valves 6, thick, at first valvate, then channelled, the larger one with parallel edges, the smaller ones triangular.

Seeds usually two-winged, the central column three-sided; about 2 lines long.

New South Wales: Killerberrin (Dr. A. Morrison); South West Australia (F. S. Roe); Murchison River, W. A. (Oldfield).

The exceedingly short internodes differentiate it from any described species of *Callitris;* whilst in the terete, glaucous branchlets it approaches more closely *C. robusta* R. Br., and *C. gracilis* R. T. Baker, but differs from the first of these in the absence of tubercles on the cones, which latter are also smaller than those of *C. gracilis*, from which species it differs also in its erect glaucous branchlets. From *C. rhomboidea* R. Br., it differs altogether in the shape of the fruit cones, and of course it cannot be placed in the series with angular branchlets.

A. Thellung.

# Neuheiten aus der Adventivflora von Montpellier.

(Originaldiagnosen.)

1. *Bromus fasciculatus* Presl var. **alexandrinus** Thell., nov. var.

Culmo superne et ramis inflorescentiae dense et molliter pubescenti-velutinis, spiculis longe ciliato-villosis.

Diese Varietät unterscheidet sich vom Typus der Art, der durch kahle oder schwach flaumig-rauhe Inflorescenzäste und meist kahle Ährchen ausgezeichnet ist, durch das stark entwickelte, völlig an *Br. rubens* L. gemahnende Indument dieser Teile; sie unterscheidet sich von dieser letzteren Art noch immer leicht durch das sehr kurze Blatthäutchen, die stark eingerollten, von einander gesonderten Blüten, die schwach nervigen, sehr schmalen, stark auswärts gebogenen Deckspelzen usw.

Patria: Aegyptus (Alexandria, Sickenberger! in herb. Univ. Zürich).

Adventiv in Süd-Frankreich: Port-Juvénal près Montpellier (ca. 1850—60), Touchy! (Herb. Montpell.).

**2. Solanum juvenale** Thell., nov. spec.

Syn.: *S. sodomaeum* Coste! Fl. descr. ill. France II, 5 (1903), 613 (quoad pl. Monspel.) et fig. 2622! — non L.

Perenne, basi sublignosum. Caulis et rami principales ± flexuoso-tortuosi, teretes, basi glabrescentes, superne pilis stellatifidis tenuiter sed satis dense leproso-tomentosi, griseo-virides, aculeis rectis aciformi-subulatis (basi vix incrassatis), basi ochraceis, ceterum rufescentibus armati. Folia alterna (suprema geminata), petiolata, *Quercus* formam referentia, oblonga, basi inaequalia, sinuato-lobata, lobis utrinque 3—5 sinubusque obtusis, fere concoloria, utrinque pilis stellatifidis (8—10-radiatis) tenuiter sed dense leproso-tomentosa, demum superne magis viridia et quasi punctata propter pilos magis distantes, utrinque ad nervos aculeis eis caulis et ramorum similibus, sed basi paulo magis dilatatis armata. Pedunculi satis longi (folium aequantes vel superantes), ut pedicelli cinereo-tomentosi et aculeati, pauci- (2—5-) flori, florem (ut videtur) unicum fertilem et 1—4 steriles gerentes. Calyx cyathiformis, sub fructu paullum auctus, cinereo-tomentosus, in omnibus floribus aculeatus, lobis (sub flore) triangulari-lanceolatis acutis. Corolla verisimiliter rotato-infundibuliformis (coerulea?), plicata, extus stellato-tomentosa, ca. ad medium 5-fida, lobis triangularibus acutis. Stamina 5 aequalia, corolla fere duplo breviora; filamenta filiformia, antherae ca. $^1/_6$ longitudine aequantia; antherae conniventes, subconicae, i. e. a basi subturgida et quasi cordata sensim attenuatae, apice biporosae. Ovarium globosum glabrum. Stylus (florum fertilium) apice valde incrassatus et curvatus, stamina superans; florum sterilium saepe nullus (?). Bacca globosa, prunelli magnitudine, glabra, basi calyce cincta.

Planta 20—40 cm alta. Aculei caulis plerumque 5—7 mm longi, foliorum paulo robustiores. Folia cum petiolo 4—8 cm longa, $1^1/_2$—3 cm lata; petioli 1—2 cm longi. Pedicelli fructiferi (apice incrassati) 2—3 cm longi. Calyx sub flore 7—8 mm longus; corollae diam. 2—$2^1/_2$ cm; antherae 6—8 mm longae. Bacca 2—$2^1/_2$ cm diam.

Affine (vel saltem habitu simillimum) videtur *S. cinereo* R. Br. Prodr. I (1810), 446; Dunal in DC. Prodr. XIII, 2 (1852), 294 no. 691, quod tamen differt foliis discoloribus (superne glabris et nitidis, inferne dense tomentosis), lobis paucioribus acutis sinuato-repandis, antheris crassis linearibus, etc. Ceterae species affines novae Hollandiae differunt: *S. armatum* R. Br. indumento fere nullo (non leproso-tomentoso) et bacca minore; *S. pungetium* R. Br. radice annua, caule herbaceo, foliorum lobis utrinque 2—3 acutioribus saepius sinuato-dentatis, pedunculis 1—2—3-floris (floribus omnibus fertilibus?) subglabris inermibus, antheris brevioribus ($4^1/_2$ mm longis), bacca cerasi parvi magnitudine; *S. amblymerum* Dun. foliis discoloribus, pedunculis unifloris.

A *S. sodomaeo* L. (ex Africa australi oriundo [?], nunc quasi spontaneo in regione mediterranea, in insula Mauritii, in Australia austro-orientali etc.), quocum ab auctoribus Gallicis confusum est, longius distat indumento leproso-tomentoso, foliis non pinnatifidis sed tantum lobatis, calycibus omnibus subaequaliter aculeatis, floribus fertilibus non ex ipso caule, sed ex pedunculo communi nascentibus, etc. *S. dubium* Fresen. (Afr. trop.), simillimum foliorum forma et indumento, abunde discrepat antheris inaequalibus et bacca subinclusa.

Patria ignota (an Australia?); introductum (cum lanis) in Galliam meridionalem prope Monspelium.

Frankreich: Port-Juvénal près Montpellier (séchoirs à laine), 1870, André! 1895 Daveau! 1904 L. Soudan! (Herb. Montpell., H. Coste, Thell.).

Es ist mir nicht gelungen, die Adventivpflanze von Montpellier mit einer bereits beschriebenen *Solanum*-Art zu identifizieren; weder im Herbarium Dunal (Montpellier), noch in den Sammlungen von Berlin und Zürich konnte ich eine Pflanze finden, die auch nur einigermassen Anspruch auf Identität mit ihr machen könnte. Ich glaube daher mit Sicherheit annehmen zu dürfen, dass die Pflanze des Port-Juvénal wenigstens in De Candolles Prodromus (1852) noch nicht beschrieben ist. Es ist ja keineswegs unwahrscheinlich, dass eine der zahlreichen seit 1852 aufgestellten *Solanum*-Arten sich bei Vergleich der Originale als mit *S. juvenale* übereinstimmend erweisen würde; doch glaube ich mich zur Aufstellung eines — wenn auch vielleicht nur provisorischen — neuen Namens für unsere Pflanze berechtigt durch die Tatsache, dass *S. juvenale* sich während mehr als 30 Jahren an der Originalfundstelle gehalten hat und auch in der bekannten Flora von Coste abgebildet ist.

3. *Crupina vulgaris* Cass. var. **pseudo-Crupinastrum** Thell., nov. var. teste W. Gugler.

Differt a typo capitulis multo majoribus (involucro 17—20 mm longo,

± 10 mm lato), basi rotundatis (non ut in typo angustatis), multi- (15—20-) floris; achaenia matura ignota. Habitum praebet *Cr. Crupinastri* (Moris) Vis. (*Cr. Morisii* Bor.), a qua tamen specifice differt foliis supra non lanosis et praesertim pilis tubi corollae papilloso-hispidis (non glabris).

Patria ignota; semel introducta in Galliam australem prope Monspelium.

Frankreich: Port-Juvénal près Montpellier, 1858, Touchy! pro *Cr. Morisii* (Herb. Montpell.). — Diese höchst bemerkenswerte Abart der *Cr. vulgaris*, die der *Cr. Crupinastrum* äusserlich täuschend ähnlich sieht scheint noch nicht beschrieben zu sein.

---

## LI. Solani generis species et varietates novae.

Von J. Witasek.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Solanum savaiense** Witasek, nov. spec.

Frutex inermis. Rami lignosi, teretes, glaberrimi, cortice fusco saepe rubescente, dense foliati. Folia solitaria vel gemina, primum saepe pilis stellatis paucis conspersa mox glaberrima, ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, integerrima, apice acuminata, basi in petiolum attenuata, usque ad 10 cm longa, 3—4 cm lata, cum nervis secundariis 5—6 utrinsecus, subtus prominentibus. Petioli 10—12 mm longi, supra canaliculati, primum parce stellato-pilosi, demum glabrati. Inflorescentia extraaxillaris, multiflora, semel vel bis furcata rarius simplex; pedunculus ramique sparse stellato-pilosi; pedicelli ca. 8 mm longi; calyx mox glaberrimus, reticulato-venosus, 5-lobatus, lobis in dentes lineares plus minus elongatos productis; corolla alba, ca. 8 mm longa, usque ad $^2/_3$ partes lobis lanceolatis divisa, extus stellato-pilosa vel subtomentosa, intus glabra vel in nervis sparse pilosa; filamenta brevissima; antherae curvatae, saepe inaequalia; stigma clavatum, stylus in floribus masculis brevissimus, in hermaphroditis staminibus longior. Baccae 6—7 mm diametro, nigrae, pedicellis incrassatis, elongatis, divaricatis suffultae. Calyx persistens vix auctus.

Insula samoensis: Savaii, Malo, Julio 1905 (Rechinger, no. 1117); Lealatele, Julio 1905 (Rechinger, no. 1183 und no. 76).

Die Spezies gehört in die Sectio *Leptostemonum* Dun. § 1 *Graciliflora* und ist nahe verwandt dem *Solanum viride* R. Br., von welchem es sich durch die im Druck hervorgehobenen Merkmale unterscheidet.

2. **Solanum patameense** Witasek, nov. spec.

Frutex inermis. Folia solitaria vel gemina membranacea, oblonga acuta, basi inaequaliter in petiolum angustata, irregulariter lobata, lobis acutis, vel plus minus sinuata, rarius subintegra, utrinque glaberrima.

supra subnitida. Petiolus satis validus, glaberrimus. Inflorescentia subopposititifolia; pedunculus glaber, brevis. Calyx glaber, reticulato-venosus, 5-lobatus, lobis obtusis et in dentes lineares productis, tardius inter lobos usque ad basin fere laceratus; corolla ca. 10 mm longa et ultra ad $^2/_3$ partes lobis lanceolatis cuspidatis, venosis divisa, extus stellato-tomentosa, intus sparse stellato-pilosa. Antherae extus luteo-fuscae, leviter incurvae, apice biporosae, fere 4 mm longae; filamenta brevissima (1 mm); stylus apice incrassatus in floribus masculis ca. 3 mm longus (ovario incluso), in hermaphroditis staminibus longior. Bacca (immatura?) ovato-subglobosa (9 mm longa, 7 mm lata) pedicello valde incrassato calyceque aucto suffulta.

a) var. **grandifolium.**

Folia 13—18 cm longa, 8—9 cm lata, petiolus 3—$4^1/_2$ cm longus, nervi secundarii 8—9 utrinsecus. — Ramus ca. 20 cm longus, herbaceus, viridis.

Insula samoensis Savaii: Prope Patamea. Julio 1905 (Rechinger, no. 129).

b) var. **parvifolium.**

Folia 8—12 cm longa, 4—6 cm lata, nervi secundarii 5—7 utrinsecus; petiolus 2—3 cm longus. Rami fere toto lignosi, teretes.

Insula samoensis Savaii: Prope pagum Patamea. Julio 1905 (Rechinger, no. 92).

Auch diese Pflanze gehört in die nähere Verwandtschaft des *Solanum viride* R. Br. und ist hauptsächlich durch die spitzlappigen, grossen Blätter ausgezeichnet.

3. **Solanum upolense** Witasek, nov. spec.

Frutex inermis. Rami lignosi, teretes, atropurpurei, nitidi, glaberrimi. Folia solitaria, petiolo satis valido $2^1/_2$—3 cm longo, atropurpureo, glabro suffulta, membranacea, ovato-oblonga, integerrima vel leviter repanda, apice acuta, basi in petiolum acutata, 10—16 cm longa, 4—$6^1/_2$ cm lata, utrinque glaberrima, supra nitidula, subtus subpallida, nervo mediano nervisque secundariis 6—7 utrinsecus subtus prominentibus. Inflorescentia extraaxillaris, corymboso-ramosa, multiflora. Flos (apud alabastra pusilla, 4 mm longa) cum calyce glabro corollaque extus stellato-tomentosa. Pedunculus fructiferus atropurpureus, validus, erectus, usque ad bifurcationem 2—3 cm longus, ramis sparsissime stellato-pilosis; pedicelli fructiferi 4—8 deflexi, e basi tenui conspicue incrassati, ca. $1^1/_2$ cm longi. Calyx fructiferus glaber ad basin fere divisus, lobis lanceolatis, reticulato-venosis. Bacca rubra, glabra, globosa, ca. 1 cm in diametro.

Insula samoensis Upolu: Prope Laulii, Junio 1905 (Rechinger, no. 482).

Gleichfalls eine Pflanze aus dem Verwandtschaftskreise des *Solanum viride* R. Br., ist diese Spezies kenntlich an den reicher verzweigten Infloreszenzen und den herabgeschlagenen Früchten von roter Farbe.

4. **Solanum ornans** Witasek, nov. spec.

Frutex inermis, dense foliatus. Rami lignosi, teretes, glaberrimi, cortice laevi, nitido, fusco-olivaceo. Folia solitaria vel rarius gemina, oblonga vel ovata, 8—12 cm longa, 4—4½ cm lata, crassiuscula, integerrima, apice acuta, basi in petiolum satis validum ca. 2 cm longum, subalatum angustata, utrinque glaberrima, nervo mediano subtus conspicuo, venis secundariis 6—7 utrinsecus, subtus paullo prominentibus. Inflorescentiae juveniles parce stellato-pilosae demum corollis exceptis glaberrimae, densiflorae, pedunculo brevissimo suffultae, simplices vel bipartitae, floribus plurimis abortivis. Calyx 5-lobatus, lobis obtusis et breviter apiculatis. Corolla ca. 7—8 mm longa, usque ad ⅔ partes divisa, segmentis lanceolatis, 4 mm latis, venosis, extus dense stellato-pilosis. Filamenta brevia, crassa; antherae 4 mm longae, rectae, extus luteo-fuscescentes apice biporosae. Germen globosum; stylus 5 mm longus, sigmoideus (semper?); stigma incrassatum. Pedunculus fructiferus validus, brevis, fructus 2—3 gerens; pedicelli fructiferi curvati, validi et apicem versus valde incrassati (sub calyce 4—6 mm diametro). Bacca latericia, 2 cm diametro et ultra.

Insula samoensis Upolu: Prope Moa-moa 1905 (Rechinger, no. 1775).

Im Blütenbau stimmt auch diese Pflanze mit *Solanum viride* überein, ist jedoch besonders charakterisiert durch die grossen ziegelroten Früchte an besonders stark verdickten Stielen, sowie durch die etwas fleischigen Blätter.

5. **Solanum Rechingeri** Witasek, nov. spec.

Frutex inermis. Rami teretes, olivacei, glabri, cum lenticellis multis flavidis. Folia glabra, integerrima, nervis subtus prominentibus, gemina; folia majora late ovalia, 13—16 cm longa, 7—8 cm lata, basi regulariter rotundata, in apice acuminata, acumine obtuso, cum nervis secundariis arcuatis 8—9 utrinsecus, petiolata, petiolo valido ca. 1 cm longo, glabro, sulcato; folia minora fere orbicularia, adulta 7 cm longa, 6 cm lata, juniora 4 cm in diametro, breviter acuminata obtusa, petiolata, petiolo ca. ½ cm longo. Inflorescentiae fasciculatae, cymosae, partim fructificantiae. Pedicelli fructiferi validi, calycem versus incrassati, ca. 2½ cm longi glabri, erecti; calyx glaber, patulus, truncatus. Bacca ca. 1 cm diametro, glabra.

Insula Poperang (Gruppe der Shortlands-Inseln). Octobri 1905 (Rechinger, no. 4398).

Diese Pflanze liegt nur im fruchtenden Zustande vor, doch sie wird wohl dem *Solanum Kaernbachii* Schum. und Lauterb. am nächsten verwandt sein, unterscheidet sich aber durch die absolute Kahlheit aller Teile, auch der jungen Blätter (nur im Knospenzustande ist ein rostfarbener Filz bemerklich), ferner durch die Blattbasis, die symmetrisch abgerundet ist. Mit *Solanum Oliverianum* Schum. und Lauterb. stimmt meine neue Art wohl im Mangel des Indumentes, nicht aber in der Blattgestalt, insbesondere des kleineren Blattes. *Solanum impar*

Warbg. endlich kann nicht in Betracht kommen, da bei demselben die Infloreszenz nicht sitzend ist, sondern einen Pedunculus von 1—1½ cm Länge hat; auch differieren die beiden Blätter eines Paares ungleich mehr an Grösse.

6. *Solanum Dunalianum* var. **lanceolatum** Witasek, nov. var.

Planta fruticosa. Rami teretes, glabri, spadicei sub inflorescentia complanati, inermes vel pauci-aculeati. Folia pergamena, gemina, subaequalia, lanceolata, integra, petiolis 1 cm longis suffulta, utrinque acuminata, nervis secundariis 10—12 utrinsecus, subtus prominentibus, juniora pilis stellatis parce adspersa, tardius glaberrima. Inflorescentia extraaxillaris, multiflora; pedunculus 1—2 cm longus, primum parce stellato pilosus, mox glaberrimus, furcatus vel ter vel quadruplo-ramosus, ramis cincinnatis, densifloris; pedicelli stellato-tomentosi, aetate glabrescentes, ca. 1½ cm longi. Flores parvi, 4-partiti; calyx ca. 2 mm longus 4-dentatus, dentibus late-triangularibus; corolla, lobis lanceolatis, extus stellato-tomentosa, 7 mm longa; antherae apicem versus angustatae, poris terminalibus dehiscentes, 5 mm longae; filamenta brevia.

Insula „Neupommern“, in monte ignivomo „Kaia“ prope „Matupi“, Septembri 1905 (Rechinger, no. 4821).

---

## LII. J. Bornmüller: Species et varietates nonnullae novae e flora Phrygiae.

(Originaldiagnosen.)

1. **Scabiosa** (Sect. *„Asterocephalus“*) **hololeuca** Bornm., nov. spec.

Perennis, e rhizomate lignoso suffrutescenti-caespitosa, in omnibus partibus caulium foliorum nec non involucri pilis albis appressis aequaliter dense opaco-argentea; ramis brevissimis foliorum vetustorum reliquiis dense squarroso-squamosis; foliis omnibus linearibus, integris, 2—4 cm longis, 2—3 mm latis, subacutis; caulibus simplicibus, unifloris, cum pedunculo longo nudo semipedalibus vel dimidio longioribus, inferne confertim foliosis, infra capitulum subpatentim brevi-albo-pilosis; involucri phyllis triangulari-lanceolatis, acutis, 7—8 mm longis, ad basin 2—3 mm latis; capitulis mediocribus depresso-hemisphaericis, vix 2 cm latis; corollis non radiantibus, flavidis, extus appressim valde pilosis; stylo longe exserto; involucelli densissime albo-setosi corona inferne purpurea-fusca, ad marginem pallida, 26—30-fusco-nervia; calycis aristis coronam (achaenii immaturi) vix excedentibus.

Phrygia: Inter Caraya et Dudasch in collibus aridis (2. VI. 1901, leg. Warburg et Endlich; iter Phrygicum no. 879). — Originalia in Museo Reg. Horti Berol. asservantur.

Species nova prope *Sc. Hymettiam* Boiss. et Sprun. inserenda, egregia

indumento appresso albido opaco, foliis omnibus linearibus integerrimis, capitulis non radiantibus, aliisque notis supra indicatis.

Die neuerdings von Rev. Post aufgestellten, der gleichen Gruppe angehörenden perennierenden Arten haben mit *Sc. hololeuca* keine Gemeinschaft. So besitzt *Sc. Kurdica* Post (Plant. Postian., IV, 7; 1892) fiederschnittige Stengelblätter, rote Korollen und lange Kelchborsten, während *Sc. Cyprica* Post (Pl. Postian., VIII, 3; Bull. Herb. Boiss., vol. V, 757; 1897) eiförmig bzw. länglich-spatelförmige Blätter besitzt und schon dadurch mit unserer nicht zu verwechseln ist.

2. *Phaeopappus declinatus* Boiss. var. **niveus** Bornm. nov. var.

Tota planta appresse araneoso-nivea (nec cana); variat ceterum foliis ± obtusis latioribusque et phyllorum (involucri) appendice fimbriato-ciliatim marginata et subintegerrima (spina immarginata).

Phrygia: Inter Caraja et Dudasch. (2. VI. 1901 leg. Warburg et Endlich). — Typus in Herb. Reg. Mus. Berolinensis.

3. **Serratula lasiocephala** Bornm., nov. spec.

Sectio: *Klasea* DC. — *Pinnatifidae*. — Boiss. Fl. Or., III, 587—589.

Perennis, humilis, glabrata, ad foliorum rhachidem, ad pedunculos nec non ad involucrum tantum parce et laxe araneoso-tomentosa; caulibus semi-pedalibus vel paulo altioribus (25 cm), saepius quoque brevioribus (10 cm), tenuibus, arcuato-erectis, simplicibus, monocephalis vel basi-furcatis bicephalisque, inferne tantum 1—2-grandifoliatis, folia vix vel paulo superantibus; foliis omnibus conformibus (eis *Serratulae radiatae* M. B. persimilibus), in lacinias longas lineari-lanceolatas integras vel lobulo subaequilongo auctas ad rhachidem confluentes acutiusculas omnes subaequilatas (terminalem non majorem) pinnatipartitis; capitulis mediocribus, pro plantula majusculis, pedunculo nudo (lanatulo vel subglabro) tenui longo suffultis, latis ac altis (18 × 18 mm); in speciminum exsiccatorum capitulo maximo compresso: 20 × 24 mm alto-lato); involucri araneosi-subtomentosi demum glabrescentis phyllis coriaceis (internis exclusis) circa 20, apicem versus purpurascentibus, 4—5-nervis percursis, intus nitidissimis, appressiusculis, saepius apice subsquarrosis, externis et mediis fere aequalibus triangulari-lanceolatis acutis, internis elongatis linearibus apice membranaceo-dilatata et denticulata radiantibus; flosculis (e sicco) roseis, non radiantibus, laevibus, 12 mm longis; pappi setis (sub anthesi) 6—7 mm longis, barbellatis.

Phrygia: In aridis (Triften) inter Caraja et Dudasch (2. VI. 1901, leg. Warburg et Endlich; iter Phrygicum no. 878). — Typus in Herb. Reg. Mus. Bot. Berolinensis.

Planta pumila foliorum forma (ut in *Serratula radiata*) capitulis araneoso-sublanatis majusculis phyllisque muticis valde notabilis cum nulla Florae Orientalis specie comparanda.

Auch von den neuerdings aufgestellten orientalischen Arten besitzt keine nähere Beziehungen zu *S. lasiocephala* Bornm. *S. Kurdica* Post in Plant. Postian., IV (1892), p. 8 ist eine ansehnliche 3 Fuss hohe Pflanze mit

zollgrossen Köpfen und gelben Blüten aus der Flora Nord-Syriens; *S. Aznavouriana* Bornm. in Bull. Herb. Boiss., t. VI (1906), p. 233, aus dem nördlichen Kleinasien, ist ebenfalls sehr hochwüchsig mit 20—40 Blütenköpfen, kahlen Hüllen und breiten Blättern; ist also ebenfalls völlig anders geartet.

4. **Convolvulus Phrygius** Bornm., nov. spec.

Perennis, depresso-caespitosus, appressissime argyreo-canus; rhizomate crasso lignoso; ramis brevibus prostratis, inferne denudatis; caulibus brevissimis e caespite vix exsertis; foliis omnibus subaequalibus, utrinque argenteis, caulinis paulo longioribus quam folia ramulorum sterilium, lineari-oblongis, in petiolum sensim attenuatis, vel linearispathulatis, apice obtusiusculis et breviter apiculatis, saepius camplicatis, nervis lateralibus inconspicuis non plicatis; floribus subsolitariis vel 2—5-subcapitatis, sessilibus; sepalis appressim pilosis (eodem indumento ut folia vestitis) oblongis, apice brevissime acuminatis vel obtusissimis et cuspidatim apiculatis; corolla albida, extus ad angulos rosea et hirta, sepalis 2—3-plo longiore; capsula pilosa.

Phrygia: Eski-Scheher, ad viam versus Tschifteler (13. V. 1901, leg. Warburg et Endlich; iter Phrygicum no. 515). — Typus in Herb. Reg. Mus. Berolinensis.

Species nova proxime affinis *C. Libanotico* Boiss. (Flor. Or., IV, 97), a quo praesertim foliis minutis utrinque dense subsericeo-argenteis, floribus sessilibus (non pedicello eis aequilongo suffultis), discedit; ceterum regionis calidae aridae nec alpinae incola.

Durch das silbergraue, etwas glänzende Indument, welches beide Blattseiten gleichmässig bedeckt, und durch die kleinen Blätter ähnelt *C. Phrygius* auch dem *C. compactus* Boiss. und dem diesem nahverwandten *C. cochlearis* Griseb.; beide Arten besitzen indessen faltig-genervte Blätter und geschwänzte Kelchblätter (sepala caudata acuminata), welche mit struppigen, langen, bald rostbraun werdenden Haaren dicht besetzt sind.

*C. Phrygius* nimmt wie *C. Libanoticus* eine Zwischenstellung innerhalb der Gruppen § **3** *Inermes* und § **4** *Compacti* (im Sinne Boissiers) ein, steht aber dem *C. Libanoticus* näher als dem *C. compactus* und wird daher besser der Gruppe § 3 *Inermes* zuzuzählen sein.

5. *Salvia Wiedemanni* Boiss. (Fl. Or., IV, 599) var. **polychaeta** Bornm., nov. var.

Calyce purpureo-tincto, pilis albis longis patentibus dense vestito hispido, corolla majuscula calycem saepius duplo superante.

Phrygia: ad Caraja in apricis (30. V. 1901, leg. Warburg et Endlich; iter Phrygicum no. 822). — Typus in Herb. Reg. Mus. Berolinensis.

Ein auf vulkanischen Hügeln bei Eski-scheher gesammeltes Exemplar besitzt papillös-bewimperte Kelche und dürfte die bisher nur von Wiedemann bei Kadikiöi gesammelte typische *S. Wiedemanni* repräsentieren. Da andere Unterschiede nicht vorliegen, ist es nicht gerechtfertigt, die

stark hispide Form von Caraja als eigene Art zu beschreiben, ohne Originale zum Vergleich zu haben. — *S. Freyniana* Bornm. (Oester. Bot. Zeitschr., XLII, 1892, p. 349 u. 375—376), die ich i. J. 1890 auf dem Wege von Kaisarie nach Yosgad entdeckte, mit ebenfalls ganzrandigen Fiederabschnitten, ist durch die andere Form des stark drüsigbehaarten Kelches mit eiförmig- (nicht schmal-) lanzettlichen Zähnen der Unterlippe von *S. Wiedemanni* Boiss. und var. **polychaeta** gut zu unterscheiden, sie besitzt dunkelblaue Blüten.

---

## LIII. **Michel Gandoger, *Eriogonum Polygonacearum* genus speciebus varietatibusque novis auctum.**

(Ex: Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, XLII [1906], pp. 183—200.)

1. *Eriogonum Abertianum* Torr. *β.* **ruberrimum** Gdgr., l. c., p. 185.

Flores subsessiles intense rubri, fructus purpurei 2 m lati, alae planae obtusae, panicula pauciflora.

Mexico, prov. Chihuahua ad Casas Grandes (Townsend and Barber, no. 369).

2. *Eriogonum Abertianum* Torr. *γ.* **neomexicanum** Gdgr., l. c., p. 185.

Flores longe pedunculati pallidi vel albidi, fructus vix dilute rubidi 3 m lati, alae crispulo-crosae, panicula ampla repetite ramosa.

U. S. New Mexico, in Organ Mountains, Doña Ana Co., alt. 4500′ (Wooton, n. 427).

3. **Eriogonum arizonicum** Gdgr., l. c., p. 186.

Affinis praecedentis a quo longe differt foliis inferioribus linearioblongis subtus niveis caulinariis duplo longioribus ac angustioribus mucronatis dense villosis, involucris longe pedunculatis foliaque saltem duplo superantibus solitariis nec glomeratis, perigonio albo 2—3-plo minore.

U. S. Arizona ad Bill Williams Mountains, alt. 7000′ (Mac Dougal, no. 311).

Species a vero *E. Abertiano* et habitu et inflorescentia tam abunde recedit ut ab eo vix aut vix appropinquare videatur typumque proprium sane constituens.

4. *Eriogonum alatum* Torr. *β.* **Macdougalii** Gdgr., l. c., p. 186.

Totum subpatule hirtum, folia radicalia oblonga pilosa, involucrum hirtum, fructus vix alatus oblongo-attenuatus.

Arizona circa Flagstaff (Mac Dougal, no. 259).

5. *Eriogonum alatum* Torr. *γ.* **brevifolium** Gdgr., l. c., p. 186.

Adpresse hirtum, folia radicalia obovata vix ciliosa, involucrum glabrum, fructus late alatus ovatus.

U. S. Wyoming, in collibus elatis ad Laramie (A. Nelson, no. 1980).

6. *Eriogonum anemophyllum* Greene *β.* **Cusickii** Gdgr., l. c., p. 186.

Specimina a cl. W. Cusick ex Eastern Oregon in deserto of

Harney sub n. 2603 edita a typo recedere videntur statura humili, foliis niveis, floribus umbellatis paucioribus, involucro lurido glabro albido-marginato.

7. *Eriogonum angulosum* Benth. *β.* **rectipes** Gdgr., l. c., p. 186.
Vix ramosum pauciflorum, involucri pedes recti, flores albidi.
U. S. Oregon ad Malheur River (W. Cusick, no. 1954).

8. *Eriogonum angulosum* Benth. *γ.* **patens** Gdgr., l. c., p. 187.
Superne ramoso-confertum, pedunculi patentes densiflori, flores extus macula rubra notati.
California, in sierra Nevada ad Wadsworth (Hillman).

9. *Eriogonum angulosum* Benth. *δ.* **pauciflorum** Gdgr., l. c., p. 187.
A basi ramosum, pedunculi semipatuli pauciflori, folia rotundata, flores albidi.
California, in regione Nevadensi ad Reno (Hillman).

10. *Eriogonum angulosum* Benth. *ε.* **flabellatum** Gdgr., l. c., p. 187.
A basi ramosissimo divaricatum, ramis flabellatis floribundis, ped. recti, folia ample obovata, flores albidi.
California, in sierra Nevada ad C. P. Entrance (Hillman).

11. *Eriogonum annuum* Nutt. *β.* **pauciflorum** Gdgr., l. c., p. 187.
Simplex superne nudum, corymbus laxus pauciflorus, folia angustata undique canescentia.
Wyoming, ad Cambria Cañon (Nelson, no. 2536).

12. **Eriogonum Hitchcockii** Gdgr., l. c., p. 187.
Praecedentis subspecies a quo recedit caule dense folioso ramoso-virgato, foliis supra araneoso-canescentibus acumine torto uncinato, calyce obtuso mutico multo minus aperto, perigonii segmentis saltem duplo minoribus basi fuscatis.
U. S. Kansas, in Hamilton Co. (A. Hitchcock, n. 445).

13. **Eriogonum juncinellum** Gdgr., l. c., p. 187.
Est forma peculiáris ab *E. Baileyi* recedens caule minus ramoso glauco paucifloro, involucris, parum costatis, floribus saltem duplo longius pedicellatis.
Arizona, ad Grand Cañon of the Colorado, alt. 7000′ (Mac Dougal, no. 182).

14. **Eriogonum salicornioïdes** Gdgr., l. c., p. 187.
Plantula 2—5 pollicaris a basi ramosa ramis intricato-dichotomis glabris luridis, folia suborbiculata subtus tomentosa, involucra parva costata glabra breviter dentata, flores pauci vix pedunculati lutescentes minuti.
E. Oregon (W. Cusick, 1898 sine num.).
Prope *E. Baileyi* certe collocandum sed ob staturam humilem salsolaceam floresque lutescentes etc. toto cœlo diversum.

15. *Eriogonum caespitosum* Nutt. *β.* **alyssoides** Gdgr., l. c., p. 188.
Folia laxiora longius petiolata, pedicelli villosi, fructus minores.
Wyoming, ad Transton (Nelson, n. 4516).

16. **Eriogonum nevadense** Gdgr., l. c., p. 188.

Frutescens vix caespitosum caudiculis paucis laxis erectis præditum, folia late oblonga acuta longe attenuato-petiolata tomentosa, scapus foliis 3—4-plo longior glaber monocephalus, involucrum virescens grosse costatum subsessile apice ciliatum, perigonium pallidum quam in *E. Douglasii* triplo minus.

California, Sierra Nevada ad Reno (Hillman).

17. *Eriogonum elatum* Dougl. *β.* **limonifolium** Gdgr., l. c., p. 188.

Involucrum majus sed parum angulosum, flores dilute rosei extus vix hirtelli majusculi, folia ampla eis Statices scopariæ etc. simillima.

Oregon, frequens in meridionalibus dictis Blue Mountains (Cusick, no. 2189).

18. *Eriogonum elatum* Dougl. *γ.* **erianthum** Gdgr., l. c., p. 188.

Involucrum minus 4 m longum acute angulosum, flores purpurei extus copiose hirsuti minores, folia minora molliter villosa.

California, Stampede Ecklo Co, in Sierra Nevada (P. Kennedy, no. 563).

19. *Eriogonum fasciculatum* Benth. *β.* **oleifolium** Gdgr., l. c., p. 189.

Folia lineari-oblonga 4—5 m lata subtus dense tomentosa, cymae simplices pauciflorae, flores extus villosi.

California, ad San Diego (Schamo).

20. *Eriogonum fasciculatum* Benth. *γ.* **aspalathoides** Gdgr., l. c., p. 189.

Folia lineari 1—2 m lata lucida subtus albo-glauca sed vix hirta, cymae trichotomae dense multiflorae, flores extus glabri.

California, Los Angeles in collibus ad San Rafael (C. Crandall). Suffrutex elegantissimus speciem propriam probabilius constituens.

21. *Eriogonum flavum* Nutt. *β.* **foliatum** Gdgr., l. c., p. 189.

Folia subobtusa, cymae sat copiose foliatae, involucra parum sericea.

Colorado, prope Fort Collins (C. Crandall).

22. *Eriogonum flavum* Nutt. *γ.* **linguifolium** Gdgr., l. c., p. 189.

Folia anguste lanceolata, cymae aphyllae, involucra valde sericea.

U. S. Montana, ad Great Falls (Blankinship).

23. **Eriogonum leucocladum** Gdgr., l. c., p. 189.

Ramosissimo-intricatum totoque incano-tomentosum, rami graciles repetite verticillati sat divergentes, folia orbiculata obtusa basi subcordata undulata tenuiter petiolata undique tomentosa, involucra axillaria sessilia bracteis 2 acutis instructa, flores (juniores) ut in *E. gracile* quacum convenit sed ob indumentum statim obvium.

California, in regione Nevadensi ad Reno (Hillman).

24. *Eriogonum heracleoides* Nutt.

Species sane polymorpha. In herbario meo sequentes formas secernendas esse censeo.

*α.* **micranthum** Gdgr., l. c., p. 189.

Flores parvi globosi.

U. S. Washington, in Spokane Co. (Sucksdorf, no. 695).

β. **viride** Gdgr., l. c., p. 190.

Folia ovata parva undique glabra viridia, cymae simplices pauciflorae, perigonium amœne luteum. An species propria?

California, Sierra Nevada ad Peavine (Hillman).

δ. **multiceps** Gdgr., l. c., p. 190.

Folia rad. lanceolata, caudiculi plures adscendentes, perigonium saepe ad apicem purpureum.

E. Oregon, frequens inter 3—4000 ped. (Cusick, no. 1732).

ε. **utahensis** Gdgr., l. c., p. 190.

Folia superne floccoso-araneosa.

U. S. Utah ad Cache (J. Linford).

ζ. **Rydbergii** Gdgr., l. c., p. 190.

Folia superne glabra et viridia.

Montana, in alpinis ad Indian Creek, alt 7000′ (P. Rydberg and A. Bessey, no. 5336).

25. *Eriogonum Jamesii* Benth. β. **simplex** Gdgr., l. c., p. 190.

Radix lignosa crassa elongata, scapus simplex pauciflorus, flores majores 7 m longi, cymae confertae.

Kansas ad Cañons Logan Co. (Hitchcock, no. 446).

26. *Eriogonum Jamesii* Benth. γ. **neomexicanum** Gdgr., l. c., p. 190.

Radix tenuis suffrutescens, scapus superne repetite dichotomus ramis divaricatis, flores vix 5 m longi, cymae laxaepauciflorae.

New Mexico, in White Mts., Lincoln Co., alt 6000′ (E. Wooton, no. 385).

27. *Eriogonum longifolium* Nutt. β. **longidens** Gdgr., l. c., p. 190.

Folia radicalia superne pilosa 1 cent lata, sepala 7 m longa lanceolata.

Florida, in pinetis arenosis ad Polk Co. (L. Ohlinger, no. 302).

28. *Eriogonum longifolium* Nutt. γ. **gnaphalifolium** Gdgr., l. c., p. 190.

Fol. radic. superne glabra 5—6 m lata longissima (15 –18 cm), sepala 4 m longa acuta.

Florida, prope Eustis (Hitchcock).

29. *Eriogonum longifolium* Nutt. δ. **floridana** Gdgr., l. c., p. 190.

Folia rad. superne glabra 5—6 m lata 7—8 cm longa, sepala 7 m longa lanceolata.

Florida ad Tampa (C. Williamson).

30. *Eriogonum longifolium* Nutt. ε. **Lindheimeri** Gdgr., l. c., p. 190.

Fol. rad. superne glabra 1 cm lata 11 cm longa, sepala 3 m longa vix acuta crassa lateque triangularia.

Texas (E. Lindheimer, 1849—51).

31. *Eriogonum longifolium* Nutt. ζ. **caput felis** Gdgr., l. c., p. 191.

Fol. rad. superne pilosula saltem 2 cm lata saepius 2—3 cm longa, sepala ut in ε sed multo magis serriceo-lanata incana.

U. S. Indian Territory, ad Creek Nation (J. Kimmons, 1895).

32. **Eriogonum Macdougalii** Gdgr., l. c., p. 191.

Inflorescentia villoso-lanata. Fruticulus tortuosus basi decumbens

toto foliosus, folia linearia $1^1/_2$ cm longa 3 m lata mucronata superne araneosa, cymae simplices trifurcatae pauciflorae, involucrum villosum vix costatum, bracteae ad apicem subulatae.

Arizona, ad Grand Cañon of the Colorado (Mac Dougal, no. 176).

33. **Eriogonum myrianthum** Gdgr., l. c., p. 191.

Inflorescentia glabra.

Cymae multiflorae confertae repetite trichotomo-ramosae, folia oblonga obtusa 2 cm longa 5 m lata superne glabra; involucra glabra ovato-subcampanulata, flores albi numerosissimi. Fruticulus rectus ramosissimus usque ad mediam altitudinem foliosus, rami superne floccosi.

Colorado, ad Fort Collins, ad 5000′ (C. Crandall), Wyoming, ad Blue Grass Creek (A. Nelson, no. 362).

34. **Eriogonum spathulare** Gdgr., l. c., p. 191.

Inflor. glabra. Cymae 6—9-fl. laxae divaricatae.

Inv. oblongo-tubulosa basi attenuata. Humile rectum ramosum ramis glabris inferne foliosis, folia oblongo-spathulata obtusa superne glauca glabra, cymae pauciflorae trifidae glaberrimae glaucescentes, bracteae longe aristatae.

Oregon, in sterilibus ad Maurey's Mts. (Cusick, no. 2698).

35. **Eriogonum intricatum** Gdgr., l. c., p. 191.

Inflor. glabra. Cym. 6—9-fl. lax. divar. Invol. ovato-camp.

Folia 1—2 cm longa 3 m lata superne sparsim araneosa acuta. Humile basi decumbens ramosissimo-foliosum ramis caduce araneosis, cymae glabrae laxae pauciflorae, involucra parva obtuse costata, bracteae vix acutae, perigonium album.

Montana, in collibus siccis (Townsend, 1899).

36. **Eriogonum helichrysoides** Gdgr., l. c., p. 192.

Inflor. glabra. Cym. 6—9-fl. lax. divar. Invol. ovato-camp. Folia 4—5 cm longa.

Involucra sessilia ad oras contracta, ramis adscendentes floccosi, folia falcata 2 m lata conferta, cymae densae, pedicelli breves crassi pauciflori.

Kansas, ad Cañons Gove Co. (A. Hitchcock, no. 448).

37. **Eriogonum sarothriforme** Gdgr., l. c., p. 192.

Inflor. glabra. Cym. 6—9-fl. lax. divar. Invol. ovato-camp. Folia 4 - 5 cm longa.

Involucra pedicellata ad oras aperta, rami tortuosi glauco-virides glabri, folia rigida 3 - 4 m lata laxa, cymae effusae remote trifurcatae, pedicelli longiores, perigonium album ut in caeteris sed submajus.

Colorado, ad Glenwood Springs Garfield Co. (G. Osterhout).

38. *Eriogonum niveum* Benth. *β.* **Sucksdorfii** Gdgr., l. c., p. 192.

Folia radicalia minora basi longius attenuata, fructus obovato-oblongus alis carneis, involucra 4 m longa prominule costata.

U. S. Washington, in rupestribus ad Cheney (W. Suksdorf, no. 944).

39. *Eriogonum niveum* Benth. *γ.* **candelabrum** Gdgr., l. c., p. 192.

Folia rad. 10—14 m lata basin truncata vel subcordata, fructus ovatus alis albis, involucra 3 m longa vix costata.

Oregon, ad Snake River (Cusick, no. 2128).

40. *Eriogonum ochroleucum* Small. *β.* **macropodum** Gdgr., l. c., p. 192.

Folia 1 cm lata dense albo-tomentosa, scapus incrassatus, fructus lutescens.

Montana, ad Indian Creek, alt, 7000′ (Rydberg and Bessey, no. 5344).

41. *Eriogonum ochroleucum* Small *γ.* **decalvans** Gdgr., l. c., p. 192.

Folia 3—4 m lata marginibus demum glabrescentia, scapus tenuis, fructus albidus.

Montana, ad Trail Creek Park Co. (J. Blankinship).

42. *Eriogonum ovalifolium* Nutt.

Species pulchella in herbariis vulgata bene vero maxime variabilis. Formas quarum non paucas saltem pro speciebus secundi ordinis haberi possunt, sic dispono:

**A.** Inflorescentia ramoso-trichotoma (*E. ovalifolium* var. *proliferum* Wats.).

43. **Eriogonum flavissimum** Gdgr., l. c., p. 193.

Scapus flexuosus apice trichotomus, folia longe petiolata limbo oblongo, cymae densissime capitatae, flores fructusque flavissimi.

Oregon, frequens in collibus ad Silver Creek Harney Co. (Cusick, no. 2617).

44. **Eriogonum Cusickii** Gdgr., l. c., p. 193.

Scapus rigidus apice trichotomus, folia tenuiter longeque petiolata limbo ovato-elliptico, cymae laxiflorae unifariam subracemosae, flores fructusque albidi.

Oregon, ad m. Creek Grant Co. (Cusick, no. 1691).

45. *Eriogonum Cusickii β.* **californicum** Gdgr., l. c., p. 193.

Scapus subflexusus trichotomo-corymbosus, foliorum limbus orbiculatus, cymae densiflorae capitatae, flores fructusque albido-ochroleuci.

California, sierra Nevada ad Stempede Elko Co. (P. Kennedy, no. 543).

**B.** Inflorescentia dense capitata (*E. ovalifolium typicum*).

**a)** Flores fructusque flavissimi.

46. *Eriogonum ovalifolium* Nutt. *β.* **nevadense** Gdgr., l. c., p. 193.

Scapi decumbentes, folia griseo-canescentia, flores flavissimi capitati.

California, Reno ad Truckee River in Sierra Nevada. (P. Kennedy sine num.).

47. *Eriogonum ovalifolium γ.* **deltoïdeum** Gdgr., l. c., p. 193.

Scapi recti rigescentes, f. niveo-tomentosa limbo deltoideo, flores lutei confertissimi.

Montana, ad Madison River (J. Blankinship).

48. **Eriogonum dichroanthum** Gdgr., l. c., p. 193.

Scapi recti sparse araneosi, folia tomentosa longe petiolata limbo orbiculato-deltoideo basi cordato, flores capitati densissimi aurantiaci cum macula purpurea ad dorsum quamque in praecedentibus longius pedunculati, fructus orbiculatus.

Wyoming, ad Cokville (Nelson, no. 4658 ex parte). Folia eis *E. nivei* Benth. similia.

**b)** Flores fructusque albidi vel ochroleuci.

49. *Eriogonum ovalifolium* Nutt. *δ.* **utahense** Gdgr., l. c., p. 194.

Scapi recti, limbus foliorum ovato-deltoideus 10—12 m latus longe petiolatus, flores albidi.

Utah, ad Cache (J. Linford).

50. *Eriogonum ovalifolium ε.* **multiscapum** Gdgr., l. c., p. 194.

Scapi plures rigidi, folia nivea conferta limbo obovato 5—6 m lato longe petiolata, flores ochroleuci dorso lineato-virides.

Wyoming, ad Cokville (Nelson, no. 4658 ex parte).

51. *Eriogonum ovalifolium ζ.* **cyclophyllum** Gdgr., l. c., p. 194.

Scapi pauci flexuoso-decumbentes, folia lanata confertissima limbo orbiculato 2—4 m lato vix petiolata, flores albidi dorso viriduli.

Montana ad Great Falls (J. Blankinship). Facies *E. caespitosi* Nutt.

52. *Eriogonum ovalifolium η.* **cerastoides** Gdgr., l. c., p. 194.

Scapi recti pauciores, folia lanata confertissima limbo obovato-oblongo utrinque attenuato 2–3 m lato vix petiolato, flores albidi. Hab. cum praecedente.

**c)** Flores fructusque rosei, purpurei vel candidi.

53. **Eriogonum rubidum** Gdgr., l. c., p. 194.

Caespitosum nanum, scapi 2–3-pollicares oblique adscendentes, folia nivea breviter petiolata limbo ovato vel orbiculato basi cordato aut cuneato 2—4 m lato, flores capitati minores rubidi, involucra parva lanata obtuse dentata.

Oregon, versus cacumen Stein's Mts. ad Wild Horse Creek (Cusick, no. 2039).

54. *Eriogonum rubidum* Gdgr. *β.* **frigidum** Gdgr., l. c., p. 194.

Limbus foliorum 5—6 m latus ellipticus, flores subnivei.

Montana, ad Old Hollowtop, Pony, alt. 9000′ (P. Rydberg and E. Bessey, no. 5338).

55. **Eriogonum roseiflorum** Gdgr., l. c., p. 194.

Caespitosum nanum, scapi plures recti sparse araneosi, folia breviter petiolata orbiculata 4–5 m lata, flores capitati dilute rosei ad dorsum linea intense purpurea notati, involucra lata tomentosa acute dentata.

Oregon, in arenosis ad Cycan Valley (Cusick, no. 2751); California, in regione Nevadensi ad sierra Walley (J. Hillman). Ab antecedentibus bene distinctum.

56. *Eriogonum Piperi* Greene *β.* **ochrocephalum** Gdgr., l. c., p. 195.

Involucra 6 m longa, pedunculi florales hirsuti, perigonium ochroleucum brevius villosum.

Oregon, ad Trout Creek in Wallowa Mts., alt. 6—8000′ (Cusick, no. 2433).

57. *Eriogonum Piperi* Greene *γ.* **longiflorum** Gdgr., l. c., p. 195.

Involucra 8—9 m longa, ped. florales glabri, perigonium flavissimo-aureum majusculum longissime villosum.

Montana, ad Columbia Falls (R. Williams).

58. **Eriogonum marginale** Gdgr., l. c., p. 195.

Totum sparse araneosum, caudiculi sessiles diffusi, folia obovato-oblonga marginato subrevoluta crassa acuta floccosa saepius ad margines purpurea, petioli rubri, inflorescentia corymbosa pedunculis pubescentibus, flores aurei $3^1/_2$ m longi.

Colorado, ad North Park, Larimer Co. (G. Osterhout).

59. **Eriogonum glaberrimum** Gdgr., l. c., p. 195.

Virescens glaberrimum, caudiculi longe stipitati recti, folia ad apicem caudiculorum fasciculata suboblongo-spathulata crassa obtusa marginibus subrevoluta, petioli virides breves, inflorescentia capitata vel potius ad scapum capita 2—3 longe pedunculata, flores ochroleuci $5^1/_2$ m longi.

Oregon, in arenosis ad Cycan Valley (Cusick, no. 2745).

60. *Eriogonum glaberrimum* var. **aureum** Gdgr., l. c., p. 195.

A specie differt foliis ovato-ellipticis, inflorescentia corymbosa aurea pedicellis pubescentibus. Forma mixta inter *E. glaberrimum* et *E. marginale.*

Wyoming, ad Ferris Mountains (Nelson, no. 4953).

No. 58—60. *E. polyantho* affines.

61. *Eriogonum polycladon* Benth. *β.* **mexicanum** Gdgr., l. c., p. 196.

Folia plana, flores intense rosei vel purpurei.

Mexico, Chihuahua ad Casas Grandes (C. Townsend and C. Barber, no. 374).

62. *Eriogonum polycladon* Benth. *γ.* **crispum** Gdgr., l. c., p. 196.

Folia crispo-undulata, flores pallide rosei aut albidi.

New Mexico, in Organ Mts. ad Dôna Ana Co. (Wooton, no. 460).

63. *Eriogonum racemosum* Nutt. *β.* **sagittatum** Gdgr., l. c., p. 196.

Folia longe petiolata oblongo-subsagittata basi truncata superne viridia.

Colorado, ad Durango, alt. 6500′ (C. Crandall).

64. *Eriogonum racemosum* Nutt. *γ.* **cordifolium** Gdgr., l. c., p. 196.

Folia breviter petiolata orbiculata obtusa basilate cordato-emarginata undique albo-tomentosa.

Arizona, ad Flagstafl, alt. 7000′ (Mac Dougal, no. 262).

65. *Eriogonum reniforme* Torr. *β.* **asarifolium** Gdgr., l. c., p. 196.

Folia 2—3 cm lata superne viridia basi late cordata sinubus subcontiguis, scapus et inflorescentia glabra, involucrum vix costatum.

California, ad Reno in Sierra Nevada (Hillman).

66. **Eriogonum praebens** Gdgr., l. c., p. 196.

Folia orbiculata obtusa cordata undique albo-tomentosa 1 cm lata tenuiter petiolata, scapi plures recti araneosi ramis verticillatis superne dichotomis copiose instructi, involucra axillaria remota ovato-tubulosa costato-angulata tomentella dentibus triangularibus, flores albidi glabri.

California, ad sierra Valley in regione Nevadensi (Hillman). Facies antecedentis a quo inflorescentia etc. mox secernitur.

67. *Eriogonum praebens β.* **divaricatum** Gdgr., l. c., p. 196.

Rami intricato-divaricati, flores tenuiores.

California, in sierra Nevada ad Leavine (Hillman).

68. **Eriogonum cupreum** Gdgr., l. c., p. 196.

Caudiculi pauciores, scapi albo-tomentosi elongati, folia ovata utrinque breviter attenuata superne araneosa subtus dense tomentosa, inflorescentia corymbosa, dentes involucri triangulares, pedunculi glabri, flores luteo-cuprei.

U. S. Idaho, in montosis (J. Linford).

69. **Eriogonum halimioides** Gdgr., l. c., p. 197.

Caudiculi numerosi intricati foliosi, scapi breves puberuli virides, folia oblongo-linearia apice attenuata basi valde contracto-acuta in petiolum latum producta superne glabra viridia subtus glauca breviterque tomentosa, inflorescentia corymboso-subcapitata, dentes involucri obovati, pedunculi villosi, flores ochroleuci.

Oregon, ad Snake River (W. Cusick, no. 1912).

70. *Eriogonum subalpinum* Greene.

Suffrutex sat polymorphus in varias formas transiens quarum extremas sic enumerari juvat.

*β.* **arachnoideum** Gdgr., l. c., p. 197.

Folia inferiora superne arachnoideo-canescentia.

Montana, ad Fort Ellis propre Bozeman (J. Blankinship).

*γ.* **vulcanicum** Gdgr., l. c., p. 197.

Folia omnia superne glabra et viridia, ovata, pedunculus involucri brevissimus ideoque inflorescentia capitata.

Yellowstone N. Park. ad Harris Geyser Basin (J. Blankinship).

*δ.* **stenophyllum** Gdgr., l. c., p. 197.

Folia oblonga. Flores $2^1/_2$ m longi, folia acuta 4—5 m lata.

Montana, ad Spanish Basin Gallatin Co. (Rydberg and Bessey no. 5335).

*ε.* **subnivale** Gdgr., l. c., p. 197.

Folia oblonga. Flores $4^1/_2$ m longi, folia subobtusa 6—8 m lata.

Wyoming, in Garfield Peak (Nelson, no. 664).

71. *Eriogonum tenellum* Torr. *β.* **grandiflorum** Gdgr., l. c., p. 197.

Folia 3—4 m lata subobtusa, cymae repetite trichotomae multiflorae, perigonium 3 m longum, involucra pedicellata.

Utah, ad Rich (J. Linford).

72. *Eriogonum tenellum* Torr. *γ.* **sessiliflorum** Gdgr., l. c., p. 198.

Folia 3 m lata acuta, cymae trichotomae pauciflorae, perigonium 2 m longum; involucra glabrescentia sessilia.

California, Sierra Nevada ad Reno (Hillman).

73. *Eriogonum tenellum* Torr. *δ.* **erianthum** Gdgr., l. c., p. 198.

Folia 5—6 m lata undique canescentia, cymae trichotomae pauciflorae amplae laxae, perigonium $1^1/_2$ m longum, involucra lanata pedicellata.

California, ad Truckee in sierra Nevada (Hillman).

74. *Eriogonum Thurberi* Torr. *β.* **Parishii** Gdgr., l. c., p. 198.

Limbus f. ovato-ellipticus bullato-crispulus, scapi subteretes laxiflori, involucrum papillosum, pedunculi recti.

California merid, ad S. Bernardino (Parish, no. 2820).

75. *Eriogonum Thurberi* Torr. *γ.* **acutangulum** Gdgr., l. c., p. 198.

Limbus f. orbiculatus planus, scapi acute angulosi conferte floriferi, involucrum laeve, pedunculi patuli.

Virginia Mountains (Hillman).

76. *Eriogonum thymoïdes* Benth. *β.* **pallens** Gdgr., l. c., p. 198.

Folia glabrata superne viridia longiora, flores albo-carnei vel pallide rosei.

Oregon, ad Union (Cusick, no. 1880 part.).

77. *Eriogonum umbellatum* Torr.

Sequenti modo formae disponi possunt.

1. Folia superne glabra viridia.

*β.* **Crandallii** Gdgr., l. c., p. 198.

Scapus floccosus, folia obovata, cymae breviter pedunculatae, flores aurei 5 m longi.

Colorado, ad Fort Collins, alt. 5—6000′ (C. Crandall; J. Cowen).

*γ.* **chrysanthum** Gdgr., l. c., p. 198.

Scapus laevis, folia ovata, cymae longe pedicellatae, flores aurei 4 m longi.

Oregon, frequens in montosis. alt. 3—4000′ (Cusick, no. 1733 sub nom. *E. heracleoides* var. *minus*).

*δ.* **nevadense** Gdgr., l. c., p. 198.

Scapus floccoso-tomentosus, folia obovato-spathulata, cymae breviter pedicellatae, flores ochroleuci $3^1/_2$ m longi longe pedunculati.

California, in Sierra Nevada ad Reno (Hillman).

2. Folia undique incano-tomentosa.

*ε.* **cladophorum** Gdgr., l. c., p. 198.

Ramosissimum, caudiculi laxe foliosi elongati numerosi, folia suborbiculata, flores 4 m longi aurei.

Yellowstone Park, ad Upper Geyser Basin (P. Rydberg and E. Bessey, no. 5330).

*ζ.* **dichrocephalum** Gdgr., l. c., p. 199.

Conferte ramosum, caudiculi dense foliosi breves, folia ovata utrinque acuta, flores 5 m longi ochroleuco-flavescentes cum macula rubida extus ad dorsum.

Oregon, ad Top of Stein's Mountains (W. Cusick, no. 1965).

*η.* **californicum** Gdgr., l. c., p. 199.

Parce ramosum, caudiculi rari conferti foliosi, folia obovata dense lanata obtusa, flores 5 m longi ochroleuci.

California, ad Leavine in Sierra Nevada (Hillman).

78. *Eriogonum vimineum* Dougl.

Conspicue varians:

1. Flores intense purpurei vel rubri.

*β.* **rigescens** Gdgr., l. c., p. 199.

Scapi stricti inferne lanati, folia subtus dense lanuginosa superne

araneoso-canescentia ovata, involucrum ad faucem contractum $4^1/_2$ m longum virens prominule angulosum.

California, ad Verdi in sierra Nevada (S. Doten).

*γ.* **californicum** Gdgr., l. c., p. 199.

Scapi flexuoso-divaricati prorsus glabri, folia subtus breviter lanuginosa superne viridia, orbiculato-deltoidea vel subhastata, involucrum ad faucem apertum $3^1/_2$ m longum rubens vixque angulosum.

California ad Petaluma (J. Tidström).

2. Flores albi vel rosei.

*δ.* **divergens** Gdgr., l. c., p. 199.

Folia superne virescentia, inflorescentia divaricata ramulis laxis divergentibus, involucrum $3^1/_2$ m longum ad dentes ciliatum, perigonium album.

California, ad Higher Leavine in Sierra Nevada (Hillman).

*ε.* **oregonense** Gdgr., l. c., p. 199.

Folia undique incana, inflorescentia stricta ramulis confertis rigidulis, involucrum vix 3 m longum ad dentes glabrum, perigonium dilute roseum cum linea purpurea ad medium dorsi.

Oregon orient., frequens in arenosis (Cusick, no. 2163).

79. *Eriogonum restioides* Gdgr., l. c., p. 199.

Strictum ramosissimum habitu restiaceo, scapi glabri multoties repetite 2—3—4-chotomi paniculam densam efformantes, folia longe petiolata orbiculato-reniformia obtusa basi cordata subtus tomentosa superne viridia sparseque araneosa, involucra sessilia axillaria $2^1/_2$ m longa pauciflora glabra angulata obtuse dentata, flores albi minutissimi $1^1/_2$ longi.

California, ad Reno in Sierra Nevada (J. Hillman).

Affinis *E. viminei* Dougl. a quo habitu peculiari *Restiones* nonnullos capenses vel australasicos revocante, inflorescentia foliisque conspicue recedit.

---

## LIV. **N. L. Britton, Plantae novae bahamenses. I.**

(Ex: Bull. N. Y. Bot. Gard., III [1905], pp. 441—453.)

1. **Pithecolobium flavovirens** N. L. Britton, l. c., p. 442.

A glabrous shrub, about 3 m high, the branches stout. Petioles slender, grooved on the upper side, 3 cm long or less; petiolules 3—6 mm long, each bearing 2 sessile leaflets; leaflets obliquely ovate to obovate, firm in texture, 2,5—4 cm long, 3,5 cm wide or less, obtuse or emarginate, not mucronate, the upper surface bright green, with conspicuously reticulated yellow veins, the under side dull green, and the veins less conspicuous; flowers not seen; heads racemose, evidently numerous, the fruiting peduncles 1—1.5 cm long; legume twice curved, 9 cm long or less, 1 cm wide, narrowed at the base, blunt at the apex, its margins slightly elevated; seeds suborbicular, black, shining, 7 mm broad.

Bahama Islands: Sheep Key, Inagua (Nash & Taylor, 1143).

2. **Cassia Inaguensis** N. L. Britton, l. c., p. 443.

A much branched shrub, 6—12 dm high, the twigs pubescent. Leaflets 1 or 2 pairs, glabrous, coriaceous, rigid, shining, oblong to oblanceolate, strongly and finely many-veined, emarginate or rounded at the apex, narrowed but not cuneate at the base, more or less inequilateral, 1,5—3 cm long, 5—13 mm wide; petiole 2—6 mm long, sparingly pubescent, bearing a stipitate gland near the apex; stipules lanceolate-subulate, 2—4 mm long, pubescent, persistent; flowers solitary in the axils, numerous, the filiform sparingly pubescent peduncles 2—3 cm long; sepals pubescent, at least at the base, obliquely lanceolate, acuminate, 1 cm long or less; petals golden yellow about 1,5 cm long; young legume densely pubescent.

Bahama Islands: Inagua (Nash & Taylor, 910, type; 1261).

Apparently nearest to *C. lineata* Sw.

3. **Bursera Inaguensis** N. L. Britton, l. c., p. 443.

A shrub or small tree, 3,3 m high or less, the twigs gray, the foliage glabrous. Petiole slender, terete, 2—5 cm long; leaflets 3—7, thin but firm, light green both sides, not strongly veined, oblong to oblanceolate or obovate, acute or obtuse at the mucronate apex, narrowed or cuneate at the base, 6 cm long or less, 1—2 cm wide, the upper surface faintly shining, the under side dull; lateral leaflets sessile or with petiolules 1—2 mm long, the terminal one with a petiolule 3—8 mm long; panicles several, axillary, as long as the leaves or shorter, the slender peduncles 1—6 cm long; pedicels 2—3 mm long; calyx-teeth broadly triangular, acute; petals oblong-lanceolate, acute, 2,5 mm long; fruit 6—8 mm long, only one cavity seed-bearing; seed 4—6 mm long, acute, short-stipitate.

Bahama Islands: Moujean Harbor, Little Inagua, Oct. 20, 1904 (Nash & Taylor, 1190, type; 1204, 1205); abundant on Inagua (Nash & Taylor, 1279, 1329, 1393). Erroneously referred by Hitchcock in Ann. Rep. Mo. Bot. Gard. IV, 69, to *Bursera angustata* Griseb., of Cuba.

4. **Sarcomphalus Taylori** N. L. Britton, l. c., p. 445.

A glabrous, densely branched shrub, 1 m high or less, same of the branches long and prostrate, the bark gray, the twigs green, angled, unarmed, or occasionally with a spine 1—2 cm long in the upper axils. Leaves alternate, obovate, bright green on both sides, but a little paler beneath than above, 1.5—2,5 cm long, 2 cm wide or less, emarginate or rounded at the apex, narrowed at the base, 3-nerved just above the base, the veins elevated on the upper surface, and impressed in the lower; petioles 2 mm long; flowers in small clusters at the ends of the branches, green, glabrous, 3 mm broad, on pedicels 2 mm long; calyx campanulate, 5-lobed, the lobes ovate, acute, 1 mm long; petals clawed, hooded, about as long as the calyx-lobes and the stamens; ovary oblong, tipped with two slightly divergent styles.

Bahama Islands: Inagua, on Salt Pond Hill (Nash & Taylor, 961, type); Moujean Harbor, Little Inagua (Nash & Taylor, 1199).

5. **Opuntia Nashii** N. L. Britton, l. c., p. 446.

Tree-like, dull green. Main axis round, 1—4 m high, 5—12 cm in diameter, spiny; branches flat or becoming round below, the principal ones continuous, 1 m long or more, 6 cm wide or less, crenate blunt; lateral branches opposite or alternate, oblong to linear-oblong, often 3 dm long, and 8 cm wide, only about 6 mm thick, blunt, crenate; areoles 1—3 cm apart, slightly elevated; spines mostly 5 at each areole (2—5), divergent, slender, straight, light gray, pungent, the longer 3—5 cm long; glochides very small, brownish; ovary 3 cm long, 1,5 cm thick, somewhat clavate, tubercled, the tubercles bearing areoles and spines similar to those of the joints, but the spines somewhat shorter; flowers 1,5 cm broad when expanded, red; petals broadly oval to obovate, blunt, about 8 mm long, much longer than the stamens.

Bahama Islands: Inagua (Nash & Taylor, 1063). Apparently to be referred to the section Cruciformes, as a relative of *O. spinosissima* Mill., the type locality of which is Jamaica.

6. **Bumelia loranthifolia** (Pierre) N. L. Britton, l. c., p. 447.

*Bumelia retusa loranthifolia* Pierre; Pierre & Urban, Symb. Ant. V, 145. 1904.

I take this up as specifically distinct from the Jamaican *B. retusa* Sw. It is very abundant on New Providence, the type locality (Eggers, 4228; Curtiss, 85; Coker, 20, 156; Brace, 115; Britton, 44, 88; Britton & Brace, 283, 290, 315, 351, 538), and is known also from several of the other islands. Its leaves vary greatly in size on individual bushes from 2 cm to 4 cm long, and from obovate-cuneate to nearly orbicular. Its fruit is jet black, shining, oblong to globose, 12 mm long or less; the pedicels are not more than twice as long as the flowers; flowers white, fragrant.

7. **Bumelia Bahamensis** N. L. Britton, l. c., p. 447.

A shrub with slender puberulous twigs, related to *B. loranthifolia*. Leaves spatulate-oblanceolate, coriaceous, revolute-margined, 8 cm long or less, 1.5—2,5 cm wide, rounded at the apex, narrowly cuneate at the base, dull green and glabrous above, densely brown-tomentulose beneath, rather strongly pinnately veined, the veins ascending at a narrow angle; petioles stout, 5 mm long or less; flowers about 6 in each axillary cluster; pedicels brown-fur-furaceous, stout, 8—10 mm long, three times as long as the calyx.

Bahama Islands: Coastal thicket, Delaport, New Providence (Britton & Brace, 295).

8. **Sabbatia simulata** N. L. Britton, l. c., p. 448.

Similar to *S. campanulata* (L.) Torr., of the Atlantic Coast States and hitherto confused with it, but more slender than that species and with smaller white flowers. Plant 4 dm high or less, the upper leaves narrowly linear, 1—3 cm long, about 1 mm wide, the lower spatulate, acute, 4 cm long or less, 2—5 mm wide, the basal ones spatulate to orbicular; calyx-lobes narrowly linear, less than 1 mm wide, nearly as

long as the corolla or shorter; corolla 1—2 cm broad, its segments oval, obtuse; capsule ovoid, about 6 mm long, tipped by the short style; stigmas narrowly spatulate.

Bahama Islands: New Providence, in brackish marshes (Britton, 58, type; Cooper, 53; Curtiss, 200; Cooker, 74; Britton & Brace. 575); Andros (Northrop, 464); Cat Island (Coker, 432).

9. **Plumiera Inaguensis** N. L. Britton, l. c., p. 448.

A glabrous tree, 5 m high or less. Leaves obovate, rather thin, the blade 6—10 cm long, 4—6 cm wide, emarginate or rounded at the apex, narrowed or cuneate at the base, dark green and shining above, bright green and dull beneath, the numerous veins diverging from the midrib at an angle of about 80°, the midrib impressed on the upper surface, elevated beneath; petioles stout, 1—2 cm long; peduncle stout, 4—10 cm long; cyme compound, 8 cm broad or less, densely many-flowered; pedicels slender, 8—12 mm long; calyx short-campanulate, slightly 5-lobed, the lobes broad, rounded; corolla white, its tube slender, about 1 cm long, its 5 lobes narrowly obovate, rounded or slightly emarginate. somewhat longer than the tube; stamens about one-third the length of the corolla-tube; follicles linear, terete, 9 cm long, 8 mm in diameter.

Bahama Islands: Salt Pond Hill, Inagua (Nash & Taylor, 960 type); abundant on Inagua, being represented by nos. 1182 and 1430 of the same collectors.

**Bracea** nov. gen. *(Apocynaceae).*

A shrub, with thick oblanceolate or oblong petioled leaves. Flowers solitary or two together in the upper axils, white or reddish, peduncled. Calyx deeply 5-cleft, its lobes narrowly lanceolate, acute. Corolla nearly salverform, the short tube slightly and gradually dilated above, about as long as the 5 obliquely ovate lobes. Stamens 5, borne near the base of the corolla-tube; filaments short; anthers sagittate, hairy on the back. Follicles long-linear, slightly torulose. Seeds comose.

In honor of L. J. K. Brace, a diligent collector of the Bahamian flora.

10. **Bracea Bahamensis** N. L. Britton, l. c., p. 448.

About 1 m high, with grayish brown branches leafy only near the ends, the young twigs pubescent. Leaves firm in texture, revolute-margined, oblong-oblanceolate, obtuse or slightly emarginate at the apex, narrowed at the base, 4—10 cm long, 1—2,5 cm wide, bright green above, densely and finely tomentose with the veins prominently reticulated beneath; petioles 4—7 mm long; flowers appearing with the leaves; peduncles tomentose, about 1 cm long; calyx-lobes tomentose, 3 mm long; corolla white with a reddish throat, pubescent outside, smooth within, about 2 cm broad; follicles 15 cm long or less, 2 mm thick, pubescent, striate, pendent.

Bahama Islands: Frequent in low coppices on New Providence (Britton & Brace, 526, type; Coker, 256; Brace, 404; Britton, 80; Curtiss, 137); Andros (Northrop, 537).

Perhaps congeneric with Wright, 399, from Monte Verde, Santiago, Cuba, which has been referred by various writers to *Echites*, *Rhabdadenia*, *Angadeni* and *Mandevilla*, but probably belongs to none of these genera; I do not know its fruit.

11. **Evolvulus squamosus** N. L. Britton, l. c., p. 449.

An intricately branched erect shrub, 3 dm high or less, the slender terete twigs densely appressed-pubescent. Leaves scattered, reduced to mere lanceolate-acuminate scales, 2 mm long or less, appressed-pubescent; flowers solitary in the upper axils, on appressed-pubescent pedicels, which are about as long as the calyx; calyx-lobes ovate, acute, appressed-pubescent, one-half as long as the white corolla, or less; corolla about 6 mm broad, slightly 5-lobed, the broad lobes a little emarginate; stamens a little shorter than the corolla, their filaments filiform, their anthers oval, short; ovary densely pubescent, oblong; styles 2, 2-cleft to about the middle.

Bahama Islands: New Providence, Bahamas (Curtiss, 197, type; Britton, 73; Britton & Brace, 843); Andros (Northrop, 607).

Related to *E. arbuscula* Poir., originally from Santo Domingo, but with much smaller leaves and a different calyx and corolla. *E. arbuscula* is represented in our collections by a Santo Domingo specimen collected by Bertero, and so determined by Choisy; by Eggers, 3823, from Fortune Island; Coker, 336, from Eleuthera, and by three specimens from Inagua, which differ slightly from the others in being less pubescent and with somewhat longer and narrower leaves (Nash & Taylor, 972, 1111 and 1176).

12. **Lantana Bahamensis** N. L. Britton, l. c., p. 450.

Similar to *L. crocea* of Jamaica, and hitherto confused with it. Shrub 1 m high or less, with slender striate branches, which are smooth or sometimes bear minute prickles less than 0,5 mm long, the twigs minutely pubescent; leaves thin, oblong-lanceolate, varying from acute to blunt at the apex, more or less narrowed at the base, and somewhat decurrent on the petiole, minutely short-pubescent on both sides, or becoming glabrous above, closely crenate, the primary veins rather conspicuous on the under side; blades 5 cm long or less, 1,5—2 cm wide; petioles very slender, 2 cm long or less; peduncles terminal and axillary, shorter than the leaves; bracts lanceolate, acutish, very pubescent, about 4 mm long; flowers 8—15 in the heads; calyx 2 mm long, pubescent, the 2 short lips about equal; corolla bright yellow, its tube slender, pubescent, enlarged above, about 8 mm long, its limb about 4 mm wide, irregularly lobed; fruit globose, black, shining, about 3 mm in diameter.

Bahama Islands: Abundánt in the coppices on New Providence (Britton & Brace, 174, type; 328; Curtiss, 109; Coker, 126); Andros (Northrop, 561).

13. **Citharexylon Bahamense** Millsp., l. c., p. 450.

Tree 4—6 m high, branches terete, strongly grooved. Leaves

oblanceolate, with various apices, some acute, others blunt, rounded, or emarginate on the same branchlet, smooth and shining above, puberulent and reticulate-veined beneath; inflorescence of axillary racemes, the flowers sessile or nearly so, the bracts minute, acuminate; calyx glabrous, long-campanulate, the border either truncate, slightly denticulate or variously lobed in the same raceme, about half the length of the corolla; corolla glabrous exteriorly, hairy in the tube and throat, the lobes small, orbicular, constricted at the base; pyrenae 4 × 6 mm, dark slate color, crateriform, the apex erose.

Leaves 7—10 cm × 2—4 cm; racemes 6–9 cm long; flowers 1 cm long.

Bahama Islands: Type from a coppice on Farringdon Road (Britton & Brace, 233); coastal coppice at South West Bay, New Providence Britton & Brace, 499).

14. **Lycium spathulifolium** N. L. Britton, l. c., p. 451.

A glabrous shrub, 1,3 m high or less, with long slender drooping (branches, some of the twigs tipped by spines 2—4 mm long, the bark gray. Leaves 2—4 together at the nodal cushions, or solitary, spatulate, fleshy, entire, 6—15 mm long, 1,5—3 mm wide, obtuse, long-attenuate from above the middle to the base; flowers few, solitary; peduncle filiform, 5 mm long, gradually thickened above; calyx campanulate, 2—2,5 mm long, somewhat scurfy, its teeth broadly ovate, obtuse, whitish-lanate; corolla funnelform, white, its tube 4—5 mm long, its 4 oblong obtusish lobes two thirds as long as the tube.

Bahama Islands: In coppice, Upper Savannah, Inagua (Nash & Taylor, 1321).

15. **Psychotria Bahamensis** Millsp., l. c., p. 451.

Shrubby, glabrous. Leaves thin, lanceolate to oblanceolate, broadest at or above the middle, narrowed to a point at the apex and to the petiole, slightly pilose beneath, especially along the midrib; stipules large, orbicular, dimidiate-sheathing, apiculate; inflorescence paniculate, 4-chotomous, exceeded by the leaves; pedicels blepharose at the axils; calyx shallow-cupuliform, hairy-fringed above, with 5 short, deltoid, hairy teeth; corolla-tube glabrous without, bearded in a ring at the insertions of the filaments within, lobes 5, elliptic, acute, strongly deflexed, nearly as long as the tube; fruit ellipsoidal, pyrenae plano-convex, 5 × 4 mm 5-ridged, the ridges flattened, equidistant; albumen flat at the commissure.

Leaves light green beneath, dark above, 8—12 × 2—4 cm, the main veins brick red beneath; near *P. undata* Jacq., from which it differs especially in the hairy calyx, the hairyness of the midveins beneath, the stipules, and the pyrenae. Type from a coppice on the Farringdon Road, Nassau, New Providence, Bahamas, Aug. 24, 1904 (Britton & Brace, 206); same locality (Britton & Brace, 208); coppice at Winton (Britton & Brace, 662); pine lands; Blue Hill Road (Britton, 17); and Nassau, March 2, 1903 (F. S. Earle, 43, 52).

16. **Scolosanthus Bahamensis** N. L. Britton, l. c., p. 452.

An intricately branched, somewhat resinous shrub, 8 dm high or less, with gray-brown bark, the young twigs greenish, densely papillose, 4-angled, armed with slender, scattered, pungent, solitary spines 1 cm long or less. Leaves opposite or fascicled, 2—5 mm long, thick, papillose, ovate to elliptic, revolute-margined, obtuse, very short-petioled, dark green above, paler beneath; flowers not seen; fruits solitary, oblong to globose, white, soft, 2—4 mm long.

Bahama Islands: Occasional in the coppices on New Providence (Britton & Brace, from coppice along Village Road, 367, type; coppice, Coker, 138); Fresh Creek, Andros (Northrop, 646).

In Mem. Torrey Club, XII: 67, Mrs. Northrop has given a description of this interesting species, not named there, however.

17. **Thymopsis Brittonii** Greenmann, l. c., p. 453.

A low herbaceous perennial: stems several from a common base, erect or ascending, slender, 4—10 cm in length, puberulent. Leaves opposite, rhombic-ovate to somewhat spatulate, 4—8 mm long, onehalf as broad, obtuse, entire, revolute-margined, narrowed below to a short petiole, sparingly puberulent to glabrous, dark green above, paler and glandular-punctate beneath; heads terminating the stem and branches, sessile, about 3 mm high, heterogamous, 5-flowered; involucre of 5 (4) oblong obtuse navicular or somewhat obtusely carinate-concave ciliolate green bracts; corollas all tubular and externally somewhat glandular, those of the 3 outer or pistillate flowers about 1 mm long, of uniform diameter, shorter than the style, minutely 4-dentate, those of the 2 (3) inner or perfect flowers 1,5 mm long with the tube expanded above and distinctly 4-toothed; pappus a minutely fringed crown much shorter than the corolla; mature achenes about 1,5 mm long, striate, glabrous.

Bahama Islands: Moist palmetto lands, Tea House, New Providence (Britton & Brace, 595; hb. Gr. and hb. N. Y. Bot. Gard.).

The only other species of this genus known at the present time is *T. Wrightii* Benth., from which the one here described differs in being slightly puberulent instead of hirsute-hispid throughout, in having about 5 flowers instead of 10 in the head, and in having somewhat shorter achenes. The plant was received for examination through the kindness of Prof. N. L. Britton.

---

## LV. **Vermischte neue Diagnosen.**

172. **Eragrostis costata** F. Turner in Proc. Linn. Soc. N. South Wales. XXX (1905), p. 91.

An annul, tufted grass from six to fifteen, rarely eighteen, inches high including the inflorescence, glabrous except for a ring of spreading white hairs, varying in intensity, at the orifice of the sheaths. Leaves from three to four inches long, three lines wide, tapering into fine points, and prominently ribbed on the underside. The sheathes also are ribbed.

but not so prominently as the undersides of the leaves. Panicle loosely pyramidal three to six inches long, with short horizontal, rather rigid branches, the lower ones an inch and a half long, the upper ones shorter. Spikelets clustered, pedicellate, very flat, of a pale leaden colour when joung, finally assuming a light straw colour, three to seven lines long and two lines broad, with from ten to thirty or more flowers, the rhachis at length articulate. The outer empty glumes rather unequal and somewhat shorter than the flowering ones, keeled, with faint lateral nerves. Flowering glumes distichous, one line long, obtuse, the lateral nerve on each side near the margin and very prominent. Palea shorter than the flowering glume, incurved, thin, the keels sdarsely ciliate. Stamens usually three, with very small anthers. Grain free, brown when ripe, and very broadly ovoid.

New South Wales: Breeza Plains, Werris Creek, Namoi River, and near Tamworth (Collected by Fred. Turner).

*Eragrostis costata* belongs to the *Megastachya* section of the genus, and its affinities are *E. brownii* Nees (a species common to many parts of Australia), and *E. concinna* Steud. (a North and Central Australian grass). It differs principally from the polymorphous species *E. brownii* Nees, by its distinctly pedicellate spikelets, its obtuse flowering glumes, and its very prominent lateral nerves being nearly marginal; and from *E. concinna* Steud., principally by its leaves, the disposition of its inflorescence and its flowering glumes and palea.

173. **Eucalyptus carnea** R. T. Baker in Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXXI (1906), p. 303, pl. XXIII.

Syn.: *E. umbra* R. T. Baker, l. c., 1907, p. 687.

A tall tree, attaining sometimes a height of 100 feet, with a dark-coloured „stringy bark“ which runs right out to the branchlets. Abnormal leaves opposite, sessile, cordate, ovate, acuminate, thin, pale-coloured on the underside where the venation is more pronounced, upper surface shining, over 3 inches broad, and sometimes 6 inches long. Normal leaves lanceolate-falcate, varying in length up to 8 or 9 inches, and in breadth from under 1 inch up to nearly 3 inches, and often very oblique at the base, the larger leaves especially so, coriaceous, pale-coloured on both sides. Venation well pronounced in the abnormal, but not quite so distinct in the normal leaves; the intramarginal vein is well removed from the edge, and the lateral ones are distinct, oblique and spreading. Inflorescence occurs mostly in terminal panicles, but occasionally in axilliary peduncles. Calyx turbinate, gradually tapering into the flattened pedicel. Operculum hemispherical, shortly acuminate. Fruits hemispherical, about 3 lines in diameter, rim thin, valves sunken.

New South Wales: Wardell; Dunoon, Richmond River; Lismore (W. Bäuerlen).

174. **Eucalyptus Thozetiana** (F. v. Müller ined.) R. F. Baker, l. c., p. 305.

An erect, graceful tree, rarely attaining a height of over 70 feet,

with a smooth, compact, whitish bark, decorticating in hard, short flakes at the base, which, according to Mueller's M. S., is deeply furrowed, but is not so described by my correspondent, Mr. C. W. Chapman (to whom I. am indebted for the full material). Branchlets angular, but soon terete, reddish-coloured. Leaves mostly alternate, from linear or narrow lanceolate in the adventitions shorts, and from lanceolate to oblong lanceolate in the normal form; under 6 inches long and half an inch wide; occasionally shining. Venation rather obscured in the thick epidermis; lateral veins sparse, oblique, distant; intramarginal vein removed from the edge. Oil glands numerous, but exceedingly small. Flowers small on axillary peduncles or terminal panicles. Calyx turbinate angled, gradually tapering into a short pedicel. Operculum conical, blunt. Fruits small, oval-urnshaped, angled, under 3 lines long, and under $1^1/_2$ lines in diameter, valves depressed.

Queensland, Tandawanna (C. W. Chapman), Newinga, Goondiwindi (C. W. Chapman), Cometville and Emerald (rare; P. A. O'Shanesy, in Herb. Melb.); Expedition Range (Thozet, in Herb. Melb.).

175. **Halorrhagis verrucosa** J. H. Maiden et E. Betche in Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXI (1906), p. 397.

A perfectly glabrous annual about 1 to $1^1/_2$ feet high, branched from the base, with slender 4-angled and slightly winged stems and branches. Stem-leaves opposite, very shortly petiolate or almost sessile, distant, in all specimens seen from $1^1/_2$ to above 3 inches apart, lanceolate $^3/_5$ to $^9/_{10}$ of an inch long, and at the most $^1/_5$ of an inch broad, acute, remotely serrate, with the whitish recurved margins so frequent in the genus; floral-leaves reduced to very small alternate bracts, quite minute under the uppermost flowers. Racemens filiform in a terminal panicle, the flowers solitary and very shortly pedicellate within the bracts. Bracteoles very minute or absent. Calyx-tube ovate, submembranous, glabrous, faintly 8-ribbed and densely covered with whitish callosities, about 10 between the ribs; the lobes triangular, shorter than the tube, without any distinct basal callosities, and not cordate. Stamens 8. Fruits mostly 1-celled.

New South Wales: Woodburn, Richmond River (W. Bäuerlen, Dezember 1894).

According to Bentham's classification of the genus this new species is nearest allied to *H. micrantha* R. Br., from which it is sharply distinguished by the fruits, the narrow leaves, and by the taller growth. In Prof. Schindler's classification it belongs to subgenus *Euhalorrhagis* (androecium 2-cyclicum, discus non papillosus), section *Monanthus* (inflorescentiae spicatae vel paniculatae floribus in bractearum axilliis singulis fructus membranaceus vel submembranaceus non nucamentaceus, columella persistente 1-locularis; flores octandri), subsection *Rhagocalyx* (tubus ovarii verrucis prosilientibus interruptus), and is nearest allied to *H. tenuis* Schindler, from which it is distinguished by the habit and the

opposite stem-leaves. The specific name is derived from the fruit, which is more verrucose than in any other species we know.

176. **Cryptocarpa foetida** R. T. Baker in Proc. Linn. Soc. N. South Wales, XXX (1905), p. 517, pl. XXX.

A small tree from 30 to 50 feet high, and 9 inches in diameter, so far as at present known; glabrous, except the inflorescence which is minutely rusty or silvery.

Leaves glabrous on both sides, ovate to oblong, acuminate or obtuse, mostly 4 to 5 inches, rarely 6 inches long, from $1^1/_2$ to $2^1/_2$ inches broad, rarely 3 inches, paler on the underside but not glaucous, not shining, although perhaps a little so on the under surface, rigid, thick, almost coriaceous, margins slightly recurved, reticulations well marked and coarsely so on the undersurface. The leaves have irregularly scattered over the upper surface black spots or markings, probably caused by sudden changes of temperature, as they do not appear to be caused by any organism.

Panicled cymes axillary or terminal, solitary, but occasionally in twos or threes; flowers numerous, hoary pubescent, smaller than those of *C. patentinervis* F. v. M., but larger than those of *C. glaucescens* R. Br. Perianth segments about 1 line long, the tube turbinate half the length of the tube. Glands shortly stipitate, much shorter than the inner or outer stamens, and not attached to either the inner or outer series of these organs. Staminodia three, about half the length of the stamens. Fruiting perianth globular, 4 to 5 lines in diameter, mostly with a „bloom“.

Eastern Australia: Moreton Bay (Allan Cunningham); Ballina (W. Bäuerlen).

177. *Carex dioica* f. **laxa** Junge in Verh. Naturw. Ver. Hamburg. 3. F. XIV (1907), p. 94.

Schleswig-Holstein, Kreis Stormarn: Im Erlen- und Birkenbruch des Ahrensfelder Teiches bei Ahrensburg!

Während der Typus stets einzeln stehende Stengel aufweist, die in Moospolstern locker zerstreut sind, stehen dieselben bei dieser Form recht dicht. Die Stengel sind höher als diejenigen der normalen Form und nicht starr aufgerichtet, sondern ziemlich schlaff. Letztere Eigenschaft teilen die Blätter. Die Deckblätter besitzen keinen weissen Hautrand. Die Pflanze fruchtet an dem schattigen Standorte nur selten.

178. × *Carex ludibunda* Gay in Ann. Sci. Nat., 2. sér., X (1838). p. 357. *(C. paniculata × canescens)* f. **superpaniculata** Junge, l. c., p. 99.

Pflanze gross und kräftig. Stengel meist 5—7 dm hoch; weit herab stark rauh. Blätter breit (etwa 3 mm). Rispe 4—5 cm lang; ihre Äste stark verzweigt, mit bis 15 Ährchen, bis 1,5 cm lang. Deckblätter hellbraun gefärbt.

Hierher gehören die Exemplare der vier bisher festgestellten Standorte Holsteins, sowie ferner diejenigen eines 1906 neuentdeckten Fundortes in Hannover. Buxtehude, im Daerstorfer Moore nicht reichlich! Der Beschreibung nach müssen anscheinend auch die in der Synopsis

der Mitteleuropäischen Flora (von Ascherson u. Graebner) genannten Fundstellen hierher gezogen werden.

179. × *Carex ludibunda* Gay f. **supercanescens** Junge, l. c., p. 100.

Pflanze niedrig. Stengel 2,5—3,5 dm hoch, nur im oberen Drittel rauh. Blätter schmäler, meist 2 mm breit. Rispe bis 3 cm lang, wenig verzweigt; ihre Äste höchstens 1 cm lang, mit wenigen (zuweilen einem einzigen) Ährchen. Ihre Deckblätter weiss bis sehr schwach gebräunt.

Kiel: Kl. Flintbeker Moor, in einem alten Torfstiche nicht viel!

180. × *Carex Timmiana* P. Junge (*C. Goodenoughii* × *trinervis*) f. **elatior** Junge, l. c., p. 109.

Stengel kräftig, 35—50 cm hoch; Blätter lang gestreckt.

Insel Röm: Im Moore zwischen Kirkeby und Lakolk (1904)!

181. × *Carex Timmiana* f. **pumila** Junge, l. c., p. 109.

Stengel niedrig, bis 10 cm hoch, oft bogig aufsteigend. Blätter schmal; Ährchen klein.

Insel Röm: Bei Westerhede mit der Hauptform (J. S. 1905)!

182. × *Carex xanthocarpa* Degland (*C. fulva* × *flava*) f. **subfulva** Junge, l. c., p. 115.

Hellgrün; etwas lockerrasig. Stengel bis 7 dm hoch, scharfkantig, in der oberen Hälfte schwach rauh. Blätter kurz, halb so lang wie der Stengel. Tragblatt des untersten Ährchens etwa von der Länge des Blütenstandes. Schläuche aufrecht angedrückt oder etwas abstehend; ihre Schnäbel gerade, etwa so lang wie die Schläuche, die steril und oft völlig zurückgebildet sind.

Holstein: Ist im Sachsenwalde die häufigere Form.

183. × *Carex xanthocarpa* Degland f. **subflava** Junge, l. c., p. 115.

Lockerrasig, dunkelgrün. Stengel nur dicht unter der Ähre schwach rauh. Blätter kürzer als der Stengel, breiter als bei voriger Form. Tragblatt des untersten Ährchens so lang oder länger als der Blütenstand. Schläuche abstehend.

Holstein: Nur an einer Stelle der Auwiesen. (J. S.)!

184. *Carex Pseudocyperus* L. f. **furcata** Junge, l. c., p. 116.

Weibliche Ährchen zum Teile an der Spitze gespalten, selten drei- oder vierteilig.

Lübeck: Blankenseer Moor, in einem Graben in Menge!

185. *Phyteuma comosum* L. var. **Beguinotii** Bolzon in Bull. Soc. Bot. Ital., 1907, p. 11.

Caules 1—2 cm longi; folia parva, glabra vel ad marginem ciliata, conferta ut simulent fere rosulam subradicalem, superiora umbellam circumdantia; involucri foliolis parvis, umbella multo brevioribus; umbella 4—9-floribus constans.

Dolomitae Bellunensis:

In rimosis locis Dolomitarum aridissimis et apricis montis Civetta (in apibus Bellunensibus) secundum adscensum a Forcella d'Alleghe ad refugium dictum Coldai (1900—2000 m).

2. Agosto, 1906.

186. *Alyssum montanum* var. **magnum** A. Wildt in Verh. Naturf. Ver., Brünn. XLIV (1905), 1906, p. 258.

Nach Angabe der Floren ist *Al. mont.* bis 20 cm hoch und hat an den Blütenstielen angedrückte Sternhaare. Die Pflanze aber, die nesterweise an der Eisenbahn um Gaya (Mähren) vorkommt, ist 30—50 cm hoch, vom Habitus des *Al. Wierzbickii*, und die Blütenstiele tragen nebst den Sternhaaren lange, namentlich zur Fruchtzeit aufrecht abstehende Haare. Wegen dieser Differenzen habe ich sie bisher als *Al. transsylvanicum* Schur angesehen, sie ist aber auch mit diesem nicht identisch und wohl richtiger als Varietät des *Almont* aufzufassen.

187. × **Cirsium Strobli** (*C. pauciflorum* × *spinosissimum*) Hayek in Verh. Zool. Bot. Ges., Wien, LVII (1907), p. (15).

Caulis erectus, ad inflorescentian usque simplex, imprimis in parte superiore sparse arachnoideus, non alatus. Folia in pagina superiore pilis sparsis adpressis vestita, in pagina inferiore parce arachnoideo-lanata vix canescentia; inferiora ambitu ovata, longitudine latitudinem duplo superante, in petiolum subbreviorem subito angustata, profunde pinnatiloba lobis utrinque 6—7 late rhomboideis pinnatilobis, lobulis acutis in aculeum tenuem exeuntibus atque tenuiter aculeato-dentatis; media et superiora similia, haec vix angustiora et basi auriculato-amplexicauli sessilia. Capitula terna quaternave in apice caulis subsessilia, foliis ovato-lanceolatis profunde aculeato-dentatis vel bidentatis, quorum inferiora capitula dimidio circiter superant, suffulta, 2 cm longa. Squamae anthodii ovato-lanceolatae subpuberulae apice purpurascentes, inferiores in acumen longum spinigerum subpatulum longe attenuatae, superiores longe attenuatae acutae inermes. Flores citrei, purpureo-suffusi.

Differt a *Cirsio pauciflore* caule usque ad inflorescentiam foliato, simplici, foliis angustioribus subtus minus tomentosis pinnatisectis, capitulis erectis, foliis suffultis; a. *C. spinosissimo* foliis latioribus, aculeis minus validis, pubescentia densiore, ab utroque florum colore.

A. hybrida valde polymorpha *Cirsium heterophyllum* × *spinosissimum* foliis latioribus, subtus non tomentosis, foliorum laciniis latioribus brevius lobatis aegre differt.

Steiermark: Niedere Tauern, auf dem grossen Bösenstein bei Trieben (P. Gabriel Strobl., 1867).

Strobl bestimmte es zunächst als *C. heterophyllum* × *spinosissimum*, später in seiner Flora v. Admont führt er für den Standort *Cirsium benacense* Treuinf. (= *C. spinosissimum* × *carniolicum*) an.

188. **Andrachne** (Sect. IV. *Telephioides*) **Gruvelii** Daveau in Act. Soc. Linn. Bordeaux, LX (1905), p. 13.

Glauco-cinerea ramulosa. Rami procumbentes primum tenue-triangulati ad angulos nitide et subtiliter aspero-subdentati, demum cylindrici. Folia pallida, breviter petiolata, ovato-orbiculata, margine subincrassata, supra laeviuscula subtus rugulosa. Floribus solitariis vel sive geminis, axillaribus, pedicellis ter tantum longis quam petioli. Calicis segmentum membranaceum ovato-lanceolatum late albomarginatum; staminibus 3.

Disci glandulae florum ♂ carnosae rotundatae; florum ♀ glandulis cohaerentibus annulo irregulari formantes. Capsulis glabris laevibus. Semina fusca leviter sulcata (sulcis dorso parallelis, faciebus arcuatis et concentricis).

La structure du testa des graines, celle des jeunes rameaux à angles spinuleux, la forme des glandes des fleurs ♂ aussi bien que celle des fleurs ♀, les sépales à large marge hyaline, séparent très nettement cette espèce de l'*Andrachne telephioides* dont elle a le port.

Marocco: Nouakchott et Marsa (Mauritanie saharienne), par touffes dans le sable.

189. **Echeandia paniculata** J. N. Rose in Contr. Unit. St. Nat. Herb. X., pt. 3 (1906), p. 93.

Caulescent, about 70 cm long, leafy below, glabrous, glaucous, the basal leaves several; lower stem leaves weak, 40 to 60 cm long, 3 to 4 cm broad, thin, a little glaucous, with a very narrow scarious margin only slightly serrulate; inflorescence 6-branched, the branches 20 to 30 cm long, the bracts scarious, each subtending 3 (rarely 2) flowers; perianth 6-parted, yellow, the three outer lobes linear-oblong, the others oblong, 14 mm long, 6 to 7 mm broad, all reflexed in full flower but erect and twisted in age; filament free, with thin scales; anthers united.

Mexico: Collected by J. N. Rose and Jos. H. Painter on bluff at Tepoxtlan, Morelos, September 2, 1903 (no. 844), and flowered in Washington, November, 1904.

This species is nearest *E. reflexa*, but is more leafy and has a more branched inflorescence.

190. **Echeandia reflexa** (Cav.) Rose, l. c., p. 93.

Syn.: *Anthericum reflexum* Cav. Ic. Pl., III, 21, pl. 241, 1794.

191. **Castalia gracilis** (Zucc.) Rose, l. c., p. 94.

Syn.: *Nymphaea gracilis* Zucc. Abh. Akad. Muench., I, 362, 1832.

Mr. Conard's reference of *N. gracilis* to *N. ampla* does not seem borne out by a careful study of the original description of *N. gracilis* or by an examination of material which seems to belong to that species.

Mexico: This species is common in the Valley of Mexico and throughout the Valley of Lema.

192. **Castalia pringlei** Rose, l. c., p. 94.

Rhizomes apparently horizontal, large, 30 to 60 cm long; leaves orbicular, 25 to 30 cm in diameter, entire, retuse at apex, not at all peltate, the sinus generally closed or the lobes overlapping except the short acute tips, glabrous throughout, somewhat purplish beneath, the veins not prominent; flowers very large, 12 to 15 cm in diameter, white; sepals 5, thin, oblong, obtuse, green except the more or less whitish margins; petals pure white, oblong, obtuse; stamens yellow, the outer ones with broad petaloid filaments, the inner with shorter and narrower filaments; connective scarcely longer than the anther.

This species is perhaps near *C. odorata*, but differs in having the

flowers and leaves larger, the under surface of the leaves only slightly purplish, the sepals thinner, &c.

Mexico: Type U. S. National Herbarium no. 461981, collected by Dr. C. G. Pringle in Lake Xochimiclo, Valley of Mexico, 1896 (no. 6464); also in the same lake by J. N. Rose and Walter Hough, May 26, 1899 (no. 4330).

Doctor Conard refers this species to *Nymphaea odorata gigantea*, the „types“ of which, he states, came from Saint Georges, Delaware. Even if Doctor Conard's reference were correct the name would be untenable, as there is already a *Nymphaea gigantea*.

193. **Clematis rhodocarpa** Rose, l. c., p. 95.

Apparently high-climbing vines, somewhat pubescent; upper leaves ternate; leaflets ovate to broadly ovate, 5 to 8 cm long, 3 to 6 cm broad, more or less deeply cordate, coarsely toothed, acuminate, slightly pubescent on both surfaces; inflorescence usually much shorter than the leaves; sepals oblong, obtuse; fruit rose-red, only slightly hairy, when mature terminated by long curved hairy tails.

Mexico: Apparently common about Oaxaca, where it has been been collected by Pringle, Nelson, and Charles L. Smith.

Type U. S. Nat. Herbarium no. 253028 (Pringle's no. 4770).

194. **Clematis rufa** Rose, l. c., p. 95.

A vine 3 to 9 meters long, the stem as well as the leaves densely covered with a reddish yellow pubescence; only the upper leaves seen, these ternate; leaflets lanceolate to ovate, 4 to 7 cm long, acute to shortly acuminate, 3 to 5-nerved, entire; inflorescence compact about the length of the subtending leaf; flowers numerous; pedicels 10 to 15 mm long; sepals oblong, obtuse; fruit not seen.

Mexico: Type U. S. National Herbarium no. 234391, collected by E. W. Nelson along road between Tenejapa and Yatalon, Chiapas, altitude 400 to 1,500 meters, October 13, 1895 (no. 3243).

195. **Pithecolobium revolutum** Rose, l. c., p. 96.

A low depressed compact bush; first year branches very pubescent, older branches gray and glabrous; stipular spines short, stout, straight or becoming recurved; pinnae one pair; common petiole short, bearing a gland at the top; leaflets 3 to 5 pairs, closely set, linear, obtuse, the margins strongly involute, covered with short stiff hairs as are also the rachis and petioles; flowers not seen; pods curved, flattened, 5 to 7 cm long, 10 to 12 mm broad, pubescent; seeds black.

Mexico: Type U. S. National Herbarium no. 453274, collected by Rose and Painter south of Higuerillas, Querétaro, August 23, 1905 (no. 9784). Here a common desert shrub.

**Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin**
**SW 11 Grossbeeren Strasse 9**

## Jugendformen und Blütenreife im Pflanzenreich

von Professor Dr. **L. Diels**, Privatdozent an der Universität Berlin.
Mit 30 Textfiguren. Geheftet 3 Mk. 80 Pfg., gebunden 4 Mk. 80 Pfg.

*Die Arbeit bildet einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der formbildenden Faktoren in der Pflanzenwelt. Verfasser hat die in der Literatur verstreuten Angaben über das einschlägige Material gesammelt, aus eigener Erfahrung weitere Tatsachen hinzugefügt und ist so zu Resultaten gekommen, die auf neue Seiten der Formenmannigfaltigkeit im Pflanzenreiche Licht werfen.*

## Die wirtswechselnden Rostpilze.

Versuch einer Generaldarstellung ihrer biologischen Verhältnisse, von Professor Dr. **L. Klebahn**. Mit 8 Tafeln. Geheftet 20 Mk., in Halbfranz gebunden 23 Mk.

*Das vorliegende Werk enthält nicht bloss eine Sammlung aller Daten über wirtswechselnde Uredineen, sondern insbesondere auch einen sehr interessanten allgemeinen Teil, der dieselben vom allgemein biologischen Standpunkte aus behandelt. Der Wirtswechsel selbst, die Spezialisierung der Formen, die Art des Parasitismus und der Infektion, und andere Fragen werden da in sehr originneller, anregender Weise behandelt. [Österreichische botanische Zeitschrift.]*

## Studien über die Regeneration.

Von Professor Dr. **B. Němec.** Mit 180 Textabbildungen. Geheftet 9 Mk. 50 Pfg., gebunden 11 Mk. 50 Pfg.

*Auf Grund zahlreicher neuer und originneller Versuche wird in dem Buche das wichtige Problem der Regeneration von verschiedenen Seiten aus behandelt. Die vielen Fragen, die an die Regenerationsvorgänge anknüpfen, sucht der Verfasser der Lösung näherzubringen, indem er ausgewählte und günstige Objekte einer eingehenden experimentellen Untersuchung unterwirft; so gelangt er zu einer Reihe von Resultaten, die auf die fraglichen Vorgänge in vieler Beziehung ein neues Licht werfen und die für jeden Biologen von Interesse und Wichtigkeit sind.*

**Ausführliche Verlagsverzeichnisse gratis und franko.**

**Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin**
**SW 11 Grossbeeren Strasse 9**

## Lehrbuch der allgemeinen Botanik

von Professor Dr. E. Warming und Professor Dr. W. Johannsen. Herausgegeben von Dr. E. P. Meinecke. Erster Teil. Mit zahlreichen Textabbildungen. Geheftet 12 Mk.

*Der zweite Teil befindet sich in Vorbereitung.*

## Kryptogamenflora der Mark Brandenburg.

Dritter Band, erstes Heft: **Algen** von **E. Lemmermann.** Mit zahlreichen Textabbildungen. Subskriptionspreis 4 Mk.

## Jahresbericht der Vereinigung für angewandte Botanik.

Erster Jahrgang 1903. Geheftet 4 Mk.

Zweiter Jahrgang 1903/04. Geh. 5 Mk. 20 Pfg.

Dritter Jahrgang 1904/5. Mit 2 Tafeln und 10 Textabbildungen. Geheftet 10 Mk.

Vierter Jahrgang 1906. Mit 8 Tafeln und 7 Textabbildungen. Geheftet 14 Mk.

Fünfter Jahrgang 1907. Mit 5 Tafeln und 5 Textabbildungen. Geheftet 16 Mk. 40 Pfg.

## Arten und Varietäten und ihre Entstehung durch Mutation.

An der Universität von Kalifornien gehaltene Vorlesungen von **Hugo de Vries.** Deutsche Ausgabe von **Professor Dr. H. Klebahn.** Mit 53 Textabbildungen. Geh. 16 Mk., geb. 18 Mk.

## Beobachtung als Grundlage der Geographie von

**Professor Dr. Albrecht Penck.** Kartoniert 1 Mk. 60 Pfg.

**Ausführliche Prospekte bereitwilligst gratis und franko.**

No. 91/92 Band V. No. 13/14 1. Juli 1908

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

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

BERLIN-WILMERSDORF

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 3[I]

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN

1908.

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

**Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.**

# Anzeigen:


## Bulletin de l'Herbier Boissier

Organe mensuel de botanique,

publié par **l'Herbier Boissier** à Chambézy, Suisse.

1ère série, de 1893 à 1899, soit 7 forts volumes à frs. 20.— par année.

2me série, commencée en 1901. Abonnement à frs. 25.— par année.

**„Mémoires"**, suite au Bulletin, 1900. La collection complète frs. 30.—.

**Alle Manuskriptsendungen sind an**

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin

Weimarsche Strasse 3I

**zu richten**


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

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

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

**F. Fedde**

No. 91/92 V. Band 1. Juli 1908

## An die Herren Abonnenten des Repertorium.

Da infolge des unzureichenden Umfanges des Repertoriums das Material an Diagnosen aus kleineren Zeitschriften sich im Laufe der letzten drei Jahre ganz ausserordentlich angehäuft hat, so habe ich die Absicht, noch im Jahre 1908 einen neuen Band (Band VI) einzuschieben, der im Laufe des letzten Vierteljahres erscheinen soll. Da dies eine finanzielle Mehrbelastung der Abonnenten ist, so will ich diesen meines Erachtens allerdings notwendigen Schritt nicht ohne Einverständnis mit Ihnen tun und bitte um Ihre Ansicht auf beiliegender Postkarte. Eine dauernde Vergrößerung des Umfanges des Repertoriums würde sich, da sie sich ohne Erhöhung des Abonnementspreises zunächst noch nicht ermöglichen läßt, **nicht** empfehlen.

Hochachtungsvoll

**Dr. Fedde.**

---

## LVI. O. E. Schulz, Ein neues *Citharexylum (C. Urbanii)* aus Jamaika.

(Originaldiagnose.)

**Citharexylum Urbanii** O. E. Schulz, nov. spec.

Frutex 3 m alt. Ramuli tetragoni, ad apicem brevissime dense pubescentes. Petiolus 10—15 mm longus, pilosulus, non glandulosus. Folia anguste elliptica vel oblonga, apice acuta vel obtusata, ad basin breviter acuminata, integra, 65—94 : 13—28 mm, nervo centrali supra tenui impresso subtus valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque ca. 5 adscendentibus supra impressis subtus eminentibus et secundariis utrinque vix conspicuis ample reticulato-nervosa, chartacea, subtus vix conspicue puncticulata, supra glabriuscula, subtus praesertim ad nervos tomentosa sicca supra nigrita, subtus obscure brunea, supra micantia, subtus opaca. Racemi terminales et axillares, simplices, 90 mm longi, 70-flori; pedun-

culus 5—10 mm longus; rhachis pilosula. Pedicelli floriferi 1—1,5 mm longi, pubescentes. Bracteae 0,5 mm longae, e basi lata acuminatae, pilosulae. Flores erecto-patentes. Calyx 2,5 mm longus, obconicus, extus tomentosulus, margine truncato 5-repando-dentatus. Corolla subhypocraterimorpha, 5 mm longa, lobis suborbiculatis ad $^1/_5$ longit. fissa, extus glabra, intus pilosa, ad faucem villosa. Stamina 4, filamenta 0,5 mm longa, antherae 0,5 mm longae; quintum valde rudimentare. Pistillum 2,5 mm longum; ovarium obovatum, subito in stylum 1 mm longum transiens; stigma bilobum, stylo evidenter latius. Pedicelli fructiferi 1,5 mm longi. Drupa obovata, obtusa, 6 – 7,5 : 5 mm; pyrenae biloculares.

Hab. in Jamaica in Green Valley 600 m alt. m. Oct. fl. et fr.: W. Harris, no. 6724.

---

## LVII. **Decades plantarum novarum. VII.**

Auctore **H. Léveillé.**

**(Originaldiagnosen.)**

---

61. **Carex crassibasis** Lévl. et Vant., nov spec.

Culmus glaber et elatus, e basi crassus in apicem gracilem desinens; folia 8 mm lata; bracteae vaginantes elongati ≥imae inflorescentiam valde superantes; spicae 5, suprema mascula, elongata et longe pedunculata; 4 femineae longae, inferior pedunculata, ceterae plus minus subsessiles; squamae femineae concavae, paleaceae, nunc acutae, nunc mucronatae, nervo nunc simplici, nunc multiplici, concolore, utriculo longiores; utriculus parvus, stipitatus, griseus vel olivaceus, trigonus, pedicellatus, in rostrum breve desinens, glaberrimus levis.

Corea: Hpyeng-Yang, juill. 1906; no. 1352 pro parte (Urb. Faurie).

62. **Carex indistinctum** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rhizoma repens, ad collum fibrillis brunneis vestitum, culmi filiformes, sat elati, sub spica minute incrassati; folia basilaria numerosa, angusta, glauca, culmos superantia; bracteae breviter vaginantes inflorescentia breviores; spica superior mascula, albida, sessilis; femineae 1—3 laxiflorae, inferior distans et pedunculata, media subsessilis, suprema sessilis et masculae contigua; squamae femineae albae, nervo viridi acuminatae, utriculum superans; utriculus conspicue stipitatus, piriformis, valide nervatus sparse pilosulus, in rostrum oblique truncatum desinens; stylus trifidus.

Corea: in monte des Diamants, juin 1906; no. 1437 (Urb. Faurie).

63. *Epilobium alpinum* L. latissimo sensu var. **Gavei** Lévl., nov. var.

A typo foliis ut in varietate *Heribaudi* petiolatis et caulibus e basi valde ramosis et suffrutescentibus satis differt.

64. *Epilobium montanum* L. var. **Thellungianum** Lévl., nov. var.

Ab *E. montano* floribus pro specie magnis, flores *E. Duriaei* referentibus distinctum.

65. × **Epilobium turicense** Lévl., hybr. nov. (*E. roseum* × *E. montanum*).

Folia quanquam parva et vegetativa *E. rosei*. Flores *E. montani*.

66. × **Epilobium pseudo-nivale** Lévl., hybr. nov. (*E. collinum* × *anagallidifolium*).

Folia dentata *E. collini*; caules pusilli et lineati, flores nutantes *E. anagallidifolii*.

67. × **Epilobium badense** Lévl., hybr. nov. (*E. roseum* × *E. Gilloti*).

Folia quanquam minora *E. rosei;* flores et vegetativa *E. Gilloti* (*E. obscuri* p. p.).

68. × **Epilobium Lambertianum** Lévl., hybr. nov. (*E. montanum* × *E. Lamyi*).

Caules lineati *E. Lamyi;* flores *E. montani;* folia intermedia.

69. × **Epilobium Charbonnelianum** Lévl., hybr. nov. (*E. Gilloti* × *E. Duriaei*).

Vegetativa *E. Gilloti;* flores autem *E. Duriaei*. Folia intermedia.

70. *Epilobium canadense* Lévl. var. **albescens** Lévl., nov. var.

Totum glabrum; glauco-albidum, turioniferum; caulis ascendens, erectus, 4-lineatus, virgatus; folia inferiora integra obovata obtusa; cetera lanceolata remote dentata obtusiuscula, omnia petiolata; flores minimi, lactei, suberecti; capsulae erectae, longe pedicellatae.

Canada: Burgers Pass, Yoho Valley, 28 août 1904; no. 65350 (John Macoun).

Duae semper exstant diversae in genere Epilobia combinationes ex mutua et inversa parentum conjunctione; cuique inest distincta facies sed in utraque combinatione multae exstant varietates prout uni e parentibus major minorve in procreando influxus evenerit. Vegetativa sunt feminea, flores antem masculi id est plantae fecundantis.

---

## LVIII. **P. Gave, Novae species Florae Sabaudiae.**[1])

**(Originaldiagnosen.)**

1. *Senecio incanus* L. var. **flosculosus** Gave, l. c., p. 33 (nom. nud.) diagn. nov.

Flores discoidei, flosculis omnibus tubulosis.

Hab. in locis glareosis summarum Alpium. In Sabaudia, Prariond, au pied du glacier de la Galise en Tarentaise, die 26 Julii 1894. Legi ipse P. Gave (cf. Bull. Soc. d'Histoire nat. de Savoie, 1895, p. 136).

---

[1]) Die Namen der Pflanzen sind als „nomina nuda“ enthalten in: Abbé P. Gave, Liste des contributions apportées à la Flore de la Savoie (C. R. du XVII. Congr. Soc. Sav. Savois. 1906).

2. *Ribes petraeum* Jacq. var. **laciniatum** Gave, l. c., p. 33 (nom. nud.); diagn. nov.

Foliis laciniatis.

Hab. secus torrentes Alpium. In Sabaudia, Combe de Saint-Bon en Tarentaise, die 19 Juillet 1894. Legi ipse P. Gave (cf. Bull. Société d'Histoire nat. de Savoie, 1895, p. 119).

3. *Nymphaea alba* L. var. **intermedia** Gave, l. c., p. 33 (nom. nud.); diagn. nov.

Differt à typo foliis dimidio minoribus.

Hab. in paludibus. In Sabaudia, St. André-sur-Boëge, ad radices montis Vouan, loco dicto Marais de la Pierre aux Morts, mense Junio 1889. Legi ipse P. Gave (cf. Bull. Soc. Dauphinoise, sér. 2, exsicc. no. 560, 1892). Incolit praeterea Viuz-en-Sallaz, loco dicto le Déluge atque Bonneville in Sabaudia.

4. *Orchis conopea* L. var. **latifolia** Gave, l. c., p. 33 (nom. nud.); diagn. nov.

Differt a typo statura robustiore (0,90 m), foliis inf. latioribus (0,02 ou 0,03 m), spicis densioribus atque longioribus (0,20 m),

Hab. in silvis humidulis. In Sabaudia, Peillonnex, loco dicto Bois de Panloup, mense Julio 1900. Legi ipse P. Gave (ex Monographia „Peillonnex“ abbé Gavard, 1901, p. 382).

5. *Helleborus viridis* L. var. **subalpinus** Gave, l. c., p. 33 (nom. nud.); diagn. nov.

Foliorum radicalium foliolis lanceolatis, inferne longe attenuatis, breviter denticulatis, subpubescentibus, sepalis ovatis, obtusis.

Hab. in locis lapidosis dumosisque humiliorum montium. In Sabaudia, St. Laurent prope La Roche, mense Aprili 1890. Legi ipse P. Gave (cf. Bull. „Serinia floræ selectæ Magnier“, no. 2382, 1891).

---

## LIX. *Orchidaceae* quaedam Tibeticae, quas exposuit Fr. Kränzlin.

(Originaldiagnosen.)

1. **Calanthe coelogyniformis** Kränzl., nov. spec.

Tuberidia mihi non visa. Tota planta cum inflorescentia ad 20 cm alta. Caules sub anthesi foliati, basi cataphyllis 1. v. 2 vaginantibus vestiti. Folia 3 oblonga v. oblongo-lanceolata, acuta v. obtusa, multinervosa, herbacea, ad 14 cm longa, ad 4 cm lata, flores infimos attingentia. Racemus folia vix excedens, pauciflorus (3—5), bracteae magnae, oblongo-lanceolatae, 2—2,3 cm longae, ovaria pedicellata decurva paulum superantes. Sepala lanceolata, acuminata, apice brevi-contracta. Petala teneriora, paulum latiora, ceterum aequalia, simpliciter acuminata. Labellum explanatum, suborbiculare, vix trilobum, latum quam longum,

antice utrinque minute incisum, margine antice levissime crenulatum, carina 1 mediana e basi fere ad apicem decurrente ante apicem altiore, subito abrupta praeditum, calcar breve, curvulum, obtusum, dimidium labelli aequans. Gynostemium satis longum, filamentum subulatum, pollinia 8 generis. — De colore florum nil constat; sepala 2,2 cm, petala 2 cm longa, medio 5 v. 5,5 mm lata, labellum 1,7 cm longum et latum, calcar 8 mm longum.

Die Pflanze sieht genau aus wie eine *Coelogyne* aus der *Corymbosa*-Gruppe und das Labellum hat seinesgleichen bei manchen *Pleione*-Arten; aber der Sporn und die 8 Pollenmassen! Von bisher beschriebenen Arten kommt als nächststehend allenfalls *Cal. alpina* Hook. f. in Betracht, welche aber viel kleinere Blüten, einen längeren Sporn und ein ganz verschiedenes Labellum hat.

Ost-Tibet: Ta-tsien-lu (Soulié, no. 2317!).

2. **Orchis cylindrostachya** Kränzl., nov. spec.

Syn.: *Gymnadenia cylindrostachya* Lindl. Wall. Cat., (1828), 7026 und Gen. u. Sp. Orch. (1835), 278; *Habenaria Orchidis* Hook. f. Fl. Brit. Ind., VI (1890), 142 e. p. *Peristylus Orchidis* Kränzl. Orchid. Gen. u. Sp., I (1898), 515 e. p.; *Orchis habenarioides* King u. Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calc., VIII (1898), 302, e. p.

Tuberidia digitata illis *Orchidis maculatae* v. *masculae* aequales. Caulis satis validus, foliosus, 25—40 cm altus, basi cataphyllis grandescentibus vestitus, medio foliosus, foliis supra in bracteas decrescentibus. Folia (ad 5) oblonga v. oblongo-lanceolata, acuta v. (suprema) acuminata, inferiora longe ampleque vaginantia, maxima, quae vidi, ad 13 cm longa, medio 3—3,5 cm lata. Spica cylindracea, densa, multiflora, 8—10 cm longa, bracteae e basi ovata acuminatae, inferiores flores superantes, superiores decrescentes. Sepalum dorsale oblongum v. ellipticum, apice obtusum, lateralia late ovato-oblonga, concava, obtusissima, deflexa. Petala subrhombea, acutiuscula, obliqua, basi lata producta. Labellum toto ambitu oblongum, trilobum, lobi laterales oblique rhombei, angulo antico subacuto, lobus intermedius triangulus, laterales paulum excedens, callus minutus in disco labelli, calcar leviter curvatum, compressum, acutum, ovarium bene superans. Gynostemium generis, staminodia magna, papillosa. Flores certe purpurei, parvi; sepala 3 mm longa, circa 2 mm lata. petala 2 mm longa et lata, labellum 3 mm longum et latum, calcar 10 mm longum.

Floret Julio et Augusto.

King und Paulling sind jedenfalls im Recht, wenn sie die einstige *Gymnadenia Orchidis* Lindleys zu *Orchis* stellen. Die Pflanze hat, wie ihre Synonyma zeigen, viel Aufmerksamkeit erregt und leider habe auch ich die Synonyma dadurch vermehrt, dass ich sie zu *Peristylus* brachte. Ich hielt damals die Staminodien für Narbenfortsätze, ein Fehler, welcher auch Sir Jos. Hooker passierte. — Die weitere Frage ist nun, was mit den beiden anderen Arten Lindleys, l. c., 278 geschehen soll, nämlich *G. cylindrostachya* und *violacea*. Von Sir. Jos. Hooker und später von King

und Pantling sind beide als mit *Gymnadenia Orchidis* identisch angesehen worden. Das trifft nun mindestens hinsichtlich dieser Art hier nicht zu. Die Diagnose Lindleys spricht klar aus, dass das Labellum dreiteilig sei und beschreibt die Pflanze ganz genau so, wie die 6 mir zur Verfügung stehenden Exemplare aussehen. Trotz aller habituellen Ähnlichkeit mit der Tafel 401 in dem 8. Bande der Calcuttaer Annalen stimmen die Analysen im allgemeinen nicht gut und im besonderen ist die Zeichnung des Labellums völlig verschieden, ebenso die Länge des Spornes. — Über *Gymnadenia violacea* Lindl. habe ich zurzeit kein Urteil.

Ost-Tibet: Ta-tsien-lu (Soulié, no. 2318! u. 2318b!). Tongolo: Ti-tsu (Soulié, no. 2985!).

3. *Orchis pauciflora* v. Fischer ex Reichb. f. in Fl. Germ., XIII, t. 170 (522), I.

Tuberidia globosa, nucis Avellanae magnitudine. Caulis debilis, ad 20 cm altus v. paulum altior. Folia 3, rarius 2, distantia, oblonga v. lanceolata acuta, maxima ad 6 cm longa, 1—1,5 cm lata, ut videtur immaculata. Racemus pauciflorus (—8), secundiflorus, laxiflorus; bracteae lanceolatae, acuminatae, ovaria excedentes, infimae ad 2 cm longae. Sepala oblongo-lanceolata, lateralia acuta, erecta v. reflexa, dorsale et petala conniventia obtusiora. Labellum e basi cuneata valde dilatatum, lobi laterales rectanguli, antice denticulata, lobus intermedius minor, retusus, rectangulus, antice minute denticulatus, medio apiculatus, calcar rectum, satis amplum, apice obtusum, ovarium subaequans. — Flores purpurei, labellum ut videtur, intensius maculatum; sepala lateralia 8 mm longa, 3—3,5 mm lata, dorsale et petala paulum breviora, labellum 8—9 mm longum et quo latissimum latum, calcar 10—11 mm longum.

Floret Julio.

Die Abbildung in Reichenbachs Flora Germanica und die Diagnose sind nach einem dürftigen Exemplar gezeichnet und geschrieben. Das sehr schöne Material — 5 gute Exemplare und 1 schwächeres — welches dem abgebildeten aber sehr ähnelte — setzten mich in den Stand, eine bessere Diagnose zu schreiben. Auffallend ist, dass die Blüten alle nach einer Seite überhängen; es scheint dies kein Zufall zu sein, da sämtliche Exemplare dies Merkmal zeigen. Ausser der Stelle in Reichenbachs Fl. Germ. ist mir in der Literatur nichts über die Pflanze bekannt geworden und auch jenes Zitat ist ganz im Nachtrag auf der letzten Seite und letzten Tafel des Werkes publiziert, woraus hervorgeht, dass auch Reichenbach nichts mehr über die Pflanzen zu sagen wusste. Als Standort dieses Exemplars wird „Dahurien“ angegeben (woraus im Index Kewensis „Dalmatien“ geworden ist) was sehr gut zum Fundort der Souliéschen Exemplare stimmt. Lindley hat diese Art, ferner *Orchis Chusua* und *spathulata* anfänglich unter *Gymnadenia* beschrieben (cf. Gen. et Sp. Orch. [1835], 280), war jedoch angesichts des jetzt zur Verfügung stehenden gut untersuchten Materials nicht angeht; die Blüten ähneln sehr stark denen einer *Orchis latifolia*.

Ost-Tibet: Ta-tsien-lu (Soulié, no. 2320!).

4. **Platanthera Souliéi** Kränzl., nov. spec.

Radices et tuberidia non visa. Caules cum inflorescentia ad 40 cm alti v. imo altiores, basi foliati. Folia 2 majora, late oblonga, breviacutata v. obtusa, basi vaginantia, 12—15 cm longa, 3—6 cm lata, superiora multo minora, additis foliolis 2—3 bracteiformibus. Spica 10—12 cm longa, basi sublaxiflora, supra densior, multiflora; bracteae lanceolatae, acuminatae, quam flores inferiores duplo longiores, superiores aequantes. Sepalum dorsale suborbiculare, concavum, lateralia late oblonga, apice rotundata, omnia margine leviter erosula. Petala paulum angustiora ovato-oblonga obtusa. Labellum trilobum, lobi laterales parvi, trianguli, rectangule divergentes, lobus intermedius late linearis, obtusus, calcar curvulum, ovarium aequans, obtusum, subcompressum. Gynostemium latius quam longum. — Flores albidi? virides? parvi; sepala petalaque 3 mm longa, labellum vix longius, calcar 6,7 mm latum.

Floret Julio et Augusto.

Die Pflanze erinnert im ganzen Aufbau etwas an *Plat. latilabris* Lindl., zeigt aber im Bau der Blüte sehr viel Ähnlichkeit mit *Plat. Biermanniana* Kränzl. (*Habenaria Biermanniana* King u. Pantl.). Das Labellum hat hier dieselben dreieckigen abstehenden Seitenlappen, der Sporn ist aber länger, die Petalen sind oblong und nicht dreieckig, das obere Sepalum ist hier nahezu kreisförmig. Ein weiterer Unterschied liegt in den Blütenständen, welche bei *Plat. Souliéi* sehr viel dichter sind und mindestens 30 Blüten haben. Es gibt nunmehr 3 hinsichtlich des Labellums einander ähnliche Arten. *Plat. Dyeriana*, bei der sie nur angedeutet sind, *Plat. Biermannia* mit schon etwas grösseren und *Plat. Souliéi* mit den grössten bisher beobachteten. Eine Untersuchung der Blüten dieser Art, welche reichlich zur Verfügung standen, hat mich in meiner schon früher gefassten Meinung bestärkt, dass diese Pflanzen und alle ihre Verwandten keine Habenarien sind. Ich halte somit die in meinen Orchidacearum Genera et Species vorgenommenen Namensänderungen dieser Arten aufrecht.

Ost-Tibet: Ta-tsien-lu (Soulié, no. 2322!).

5. **Herminium unicorne** Kränzl., nov. spec.

Plantula habitu et statura *Herminii Monorchidis* typici. Tuberidia ovata oblongave, 1 cm longa. Caulis cum inflorescentiâ 10—12 cm altus, basi cataphyllis 1 v. 2 laxe vaginantibus, subfoliaceis vestitus. Folia basilaria 2 rarius 3 (addito 1 multo minore in scapo), oblonga, acuta, 3—5 cm longa, 8—10 mm lata. Spica 4—5 cm longa, satis densa, plurimultiflora, bracteae ovato-lanceolatae, flores aequantes. Sepala late ovata, obtusa, lateralia vix angustiora, acutiora quam dorsale. Petala subbreviora, late ovata v. suborbicularia, obtusissima. Labellum trilobum, lobi laterales quam intermedius subbreviores illique paralleli, omnes trianguli, obtuse acutati, callus crassus latusque in basi ante sacculum labelli, calcar proprium nullum. Gynostemium latius quam altum, antherae loculi sejuncti, stigma latissimum. Flores certe virides 3 mm diam.

Habituell von *H. Monorchis* schwer zu unterscheiden. Die Blüten

unterscheiden sich im getrockneten Zustand von denen von *Monorchis* durch ihr stumpferes Aussehen. Die Untersuchung zeigt dann das ganz anders gebaute Labellum mit dem ziemlich grossen vor der Säule stehenden Callus, von dem ich den Speziesnamen entlehnt habe. In der systematischen Reihenfolge wird der Platz auf Grund der beiden grossen Laubblätter der ungeteilten Petalen und des dreiteiligen Labellums unmittelbar neben *H. Monorchis* sein.

Ost-Tibet: Tongolo (Soulié, no. 2980!).

---

## LX. Species novae Africae boreali-occidentalis, imprimis Tunesiae, a Sv. Murbeck descriptae.

(Aus: Lunds Universitets Arsskrift, N. F., Afd. 2, Bd. 1, no. 4; Bd. 2, no. 1; Kongl. Fysiografiska Sällskapets Handlingar, N. F., [1905], Bd. 16, no. 4; Bd. 17, no. 1.)

---

1. **Arabis tunetana** Murbeck, l. c., p. 22, tab. I, fig. 1—6. *[Cruciferae.]*

Syn.: *Arabis pubescens* var. *β* **longisiliqua** Coss. Compend. fl. atl., vol. II, p. 123 (1887); Bonnet & Barratte Cat. rais. Tun., p. 15 (1896).

*Arabis? longisiliqua* Murb. Contrib. Tun. I, p. 6 (1897); non Presl, Delic. Prag, I, p. 16 (1822).

Planta fere semper perennis, 2—4 dm alta. Caules nunc solitarii, nunc e caudice breviter ramoso et reliquiis foliorum emortuorum vestito duo vel tres, erecti, firmi, glaberrimi vel saepius basin versus pilis patentibus aliis simplicibus aliis bifurcatis parce hirsuti. Folia basalia sat numerosa, rosulata, oblongo-spathulata vel oblonga, in petiolum angustata, grosse obtuso-dentata, 4—8 cm longa, 1—2 cm lata, utrimque vel saltem margine pilis ramosis obsita; folia caulina parum numerosa, vulgo 5—8, sessilia, basi subrotundata, inferiora oblonga, parce et acute dentata, superiora subito diminuta oblongo-lanceolata vel oblongo-linearia, paucidentata vel subintegerrima, omnia margine sparse ciliata, ceterum glaberrima vel subglabra. Racemus rectus, denique elongatus et tunc foliatam caulis partem aequans vel paulo longior. Pedicelli jam sub anthesi calyce sesqui- vel duplo longiores, fructiferi 5—8 mm, infimi usque ad 10 mm longi, omnes erecti, firmi, sed siliqua matura duplo vel triplo tenuiores. Sepala late oblonga, albo-marginata, superne obsolete adpresso-puberula et apice pilis raris longioribus plerumque munita, lateralia basi non vel vix saccata. Petala oblongo-cuneata, calycem duplo vel plus duplo superantia, 8—9,5 mm longa, alba; limbus erectus vel suberectus, 2—2,5 mm latus. Siliquae sat approximatae, rarius remotiusculae, erectae, interdum leviter tortae, semper glaberrimae, subnitidae, torulosae, compressae, 4,5—6,5 cm longae, 1,8 mm latae, margine utroque

subincrassatae, apice subito contractae; valvarum nervus medius prominulus, venae laterales minus distinctae. Semina valde applanata, marginato-alata, elliptico-quadrangularia, 1,8—2 mm longa, 1,5 mm lata, brunnea.

Floret & fructif. Majo, Junio.

Région montagneuse de la Tunisie, au sud de la Medjerda. Les stations connues jusqu'ici sont les suivantes: Pentes herbeuses du Dj. Zaghouan (Miss. bot. 1883); fentes des rochers au sommet du Dj. Bargou (Murb. $^{23}/_{5}$ & $^{26}/_{5}$ 1903); ravins et pentes broussailleuses du Dj. Serdj (Murb. $^{9}/_{6}$ 1896, $^{30}/_{5}$ 1903). 800—1200 m.

2. *Iberis Balansae* Jord. var. **brevicaulis** Murbeck, l. c., p. 24.

Exs.: Balansa Pl. d'Algérie 1853, no. 889; Choulette Fragm. fl. alg. exs., no. 10.

A typo differt caulibus humilioribus, 5—15 cm altis, basi magis decumbentibus, foliis plerumque brevioribus, caulinis margine semper dense ciliatis, floribus albis vel minus intense roseo-violaceis.

Tunisie: La crête du Dj. Serdj, 1250—1350 m (Murb. 1896, 1903). — Algérie. Prov. de Const.: Dj. Tougour et Dj. Cheliah dans les Monts Aurès (Coss. 1853).

3. **Cleome amblyocarpa** Barratte & Murbeck, l. c., p. 25, tab. II, fig. 1—4. *[Capparidaceae.]*

Planta annua vel induratione perennans, uni- vel pluricaulis, 2—9 dm alta, omnibus partibus glandulis breviter stipitatis dense obsita, viscosa. foetidissima. Caules erecti, stricti, dense foliati, simplices vel inferne ramosi ibique sublignosi. Folia petiolata, versus apicem caulis sensim decrescentia, fere omnia trifoliolata, floralium suprema tantum interdum simplicia; foliola oblongo-linearia, breviter petiolulata. Racemi terminales, multiflori, denique valde elongati, per totam longitudinem foliati. Pedicelli 5—10 mm longi, jam paulo post anthesin recurvati. Sepala ovato-triangularia, 1,5—2 mm longa, acutiuscula. Petala calycem vix duplo superantia, initio flavida, purpureo-marginata, mox tota atro-purpurea, duo superiora paulo majora; limbus ab ungue subduplo breviore distinctissimus, petalorum superiorum orbicularis subpalmivenius, inferiorum late ovatus vel ovato-orbicularis. Torus haud elongatus. Stamina 6, duo anteriora corollam paulum superantia, cetera conspicue breviora; filamenta sursum curvata, tenuia; antherae atro-sanguineae. Capsulae subsessiles, pendulae, oblongo-cylindricae, a lateribus non vel vix compressae, 2—3,2 cm longae, 4,5—6,5 mm latae, glanduloso-viscosae, apice subito constrictae ibique stylo brevissimo mucronatae; valvarum facies interna nitida, subenervia vel nervis raris obsoletis parum ramosis non vel vix anastomosantibus praedita. Semina sphaerica, diametro 1,8—2 mm, dense villoso-velutina; villi unicellulares, taeniatae, diametro seminis quadruplo breviores.

Flor. & fructif. Januario—Majo.

Région désertique du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie. La plante a été trouvée jusqu'ici sur les points suivants. Maroc: Oasis d'**Akka**

(plusieurs indiv. récoltés par le rabbin Mardochée en mars 1872 et en 1873 [Hb. Coss.]). — Algérie. Prov. d'Alger: Guerrara, autour de Beni Isguen dans l'Oued Mzab (leg. ? 11 janvier 1857 [Hb. Coss.]). Prov. de Const.: Lit d'un oued desséché près de Beni Mora entre Biskra et Hammam Salahin (Murb. 15 avril 1903). — Tunisie: Dj. Hattig (17 mai, Miss. bot. 1884 [Hb. Mus. Par.]).

4. *Silene colorata* Poir. var. **monticola** Murbeck, l. c., p. 28. *[Caryophyllaceae-Silenoideae.]*

Caulis sat robustus, sed plerumque humilis (1—3 dm altus), erectus, simplex vel a basi ramosus, ramis adscendenti erectis. Folia spathulata, haud carnosa. Flores magni, approximati. Calyx inter nervos pube brevi adpressa obsitus et ad nervos pilis longis confervoïdeis dense vestitus; fructifer magnus, obovali-clavatus. Corolla intense rosea, lobis petalorum late cuneato-oblongis. Semina diametro 1,8 mm.

Flor. & fructif. Majo, Jun.

Montagnes de la Tunisie centrale: Dj. Bargou (Murb.); Dj. Serdj (Murb.); Camp de Souk-el-Djema (Miss. bot. 1883); Guelaat Es-Snam (Letourn. 1884).

5. **Silene Barrattei** Murbeck, l. c., p. 30, tab. III.

Syn.: *S. Nicaeensis* Bonn. & Barr. Cat. rais. Tun., p. 56 (1896), p. p.; non All. Fl. pedem., II, p. 81 (1785).

Planta perennis. Radix cylindracea, valida, saepius crassitudine pennae anserinae et ultra, in arenam profunde descendens. Caules e caudice ramoso sublignoso plus minus numerosi, diffusi, interdum caespitem magnam formantes, 2—5 dm longi, rigidiusculi, subsimplices vel ramos nonnullos elongatos emittentes, inferne dense foliati et in axillis foliis fasciculatis instructi, ceterum per totam longitudinem pilis brevissimis recurvis 1—3-cellularibus dense puberuli nec non glandulis breviter stipitatis viscosi. Folia linearia vel oblongo-linearia, 1—3 cm longa, 1,5—5 mm lata, erecto-patula vel recurvo-patentia, undique pilis brevissimis pro maxima parte glanduligeris dense viscoso-puberula, modo basin versus margine pilis longioribus ciliata. Inflorescentia racemiformis, dichasii ramus alter nempe ad quamque dichotomiam valde abbreviatus et depauperatus, saepissime uniflorus, in summa inflorescentiae parte haud raro rudimentaris. Bracteae viscoso-puberulae, basin versus margine ciliatae, inferiores lanceolatae, superiores lanceolato-triangulares. Pedunculi fructiferi erecti, floris primarii calyce plerumque longiores, ceteri calyce paulo vel subduplo breviores. Calyx tubulosus, 11—14 mm longus, pilis brevibus dense viscoso-puberulus, striis 10 viridi-purpureis superne anastomosantibus ornatus, fructifer clavatus, basi truncatus vel leviter umbilicatus, ore non contractus; dentes obtusi, ovati vel maturo fructu ovato-triangulares, margine scarioso dense ciliolati. Carpophorum brevissime velutino-puberulum, capsula sesquies ad subduplo brevius. Corolla 12—16 mm diametro; petalorum limbi margine sese vix tegentes, die involuti, sub vespere (a V:ta hora p. m.) et per noctem expansi, supra pallide rosei, subtus olivaceo-lividi, incisura profunda bipartiti,

lobis oblongo-linearibus; ungues exserti, exauriculati; appendices bilobatae, albae, in tubum 1—1,5 mm altum cohaerentes. Filamenta glaberrima. Capsula ovoideo-oblonga, calycem non vel parum superans, fere usque ad apicem 3-locularis, dentibus 6 erecto-patulis dehiscens. Semina reniformi-orbicularia, diametro 0,8 mm, dilute griseo-fulva, etiam sub lente laevia, subnitida, faciebus paululum convexa, dorso anguste canaliculata.

Flor. & fructif. Apr., Majo.

Tunisie septentrionale, où la plante paraît être confinée sur les terrains sablonneux de la Presqu'île du Cap Bon. Elle a été trouvée jusqu'ici sur les points suivants: Djezeiret Djamour (Zembra) Rouire $^{2}/_{5}$ 1885); Mghaïssa, nord-est de Soliman (Barratte $^{26}/_{4}$ 1888); est de Menzel-bou-Zelfa (Miss. bot. $^{23}/_{5}$ 1883); Kroumbalia (Miss. bot. $^{11}/_{5}$ 1883); entre Kroumbalia et Hammamet (Miss. bot. $^{11}/_{5}$ 1883); Bir-bou-Rekba (Miss. bot. 1883; Murb. 1903); sables maritimes à Hammamet très abondant depuis Sidi Ahmed-oum-Seddi jusqu'à Bit-el-Assa (Murb. 1903).

Parmi ses congénères le *Silene Barrattei* est caractérisé surtout par sa racine vivace, grosse et profondément enfoncée, par sa pubescence très courte des tiges et des feuilles, par son limbe de la corolle enroulé au soleil et d'un rose très pâle à la face supérieure, et enfin par ses graines lisses, étroitement canaliculées sur le dos et de couleur gris jaunâtre. Comme le *S. arenarioides* Desf., espèce oubliée ou méconnue depuis l'époque de Desfontaines mais rétablie par moi en 1897, la plante que je viens de décrire a été confondue jusqu'ici avec le *S. nicaeensis* All.

6. **Buffonia mauritanica** Murbeck, l. c., p. 32, tab. V, fig. 1—7. *[Caryophyllaceae-Alsinoïdeae.]*

Perennis. Radix crassa, cortice superne rimoso et costis vel alis suberosis ornato. Caules e caudice breviter ramoso numerosi, fasciculati, 1—2 dm longi, erecti, rigidi, teretes, scabriusculi vel subglabri, inferne simplices, superne ramos paucos suberectos edentes. Folia stricte erecta, rigida, brevia (etiam inferiora tantum 6—13 mm longa), cylindrico-subuliformia, subpungentia, marginibus involutis brevissime ciliolatis. Inflorescentia e cymulis 2—3-floris composita, anguste paniculiformis, laxiuscula. Flores alii subsessiles alii exserte pedunculati, pedunculo fructifero usque ad 8 mm longo, glabro vel scabriusculo, apicem versus incrassato. Sepala 3—4,5 mm longa, ovato-lanceolata, longe acuminata, late scariosa, glaberrima, 3-nervia, nervis longe infra apicem sepali confluentibus. Petala minutissima, 0,5—0,8 mm longa, late elliptica, apice erosa vel subemarginata, haud raro omnino deficientia. Stamina 4, interdum 2—3; filamenta 0,3 – 0,6 mm longa; antherae pro ratione magnae, 0,25—0,3 mm longae. Styli brevissimi (0,25—0.35 mm longi). Capsula disperma. Semina majuscula, late elliptica, 1,3—1,4 mm longa, 1,1 mm lata, fusca, faciebus obtuse alutaceo-tuberculatis, margine papillis elongato-cylindricis echinato.

Flor. & fructif. Majo.

L'intérieur de l'Algérie occidentale. La plante a été récoltée par M. Cosson sur les points suivants, tous situés à la lisière nord du Sahara oranais: Aïn-Sefissifa ($^5/_5$ 1856); Tyout ($^9/_5$ 1856); Dj. Taëlbouna près Asla ($^{13}/_5$ 1856); Chellala-Dahrania ($^{14}/_5$ 1856); Arba-Tahtani ($^{13}/_5$ 1856).

7. **Linum numidicum** Murbeck, l. c., p. 35, tab. VI, fig. 1—6) [*Linaceae.*]

Syn.: *Linum Munbyanum* Bonnet ap. Bonn. & Barr. Cat rais. pl. Tun., p. 80 (1896); non Boiss. & Reut. Pug. pl. nov. Afr. bor. & Hisp. austr., p. 24 (1852) (Vidi specim. authent.).

Planta perennis. Caules e caudice ramoso suffruticoso plures vel numerosi, erecti vel basi adscendentes, 2—8 dm alti, glaberrimi, inferne dense foliati, sublignosi, dein elongato-virgati, striati, in summa parte corymboso-ramosi. Folia alterna, glaberrima, margine laevia, 3-nervia, nervis subtus prominulis, infima subspathulata, obtusiuscula vel obtusa, media et summa lineari-lanceolata, acuta, basi attenuata. Inflorescentia corymbosa, e ramis parum elongatis, simplicibus vel parce et dichotome ramosis composita; ramuli ultimi ordinis 2—9-flori. Bracteae pedunculis paulo longiores, mox deciduae, inferiores herbaceae, subulato-lineares, superiores lineari-lanceolatae, margine scariosae ibique stipitato-glandulosae. Pedunculi infimi calycem subaequantes, ceteri breviores. Sepala late vel ovato-lanceolata, trinervia, duo exteriora sensim, cetera subito et breviter acuminata, omnia margine breviter stipitato-glandulosa, capsulam maturam vix vel parum superantia; nervus medius elevatus. Corolla speciosa, intus alba, extus sordide lutescens; petala 18—24 mm longa, obliqua. Filamenta staminum inferne ovato-lanceolata ibique margine parce ciliata, superne filiformia. Styli stamina nunc longe superantes (f. *longistyla*) nunc multo breviora (f. *brevistyla*); stigmata oblongo-cylindrica. Capsula subpyramidato-sphaerica, 4,5—5 mm alta, 3—4 mm lata, stylorum basi persistente apiculata, valvis duris et crassis sero et imperfecte dehiscens. Semina oblonga, fusca, subopaca, 2—2,1 mm longa, 1—1,2 mm lata.

Flor. & fructif. Junio, Julio.

Tunisie septentrionale et la partie limitrophe de l'Algérie. J'ai vu des exemplaires provenant des localités suivantes: Alg. Prov. de Const.: Bône (Reboud 1863; Krémer); environs du Cap de Garde à 10 kilom. au nord de Bône (Hagenmüller $^9/_6$ 1880); La Calle (Durieu $^{20}/_6$ & $^3/_7$ 1841). — Tun.: Broussailles entre Fernana et Fedj-el-Saha (Murb. $^7/_6$ 1903); Dj. Bir (Robert 1885); Aïn Draham (Miss. bot. 1883 $^3/_7$ & $^7/_7$; Murb. $^8/_6$ 1903); nord-ouest d'Aïn Draham (Miss. bot. 1883 $^3/_7$); broussailles entre Sidi Athman-el-Ahdded et le Lac Cejenan (Miss. bot. 1888 $^{23}/_6$); entre El-Amoïza-Bellif et Bou-Demar (Miss. bot. 1888 $^{26}/_6$); El-Amoïza-Bellif (Miss. bot. 1888 $^{25}/_6$); près Hadjera Sghira (Miss. bot. 1888 $^{19}/_5$); El-Fedja (Ouchteta) (Sedillot 1886); Henchir-Skira (Roux 1881).

Le lin que je viens de décrire a été confondu jusqu'ici avec le *Linum Munbyanum* Boiss. & Reut. Il s'en distingue cependant par son

inflorescence moins diffuse et composée de rameaux moins florifères, mais surtout par les différences que présentent la fleur, le fruit et les graines.

8. **Ononis polysperma** Barr. & Murb., l. c., p. 38, tab. VII, fig. 1, 5—8. *[Leguminosae.]*

Annua. Caulis rarius simplex, erectus, plerumque jam basi in ramos suberectos vel adscendentes subaequilongos, 1—2 dm altos, pilis patentibus glanduligeris 0,2—0,3 mm longis obsitos divisus. Folia omnia trifoliolata, stipitato-glandulosa; stipulae basin versus obsolete denticulatae, ceterum integrae, parte libera triangulari vel triangulari-lanceolata, acuta; petiolus canaliculatus, 3—10 mm longus, 0,5—1 mm latus, parte libera stipularum 2—4-plo longior; foliola margine utroque denticulis 3—6 acutis erectis distantibus instructa, foliorum infimorum elliptico-oblonga, mediorum lineari-oblonga, summorum linearia; foliolum medium 8—16 mm longum, 1,5—5 mm latum, lateralia paulo minora. Pedunculi suberecti, stricti, jam sub anthesi folium fulcrans superantes, fructiferi firmi, 2—4 cm longi, apice biflori et arista filiformi 4—10 mm longa praediti; pedicelli 2—5 mm longi, floriferi erecto-patuli, fructiferi plus minus recurvi. Calyx, ut pedunculi pedicellique, pilis glanduligeris obsitus; tubus subregularis, campanulato-turbinatus, 2—2,5 mm longus, 15-nervius; laciniae subaequales, tubo sesquies vel subduplo longiores, sub anthesi lineari-filiformes, patentes, postea lineares erecto-patulae. Corolla lutea. Vexillum 9—10 mm longum, explanatum 7—8 mm latum; limbus basi in unguem brevissimum subito attenuatus, apice subrotundatus. Alae 8,5 mm longae; limbus 7 mm longus, 4—4,5 mm latus, oblique obovatus. Carina a basi ad apicem 9 mm longa, 3,5—3,8 mm lata, apice in rostrum obtusiusculum ungue plus duplo brevius et cum illo angulum rectum formans attenuata. Stylus 4,5—5 mm longus, a basi recurvus refractusve. Legumen pilis brevibus glanduligeris donatum, pendulum, cylindrico-lineare, rectum vel apice leviter sursum curvatum, 18—28 mm longum, 4—4,5 mm latum, haud torulosum, maturum circ. 4 mm crassum breviter acuminatum, lutescens. Semina pro ratione parva (diam. 1—1,3 mm) et numerosa (saepius 30—50 et ultra), ambitu triangularia, basi profunde emarginato-biloba, fusca, tuberculis hemisphaericis ornata et funiculo longo albido instructa.

Maroc méridional occidental, où la plante a été recueillie, en 1876, par le rabbin Mardochée dans les localités suivantes: Amaluz et Tidli Ighichan, montagnes dans le district d'Ida Ouchemlal; Ighirmillul et Djebel Tafraout et Kerkar, montagnes à l'est du district de Tazeroualt; montagnes de Siggrat et Ghiliz jusque vers Ighirmillul, à l'est du district de Tazeroualt.

9. **Bupleurum atlanticum** Murbeck, l. c., p. 47, tab. IX. *[Umbelliferae.]*

Syn.: *B. oligactis* J. Ball Spicil. fl. maroc. [Journ. Linn. soc., Bot., XVI (1878), p. 465]; Batt. & Trab. Fl. de l'Alg., p. 355 (exclus. loco „Aurès") (1888—90); non Boiss. Diagn. pl. nov. ser. II, n. 2, p. 84 (1856).

Planta perennis, suffruticosa, glaberrima, glauca, basi ramosissima. Caules vetustiores lignosi, denudati, suberecti vel adscendentes; annotini erecti, 3—7 dm alti, subflexuosi, inferne simplices, sat dense foliosi, costis 6—8 albidis prominentibus verrucosis ornati, superne parcius foliati, ramosi, angulato-striati. Folia inferiora linearia, 3—9 cm longa, 3—4,5 mm lata, plana vel leviter canaliculato-complicata, erecta vel erecto-patula, rigida, nervis 5—7 facie inferiore prominulis, superiore parum distinctis percursa, apice in acumen breve subito attenuata, marginibus cartilagineis verrucoso-scabrida; folia superiora diminuta, abbreviata, margine laevia. Umbellae radii 4—5 (rarius 3 vel 6), tenues, 1,5—4,5 cm longi, inaequales, parum divaricati; involucri phylla lanceolato-linearia, acuta, 2—4 mm tantum longa. Umbellulae 5—8-florae; involucelli phylla lanceolata, mucronulata, circ. 1 mm longa. Pedicelli fructiferi phyllis involucelli 2,5—4-plo longiores, fructum maturum aequantes vel paulo longiores. Styli patentissimi, stylopodiis valde depressis paulo longiores. Fructus maturus 4 mm longus.

Flor. & fructif. Majo—Julio.

L'intérieur du Maroc et de l'Algérie occidentale. — J'ai vu des exemplaires provenant des localités suivantes. Mar.: Dj. Sidi-Fars, au sud de Maroc (Balansa $^2/_7$ 1867). — Alg.: Prov. d'Oran: Dj. Ksel près Géryville (Coss. 1856); Dj. Taëlbouna près Asla (Coss. 1856). Prov. d'Alg.: Dj. Tagga, sur le chemin de Boghar à Teniet-el-Haad (Debeaux 1857); près de l'Oued Rhabat, env. d'Aumale (Charoy 1856); Dj. Senalba, env. de Djelfa (Reboud 1857).

10. **Scandix curvirostris** Murbeck. l. c., p. 49, tab. X, fig. 1—3.

Syn.: ? *S. australis* β *ambiguus* Rouy & Camus Fl. de Fr.. VII, p. 300 (1901).

Planta annua, 1—4 dm alta. Caulis striatus, erectus vel saepius flexuosus et jam basi ramosus, etiam infima parte semper glaberrimus. Folia inferiora petiolata, superiora sessilia; vagina margine scariosa, ciliata; petiolus cum nervo mediano pilis longis albis patentissimis parce obsitus; lamina ambitu ovato-oblonga vel ovata, obtusa, 3—4-pinnatipartita, segmentis ultimis linearibus vel subfiliformibus acutiusculis, glaberrima vel pilis raris brevissimis adpressis munita. Umbellae simplices vel biradiatae, rarius 3-radiatae; radii 2—4 (—7) cm longi, valde divaricati, pilis patentibus plus minus dense hispidi. Umbellulae (4—) 6—8 (—10-) florae. Involucelli phylla ovata vel ovato-oblonga, apice integra vel breviter bidentata, plerumque obtusa, margine scarioso-glaberrima vel trichomatibus brevissimis sub lente minutissime denticulata, numquam pilis longioribus ciliata. Florum pedunculi 1—3 mm longi, demum valde incrassati, phyllis involucelli 2 - 3-plo breviores. Petala spathulato-oblonga, alba, interiora circ. 1 mm, exteriora vix 2,5 mm longa. Styli stylopodiis 3—4-plo longiores. Fructus cum rostro 2,5—4 cm longus, scabridus. Mericarpia 8—11 mm longa. Rostrum a latere compressum, subcylindricum, fructu maturo fere semper plus minus incurvatum.

Flor. & fructif. Mart.—Jun.

Portugal; Espagne; France mérid.; Sardaigne; Crète; Algérie; Tunisie.

11. **Daucus biseriatus** Murbeck, l. c., p. 51, tab. XI, fig. 1—4.

Planta annua vel biennis, undique pilis patentissimis rigidis dense vestita, cinerascens. Caulis 0,5—1,5 dm altus, striatus, plerumque jam basi ramos adscendentes vel erecto-patulos 1—2 dm longos rigidos emittens, rarius subsimplex erectus. Folia ambitu late ovata, obtusa, 3-pinnati-partita, segmentis ultimis brevibus, oblongis, obtusis. Umbellae pedunculis rigidis insidentes, fructu maturo non vel vix contractae, diametro 4—8 cm; radii 5—12, plerumque subaequilongi. Involucri phylla radiis exterioribus paulo breviora; petiolus basi nervo debili percursus, mollis, marginibus non vel angustissime albo-scariosis; lamina ambitu triangularis, obtusa, petiolo brevior, bipinnati partita, segmentis primi ordinis patentibus approximatis, ultimis oblongis, omnibus mollibus obtusis. Involucelli phylla interiora pedicellis subbreviora, integra vel subintegra, marginibus anguste albo-scariosa; exteriora radios umbellulae plus minus superantia, basi mollia et marginibus non vel vix scariosa, apicem versus trifida, segmentis brevibus, obtusis, mollibus. Petala flavescentia, exteriora non vel vix radiantia. Stylopodia sensim in stylos abeuntia, subconica. Styli crassiusculi, stylopodio circ. 4-plo longiores, mericarpiis circ. duplo breviores. Mericarpia 4—5 mm longa; juga primaria setulis dense obsita, secundaria aculeis glochidiatis, distincte biseriatis, valde approximatis, latitudine fructus subduplo longioribus armata.

Flor. & fructif. Majo, Junio.

Sahara algérien. J'ai vu des spécimens recueillis dans les stations suivantes. Prov. d'Alg.: Guerrara, dans le Mzab (Coss. $^{22}/_{5}$ 1858); Hassi-el-Djouad, Oued Mzab (Coss. $^{9}/_{5}$ 1858); in alluviis amnis Oued Mzab inter Hassi-el-Djouad et Ghar-el-Debâ (Kralik 7—9 Mai 1858, no. 43). Prov. de Const.: Biskra (Zickel Jun. 1864); Tinedla, Oued Rir (Zickel Mai 1864).

12. *Carduus pteracanthus* Durieu in Duchartre Rev. bot., I, p. 361 (1845—46).

Var. **tunetanus** l. c., p. 55. *[Compositae.]*

Syn: *C. Balansae* Bonnet in Bonn. & Barr. Cat. rais. Tun., p. 237 (1896) (Vidi specim. authent.); non Boiss. & Reut. Diagn. pl. nov. ser. II, no. 3, p. 44 (1856) (Vidi specim. auth.).

Tunisie septentrionale: Champs entre le Belvédère et le Bardo (Barr. $^{17}/_{4}$ 1888); La Goulette (Miss. 1883 $^{2}/_{5}$); Sidi-Bou-Saïd près Tunis (Roux 1881); Tebourba (Miss. 1883 $^{6}/_{5}$); Kelibia (Miss. 1883 $^{16}/_{4}$); Menzel-Temim (Miss. 1883 $^{15}/_{5}$); Kroumbalia (Miss. 1883 $^{11}/_{5}$); Ghardimaou (Letourn. 1884); Dj. Bargou à Aïn Bou Saadia (Murb. Mai 1903).

Cette plante, qui a été identifiée par Bonnet (l. c.) avec le *C. Balansae* Boiss. & Reut., ne constitue évidemment qu'une variété du *C. pteracanthus* DR. Elle se distingue du *C. Balansae* par sa tige garnie dans la partie

supérieure d'épines beaucoup moins nombreuses, par ses capitules moins agglomérés, et surtout par ses fruits longs de 3,5 à 4 mm seulement, tandisque dans le *C. Balansae* ils atteignent une longueur de 5 à 5.5 mm.

13. **Amberboa** (*Volutarella*) **maroccana** Barratte & Murbeck, l. c., p. 56, tab. XIII, fig. 1—5.

Annua. Caulis erectus, strictus, 3—8 dm altus, costato-striatus, glaberrimus, rarius villis papillisve sparsis obsitus, superne ramosus, ramis erecto-patulis vel suberectis, plerumque parum elongatis, ramosis, ramulis supremis brevibus. Folia glaberrima, rarius villis papillisque sparsis munita, ambitu lanceolato- vel ovato-oblonga, caulina inferiora subintegra, in petiolum attenuata, media majora, nunc grosse dentata nunc in parte inferiore plus minus pinnatifida nunc pinnatipartita lobo terminali majore acuto, superiora ramealiaque diminuta, pinnatisecta, lobis lateralibus patentibus, lineari-filiformibus, acutis. Calathia numerosa, in paniculam subcorymbiformem sat densam disposita. Anthodium oblongum vel oblongo-subcylindricum, basi cuneatum, 12—16 mm longum, 5—7 mm latum; squamae trinerviae, summis exceptis apice nigrae, inferiores triangulari-oblongae, mediae lanceolatae, superiores lanceolato-lineares margine late albo-scariosae, omnes adpressae, acutiusculae, numquam spinescentes, glaberrimae, rarius infimae parce araneoso-puberulae. Flores neutri in quoque calathio saepius 7—10, 15—20 mm longi; tubus glaberrimus albidus, 8—11 mm longus; limbus azureus in lacinias 4 vel 5 circ. 0,8 mm latas substellato-patulas divisus. Flores hermaphroditi 9—10 mm longi; tubus glaberrimus, circ. 5 mm longus, superne cyathiformis; limbus in lacinias 5 etiam post anthesin semper erectas (numquam involutas) partitus, ut pars superior tubi nervis flavis notatus, ceterum albidus. Antherarum tubus pallide olivaceus. Achaenia ovato-oblonga, 4—4,2 mm longa, vix costata, pilosa, grisea, excavato-punctata, hilo laterali instructa et pappo albido 3—4 mm longo coronata.

Flor. & fructif. Majo, Junio.

Maroc occidental. La plante a été recueillie jusqu'ici dans les localités suivantes: Entre Mogador et Maroc (Ibrahim $^{17}/_{5}$ 1884); Sidi Abd-er-Rahman, Dj. Hadid (Ibrahim $^{7}/_{5}$ 1886); Dj. Hadid (Ibrahim $^{9}/_{6}$ 1886); Sidi Ouasmin (Ibrahim $^{12}/_{6}$ 1889).

La plante que nous venons de décrire présente le plus d'affinités avec l'*Amberboa crupinoides* (Desf.) DC., dont elle se distingue cependant très nettement par ses feuilles caulinaires moyennes plus larges et moins découpées, par sa panicule plus dense, ses périclines plus distinctement cunéiformes à la base, par la couleur pâle et non pas violet-foncé de son tube staminal, et surtout par la forme et la couleur très différentes des fleurs hermaphrodites, dont les divisions du limbe dans l'*A. maroccana* sont blanchâtres et même après l'anthèse tout à fait dressées, tandisque dans l'*A. crupinoides* elles sont d'une couleur safran très intense et dès l'anthèse fortement enroulées en dedans.

14. *Catananche arenaria* Coss. & DR. in Bull. soc. bot. Fr., II, p. 253 (1855) var. **atricha** Cosson in herb. apud Murbeck, l. c., p. 58.

Diffère du *C. arenaria* typique par les paillettes de tous les achaines brièvement acuminées, et non pas terminées par une longue arête, et par les corolles le plus souvent d'un jaune intense, et non pas pâles et panachées de violet. — Cette forme, qui paraît être reliée au type par des intermédiaires, a été rencontrée, d'après les matériaux de l'Herbier Cosson, sur les points suivants. Algérie. Prov. d'Oran: Mengoub (Ouled Sidi Cheïkh) (Paris It. bor.-afr., 1866, no. 98). Prov. d'Alg.: Mzab, Ghar-el-Debah (Coss. $^{8}/_{5}$ 1858), El-Ateuf (Coss. $^{18}/_{5}$ 1858); Metlili (Coss. $^{13}/_{5}$ 1858); Guerrara (Coss. $^{20}/_{5}$ 1858); Hassi-el-Djouad (Coss. $^{6}/_{5}$ 1858); Plateau d'El Lefat (Coss. $^{9}/_{5}$ 1858); Ghardaïa (Coss. $^{16}/_{5}$ 1858).

15. **Verbascum tetrandrum** Barratte & Murbeck, l. c., p. 62, tab. XV, fig. 1—4. *[Scrophulariaceae.]*

Planta biennis vel (?) perennis, tomento floccoso denso albido ubique obsita. Caulis robustus, 8—10 dm altus et ultra, teres, superne plus minus anguste paniculato-ramosus, ramis suberectis, firmis parum elongatis. Folia omnia integra, crassiuscula, margine integerrima vel obsolete crenata, subtus distincte nervosa; folia basilaria rosulata, obovato-oblonga, apice rotundato-obtusa, margine leviter undulata, basi in petiolum brevem sensim attenuata; folia caulina haud decurrentia, inferiora obovata vel obovato-oblonga, obtusa, in petiolum attenuata, media late obovata, obtusa, subsellia, superiora decrescentia, late ovato-subcordata, approximata, acutiuscula vel acuta, sessilia; folia floralia lanceolato-triangularia, acuminata. Florum glomeruli 3—9-flori, sub anthesi inter se distincti, statu fructifero racemos densos rigidos formantes. Pedunculi calyce florifero circ. 4-plo, fructifero duplo vel 3-plo breviores. Calycis laciniae sublineares, acutiusculae, 3,5—4 mm longae. Corolla parva, diametro maximo 11—15 mm, flava, extus tomentella; laciniae obovato-oblongae, marginibus sese non tegentes, duae superiores paulo minores. Stamina 4, subaequalia, filamentis violaceo-lanatis, tenuibus, antheris omnibus reniformibus; stamen quintum superius omnino deficiens, rarissime rudimentare anthera destitutum. Capsula subconico-pyramidata, subacuta, calycem plus duplo superans, albo-tomentella, demum glabrescens. Semina lacunoso-rugosa, 0,7 mm longa.

L'espèce de *Verbascum* que nous venons de décrire présente un intérêt tout particulier de ce fait qu'elle ne possède que quatre étamines seulement. En effet, parmi les nombreuses fleurs que nous avons examinées nous n'avons observé qu'une fois un rudiment de l'étamine supérieure tout à fait dépourvu d'anthère. Si maintenant le nombre différent des étamines constitue l'unique caractère distinctif des deux genres voisins *Verbascum* et *Celsia*, on pourrait alors croire que notre plante appartient à ce dernier. Mais si l'on prend en considération l'ensemble des caractères, il n'est pas douteux que ses véritables affinités sont avec les espèces du genre *Verbascum*, en particulier avec celles de la section *Lychnitis* et de celles des groupes *Thapsoidea* et *Glomerulosa* (Boiss. Fl. orient., IV, p. 299); elle n'a, au contraire, d'affinité apparente avec aucune

espèce du genre *Celsia*, et c'est pourquoi nous n'avons pas hésité à la rapporter au genre *Verbascum*.

Toutefois, nous nous demandons, s'il ne serait pas nécessaire de réunir dès maintenant le genre *Celsia* au genre *Verbascum*; cette opinion a été d'ailleurs déjà exprimée. Pour une semblable réunion nous n'avons cependant trouvé aucune raison qui nous mette dans l'obligation de la faire: d'un côté, parmi les 150 espèces connues de *Verbascum*, celle que nous venons de décrire est la seule dont l'androcée soit réduit à quatre étamines, et d'un autre côté toutes les espèces de *Celsia* ont des fleurs solitaires, tandisque les espèces de *Verbascum* au contraire -- abstraction faite des groupes *Blattaroidea* et *Spinosa* — ont leurs fleurs réunies en fascicules.

Quoiqu'il en soit, le *Verbascum tetrandrum* peut être considéré comme établissant en quelque sorte la transition entre les deux genres dont il vient d'être question.

D'après J. Ball (Spicil. fl. maroc., p. 583), qui en a examiné un rameau fructifère, notre plante serait voisine et peut-être identique au *V. Cossonianum*, qu'il a décrit d'après des échantillons en fleurs mais dépourvus de fruit. Toutefois l'opinion de Ball ne nous paraît pas probable. En effet, dans le *V. Cossonianum* les fleurs sont d'après lui au nombre de 3 à 4 seulement dans chaque fascicule, la corolle est décrite „sat magna", et quant aux étamines il ne dit rien de leur nombre, bien qu'il les ait examinées, puisqu'il les décrit „filamenta lanata".

16. *Acanthus mollis* L. subsp. **platyphyllus** Murbeck, l. c., p. 64, tab. XVI, fig. 1—7. *[Acanthaceae.]*

Syn.: ? *Acanthus lusitanicus* Hortul. The Garden. Chronicle, 1867, p. 856 et ? *A. latifolius* Hortul., l. c., p. 903 (Nomina nuda).
*A. mollis* Ball Spicil. fl. maroc., p. 606 (1878); Batt. & Trab. Fl. de l'Alg.. p. 664 (1888—90); Bonn. & Barr. Cat. rais. Tun., p. 347 (1896); non Linné.

A typo speciei (Porta & Rigo Ex itin. I ital. absque no.; Ex itin. II ital., no. 230; Mabille Hb. corsic., 1866, no. 166; Bourg. Env. de Toulon, no. 323; Billot Fl. Gall. & Germ. exs., no. 3182) differt foliis basilaribus late triangulari-ovatis, vix vel haud multo longioribus quam latis, basi truncatis vel subcordatis, utrinque in segmenta 4 tantum vel 5 (rarissime 6) valde approximata marginibusque se tegentia partitis, sepalo anteriore apice minus profunde bifido et plerumque minus dilatato, corollae lobis paulo minoribus, supra glaberrimis vel sparse et minutissime puberulis.

Aire géographique. Espagne mérid.; ? Portugal; Maroc; Algérie, Tunisie. — J'ai vu des spécimens recueillis dans les stations suivantes. Esp.: Lapieda près Puerto Santa Maria (Bourg. 1849). — Mar.: Environs de Mekinez (Grant, juin 1888). — Alg.: Prov. d'Alg.: Environs d'Aumale (Charoy $^{9}/_{11}$ 1856); Oued Knis près Hussein-Dey (Jamin $^{25}/_{5}$ 1851); Kouba près Alger (Gandoger, mai 1879); Blida (Lefebvre). Prov. de Const.: Philippeville (Coss. $^{21}/_{6}$ 1853). — Tun.:

Zaouïet-el-Mgaïz (Miss. 1883 $^{18}/_{5}$); entre Tunis et les mines d'Utica (Tchihatchef, mai 1878); in rupestribus altioribus Dj. Zaghouan (Kralik $^{13}/_{7}$ 1854); massif du Dj. Bargou (Murb. $^{21}/_{5}$ 1903); Dyr-el-Kef (Murb., juin 1896); Kessera (Miss. 1883 $^{23}/_{6}$); Dj. Serdj (Murb. $^{31}/_{5}$ 1903).

Dans l'*Acanthus mollis* de Linné (vide Tab. nostram, XVI, Figg. 8, 9 et exsiccata supra citata), qui se trouve dans la partie nord de la région méditerranéenne, mais qui ne paraît pas exister en Afrique, les feuilles basilaires sont oblongues, 2 à 3 fois plus longues que larges, atténuées vers la base, et leurs segments latéraux, dont le nombre est de 6 à 7 de chaque côté, sont plus distincts les uns des autres, et non pas rapprochés se recouvrant plus ou moins par leurs bords.

17. *Sideritis montana* L. subsp. **tunetana** Murbeck, l. c., p. 65, tab. XVII. *[Labiatae.]*

Se distingue du *S. incana* L. (*S. virgata* Desf. Fl. atl., II, p. 15. tab. 125) [Exs.: Huter, Porta & Rigo Ex itin. hisp., 1879, no. 1064; Bourg. Pl. d'Esp., 1850, no. 840; 1851, no. 1425; 1854, no. 2187; Bal. Pl. d'Alg., 1851, no. 112; Choul. Fragm. fl. alg. exs., no. 273 & 273 bis; Billot Fl. exs., no. 3754] par ses feuilles spatulées plus larges, couvertes comme la tige, les feuilles florales et les calices, d'un tomentum blanc plus abondant, par les fauxverticilles des fleurs plus rapprochés formant le plus souvent un épi interrompu seulement à la base, par ses feuilles florales plus largement triangulaires et munies de chaque côté d'un plus grand nombre de dents courtement épineuses (5 à 8 de chaque côté au lieu de 3 à 5), et enfin par sa corolle dont la lèvre inférieure est d'un jaune soufre, dépourvue de tache plus foncée vers la gorge, et dont la lèvre supérieure est plus large, plus profondément bifide et pas plus longue que le tube.

Aire géographique. Région montagneuse du centre de la Tunisie: Rochers calcaires du Dj. Bargou (Murb. $^{23}/_{5}$ & $^{26}/_{5}$ 1903) et du Dj. Serdj (Murb. $^{2}/_{6}$ 1896; $^{31}/_{5}$ 1903). 1000—1350 m.

Par le tomentum très dense, la forme des feuilles caulinaires et florales, ainsi que par le nombre de ces dernières, cette plante rappelle le *S. Guyoniana* Boiss. & Reut. [Pugill. pl. nov., p. 98 (1852): Exs.: Choul. Fragm. fl. alg. exs., no. 462; Bal. Pl. d'Alg., 1852, no. 430; Soc. dauph., 1885, no. 4643; Bourg. Pl. d'Alg., 1856, no. 40], lequel cependant s'en distingue déjà par ses faux-verticilles tous distants et par la couleur rosée de la corolle.

18. **Plantago akkensis** (Coss. nom. nud.) Murbeck, l. c., p. 67, tab. XX, fig. 1—6. *[Plantaginaceae.]*

Syn.: *P. akkensis* Coss. in Bull. soc. bot. Fr. T., XXII, p. 66 (1875), nomen nudum.

E sectione *Leucopsyllium* Dcsne. — Planta annua, acaulis. Folia anguste linearia, 5—8 cm longa, 1,5—2,5 mm lata, acutiuscula, subcanaliculata, integerrima, pilis mollibus erecto-patulis undique villosa-lanata. Scapi numerosi, foliis paulo breviores (4—7 cm longi), erecti vel erecto-

patuli, stricti, crassi, rigidi, teretes, pilis mollibus patentibus dense villoso-lanati. Spicae ovato-rotundatae, laxiusculae, plerumque 5—10-florae. Bracteae foliaceae, virides, e basi lanceolata in acumen rigidum erectum vel subrecurvum productae, basin versus marginibus membranaceae ibique dense barbato-lanatae, ceterum villoso-puberulae, summis exceptis calycem bis superuntes. Sepala aequalia, ovata vel ovato-lanceolata, 5—6,5 mm longa, acutiuscula, dorso et apice villosa, marginibus late membranacea, omnia inter se libera, posteriora non carinata. Corollae tubus glaber, 3 mm longus; lobi suberecti, numquam patentissimi vel reflexi, ovato-lanceolati, in acumen sat longum attenuati, canaliculato-complicati, intus fuscescentes, extus pilis longis sericeo-villosi. Stamina lobos corollae haud superantia. Capsula bilocularis, loculis monospermis. Semina 3,5—3.7 mm longa, fusca, laevia, nitida, subcymbiformia, facie interna canaliculata.

Aire géographique. *Sahara marocain*: Oasis d'Akka (Mardochée 1872 ou 1873; Hb. Cosson).

La plante que nous venons de décrire doit être placée à côté du *Plantago ciliata* Desf., dont elle est cependant très distincte par ses feuilles étroitement linéaires, et non pas spatulées, par ses bractées non pas ovales et de même longueur que le calice, mais lancéolées-linéaires, longuement acuminées et dépassant de beaucoup le calice, par les lobes de sa corolle plus larges et non pas étalés, par ses graines deux fois plus grandes, etc. — Par son port général et la forme de ses bractées elle rappelle un peu le *P. Bellardi* All. (*P. pilosa* Pourr.), mais elle s'en distingue nettement par ses feuilles très étroites, ses graines presque deux fois plus longues et surtout par sa corolle, dont le limbe est velu extérieurement, et non pas glabre.

19. **Thymelaea lythroides** Baratte & Murbeck, l. c., p. 69, tab. XIX, fig. 1—6. *[Thymelaeaceae.]*

Frutex monoicus. Rami erecti, 4—5 dm longi et ultra, foliosi, pilis brevissimis longioribusque villoso-puberuli, per totam fere longitudinem ex axilla foliorum ramulos erectos vel suberectos 1—5 cm longos emittentes. Ramuli inflorescentia capituliformi 3—9-flora nec non fasciculo foliorum involucrantium terminati et plerumque ex axilla horum foliorum ramellos steriles 2—4 stellatim dispositos edentes. Folia anguste oblonga vel oblongo-lanceolata, majora 12—20 mm longa, 2—5 mm lata, omnia subcoriacea, planiuscula, marginibus subinvolutis, infra glaberrima, supra pilosula vel superiora cano-tomentella; folia involucrantia floribus paulo longiora. Flores pallide rosei, sessiles, abortu monoici; perigonii limbus facie utraque, tubus extus tantum dense puberulus. Flores masc.: Perigonium infundibuliforme, 6 mm longum, lobis obovato-rotundatis, obtusis, patentissimis et plus minus revolutis, tubo circ. duplo brevioribus; stamina 8, antherae filamento plus duplo longiores, 4 superiores e tubo subexsertae; ovarium sterile minutissimum (vix 0,5 mm longum), stylo subterminali multoties breviore praeditum. Flores fem.: Perigonium urceolatum, persistens?, 5 mm longum, fauce parum constrictum, lobis

ovato-rotundatis, subobtusis, erecto-patulis, tubo 4-plo brevioribus; fructus immaturus ovoideus, 4 mm longus, basi attenuatus, apice tantum puberulus, stylo subterminali 0,6 mm longo e tubo perigonii paulum exserto coronatus.

Aire géographique. Maroc.: In sylva Tamara (leg. Grant 12 & 13 mars 1887; Hb. Coss.).

Le *Thymelaea lythroides* est très distinct et n'a d'affinité étroite avec aucune autre espèce connue du genre. Les échantillons que nous avons eu à notre disposition n'étaient pas assez avancés pour nous assurer de la persistance du périgone; aussi ne nous est-il pas possible de trancher la question de savoir, si la plante appartient à la section *Chlamydanthus* ou à la section *Piptochlamys*.

20. *Catapodium loliaceum* (Huds.) Link. subsp. **syrticum** Barratte & Murbeck, l. c., p. 73, tab. XX, fig. 7—8. *[Graminaceae.]*

A typo speciei differt rachi dorso viridi, nec linea straminea praedita, spica minus elongata, sublatiore, spiculis majoribus, bene evolutis 8—10 mm longis, glumis et glumellis inferioribus acutiusculis submucronatis, ad nervum medium scabris (in typo speciei obtusae, nervo medio laevi vel laevissimo), denique glumella superiore lanceolata, apicem versus sensim attenuata, nec oblonga.

Floret Aprili.

Aire géographique. Tunisie orientale; Tripolitaine; Cyrénaïque. Nous avons vu des exemplaires provenant des localités suivantes. Tun.: Dunes cultivées à Hammamet (Murb. $^{29}/_{4}$ 1903); environs de Sfax (Espina). — Trip.: In palmetis prope Tripolim, orientem versus (Letourn. $^{5}/_{4}$ 1886; Hb. Coss.). — Cyr.: Benghazi (G. Ruhmer $^{3}/_{4}$ 1883, no. 384).

Par la forme de son épi et la grandeur relative de ses épillets la sous-espèce *syrticum* rapelle certaines formes de *Desmazierea sicula* (Jacq.) Dum., mais elle s'en distingue facilement par ses anthères deux ou trois fois plus petites.

---

## LXI. **Carlos A. Menezes, *Scrophulariae* maderenses.**

(Ex: C. A. Menezes, Notice sur les espèces madériennes du genre *Scrophularia*. — Funchal 1908, 11 pp.)

---

1. **Scrophularia confusa** Menezes, l. c., p. 6.

Syn.: *S. Smithii* Menezes in Ann. Sc. Nat., Porto VIII (1901), p. 95, ex p. (non Hornem.).

Se distingue facilement du *S. Langeana* dont il est bien voisin par ses bractéoles largement linéaires, oblongues ou obovales.

Subsp. I. **genuina** Menezes, l. c., p. 6.

Tige de 1—2 mètres, rameuse, à angles aigus, plus ou moins pubescente-hérissée; feuilles ovales oblongues, lancéolées-oblongues ou oblon-

gues-lancéolées, doublement crénelées ou dentées-crénelées, obtuses au sommet, cordées ou subcordées à la base où elles sont le plus souvent très inégales; pétioles hérissés ou pubescents; panicule aphylle ou feuillée à la base, pouvant atteindre jusqu'à 1 m de long; axe central et rameaux de la panicule munis ordinairement de poils courts et peu serrés; pédicelles subglanduleux-pubescents; divisions du calice membraneuses sur les bords; staminode obovale, petit; capsule largement ovale, obtuse ou obtusiuscule; graines ridées-alvéolées, munies de côtes longitudinales, ondulées. Limbe des feuilles inférieures quelquefois incisé-crénelé, pouvant atteindre jusqu'à 25 cm de long sur 12 de large.

Var. *α.* **typica** Menezes, l. c., p. 6.

Feuilles garnies de poils courts et peu abondants en dessus, pubescentes en dessous; panicule feuillée à la base. Madeira: Ribeira de St.ª Luziaprès la chute d'eau. T. r. Juin—sept.

Var. *β.* **latifolia** Menezes, l. c., p. 7.

Syn.: *S. Menezesii* Gdgr. in litt.

Feuilles largement ovales-oblongues, obtuses, cordées à la base, presque glabres en dessus, parsemées de poils très courts en dessous; panicule aphylle. Madeira: Ribeira de St.ª Luzia au dessous de la Fundoa. T. r. Juin—sept.

Subsp. II. **vestita** Menezes, l. c., p. 7.

Plante hérissée; tige de 1 m, rameuse, à angles aigus; feuilles lancéolées-oblongues ou ovales-oblongues, aigues au sommet, cordées et souvent très inégales à la base, doublement dentées-crénelées; panicule oblongue, aphylle; divisions du calice ovales ou suborbiculaires, membraneuses sur les bords; staminode suborbiculaire, plus grand que dans la sous-espèce précédente; capsules? Madeira: Rochers humides de la Levada do Ribeiro Frio entre les tunnels et la Quebrada da Azeda. T. r. Juillet—sept.

2. *Scrophularia hirta* Lowe subspec. I. **hirta** Menezes, l. c., p. 8.

Syn.: *S. hirta* Lowe, Primit. Faun. et Flor. Mad. et PS., p. 21; Menezes in Ann. Sc. Nat., Porto VIII (1901), p. 97.

3. *Scrophularia hirta* Lowe subspec. II. **ambigua** Menezes, l. c., p. 8.

Syn.: *S. hirta* Benth. in DC., Prodr., X, 308. — *S. hirta* Lowe *β. ambigua* Menezes in Ann. Sci. Nat. Porto, VIII (1901), p. 97 u. in Fedde, Rep. nov. spec., IV (1907), p. 44.

Tiges plus ou moins hérissées; feuilles hérissées ou pubescentes, obtuses ou subobtuses au sommet, doublement crénelées ou crénelées-serrulées, à limbe variant en longueur de 6—25 cm et en largeur de 3—12; pétioles hérissés; axe central et rameaux de la panicule tantôt poilus, tantôt presque glabres; pédicelles subglanduleux-pubescents, plus longs que les calices, ceux-ci à divisions membraneuses sur les bords; capsule largement ovale, subobtuse; graines (avant la maturation des capsules) munies de côtes longitudinales.

Var. *α.* **ambigua** Menezes, l. c., p. 8.

Staminode obovale-oblong, très petit. Lieux frais et ombragés dans les ravines de l'intérieur: Madeira: Serra d'Agua (Johnson!), Levada do Ribeiro Frio, Ribeira de St.ª Luzia. R. Juin—août.

Var. *β.* **propinqua** Menezes, l. c., p. 8.

Staminode obovale-suborbiculaire, plus court que dans la forme précédente; feuilles supérieures d'un vert clair. Se distingue du *S. pallescens* par ses tiges hérissées, par ses feuilles plus longues et par son staminode arrondi et non émarginé. Madère (Johnson! sans indication de localité).

4. × ? **Scrophularia spuria** *(S. hirta* × *Scorodonia?)* Menezes, l. c., p. 8.

Tiges hérissées, à angles aigus; feuilles ovales ou ovales-oblongues, parfois un peu triangulaires, doublement crénelées, cordées à la base, pubescentes en dessus, hérissées-pubescentes en dessous; pétioles, hérissés; panicule un peu feuillée à la base, ayant l'axe et les rameaux recouverts d'une pubescence courte et serrée; cymes à pédoncules courts; calice à divisions ovales ou suborbiculaires, membraneuses sur les bords; staminode suborbiculaire; capsules? Madeira: Les rocher shumides à l'origine de la Levada do Ribeiro Frio, au milieu des *S. Scorodonia* et *S. hirta* subsp. *ambigua*. Juillet. T. r. Il se rapproche du *S. Scorodonia* par sa panicule un peu feuillée, par ses cymes à pédoncules courts et par la forme de ses staminodes, et du *S. hirta* subsp. *ambigua* par la villosité de ses tiges et par la forme de ses feuilles et des bractéoles de sa panicule.

5. *Scrophularia longifolia* Benth.

Var. *α.* **genuina** Menezes, l. c., p. 9.

Plante glabre ou presque glabre, de 1—2 m; feuilles lancéolées-oblongues ou ovales-oblongues, obtuses au sommet, doublement dentées-crénelées, cordées à la base, les inférieures parfois incisées-pinnatifides.

Subvar. 1 **typica** Menezes, l. c., p. 9.

Syn.: *S. longifolia* Benth., l. c., p. 309.

Feuilles glabres, lancéolées-oblongues; limbe de 12—25 cm de long sur 4—8 de large. Madeira: S. Vicente (Dr. Lemann); Ribeira de St.ª Luzia au dessus de la Fundoa. R.

Subvar. 2 **latifolia** Menezes, l. c., p. 9.

Feuilles glabres, les inférieures très grandes, mesurant dans le limbe 25—30 cm de long sur 12—15 de large. Ribeira de St.ª Luzia au dessus de la Fundoa. T. r.

Subvar. 3 **nemoralis** Menezes, l. c., p. 9.

Feuilles plus petites que dans les deux formes précédentes, glabres en dessus, légèrement pubescentes en dessous. Ribeiro Frio. T. r.

Subvar. 4 **Johnsoniana** Menezes, l. c., p. 10.

Syn.: *S. Johnsoniana* Menezes. Cat. Phanerog. Mad., p. 17.

Feuilles ovales-oblongues ou lancéolées-oblongues, plus petites que

dans les sous-variétés *typica* et *latifolia* pubescentes sur les nervures; pédicelles subglanduleux-pubescents. Levada do Monte Medonho. T. r.

Var. β. **intermedia** Menezes, l. c., p. 10.

Plante glabre; feuilles lancéolées-oblongues, simplement crénelées. Se distingue du *S. aquatica* L. par ses tiges non ailées, par ses calices à divisions moins membraneuses sur les bords, et par ses staminodes obovales-oblongs, très petits. Ribeira do Seixal (J. M. Moniz! août 1856).

Var. γ. **angustifolia** Menezes, l. c., p. 10.

Tige garnie de poils peu abondants; feuilles lancéolées-oblongues, obtuses au sommet, subcordées ou tronquées à la base, pubescentes en dessous, glabres ou un peu pubescentes en dessus, mesurant dans le limbe 8—12 cm de long sur 2—4 de large. Mædère (Johnson! échantillon sans fleurs et sans indication de localité).

Var. ? δ. **insolita** Menezes, l. c., p. 10.

Tiges plus ou moins pubescentes ou pubescentes-hérissées au moins dans le haut; feuilles oblongues ou lancéolées-oblongues, garnies de poils courts, peu serrés; pétioles pubescents ou hérissés; pédoncules et pédicelles subglanduleux-pubescents.

Subvar. 1 **borealis** Menezes, l. c., p. 10.

Tige presque glabre, courtement hérissée-pubescente vers le sommet; feuilles garnies de poils courts, plus abondants en dessous; panicule feuillée à la base. Madeira: Ribeira do Inferno (J. H. Moniz!).

Subvar. 2 **brevifolia** Menezes, l. c., p. 10.

Plante pubescente; feuilles plus courtes que dans la sous-variété précédente; panicule aphylle. Ribeira Madeira: de S. Roque (Johnson! échantillon rabougri).

Var. ? ε. **intricata** Menezes, l. c., p. 10.

Syn.: *S. oblonga* Lowe in h. Moniz.?

Plante glabre; feuilles lancéolées-oblongues ou suboblongues, tronquées, arrondies ou subcordées à la base. Madeira: Seixal et Ribeira do Inferno (échantillons sans fleurs).

---

## LXII. **Aven Nelson, Plantae novae occidentali-americanae.**

(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XX [1907], pp. 33—40.)

**1. Fritillaria lunellii** A. Nelson, l. c., p. 35.

Bulb of many rather thin scales, 6–12 mm long: stem slender, 2—4 dm high: leaves 4–6, distributed in one of the following ways, — all in one verticil; all but one in the verticil; or in two verticils of 2—4 leaves each; — the lowest leaves always above the middle of the stem, broadly linear-lanceolate or oblong-lanceolate, tapering gradually to the obtusish apex, 3–4 cm long: floral bract similar to the leaves but smaller (2–3 cm long): peduncle rather slender, 7—12 cm long: flowers

one (rarely two), drooping on short slender pedicel: perianth segments narrowly oblong or oblong-lanceolate (in shape much like the leaves), obtusish, 2—3 cm long, twice as long as the slender filaments, dark-purple on the ontside, purple mottled with yellow within: anthers large, oval: style cleft only one-third its length or less: the thickened linear stigma somewhat recurved: capsules[1]) pyriform or broadly obovoid, about 15 mm long, smooth, furrowed rather than angled at the sutures.

In the timbered foothills of Mount Hood, Wasco Co., Oregon, by J. Lunell.

2. **Roripa pectinata** A. Nelson, l. c., p. 35.

Glabrous winter annual, with vertical taproot, most of the plants branching freely, beginning to blossom when quite small but in fruit 1—3 dm high: winter crown leaves small, oblanceolate, from entire to pectinately toothed, withering early: those of the stem and branches larger, 2—6 cm long, mostly oblanceolate in outline but deeply pectinately toothed or lobed: the yellow flowers small and crowded but the naked racemes in fruit stout and half the length of the plant: sepals oval, yellowish with membranous margins, slightly exceeding the oblong-spatulate petals: silique broadly linear, abruptly pointed by the almost sessile stigma, slightly curved, 12—16 mm long, ascending, on divaricate pedicels less than half as long as the silique: seeds rather large, pale, crowded, minutely impressed punctate.

Most nearly allied to *R. curvisilequa* (Hook.) Bessey which differs from this in being minutely pubescent or subscabrous, with petals exceeding the sepals, siliques falcate and linear, somewhat torulose, and the seeds small, smooth and somewhat triquetrous.

The leaves in young plants of the species now proposed are strikingly pectinate, the linear lobes either entire or with a few linear teeth. This species blossoms very early in the season and is in full fruit by May first in the type locality. Its ally comes into blossom and fruit much later in the season (June and July). Collected at The Dalles, Oregon, by Dr. J. Lunell, April 12 and April 16, 1903. Secured again by the same collector, in mature condition, May 4, 1906, at the type station.

3. **Sidalcea sylvestris** A. Nelson, l. c., p. 36.

Perennial from a rhizome which is sometimes thickened and corm-like: stems more or less clustered, mostly simple, slender, 5—10 dm high, green, inconspicuously and very sparsely pubescent below with short forked hairs, the inflorescence minutely stellate: leaves nearly or quite glabrous, the slender petioles somewhat hirsute with branched hairs: radical leaves 5—7 lobed, divided or parted, each lobe mostly 3-toothed: stem-leaves palmately 5—7 foliate: leaflets linear, with conspicuous midnerve, 7—12 cm long, 6—10 mm broad, tapering gradually to

---

[1]) There is a possibility of error as to the capsule since the single fruiting specimen was secured at another time.

the acute ends: bracts paired, linear, shorter than the pedicel, the lower sometimes accompanied by a long, narrowly linear leaf: raceme simple, slender, at last quite open: calyx-lobes triangular-lanceolate, fully as long as the campanulate tube: petals spatulate-oblong, 15—18 mm long, twice as long as the calyx, of a delicate pale lavender color: mature fruits not at hand.

Allied in some ways to both *S. campestris* and *S. Oregana* Greene. The collector, Dr. J. Lunell, surmised that it might be a hybrid, but it does not seem to the writer to have enough of the characters of either to warrant that conclusion. It is a woodland species secured near Wheatland, in Yamhill Co., Oregon.

4. **Zaushneria garrettii** A. Nelson, l. c., p. 36.

Caudex with slender woody branches: stems several, simple, slender, erect from somewhat decumbent bases, 1,5—3 dm high, with pale glabrous shreddy bark below, upward greener and softly hirsute, the hairs long and widely spreading: leaves sessile, crowded, elliptical, oval or ovate, 2—3 cm long, the margin with small rather remote and irregular teeth, green but sparsely soft-hirsute, venation pinnate, the primary veins few the secondary veins obscure or indiscernible: flowers few, in a terminal crowded cluster: calyx puberulent, its tube deep-red, 12--16 mm long, cylindric, with slightly dilated base and throat, lobes half as long, greenish, triangular-lanceolate, callous tipped: petals thick, deep-red, obovate-cordate, slightly exceeding the calyx-lobes: stamens barely exserted; pollen grains unusually large: stigma tardily well exserted: ovary and capsule minutely glandular-pubescent on the angles.

This species belongs in the *Z. latifolia* group but can scarcely be confused with the typical Californian form of that species.

Secured by A. O. Garrett, August 28, 1906, in Big Cottonwood Canon, Salt Lake County, Utah.

5. **Mertensia micrantha** A. Nelson, l. c., p. 37.

Stems clustered, spreading, 2—3 dm long, rather slender, glabrous or nearly so: leaves dark green and seemingly glabrous but under a lens minutely appressed-hispid on both sides, not pustulate, 3 – 7 cm long; the uppermost lanceolate, more narrowly so downward where they become smaller and linear: panicle leafy, many-flowered; flowers small; calyx about 3 mm long, its lobes linear-lanceolate, ciliate-margined, longer than the campanulate tube; corolla about 10 mm long, its limb as long as the tube, narrowly campanulate, with short suborbicular lobes: the stamens inserted in the throat and reaching to the lobes; the filaments as broad or broader than the anthers and nearly as long: style equalling the stamens.

This seems to be a good species in the *Lanceolatae* and not very nearly allied to any of the described species.

It was secured by Dr. Francis Ramaley and Mr. W. W. Robbins, on Sugar-loaf Mountain, July 14, 1906.

6. **Douglasia johnstoni** A. Nelson, l. c., p. 37.

A depressed perennial, the caudex with few, slender, naked branches not rising above the soil, each branch terminating in a close rosulate cluster of leaves less than 1 cm high and broad: leaves minute, 3—6 mm long, closely imbricated, glabrous except for a sparse marginal fringe of white ciliae, mostly oblong, subacute, somewhat keeled: peduncles rising singly from the center of each rosula, sparsely ciliate-hirsute as is also the inflorescence: 8—10 mm long: umbel crowded, few-flowered (3—8): bracts lance-linear, as long as the pedicel and calyx: pedicels nearly equal, very short: calyx campanulate, its lobes lanceolate, subacute, as long as the tube: corolla-lobes oblong obovate, as long as the tube, reflexed and withering-persistent over the distended tube: stamens inserted just above the middle of the tube, the large anthers extending to the narrowed orifice of the throat: capsule sessile, globose.

This well marked species I believe is the first *Douglasia* reported from Colorado. It was secured by Mr. Earl Lynd Johnston, August 16, 1906, near the foot of Mt. Washington, on the trail to Chasm Lake, Long's Peak.

7. **Coleosanthus garrettii** A. Nelson, l. c., p. 38.

Apparently tufted, with several assurgent herbaceous stems, leafy, bright green and glabrous (a minute puberulence under a good lens): leaves very thin, from very broadly to narrowly triangular-ovate, mostly irregularly and sharply dentate, acute at apex, the base cuneate, rounded, truncate or subcordate on the stame stem, 4—8 cm long, on slender petioles 1,5—3 cm long: heads on slender ascending branchlets from the uppermost axils, few-several in each cluster, on slender pedicels 8—15 mm long: involucres campanulate, 10—14 mm high, subtended by a few linear or acuminate bractlets; the bracts in 3—4 series, greenish, with about 5 pale nerves, scarious-margined, obtuse or abruptly acute, nearly glabrous: achenes brown, glabrous or nearly so, finely ribbed.

From City Creek Canon, Salt Lake County, Utah, August 5, 1904. (A. O. Garrett.)

8. **Machaeranthera latifolia** A. Nelson, l. c., p. 38.

Perennial from woody roots and short branched caudex: stems few-several, slender, erect, 1,5—2,5 dm high, minutely puberulent: leaves minutely puberulent (the upper face nearly glabrous), mostly entire, rarely with a few small spinulose teeth, generally 3-veined from the base and somewhat reticulate above: the basal and lower stem leaves from broadly oblanceolate to obovate, 2—3 cm long, tapering into a short, narrowly margined petiole; the upper stem leaves sessile or nearly so, those of the inflorescence reduced and becoming bract-like: heads few, corymbose, relatively large, 8—14 mm high: involucre campanulate, its bracts in 5—6 series, oblanceolate or oblong-lanceolate, the dark-green acute or acuminate tips ultimately reflexed, minutely glandular puberulent (the peduncles puberulent but scarcely glandular): rays blue with a

slight violet tinge: achenes sparsely and obscurely pubescent, shorter than the pappus.

This species has been under observation by Mr. Garrett for two years. One collected in August, 1905, the other in August, 1906, in Big Cottonwood Canon, Salt Lake County, Utah.

9. **Machaeranthera paniculata** A. Nelson, l. c., p. 38.

A perennial allied to the preceding: stems several, slender, erect, 4—8 dm high, with branching paniculate inflorescence, minutely puberulent throughout, somewhat glandular-viscid on the tips of the involucral bracts only: leaves bright green, from oblanceolate to oblong-linear, 3—6 cm long; all the lower tapering to margined petioles: the upper nearly sessile and passing into the gradually narrowed and reduced foliar bracts: bracts numerous, linear, the uppermost subulate; rays of the panicle with 1—3 heads: involucre turbinate, 10—14 mm high; its bracts in 5—7 series, linear, very pale (white), terminated by a dark-green, viscid reflexed tip: rays long, slender, blue or purple-tinged: achenes broadly linear, with minute sparse pubescence.

This handsome conspicuous species was collected by Mr. Garrett on the mountains of Parley's Canon, Utah, September, 13, 1906.

10. **Antennaria solstitialis** J. Lunell, l. c., p. 39.

Stems slender, floccose-woolly, 5—12 cm high, surculose, broadly tufted: stolons 1—3 cm long: leaves silvery appressed-pubescent on both sides: the basal oblance-spatulate, 5—6 mm long; the stem leaves with looser pubescence, 8—14 mm long: heads 5—7, in a glomerate capitate cluster; involucre 4—5 mm high, obconical or campanulate, each head with a linear-acuminate bract as long or longer than the head; involucral bracts from oblong (exterior) to suborbicular (within).

In the type locality it comes into blossom late in June, and occurs sparingly in dry, sunny situations. The other species occurring there are *A. aprica* Greene, which blossoms two weeks earlier, and *A. campestris* Rydb. which is four weeks earlier. *A. microphylla* Rydb. also occurs, but from that species, its nearest relative, *A. solstitialis* differs in its smaller leaves, shorter stolons, the congested inflorescence, and the scarcity of pistillate plants (none have yet been found). *A. microphylla* has narrowly oblong heads, at least in the fertile plant.

The above characters have been taken from manuscript supplied by the collector, Dr. J. Lunell, who secured the specimens near Leeds, N. D.

# LXII. H. Léveillé, *Gesneraceae* novae chinenses.

(Ex: C. R. Assoc. Franç. Av. Sci. Congr. de Cherbourg, 1905, pp. 422—429.)

---

1. **Didissandra Cavaleriei** Lévl. et Vant., l. c., p. 425.

Planta humilis, reptabunda, serpens et bryophila. Folia longe petiolata, pubescentia, ciliata, oblonga, acuminata, crenata, eleganter nervata et reticulata, translucida, juglandiformia; flores longissime pedicellati, axillares et solitarii, raro bini, villosi maximi; pedicelli florem aequantes, villosi et bracteiferi; corollae lobi reticulati, obtusi; antherae ad medium tubi binae et binae inter se adhaerentes.

Kouy-Tchéou: Pin-fa, fleurs blanches-pourprées, 21 août 1902; no. 239 (Julien Cavalerie).

2. **Didissandra Notochlaena** Lévl. et Vant., l. c., p. 425.

Planta acaulis; folia rosulata, plus minus longe pedunculata, oblonga, obtusa, basi rotundata vel cordata, margine calloso-denticulata, superne viridia, hispido-aspera, inferne plus minus dense squamigera, aurea; scapi erecti, longi, graciles, lanati, folia longe superantes, multiflori; umbella composita; involucris et involucellis 2—3 phyllis; flores lutei; calyx villosus, segmentis 4 acutis; corolla angusta mediocri, ad faucem parce dilatata; labiis subaequalibus, superiore integro, inferiore emarginato; stamina ad basim affixa corollae aequalia, antheris per paria coalitis; ovario staminibus breviore ad apicem incurvo; stylo brevissimo, integro et capitato.

Kouy-Tchéou: district de Tsin-gay, à Tchao-sé, aux rochers boisés humides; fleurs jaunes, 7 septembre 1899, no. 2684 (J. Laborde et Émile Bodinier).

3. **Didissandra elegantissima** Lévl. et Vant., l. c., p. 425.

Differt a *D. saxatili* folis basi cuneatis, longe sed non longissime petiolatis; petiolis crassis, scapis rigidis nec gracilibus; lobis calicis linearibus acutis; labio superiore corollae evidenter bifido; lobo intermedio labii inferioris integro, nec minore, nec bifido; stamina sunt ad basim tubi affixa; capsula longe linearis nec clavata.

Espèce très voisine du *D. speciosa* mais bien différente par sa corolle allongée, cylindrique non ventrue.

Kouy-Tchéou: Pin-fa, chutes d'eau, 21 août 1902, no. 239 (Julien Cavalerie); environs de Tou-chan, rocailles; fleurs d'un rose-pourpre, 24 août 1899), no. 2686 (J. Cavalerie).

4. **Didissandra Fritschii** Lévl. et Vant., l. c., p. 425.

Herba acaulis, perfecte glabra; folia bis rosulata, alia parva et brevia, alia majora et longe pedunculata, omnia coriacea, late sinuata, majora 11 centimetris longa (limbo 5 centimetris, petiolo 6 centimetris, scapi plures 3—4 flori, folia superantes; flores violacei, umbellati, magni, elegantes; calyx brevis, 2—3 millimetris longus, segmentis 5, latis, acuminatis, corolla magna, ventricoso-piriformis; labiis subaequalibus, superiore integro, inferiore lobato; stamina ad basim corollae affixa; antheris per

paria coalitis; stylo longissimo, glabro, conspicue bifido, fere capsulam pubescentem aequante; canali stylari perspicuo.

Kouy-Tchéou: environs de Tsin-gay, montagnes du Lion, sur les rochers, 24 octobre 1898; no. 2464 (J. Laborde).

5. **Didymocarpus Martini** Lévl. et Vant., l. c., p. 426 (*Chirita Martini* Bodinier in herb.).

Caulis ad basim frutescens, ceterum herbaceus et fistulosus, cinerascens et ramosissimus, parcissime foliatus, foliis caulinaribus brevibus; foliis radicalibus longe petiolatis, supra atro-viridibus, subtus fulvo-tomentosis, crispo-dentatis, conspicue et proeminenter nervatis; petiolis limbum fere aequantibus, tomentosis, tortis, canaliculatis, striatis et vaginantibus; vaginis imbricatis; floribus pulchre caeruleis; inflorescentia composita, cymifera, multiflora, amplissima et glanduloso-hispidà; bracteis numerosis et oppositis; calice minuto, primum patulo, deinde circa fructum erecto; corolla ventricosa, mediocri; fructus siliquiformis stylo longe productus.

Kouy-Tchéou: environ de Gan-pin, rochers à l'entrée d'une grotte; belles fleurs bleues, 13 juin 1898; no. 2378 (L. Martin).

6. **Didymocarpus Seguini** Lévl. et Vant., l. c., p. 427 (*Oreocharis Seguini* Lévl. in herb.).

Nunc subacaulis, nunc caulescens, velutino-tomentosus; foliis oppositis, longe petiolatis (petiolus latus, limbo longior); limbo ovato, crenato, supra atro-viridi, subtus rufo-tomentoso, eminenter nervato; 2—4 scapi pulverulenti, sua folia superantes; inflorescentia glabrescens nec glandulosa, parce bracteata; flores 7—14 capitati, breviter pedicellati, ventricosi; calice minuto, 5-fido, segmentis setaceis primum patentibus, demum ad basim fructus appressis; fructu siliquiformi; stylo sat brevi.

Kouy-Tchéou: cascade de Hoang-ko-chou, sur les rochers; fleurs d'un pourpre violacé, 9 juin 1898; no. 2377 (J. Séguin).

7. **Didymocarpus anachoreta** (Hance) Lévl., l. c., p. 427.

Syn.: *Chirita anachoreta* Hance in Ann. sc. nat., 5. sér., V, p. 231.

Kouang-Tong.

8. **Didymocarpus cortusifolia** (Hance) Lévl., l. c., p. 427.

Syn.: *Chirita cortusifolia* Hance in Journ. bot., 1883, p. 324.

Tché-Kiang.

9. **Didymocarpus eburnea** (Hance) Lévl., l. c., p. 427.

Syn.: *Chirita eburnea* Hance in Journ. bot., 1883, p. 168.

Hou-Pé, Kouang-Tong, Su-Tchuen.

10. **Didymocarpus Fauriei** (Franchet) Lévl., l. c., p. 427.

Syn.: *Chirita Fauriei* Franch. in Bull. mens. Soc. Linn. Paris, 1885, p. 450.

Kouy-Tchéou: environs de Gan-pin, sur les rochers aux Grandes-Rocailles où il est commun fleurs rose-pourpre-bleu, 10 juin 1897; environs de Tsin-gay, dans les rocailles, 1er juin 1898; no. 1630 (L. Martin et Émile Bodinier); environs de Tou Chan, rochers au bord d'un ruisseau, 22 mai 1898 (J. Cavalerie).

11. **Didymocarpus Juliae** (Hance) Lévl., l. c., p. 427.
Syn.: *Chirita Juliae* Hance in Journ. bot., 1883, p. 168.
Kouang-Tong.

12. **Didymocarpus macrosiphon** (Hance) Lévl., l. c., p. 427.
Syn.: *Chirita macrosiphon* Hance in Ann. Sc. nat., 5. sér., V, p. 231.
Kouang-Tong.

13. **Didymocarpus Clarkei** (Clarke) Lévl., l. c., p. 427.
Syn.: *Chirita obtusa* Clarke in DC. Monogr. Phanerog., p. 114, non *Didymocarpus obtura*, Wall.
Fo-Kien; Kouang-Tong.

14. **Didymocarpus sinensis** (Lindl.) Lévl., l. c., p. 427.
Syn.: *Chirita sinensis* Lindl. Bot. Reg., 1844, p. 59.
Kouang-Tong; Hong-Kong: rochers de la Cascade, bois de Happy Valley, variété à fleurs blanches, 17 juillet 1895; Pic Victoria, rochers humides, 1,000 pieds d'altitude, 9 juillet 1893 et 30 juin 1894; no. 761 (Émile Bodinier).

15. **Didymocarpus sericea** (Lévl. et Vant.) Lévl., l. c., p. 427.
Syn.: *Chirita sericea.* Lévl. et Vant., l. c., p. 428.

Planta acaulis, tota sericea; folia rosulata, oblonga, utrinque acuminata, petiolata, obscure sinuata, superne sericea, nervis indumento obtectis sed infra conspicuis, squamigeris; scapi gracillimi vix folia superantes, multiflori, umbellati, umbellis decompositis, bracteatis; flores minimi, angustissimi, violacei; segmentis calycis lineari-filiformibus; corolla bilabiata labiis aequalibus et lobatis; staminibus binis ad basim affixis et stylum superantibus; stylus conspicue in flore bifidus, in fructu brevis, non minus conspicue capitatus; capsula lineari gracili et glabra.

Kouy-Tchéou: environs de Tou-Chan, dans les rochers, fleurs violettes; 24 août 1899, no. 2,687 (Julien Cavalerie).

16. **Didymocarpus lanuginosa** (Clarke) Lévl., l. c., p. 427.
Syn.: *Didissandra* C. Clarke.

17. **Didymocarpus Mihieri** (Franch.) Lévl., l. c., p. 427.
Syn.: *Didissandra* M. Franchet.

18. **Didymocarpus saxatilis** (Hemsl.) Lévl., l. c., p. 427.
Syn.: *Didissandra* S. Hemsl.

19. **Didymocarpus Cavaleriei** (Lévl. et Vant.) Lévl., l. c., p. 427.
Syn.: *Didissandra* C. Lévl. et Vant.

20. **Didymocarpus notochloena** (Lévl. et Vant.) Lévl., l. c., p. 428.
Syn.: *Didissandra* Lévl. et Vant.

21. **Didymocarpus sesquifolia** (Clarke) Lévl., l. c., p. 428.
Syn.: *Didissandra* Clarke.

22. **Didymocarpus speciosa** (Hemsl.) Lévl., l. c., p. 428.
Syn.: *Didissandra* Hemsl.

23. **Didymocarpus elegantissima** (Lévl. et Vant.) Lévl., l. c., p. 428.
Syn.: *Didissandra* Lévl. et Vant.

24. **Didymocarpus Fritschii** (Lévl. et Vant.) Lévl., l. c., p. 428.
Syn.: *Didissandra* Lévl. et Vant.

25. **Boea Cavaleriei** Lévl. et Vant., l. c., p. 429.

Planta frutescens (20 centimetris) et a basi ramosa; radice crassa, multifibrillosa; caulibus pluribus e radice nascentibus, fistulosis, foliatis, villosis, deinde glabrescentibus; foliis oppositis, petiolatis, rhomboïdalibus, superne dentatis, albido-tomentosis, dein glabrescentibus, sed semper abunde ciliatis; floribus caeruleis, opposito-solitariis ad axillas foliorum; pedicellis longe filiformibus, villosis, flores aequantibus; bracteis floralibus binis, ad latus calicis dejectis; segmentis calicis setaceis, villosissimis; corolla elongata, ad apicem parce dilatata, utroque labio trilobato; lobo medio labii inferioris punctato maculaque alba notato; stamina 2. ad basim corollae affixa et tubum aequantia, antheris cohaerentibus; stylo staminibus longiore, stigmate discoïdeo et cano; capsula sinistrorsum torta, puberula, stylo accrescente nunc bifido saepius capitato illam aequante superata.

Kouy-Tchéou: environs de Tou-chan, fleurs bleues, labelle pointillé avec tache blanche; fruit sec en spirale, 2 juin 1898 (Jul. Cavalerie); route de Pingué à Kouy-yang, 18 mai 1899 (L. Martin); no. 2347.

---

## LXIV. **Vermischte neue Diagnosen.**

195. *Centaurea Jacea* L. × *oxylepis* (W. et Gr.) v. Hayek (= *C. Fleischeri* v. Hayek).

Forma **subjacea** O. R. Holmberg in Bot. Nat., 1907, p. 175.

Appendices squamarum, infimis exceptis, latae, irregulariter pectinato-lacerae, in apicem 3—5-furcatam brevem productae, interiores concavae; folia angustiora.

Forma **suboxylepis** O. R. Holmberg, l. c., p. 175.

Appendices squamarum elongatae, paullo latiores quam apud *C. oxylepidem*, margine inter dentes longos flexuosos hinc inde concretos integrae vel paullo incisae, apice recurvae; folia latiora.

Schweden: Fråu Sk. Toppeladugård (R. Larsson, 31. VII. 1906).

---

Da der Herausgeber sich vom 3. Juli bis 10. August in **Tambach** in Thüringen, Haus Prinzenrod, aufhält, bittet er Sendungen für das Repertorium dorthin zu richten.

Das nächste Heft erscheint am 20. August 1908.

**Dr. Fedde.**

# Zeitschriften-Verzeichnis.

**Beifolgend die Zeitschriften, aus denen regelmässig die neuen Diagnosen im Repertorium gebracht werden.**

---

**Agram.** Glasnik.
— Soc. hist.-nat. Croat.
**Amani.** Pflanzer.
**Amsterdam.** Versl. Gew. Vergad. Wis.-en Nat. Afd. Kon. Ak. Wet.
**Ann Arbor** Rep. Michigan Ac. Sci.
**Augsburg.** Ber. Nat. Ver.

**Basel.** Verh. Naturf. Ges.
**Batavia.** Teysmannia.
**Bautzen.** Sitzb. u. Abh. Nat. Ges. Isis.
**Bergen.** Bergens Mus. Aarb.
**Berkeley.** Univ. Calif. Publ.
**Berlin.** Sitzb. Kgl. Pr. Ak. Wiss.
— Ber. D. Bot. Ges.
— Ber. D. Pharm. Ges.
— Sitzb. Ges. Natf. Fr.
— Gartenfl.
— Tropenpflanzer.
— Zeitschr. Ges. Erdk.
**Bern.** Mitt. Naturf. Ges.
— Verh. Naturf. Schweiz. Ges.
**Besançon.** Mém. Soc. d'Emul. Doubs.
— Arch. Fl. jurass.
**Bonn.** Verh. Naturh. Ver. Rheinlande.
— Mitt. D. Dendr. Ges.
**Bordeaux.** Act. Soc. Linn.
**Boston.** Proc. Amer. Ac.
— Proc. Soc. Nat. Hist.
**Bourg.** Bull. Soc. Nat. Ain.
**Braunschweig.** Jahrb. Ver. Natk.
**Bremen.** Abh. Naturw. Ver.
**Breslau.** Jahresb. Schles. Ges.
**Brünn.** Verh. Naturf. Ver.
— Ber. u. Abh. Clubs Naturk.
**Brüssel.** Bull. Soc. R. Bot. Belg.
**Budapest.** Növ. Közl.
— Ann. hist.-nat. Mus. Hung.
**Buenos Aires.** Ann. Mus. Nac.

**Caen.** Bull. Soc. Linn. Norm.
**Calcutta.** Rec. Bot. Surv. India.
**Chapel Hill.** Journ. Elisha Mitch. Soc.
**Chemnitz.** Ber. Naturw. Ges.
**Cherbourg.** Mém. Soc. Sci. nat.
**Christiania.** Nyt Mag. Naturvid.
— Arch. Math. og Naturv.
**Chur.** Jahrber. Natf. Ges. Graubünden.
**Cincinnati.** Journ. Cinc. Soc. Nat. Hist.

**Coimbra.** Bol. Soc. Brot.
**Colombo.** Ann. Bot. Gard. Parad.
**Colorado Springs.** Color. Coll. Stud.
**Columbus.** Ohio Nat.

**Danzig.** Schrift. Naturf. Ges.
— Amtl. Ber. Verw. Samml.
**Dorpat.** Schrift. Naturf. Ges.
— Arch. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurlands.
— Act. hort. bot. Jurjev.
— Sitzb. Naturf. Ges.
**Dresden.** Sitzb. Isis.
**Dürkheim.** Jahrb. Pollichia.

**Edinburgh.** Trans. a. Proc. Bot. Soc.
— Ann. Scot. Nat. Hist.
**Elberfeld.** Jahrb. Naturw. Ver.
**Emden.** Jahrber. Naturf. Ges.
**Erlangen.** Sitzb. Phys.-mediz. Soz.

**Florenz.** Bull. Soc. bot. Ital.
— Nuov. Giorn. Bot. Ital.
**Frankfurt a. M.** Ber. Senckenbg. Ges.
**Frankfurt a. O.** Helios.
**Frauenfeld.** Mitt. Thurg. Naturf. Ges.
**Freiburg i. B.** Ber. Natf. Ges.
— Mitt. Bad. Bot. Ver.

**Genua.** Malpighia.
**Gera.** Jahrb. Ges. Fr. Naturw.
**Giessen.** Ber. Oberh. Ges Nat.- u. Heilk.
**Görlitz.** Abh. Naturf. Ges.
**Grahamstown.** Rec. Albbany Mus.
**Graz.** Mitt. Naturw. Ver. Steiermark.
**Greifswald.** Mitt. Naturw. Ver.
**Güstrow.** Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklenburg.

**Halifax.** Proc. a. Trans. N. Scot. Inst. Soc.
**Hamburg.** Verh. Ver. naturw. Unterh.
— Verh. Nat. Ver.
— Abh. Geb. Naturw.
**Hannover.** Jahrb. Naturh. Ges.
**Heidelberg.** Verh. nat.-med. Ver.
**Hermannstadt.** Verh. u. Mitt. Ver. Nat.

**Jekatherinburg.** Bull. Soc. oural.
**Indianopolis.** Proc. Ind. Ac. Sci.

**Innsbruck.** Zeitschr. Ferdin.
— Ber. Naturw.-Med. Ver.
**Jena.** Naturw. Wochenschr.
**Jowa.** Jowa Nat.

**Karlsruhe.** Verh. Naturw. Ver.
**Kassel.** Abh. Ver. Naturkd.
**Kiel.** Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein.
**Kiew.** Mém. Soc. Nat.
**Klagenfurt.** Carinthia.
— Jahrb. Naturh. Landesmus.
**Königsberg.** Schr. phys. ök. Ges.
**Kolmar.** Mitt. Naturh. Ges.
**Kopenhagen.** Bot. Tidsskr.
— Medd. Bot. For.
— Vidensk. Medd.

**Laibach.** Mitt. Mus. Ver.
— Isv. Muz. Društ.
**Landshut.** Ber. Bot. Ver.
**Lausanne.** Bull. Soc. Vaud.
**Leipzig.** Gartenwelt.
— Bot. Zeitg.
**Le Mans.** Monde des Plantes.
**Linz.** Jahrb. Ver. Natk.
— Mus. Franc.-Carol.
**London.** Ann. of Bot.
— Bot. Mag.
— Gard. Chron.
**Lund.** Botaniska Notiser.
**Lüneburg.** Jahrb. Nat. Ver.
**Luxemburg.** Arch. Trim.
— Rec. Mém. et Trav. Soc. Bot.
— Ver. Lux. Naturfr.
**Lyon.** Ann. Soc. bot.

**Madison.** Wisc. Geol. Nat. Hist. Surv.
— Trans. Wisc. Ac. Sci.
**Magdeburg.** Abh. u. Ber. Mus. Nat. u. Heilk.
**Mailand.** Atti Soc. Ital. Sci. nat. Mus. civ. Milano.
**Marburg.** Sitzb. Ges. Bef. ges. Natw.
**Milwaukee.** Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc.
**Missoula.** Bull. Univ. Montana.
**Mons.** Le Bambou.
**Montevideo.** Ann. Mus. Nac.
**Moskau.** Bull. Soc. Imp. Nat.
**München.** Mitt. Bayr. Bot. Ges.

**Neapel.** Boll. Soc. Nat. Napoli.
— Rendic. Acc. Sci. Fis. e Mat.
**Neudamm.** Monatsschr. Kakteenkd.
**Neuenburg.** Bull. Soc. Sci. Nat.
**New York.** Ann. N. York Ac. Sci.
**Nijmwegen.** Rec. Trav. bot. Néerl.
**Nürnberg.** Abh. Naturf. Ges.
— Jahrb. Naturf. Ges.

**Odessa.** Mém. Soc. Nat. Nouv. Russie.
**Olmütz.** Ber. Naturw. Sekt.

**Padua.** Atti Acc. Sci. Venet.-Trent.-Istr.
**Palermo.** Contr. Biol. veg.
**Paris.** Ann. Sci. nat. Paris.
— Bull. Mus. Hist. nat. Paris.
— C. R. Acad. Sci.
— Nouv. Arch. Mus. nist. nat.
— Rev. gén. Bot.
**Philadelphia.** Proc. Am. Phil. Soc.
— Proc. Ac. Nat. Sci.
**Pisa.** Atti Soc. Tosc. Sci. Nat.
**Posen.** Zeitschr. Naturw. Abt. d. Ges. f. Kunst u. Wiss.
**Prag.** Sitzb. Lotos.
— Sitz. Kgl. Böhm. Ges. Wiss.
**Pressburg.** Verh. Ver. Natur- u. Heilk.

**Regensburg.** Mitt. Ver. Naturfr.
**Reichenberg.** Mitt. Ver. Naturfr.
**Rio de Janeiro.** Arch. Mus. Nac.
**Rochester.** Proc. Rochester Ac. Sci.
**Rom.** Ann. di Bot.
— Atti R. Acc. Linc.

**San Diego.** Zoë.
**Sao Paulo.** Rev. Soc. Sci.
**Siena.** Bull. Lab. Ort. bot.
**Sitten.** Bull. Soc. Murith.
**St. Gallen.** Ber. Naturw. Ges.
**St. Louis.** Trans. Ac. Sci.
— Rep. Missouri Bot. Gard.
**Stockholm.** Ark. f. Bot.
**Strassburg i. E.** Mitt. Philom. Ges.
**Stuttgart.** Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württembg.
— Zeitschr. f. Naturw.
**Sydney.** Agric. Gaz. N. S. Wales.
— Proc. Linn. Soc. N. S. Wales.

**Tiflis.** Act. hort. bot.
— Mon. Jard. bot.
**Tokyo.** Bot. Mag.
— Journ. Coll. Sci.
**Topeka.** Trans. Kansas Ac. Sci.
**Tromsö.** Mus. Aarber.
— Mus. Aarsh.
**Tufts College, Mass.** Tufts Coll. Stud.

**Washington.** Proc. Biol. Soc.
— Misc. Pap. Bur. Plant Industr.
— Plant World.
**Wellington.** Trans. and Proc. New Zealand Inst.
**Wien.** Ann. Hofm.
— Mitt. Naturw. Ver.
— Schrift. Ver. Verbr. Naturw. Kenntn.
— Verh. Zool.-Bot. Ges.
**Wiesbaden.** Jahrb. Nassau. Ver. Natk.
**Winterthur.** Mitt. Naturw. Ges.
**Würzburg.** Sitzb. Phys.-Med. Ges.

**Zürich.** Verh. Schweiz. Nat. Ges.
**Zwickau.** Jahrb. Ver. Natk.

No. 93/98 Band V. No. 15/20 20. August 1908

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

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

BERLIN-WILMERSDORF
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 3[I]
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN
1908.

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

**Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.**


# Anzeigen:

## Bulletin de l'Herbier Boissier

Organe mensuel de botanique,
publié par **l'Herbier Boissier** à Chambézy, Suisse.
1ère série, de 1893 à 1899, soit 7 forts volumes à frs. 20.— par année.
2me série, commencée en 1901. Abonnement à frs. 25.— par année.
„**Mémoires**“, suite au Bulletin, 1900. La collection complète frs. 30.—.


**Alle Manuskriptsendungen sind an**

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarische Strasse 3I

**zu richten**

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

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

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 93/98 V. Band 20. August 1908

## An die Herren Abonnenten des Repertorium.

Von den 200 Abonnenten des Repertorium haben bisher nur 15 ihre Antwort auf meine Frage, ob ein Einschiebeband wünschenswert sei, gesandt, und zwar 13 zusagend, 2 bedingt zusagend, keine absagend. Ich bitte die Herren, die noch nicht geantwortet haben, sich der in der letzten Nummer liegenden Postkarte zu bedienen und mir Ihre Ansicht zu schreiben.

Hochachtungsvoll

**Dr. F. Fedde.**

---

## LXV. Einige neue Pflanzen der bolivianischen Flora.

Von F. Pax.

(Originaldiagnosen.)

Eine Kollektion andiner Pflanzen, von Dr. Otto Buchtien gesammelt und dem botanischen Museum zu Breslau von Dr. Baenitz übergeben, bot für die Bestimmung und Revision keine erheblichen Schwierigkeiten dar, da ein recht umfangreiches und eingehend durchgearbeitetes Vergleichsmaterial aus Bolivien durch die Arbeiten von Miguel Bang und H. Rusby vorlag. Sie enthält indes eine nicht unbedeutende Zahl neuer Arten. Von diesen mögen hier einige wenige beschrieben werden, an welche sich ein grösseres pflanzengeographisches Interesse knüpft.

1. **Gaimardia boliviana** Pax, nov. spec.

Herba perennis, dense caespitosa, glaberrima; foliis distichis, glaucescentibus, coriaceis, apice pallide et obtuse mucronulatis, anguste linearibus, canaliculatis, 10—12 mm longis, rectis vel paulo reflexis, in vaginam sensim ampliatis, integris; capsula perigonii rudimento parvo coronata, sessili, leviter sulcata, 6 mm fere longa, cylindrica, spathis 2 involucrata.

Bolivien: La Paz, am Fusse des Murarata, 5000 m, in Sümpfen (O. Buchtien, no. 836! — Oktober 1906).

*G. boliviana* stellt das nördlichste Vorkommen dieser sonst antarktischen Gattung dar.

2. **Cotoneaster Baenitzii** Pax, nov. spec.

Frutex (vel arbor) parvus, ad 1 m altus, spinescens, sempervirens, densissime foliosus, glaberrimus; foliis 10—12 mm longis, 8—10 mm latis, breviter petiolatis, obovatis, coriaceis, obtusis, basin versus subcuneato-angustatis, margine anteriore denticulatis, supra lucidis, subtus pallidioribus, reticulatis; petiolo ad 4 mm longo; floribus in racemulos 2—3-floros dispositis, brevissime petiolatis, apetalis (?); sepalis 5 triangularibus; staminibus filamentis basi paulo dilatatis praeditis; carpellis 5, centro inter se liberis, sed axis cupulae adnatis; stylis 5 liberis; drupa apice truncata, ad 8 mm lata.

Bolivien, Süd-Yungas: Unduavi, in Wäldern, 3200 m (O. Buchtien, no. 912! — 12. Febr. 1907, fast abgeblüht).

Über die Zugehörigkeit der Art, die im Habitus an *Arctostaphylos uva ursi* L. erinnert, zur Gattung *Cotoneaster* können Zweifel nicht aufkommen; es erinnert auch der Habitus an die kleinblätterigen Arten des Himalaya. *C. Baenitzii* ist daher die erste Art des Genus in der südlichen Hemisphäre. Ob die Art wirklich apetal ist, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden, da die zur Untersuchung vorliegenden Blüten nicht mehr ganz jung sind.

3. **Apopetalum** nov. gen. *Rosacearum.*

Flores hermaphroditi, apetali, perigyni. Sepala 6—8, intus tomentosa, valvata. Stamina 18—24, exteriora 12—16, per paria sepalis opposita, interiora 6—8, alternisepala; antherae introrsae, apiculatae. Discus hypogynus, lobulatus. Ovaria 6—8, inter se libera, hispida, in stylos simplices, glabros exeuntia. Ovula in ovario pluria. — Folia pinnata.

4. **A. pinnatum** Pax, nov. spec.

Foliis magnis, glaberrimis, multijugis; foliolis fere sessilibus, subcoriaceis, acuminatis, margine leviter serratis, basi inaequalibus, falcatis, supra lucidulis, subtus pallidis, reticulatis, ad 23 cm longis, 5 cm latis; petiolulo 1—3 mm longo; paniculae glabrae ramulis brevibus, crassis; sepalis lanceolatis, acutis, extus glabris, intus pubescentibus, ad 4 mm longis, 1—2 mm latis; staminibus quam sepala duplo brevioribus; ovario 3 mm longo.

Bolivien, Nord-Yungas: Unduavi, in Wäldern, 3300 m (O. Buchtien, no. 746! — 12. Febr. 1907).

Über die Zugehörigkeit der Pflanze zur Familie der Rosaceen kommen bei der apokarpen Ausbildung des Gynaeceums und der perigynen Insertion der Blüte Zweifel nicht auf. Das Diagramm entspricht durchaus den Zeichnungen, die Eichler (Blütendiagramme, II, 498 u. f.) von den Blüten der Rosaceen gibt. Sekretzellen und Sekretbehälter fehlen ganz. Innerhalb der Familie wird man *Apopetalum* den *Spiraeoideen* angliedern müssen. Dafür spricht schon die relativ schwache Ausbildung der Cupula, sowie die Mehrzahl der Samenanlagen im Fruchtknoten.

Von letzteren scheint jedoch nur eine zum Samen sich zu entwickeln, während die übrigen verkümmern. Nahe verwandt ist *Apopetalum* mit keiner der bekannten Gattungen.

Leider ist die Pflanze unvollkommen bekannt. Wenn auch der Blütenbau die erwünschte Klarheit zeigt, so fehlen doch Angaben über die Wuchsverhältnisse der Pflanze; es kann nicht einmal entschieden werden, ob eine Staude oder ein Holzgewächs vorliegt. Anzunehmen ist vielleicht ein krautiger Habitus.

---

Im Anschlusse an die drei vorstehend beschriebenen neuen Arten seien hier die Diagnosen einiger weiteren hinzugefügt, wenn sie auch von geringerem pflanzengeographischen Interesse sind.

5. **Acalypha Buchtieni** Pax, nov. spec.

Frutex vel arbor 4—5 m alta, macrophylla; foliis cordatis, acuminatis, crenulato-dentatis, utrinque velutinis, 18 cm longis, 10–11 cm latis, petiolo tomentoso, laminam aequante suffultis; stipulis lanceolatis, acuminatis, tomentosis, ad 1 cm longis; spicis ♂ tenuibus, ex axillis foliorum nascentibus, quam folia multo brevioribus; spicis ♀ terminalibus, ad 25 cm longis, cylindricis, densis; rhachide tomentosa; bracteis satis duris, magnis, ultra medium in dentes valde inaequales, subsetaceo-acuminatos, scabridos partitis, ± 2 cm longis; dentibus majoribus ± 8.

Bolivien, Süd-Yungas: In Wäldern bei Yanacachi, 1700 m (O. Buchtien, no. 377! — 16. Juni 1906.)

Verwandt mit *A. communis* Müll.-Arg.

6. **Acalypha Baenitzii** Pax, nov. spec.

Frutex vel arbor 4—5 m alta; foliis ovatis, caudato-acuminatis, basi subrotundatis, calloso-serratis, glaberrimis, ad 12 cm longis, 4 cm latis, penninerviis, petiolo subtomentello, gracili, 3—4 cm longo suffultis; stipulis filiformibus; spicis ♂ tenuibus, ex axillis foliorum nascentibus, quam folia multo brevioribus; spicis ♀ terminalibus, 6 cm longis, cylindricis, densissimis; bracteis duris, hispidis, ultra medium in dentes ± 5, subsetaceo-acuminatos, scabridos partitis, 1 cm fere longis.

Bolivien, Süd-Yungas: Sirupoya bei Yanacachi, 2100 m (O. Buchtien, no. 376! — 19. Juni 1906).

Verwandt mit *A. carpinifolia* Poir.

7. **Buddleia boliviana** Pax, nov. spec.

Frutex ad 1,5 m altus, ramulis novellis ferrugineo-tomentosis; foliis supra asperulis, subtus tomentosis, ± ferrugineis, ovatis, acutis, basi rotundatis, margine anteriore paucidentatis, 6 cm longis, 2—3 cm latis, petiolo vix 1 cm longo vel breviore, tomentoso suffultis; floribus in capitula globosa dispositis, albis; calyce densissime ferrugineo-tomentoso.

Bolivien, Süd-Yungas: An Wegen, Sirupoya bei Yanacachi, 2100 m (O. Buchtien, no. 576! — 11. Juni 1906).

Verwandt mit *B. andina* Britton und *B. globosa* Lam.

# LXVI. *Filices* novae a Dre. O. Buchtien in Bolivia collectae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

Die hier beschriebenen neuen Farnarten wurden (zusammen mit etwa 100 bereits bekannten Arten) von Herrn Dr. O. Buchtien, Direktor des National-Museums in La Paz, in den Jahren 1906 und 1907 in der bolivischen Landschaft Yungas gesammelt und später durch gütige Vermittlung des Herrn Dr. C. Baenitz mir zur Bestimmung überwiesen. Ein Teil derselben hat schon früher Herrn Dr. H. Christ zur Bestimmung vorgelegen und es sind daher die vorläufigen Benennungen Christs bei denjenigen Arten, die auch von mir als neue erkannt wurden, im folgenden beibehalten worden.

1. **Gleichenia yungensis** Rosenst., nov. spec.

*Mertensia;* rhizomate lignoso, longe repente, dichotomo-ramoso, 3—4 mm crasso, atro brunneo, nitido, paleis brunneis, anguste lanceolatis, longe acuminatis, c. 5 mm longis, margine subulato-dentatis subdense vestito, palearum podiis remanentibus verrucosissimo, interstitiis c. 7-centimetralibus folia emittente; stipitibus 50 cm vel ultra longis, 3 mm crassis, teretibus, cinnamomeis, nitidis, basin versus paleaceis vel paleis delapsis asperulis, omnino glaberrimis; laminis semel (vel pluries?) quadrifurcatis, ramis primariis (c. 8,5 cm longis) secundariisque (c. 4,5 cm longis) aphyllis, tertiariis (c. 4 cm longis) segmentis paucis hinc inde inprimis basi instructis apiceque pinnas geminatas gerentibus; pinnis geminatis usque ad 24 cm vel ultra longis, 4,5 cm latis, lineari-lanceolatis, basi paullo angustatis, suberectis vel incurvatis, usque fere ad costam pinnatifidis; segmentis subapproximatis, ala angusta confluentibus, sinubus acutis, carinam callosam usque ad rhachim demittentibus, interstinctis, e basi utrinque paullo dilatata linearibus, obtusis, recte patentibus, c. 12 mm longis, 3 mm latis, chartaceis, supra olivaceis. glaberrimis, subtus glaucescentibus, minutissime albido-punctulatis pilisque perbrevibus, subadpressis inprimis secus venulas puberulis; gemmis paleis iis rhizomatis similibus dense vestitis pinnisque alaribus deltoideis, pinnatipartitis, maximis (sc. gemmarum basalium) usque ad 1,25 cm longis latisque involutis; ramis costisque teretibus, alutaceis, paleis anguste lanceolatis, fimbriatis, flaccidis, rufidulis infra vestitis, supra nudis, costis utrinque aequaliter prominentibus; venulis lateralibus prope basin furcatis, ramis parallelis marginem petentibus, manifestis, supra valde prominentibus, pallido-flavidis, subtus prominulis, rufidulis; soris non repertis.

Yungas borealis: Unduavi, 3300 m alt., in silvis. 12. II. 1907, l. Dr. O. Buchtien, no. 902.

Die zur *bifida*-Gruppe gehörige Art ist von verwandten Arten durch das mit starken, schwarzen Höckern dicht besetzte Rhizom, die bläuliche

Farbe der Blattunterseite und besonders durch deren feine strichförmige Behaarung leicht zu unterscheiden.

2. **Gleichenia Buchtienii** Christ et Rosenst., nov. spec.

*Mertensia;* rhizomate cum parte inferiore stipitum ignoto, stipitibus superioribus rhachi conformibus; laminis 4—5 m longis, pluries trifurcatis; ramis primariis c. 11 cm longis, aphyllis vel latere interiore segmentis paucis, parvulis basi obsessis, ceterum nudis; ramis secundariis c. 12 cm longis, profundissime pinnatifidis, utroversus paullo angustatis; pinnis geminatis 30—60 cm vel ultra longis, 3,5—7 cm latis, strictis, elongato-vel lineari-lanceolatis, apice sensim acuminatis, usque fere ad costam pinnatifidis; segmentis numerosissimis, recte patentibus, linearibus, obtusis, rigide chartaceis vel subcoriaceis, supra olivaceo-viridibus, glabris (juventute subtomentosis), nitescentibus, subtus paullo pallidioribus, opacis, tomento fuscidulo plus minusve dense vestitis, maximis usque ad 3,5 cm longis, 5 mm latis, iis ramorum plerumque paullo latioribus; gemmis paleaceis, pinnis alaribus carentibus; rhachibus ramisque teretibus, flavido-viridibus, juventute paleis rigidis, atrobrunneis, nitidis, margine membranaceo pallide rufidulis, 2,5 mm fere longis, 1,5 mm latis aliisque omnino membranaceis, flaccidis, rufo-hyalinis, lanceolatis, in apicem linearem fibrillosum productis, margine ciliis reflexis ornatis, usque ad 1 cm longis 2,5 mm latis, plerisque multo angustioribus vel piliformibus densissime vestitis, deinde nudescentibus; costis ramulorum pinnarumque utrinque semiteretibus, paleis membranaceis, rufidulis, ciliatis, persistentibus ornatis; costulis segmentorum supra canaliculatis, glabris, subtus convexis, tomento faciei inferioris primo obtectis; venulis lateralibus furcatis, densis, utrinque— imprimis subtus — valde prominentibus; soris ramo antico venularum paullo supra bifurcationem impositis, copiosis, in tomento conditis, e sporangiis 3—5 (plerumque 4) compositis; sporis fabiformibus, laevibus, hyalino-aureis.

Yungas australis: Sirupaya prope Yanacachi, sub 16° lat., 2300 m alt., in silvis. 18. XII. 1906, l. Dr. O. Buchtien, No. 496.

Eine grosse Art der *bifida*-Gruppe, auffallend sowohl durch die harten, zweifarbigen Spreuschuppen der Achsen, als durch die Länge der rami primarii sowie der pinnae geminatae und durch die breiten Segmente.

3. **Hymenophyllum Buchtienii** Rosenst., nov. spec.

*Euhymenophyllum*; rhizomate repente, tenui, filiformi, pilis brevibus, patentibus sparse hirsuto, interstitiis 1—2-centimetralibus folia gerente; stipitibus 3—5 cm longis, filiformibus, teretibus, pendulis, flexuosis, pilis iis rhizomatis similibus obsessis; laminis usque fere ad 10 cm vel ultra longis, 2 cm latis, oblongo-lanceolatis, membranaceis, olivaceis, utrinque et axibus et parenchymate pilis stellatis, rigidis, sessilibus vel brevissime stipitatis dense hirsutis, deorsum pinnatis, a medio versus apicem pinnatifidis; pinnis inferioribus plerumque paullo abbreviatis, raro mediis aequalibus, sessilibus, 1—3-ies furcatis, sequentibus cum segmentis laminae superioris (summis furcatis simplicibusque exceptis)

sessilibus, erecto-patentibus vel subrectis, e basi cuneata rhomboideis vel cuneato-oblongis, maximis c. 1,5 cm longis, 1 cm latis, profunde pinnatifidis; laciniis simplicibus furcatisve, obtusis, linearibus, obliquis, usque ad 4 mm longis, 1,5 mm latis, parenchymate e cellulis maximis composito; rhachibus e basi usque ad mediam fere laminae nudis, inde alternatim, versus apicem utrinqne aequaliter marginatis, cum costis venulisque dense stellato-hirsutis, badiis, teretibus; venulis lateralibus in anteriore latere usque ad 4, in posteriore usque ad 3 obviis; soris apicibus laciniarum impositis, superiorem et mediam laminae partem occupantibus; indusiis subcuneato-rotundatis bilobis, laciniis subaequalibus, dense ciliatis, subintegerrimis; receptaculo cylindrico, brevi, incluso.

Yungas borealis: Unduavi, 3200 m alt., in silvis. 12. II. 1907, l. Dr. O. Buchtien, No. 897.

*H. hirsutum* Sw. und *H. latifrons* v. d. B., denen diese Art bezüglich der allseitigen Behaarung am nächsten steht, unterscheiden sich von ihr durch bis zur Basis herab gleich breit gesäumte Rhachis, kürzere und weniger zerteilte Primärsegmente, länger gestielte und schlaffere Sternhaare und schmälere Sori.

4. **Adiantum boliviense** Christ et Rosenst., nov. spec.

*Euadiantum;* rhizomate breviter repente, paleis ferrugineis, lineari-lanceolatis, 2 mm fere longis, 0,3 mm basi latis, acuminatis, integerrimis, apice fibrillosis vestito; stipitibus subfasciculatis, c. 5 cm longis, subteretibus, firmulis, atropurpureis, basi interdum subglaucescentibus, subnitidis, nudis; laminis subdeltoideo-oblongis, usque ad 12 cm vel ultra longis, 6—7 cm latis, tenuiter herbaceis, utrinque viridibus, supra nudis, subtus intra nervos glandulis minutis, ovalibus, aureis dense ornatis, tripinnatis; pinnis petiolatis, lanceolatis, erecto-patentibus, subflexuosis, apice saepius recurvis, basalibus maximis, c. 4 cm longis, 2 cm basi latis, infra cum sequentibus (c. 4 jugis) bipinnatis, sursum cum superioribus, sensim decrescentibus, pinnatis, summis (c. 4—8 jugis) simplicibus; pinnulis ultimis petiolis c. 1 mm longis instructis, subrhomboideis vel cuneato-ovalibus, pauci-crenato-lobatis, crenis obscure dentatis, maximis c. 8 mm longis, 6 mm latis, plerisque minoribus, angustioribus; rhachibus subflexuosis, cum costis saepius recurvatis, costulisque atropurpureis, nitidis, nudis; venis dichotome flabellatis, in sinus dentium excurrentibus; soris rotundatis, sinubus marginis superioris et exterioris impositis, 1—4 pro pinnula.

Yungas australis: La Florida pr. Yanaçachi, 16° lat., 1600 m alt., ad muros. 21. XI. 1906, l. Dr. O. Buchtien, No. 459.

Eine zierliche, kleinblätterige, zur *cuneatum*-Gruppe gehörige Art mit starker gelbdrüsiger Bekleidung des Parenchyms der Blattunterseite.

5. **Adiantum Baenitzii** Rosenst., nov. spec.

*Euadiantum;* rhizomate repente, apicibus frondigeris incrassatis paleis ferrugineis, anguste lanceolatis, fibrilloso-acuminatis vestito; stipitibus subfasciculatis, usque ad 30 cm vel ultra longis, 2 mm crassis,

debilibus, atrocastaneis, vernicosis, infra sparse paleaceis, sursum nudis; laminis elongato-ovalibus, acuminatis, membranaceo-herbaceis, utrinque saturate viridibus (apicibus juventute rubicundis), nudis, tripinnatis vel basi subquadripinnatis; pinnis primariis inferioribus maximis, c. 15 cm vel ultra longis, 8 cm fere latis, lanceolatis, stipitibus usque ad 3 cm longis instructis; pinnis secundariis usque ad 4 cm longis, 2 cm latis, linearibus, stipitibus usque ad 7 mm longis instructis, basalibus rhachi communi incumbentibus, basalibus pinnarum basalium 2-pinnatis summisque simplicibus exceptis pinnatis; pinnulis ultimis plerisque 1 cm fere longis, 7 mm latis (frondium sterilium saepe majoribus, usque 2,5 cm longis, 2 cm latis), brevissime petiolatis (petiolis ultra 1 mm vix excedentibus), plus minusve dense imbricatis, rhomboideis vel (apicalibus et proximis) cuneatis, margine callose lineatis crenisque 2—4 instructis, crenis fertilium obsolete, sterilium grosse et acute denticulatis; venis flabellato-dichotomis, ad sinus dentium acutos in lineam marginalem transeuntibus; soris rotundatis, sinubus profundis inclusis.

Yungas australis: Sirupaya pr. Yanacachi, 16° lat., 2100 m alt., ad margines silvarum. 1. XII. 1906, l. Dr. O. Buchtien, No. 462.

Die Art ist verwandt mit *A. rubellum* Moore und *A. Wagneri* Mett, von denen sie sich durch breitere und reichlicher zerteilte Lamina, sowie durch die aus sehr dicht gestellten, imbrikaten Blättchen gebildeten Fiedern II. O. unterscheidet.

6. **Blechnum** (*Lomaria*) **Buchtienii** Rosenst., nov. spec.

*Lomaria*; caudice arborescente, usque ad 1 m alto; stipitibus dense fasciculatis, erectis, stramineis, angulatis, rigidis, c. 10 cm longis, 3—4 mm crassis, ima basi paleis lineari-lanceolatis, subsecundo-curvatis, rigidis, castaneis, medio atro-striatis, nitidis, integerrimis, apice vix tortuosis, c. 4,5 cm longis, 2 mm basi latis dense vestitis, sursum paleis membranaceis, flaccidis, ferrugineis, lanceolatis vel anguste linearibus, margine plus minusve ciliatis instructis; laminis sterilibus linearioblongis, usque ad 50 cm vel ultra longis c. 15 cm latis, rigide coriaceis, in sicco flavo-viridibus, tomento ochraceo, arachnoideo utrinque leviter obtectis, ad rhaches costasque dense paleaceis, paleis rhachium membranaceis, flaccidis, ochraceis, e basi rotundata vel oblonga, peltatim affixa, lanceolatis, anguste fibrilloso-acuminatis, margine fimbriatis, usque ad 15 mm longis, 2 mm basi latis, cum linearibus, angustioribus vel omnino piliformibus ommixtis; iis costas subtus velantibus similibus, sed minoribus; pinnis 30—40-jugis, subcontiguis, brevissime petiolulatis, subpatentibus, e basi paullo angustata, sabaequali-cordata lineari-oblongis, acutiusculis, margine revoluto integerrimis, medialibus maximis, c. 7,5 cm longis, 1 cm fere latis, superioribus et basalibus paullo abbreviatis; venulis lateralibus utrinque parum prominulis, furcatis, in apicem turgidum desinentibus, confertis, $^{16}/_{10}$ mm prope marginem inter se distantibus; laminis fertilibus non obviis.

Yungas borealis: Unduavi, 3800 m alt., in silvis. 12. II. 1907, l. Dr. O. Buchtien, No. 878.

Diese durch ihren baumförmigen Wuchs ausgezeichnete Art gleicht habituell dem *Blechnum tabulare* (Mett.), doch sind ihre Fiedern an der Basis frei, kurzgestielt, die basalen Schuppen sind etwas breiter, glänzend, gewimpert und lebhafter braun gefärbt, Rhachis und Costae sind von schildförmig befestigten, lederigen, fibrillos zugespitzten, gelbbraunen Schuppen dicht eingehüllt. *B. Schomburgkii* (Kl.) und *B. columbiense* Hieron. besitzen ebenfalls schildförmige Schuppen, beides sind jedoch kleinere Arten, die sich auch anderweitig von der vorliegenden unterscheiden.

7. *Asplenium auritum* Sw. var. **davallioides** Rosenst., nov. var.

*Varietas* laminis (3—**4**-pinnatis) in segmenta cuneato-oblonga, minima, subaequalia, 2—3 mm longa, 1,5 mm fere lata dissolutis, laete viridibus, textura subcoriaceis, stipitibus quam ipsae plerumque duplo vel ultra longioribus instructis a typo diversa.

Yungas borealis: Unduavi, 3300 m, in silvis. 12. II. 1907, l. Dr. O. Buchtien, No. 903 ex p.

Diese neue Varietät des formenreichen *A. auritum* Sw. weicht von den übrigen stark zerteilten Varietäten dieser Art, der var. *foeniculacea* (H. B. K.) und var. *abrotanoides* (Prsl.), hauptsächlich durch die Verkürzung der letzten Abschnitte ab, die ihr ein *Davallia*-artiges Aussehen verleiht. (Bezüglich des Namens sei bemerkt, dass unsere Varietät mit der Hookerschen Art *Asplenium davallioides* nichts gemein hat.)

8. *Asplenium auritum* Sw. var. **davallioides** Rosenst. f. **diversifolia** Rosenst., nov. forma.

Forma foliis biformibus instructa: praecocioribus membranaceis, in lacinias lineares, filiformes dissectis, posterioribus normalibus; interdum foliis normalibus omnino carente.

Yungas borealis: Unduavi, 3800 m, in silvis. 12. II. 1907, l. Dr. O. Buchtien, No. 903 ex p.

Diese Form entspricht völlig der gleichnamigen Form der var. *sulcata* (Lam.), die von mir in den Beiträgen z. Pteridophytenflora v. Südbrasilien (Hedwigia 46, p. 104) beschrieben wurde. (Sie ist jedoch nicht, wie dort als Vermutung ausgesprochen wurde, als die reguläre Jugendform der Art anzusehen, da jugendliche Pflanzen mit nur normal ausgebildeten Blättern keineswegs selten sind.) Die Blätter mit linearen Zipfeln entwickeln sich, falls sie überhaupt zur Ausbildung gelangen, stets früher als die normalen Blätter und haben offenbar dieselbe physiologische Bedeutung wie die im malesischen Gebiet an *Stenochlaena*- und *Lindsaya*-Arten, in Afrika an *Pteris cameruniana* Kuhn beobachteten „Wasserblätter". Wie bei den erwähnten Arten, so kommen auch bei *Asplenium auritum* diese Wasserblätter nicht selten allein zur Entwickelung und schreiten in dieser Gestalt bisweilen auch zur Fruchtbildung. Ich sah solche Pflanzen mehrfach aus Brasilien und finde sie auch in der Buchtienschen Sammlung unter No. 899. Zweifellos ist auch *Asplenium delicatulum* Prsl. hierher zu rechnen.

9. **Diplazium Yungense** Christ et Rosenst., nov. spec.

*Eudiplazium*; rhizomate cum stipitibus ignotis; laminis c. 1 m longitudinis verosimiliter assequentibus, c. 50 cm latis, ovali-lanceolatis, herbaceis, vivis subcarnosis, bipinnatis, supra glaberrimis, nitidulis, atroviridibus, subtus pallidioribus glandulisque subglobosis, aureis parenchymate obsitis, ad costas costulasque dense paleaceis, paleis lineari-lanceolatis, 1 cm vel ultra longis, 1 mm fere latis, vel angustioribus ac piliformibus, flaccidis, distortis, margine dentibus rigidulis, linearibus, apice dichotomis et biarcuatim recurvis regulariter ornatis; pinnis inferioribus alternis, paullum recurvatis, subcontiguis, petiolis c. 2-centimetralibus instructis, basalibus quam sequentes vix minoribus, c. 25 cm longis, 12 cm latis, ovali-lanceolatis, breviter acuminatis, (medialibus cum superioribus non obviis); pinnulis c. 8-jugis, alternis, breviter petiolatis vel (superioribus) basi plus minusve late adnata sessilibus, recte patentibus, inframedialibus maximis, 8—9 cm fere longis, 2 cm latis, e basi subrecte truncata lineari-lanceolatis, acuminatis, paullo ultra medium pinnatifidis, inferioribus paullo brevioribus (basalibus 5—6 cm longis), medialibus ac superioribus gradatim diminutis, minus profunde incisis, in apicem c. 10 cm longum deltoideum, profunde pinnatifidum (e segmentis subobliquis, late linearibus, inferioribus leviter crenatis, apice breviter acuminatis, subfalcatis, summis subserratis, obtusis, oblique truncatis compositum), demum lineari-angustatum, subintegrum transeuntibus; segmentis pinnularum majorum subobliquis, linearibus, margine paullum revoluto subintegerrimis, apice obliquo producto costae parallele truncatis, maximis c. 5 mm longis, 4 mm latis; rhachibus costisque sordide fuscis, supra profunde sulcatis, subtus subteretibus vel complanatis; nervis pinnatis, nervulis 3—4 in utroque latere instructis; soris brevibus, crassis, in maturitate late dispansis; indusiis latis, integerrimis.

Yungas australis: Sirupaya pr. Yanacachi, sub, 16° lat., 2300 m, in silvis umbrosis. 19. XII. 1906, l. Dr. O. Buchtien, No. 453.

Die Art ist leicht kenntlich an dem für ein Diplazium ungewöhnlich dichten Überzug der Rhachis und ihrer Verzweigungen mit langen Spreuschuppen, die in den ϒ-förmigen Wimperzähnen eine gleichfalls aussergewöhnliche Randverzierung besitzen. In der Teilung der Blattspreite nähert sich die Art, wenn auch nur wenig, der *radicans*-Gruppe.

10. **Dryopteris stenophylla** Rosenst., nov. spec.

*Lastrea;* rhizomate incognito, ex imi stipitis conditione verosimiliter repente; stipitibus 5—10 cm longis (ob exiguitatem pinnarum infimarum prima specie subquadruplo longioribus aestimandis), e basi curvata, fuscidula strictis, gracilibus, sursum cinnamomeis, leviter et adpresse tomentosis, supra sulcatis, infra teretibus; laminis lineari-lanceolatis utroversus angustissime acuminatis, usque 90 cm vel ultra longis, 15 cm medio latis, membranaceis, nitidulis, supra olivaceo-viridibus, subtus pallidioribus, ubique pubescentibus, parenchymate supra pilis albidis adpresso-strigosis densius, subtus pilis patulis, subhamatis sparsius obsesso, pinnato-pinnatifidis; pinnis basalibus (4—6-jugis) calloso-puncti-

formibus, oculo nudo vix conspicuis, 4—5 cm inter se remotis, proximis (1 jugo) 1 cm fere longis, margine integris vel incisis, ceteris normalibus, multijugis, infimis deflexis exceptis recte patentibus, apice incurvatis, inferioribus oppositis, superioribus alternis, plerisque interstitiis ipsarum latitudinem aequantibus inter se remotis, omnibus sessilibus, e basi subaequali vel inferiorum angustata lineari-lanceolatis, acuminatis, usque ad $^3/_4$ dimidiae latitudinis pinnatifido-incisis; segmentis lineari-oblongis, margine subreflexo leviter crenulato-serratis, obtusiusculis, lateris anterioris subrecte patentibus, posterioris suboblique proclinatis, medialibus maximis, c. 6 cm longis, 3 cm basi latis, superioribus gradatim decrescentibus, in apicem acuminatum, subintegrum demum transeuntibus, basalibus pinnarum inferiorum reductis, mediarum ac superiorum ceteris subaequalibus; rhachibus gracilibus, cinnamomeis, supra sulcatis et adpresse strigosis infra teretibus et ubique brevissime tomentoso-puberulis; costis supra sulcatis, sparse strigosis, subtus teretibus et cum costulis venisque breviter pubescentibus; venis lateralibus simplicibus, in segmentis maximis 7—8 in utroque latere sitis, basalibus supra sinum marginem attingentibus; soris margini subapproximatis, in omnibus venulis segmentorum fertilium obviis; indusiis persistentibus, minimis, setosis, eglandulosis; sporis in speciminibus repertis fabiformibus, hyalinis, laevibus (an maturis?).

Yungas australis: Sirupaya pr. Yanacachi, sub. 16° lat., 2350 m alt., in silvis umbrosis. 15. XII. 1906, l. Dr. O. Buchtien, No. 495.

Die zur *opposita*-Gruppe i. w. S. gehörige Art besitzt die von Christensen in seiner verdienstvollen Monographie dieser Gruppe als Typus IV bezeichnete Form der Spreite (lamina abrupte attenuata, pinnis infimis glanduliformibus), während sie durch andere Merkmale der zu Typus III gehörigen *D. Regnelliana* C. Chr. näher kommt.

11. **Dryopteris yungensis** Christ et Rosenst., nov. spec.

*Phegopteris;* rhizomate cum stipitibus inferioribus ignoto; laminis ovali-lanceolatis, herbaceis, in sicco supra brunnescenti-viridibus, subtus pallidioribus, pilis sparsis, margine crebrioribus hinc inde obsessis, pinnato-pinnatifidis vel basi subbipinnatis; pinnis suboppositis, 10—12-jugis, late distantibus (interstitiis maximis 7 cm inter costas assequentibus), subfalcato-incurvatis, basalibus maximis, c. 13 cm longis, 3,5—4 cm basi latis, petiolis c. 3-millimetralibus instructis, e basi subaequali, superiore recte truncata, rhachi parallela, inferiore subobliqua lineari-lanceolatis, ima basi pinnatis, inde profundissime pinnatifidis, apice acuminato integerrimo, sequentibus (5 jugis) subaequalibus ac conformibus, brevius petiolatis, superioribus (4 jugis) sessilibus, gradatim diminutis, in lobos apicis lineares, subfalcatos, integros sensim transeuntibus; segmentis plerisque late linearibus, subfalcatis, margine integerrimis, apice obliquo, obtuso, basi lata (postica paullo decurrente) adnatis, maximis usque ad 2 cm longis, 8 mm latis, iis jugorum 1—2 infimorum liberis (pinnulas repraesentantibus), basali postico maximo, margine grosse crenato; rhachibus subquadrangularibus, striatis, costisque helveolis,

viscoso-puberulis paleisque anguste lanceolatis, fibrilloso-acuminatis, obsolete dentatis vestitis; costulis venulisque supra parce adpresso-pilosis, subtus subglabris, venulis lateralibus furcatis; soris ramo antico medio impositis, rotundis, e sporangiis brunneis compositis; indusiis non repertis.

Yungas australis: Sirupaya pr. Yanacachi, sub 16° lat., 2000 m alt., in silvis. **16.** XI. 1906, l. Dr. O. Buchtien, No. 493.

Im Umriss der Lamina, in der Gestalt und Nervatur der mit breiter Basis sitzenden Segmente sowie in der Sorusstellung ähnelt die Art gewissen Formen von *Dryopteris Filix mas* (L.), speziell der var. *elongata* auctt. Die schleierlosen Sori, die gezähnten Spreuschuppen sowie die entfernte Stellung der Primärfiedern und der Mangel scharfer Sägezähne an den Segmenten lassen jedoch darüber keinen Zweifel, dass sie in diesen Formenkreis nicht gehört. Aus dem Subgenus *Phegopteris* weiss ich keine ihr nahestehende Art zu nennen.

12. **Polypodium vittariiforme** Rosenst., nov. spec.

*Eupolypodium*; rhizomate repente, lignoso, 0,5 cm crasso, phyllopodiis resistentibus squamisque rigidis, atrofuscis, vernicosis, e basi profunde cordata lanceolatis, **4** mm longis, 1 mm basi latis, margine sparse ciliato-dentatis dense obsito; foliis distichis, approximatis, usque ad 70 cm vel ultra longis, 0,5 cm (!) latis; stipitibus c. 8 cm longis, 1,5 mm crassis, virescenti-stramineis, basi interdum brunnescentibus, paleis atro-fuscis, unicoloribus, vel albido-marginatis, vel omnino hyalinis, longe ciliatis obtectis; laminis simplicibus, angustissime linearibus, margine integerrimo revolutis, apice paullum angustato obtusiusculo, basi longe et sensim attenuata in stipitem inaperte transeuntibus, coriaceis, supra glaberrimis, medio sulcatis, subtus paleis hyalinis vel lutescentibus, plane adpressis, lanceolatis vel ovalibus, dilacerato-fimbriatis dense ornatis; costa mediana e pagina superiore laminae inconspicua, subtus valde prominente, subtereti, fasciculis vasorum tribus instructa, paleis longe fimbriatis densissime obtecta; nervis lateralibus simplicibus, sub angulo 60° e costa egredientibus, strictis, apice incrassato paullo aute marginem desinentibus, in parenchymate occultis; soris in specimenibus non obviis.

Yungas australis: Sirupaya pr. Yanacachi, sub 16° lat., 1650 m alt., in silvis umbrosis ad arborum truncos. **21.** XI. **1906.** l. Dr. O. Buchtien, No. 450.

Diese höchst auffällige Art besitzt in ihrem ganzen Äusseren die grösste Ähnlichkeit mit *Vittaria lineata* (L.). Die Beschaffenheit der Mittelrippe sowie der Seitennerven zeigt jedoch, obwohl Fruchtwedel nicht vorliegen, dass sie nicht zur Gattung *Vittaria*, sondern höchst wahrscheinlich zu *Polypodium* gehört. Wegen der nur scheinbar schildförmig befestigten, wenngleich dicht anliegenden und langbewimperten Spreuschuppen der Unterseite dürfte sie zur Untergattung *Eupolypodium*, nicht zu *Lepicystis* zu rechnen sein.

Die ihr etwa zunächststehende Art dieser Untergattung, das

malesische *P. fasciatum* (Bl.) unterscheidet sich ausser anderen Merkmalen schon durch viel kürzeres und breiteres Blatt mit kahlen Flächen und nicht umgerolltem Rand.

13. **Polypodium yungense** Rosenst., nov. spec.

*Eupolypodium*; rhizomate erecto, paleis lanceolatis, c. 2 mm longis, 1 mm basi latis, margine regulariter fimbriatis apice instructo; stipitibus fasciculatis, 2—3 cm longis, cum rhachibus tenuibus, teretibus, brunneis, pendulis, pilis fuscis 0,75 mm longis, patentibus sparse obsessis; laminis elongato-ovalibus, basi valde angustatis, apice acutis, membranaceis, pallide viridibus rhachi excepta utrinque glabriusculis, 25 cm vel ultra longis, 3 cm latis, pinnatis; pinnis multijugis, sessilibus, approximatis, plerisque e basi late adnata, posteriore paullum decurrenti anguste linearibus, subfalcatis, margine obtuse serrato-crenatis, apice angustato-acuminato integerrimo, medialibus maximis, c. 1,5 cm longis, 3 mm basi latis, inferioribus 3—5 jugis repente abbreviatis, auriculiformibus, superioribus sensim, demum citius diminutis et in apicem brevem dentatum desinentibus; costis aterrimis, utrinque prominulis; venis lateralibus usque ad 6-jugis, simplicibus, manifestis, basalibus exceptis omnibus soriferis; soris subovalibus majusculis.

Yungas borealis: Unduavi, 3400 m alt., in silvis. 12. II. 1907, l. Dr. O. Buchtien, No. 891.

Diese Art gleicht durch ihre etwas aufwärts gebogenen, nach vorn stark verschmälerten Fiedern mehr dem javanischen *P. subfalcatum* Bl. als dem amerikanischen *P. capillare* Desv. Sie unterscheidet sich von ersterem hauptsächlich durch stumpfkerbige, nicht spitz gesägte Randzähne, plötzlich verkürzte untere Fiedern und durch grössere und härtere, gewimperte Rhizomschuppen. *P. capillare* Desv. sowie auch *P. funiculum* Fée besitzen lineare, gerade, nicht subfalkate Fiedern und verschiedene Basalschuppen: die des ersteren sind schmal linear, dünn und von gelblicher Farbe, die des letzteren nicht gewimpert, sondern ganzrandig oder mit 1—2 breiten, gekrümmten Zähnen versehen.

14. **Polypodium bolivianum** Rosenst., nov. spec.

*Eupolypodium;* rhizomate brevi, repente, lignoso, c. 1 cm crasso, densissime paleaceo; paleis e basi cordata, dilatata deltoideo-lanceolatis, angustissime acuminatis, c. 4 mm longis, 1 mm basi latis, ferrugineo-fuscis, basi ciliis longis, applanatis, linearibus, margine dentibus brevioribus, subulatis, varie curvatis vel raro subramosis ornatis; stipitibus c. 2 cm vel ultra distantibus, 20 cm longis, 3 mm crassis, flexuosis, firmis, teretibus, junioribus badiis, adultis atropurpureis, nudis; laminis usque ad 70 cm vel ultra longis, 15 cm medio latis, sublineari-lanceolatis, supra olivaceo viridibus, subtus paullo pallidioribus, chartaceo-herbaceis, rhachi costisque supra minutissime puberulis exceptis ubique glaberrimis, profundissime pinnatifidis vel basi pinnatis; segmentis multijugis, recte patentibus vel flexuosis, supra basin utroversus aequaliter dilatatam paullisper contractis, inde elongato-lanceolatis, obtusiusculis, medialibus maximis usque ad 7—8 cm longis,

5 mm medio latis, versus basin laminae vix decrescentibus, infimis 3—4 jugis repente diminutis, ad strias vix conspicuas reductis, superioribus gradatim decrescentibus, in apicem integrum demum transeuntibus; rhachibus teretibus, in utroque paginae latere aequaliter prominentibus, cum costis atropurpureis, subtus glaberrimis, supra minute puberulis; costis supra immersis, subtus semiteretibus, prominulis; venulis lateralibus immersis, subpellucidis, cum parenchymate concoloribus, inde luce transmissa aegre conspicuis, usque ad 50-jugis, sub angulo 70° e costa egredientibus, furcatis, ramo postico prope marginem iterum furcato; soris approximatis, ramo antico abbreviato apice impositis, numerosissimis (usque fere 100 pro pinnula), mediis intra costam et marginem sitis; sporis fabiformibus, aureis, laevibus.

Yungas australis: Sirupaya pr. Yanacachi, sub 16° lat., 2300 m alt., in silvis humidis. 29. XI. 1906, l. Dr. O. Buchtien, No. 481.

Die Art unterscheidet sich im allgemeinen von den grösseren Formen der *pectinatum*-Gruppe durch die plötzlich und zu strichförmigen Anhängseln verkürzten Basalfiedern sowie durch die an ihrer Basis beiderseits gleichmässig verbreiterten Segmente. Die Rhizomschuppen zeigen die gleiche Bewimperung, wie die des *P. lachniferum* Hieron. forma 2 (s. Hieronymus in Engl. Bot. Jahrb., 34, p. 516), das jedoch durch die allseitige Behaarung der ganzen Pflanze, kürzere Fiedern mit nur etwa halbsoviel Seitennerven, schiefere Stellung der letzteren gegen die Costa und rauhe Oberfläche der Sporen von der vorliegenden Art verschieden ist. *P. robustum* Fée, dessen Schuppen an der Basis ähnlich bewimpert sind, sowie *Paradiseae* L. et F. unterscheiden sich von *P. bolivianum* besonders durch kürzere Blattstiele, schmälere und nach unten mehr allmählich verjüngte Lamina und durch weniger zahlreiche Seitennerven, ersteres außerdem durch dünnere Textur und breitere Segmente.

15. **Polypodium Buchtienii** Christ et Rosenst., nov. spec.

*Lepicystis;* rhizomate longe repente, subflexuoso vel passim stricto-elongato, viridi, herbaceo, paleis griseo-brunnescentibus, patulis, usque ad 6 mm longis, 1—1,5 mm basi latis, e basi ovali, peltata lanceolatis, acuminatis, margine albido breviter et dense fimbriatis ubique obtecto, interstitiis 2—3-centimetralibus ramis brevissimis, gemmiformibus, aphyllis aut folia singula vel bina gerentibus instructo; stipitibus 3—6 cm longis, griseo-brunneis, sursum virescentibus, supra canaliculatis, subtus convexis, linea viridi angustissima utrinque cinctis, sparse paleaceis; laminis deltoideo-ovalibus, 6—12 cm longis, 4—5 cm latis, subcoriaceo-chartaceis, cano-viridibus, paleis minutis, ovali-lanceolatis vel apice delapso ovalibus, brunneis, margine pallidiore laceris, numerosis subtus adspersis, supra nudis, profunde pinnatifidis; segmentis 10—20-jugis subcontiguis vel interstitiis ipsorum latitudinem vix superantibus inter se remotis, sinubus rotundis instructis, recte patentibus, basalibus plerumque reflexis, superioribus interdum suberectis, linearibus, acutiusculis, margine angusto, pellucido crenatim incisis (crenis latissimis, incisuris brevibus, angustis, vix conspicuis), inferioribus maximis usque ad

3 cm longis, 4 mm latis, superioribus cito decrescentibus, terminali lineari lanceolato, elongato, segmentis inferioribus subaequali; rhachibus utrinque prominentibus, viridibus, supra canaliculatis, subtus convexiusculis; costis concoloribus, supra prominulis, subtus vix conspicuis; venulis lateralibus plane immersis, liberis, obliquis, furcatis; soris magnis, globosis.

Yungas borealis: Unduavi, 3300 m alt., in silvis ad arborum truncos. 12. II. 1907, l. Dr. O. Buchtien, No. 880.

Diese Art besitzt horizontal gerichtete Segmente, wie *P. plebejum* Schlecht., dem sie auch sonst nahe steht. Sie unterscheidet sich von letzterem durch geringere Grösse, kürzeren Blattstiel, schmälere und dichter gestellte Segmente und besonders durch die Rhizomschuppen. Diese sind doppelt so gross als die des *P. plebejum*, länger zugespitzt, besitzen einen schmäleren und kürzer gewimperten weissen Rand, sowie breiteren und weniger dunklen Mittelstreif.

16. **Notochlaena Buchtienii** Rosenst., nov. spec.

*Eunotochlaena;* rhizomate breviter repente, paleis minutis, anguste lanceolatis, brunneis, fulvido-marginatis hyalinisque fulvidis vestito; stipitibus subfasciculatis, badiis, nitentibus, usque ad 15 cm longis, 2 mm crassis, fulvido-tomentosis, paleis anguste lanceolatis, apice denticulatis, unicoloribus tomento sparse intermixtis; laminis lineari-lanceolatis, usque ad 30 cm longis, 5 cm latis, herbaceis, supra cinereo-viridibus, tomento albido laxe obtectis, infra densissime fulvido-tomentosis (primo pallidioribus, denique obscure ferrugineis), esquamosis, pinnato-pinnatifidis; pinnis usque ad 25-jugis, breviter stipitatis, suberecto patentibus, lanceolatis vel elongato-ovalibus, inferioribus vix abbreviatis, quam ceterae paullo remotioribus, medialibus c. 2 cm inter costas remotis, maximis usque ad 3,5 cm longis, 2 cm medio latis, basin versus paullum angustatis, apice brevi integerrimo, obtusiusculo, profundissime pinnatifidis superioribus sessilibus, crenatis, sensim decrescentibus, demum integris et in apicem brevem, acutum transeuntibus; segmentis 5—10-jugis, linearibus suberecto-patentibus, obtusis, maximis usque ad 7 mm longis, 3 mm latis, lateris posterioris paullo adauctis margine membranaceo, subreflexo minute crenulatis, ceterum integris, vel majoribus saepe lobato-crenatis, superioribus cito diminutis, in apicem crenatum, demum brevem integrum transeuntibus; rhachibus undique, costis subtus dense tomentosis; venis venulisque tomento remoto manifestis; venulis lateralibus pinnatis, c. 5-jugis, furcatis vel bifurcatis; soris mox confluentibus, marginem linea contigua demum cingentibus.

Yungas australis: Sirupaya pr. Yanacachi, sub 16° lat., 2100 m alt., ad muros. 13. XI. 1906, l. Dr. O. Buchtien, No. 472.

Die langgestielten Wedel gleichen habituell denen einer stark entwickelten *Notochlaena Marantae* (L.), doch ist die Farbe ihrer Unterseite heller. Von der genannten Art sowie von den meisten übrigen Notochlaenen mit breiter Spreite unterscheidet sich diese Art durch die haarige, nicht schuppige Bekleidung der Blattunterseite, von *N. Doradilla*

Colla und *N. Balansae* Bak. ausserdem durch ihre nur fiederschnittigen, nicht echt gefiederten Fiedern. *N. inaequalis* Kze. hat zwar die filzige Bekleidung mit unserer Art gemein, besitzt jedoch einen nackten, schwarzen Stiel und deltoide, nicht nach unten verschmälerte Fiedern.

17. **Lycopodium andinum** Rosenst., nov. spec.

*Lycopodium* e turma *Selaginis*; caule procumbente, crasso, folioso; ramis adscendenti-erectis, subcylindraceis, 4—5 cm longis, foliis inclusis 1 cm fere crassis, apicem versus attenuatis, simplicibus vel profunde et aequaliter dichotomis, divisionibus subcontiguis, parallelis; foliis dense imbricatis, erectis adpressis, c. 12 mm longis, 2,5 mm supra basin latis, e basi subaequali, concava, ad caulem decurrenti lanceolatis, obtuse acuminatis, margine plano seu subrevoluto, albido-cartilagineo, obtuse denticulato vel callose gibberoso; supra convexiusculis, ad nervum subcarinatis, subtus planis, utrinque laevibus, infra pallide viridibus, versus apicem aurantiacis; sporangiis reniformibus, sporis tetraëdrico-globosis, inter costas leviter sculpturatis.

Ad radices mts. Murusata (40 km a La Paz distante), in paludosis, 5000 m alt. 23. IX. 1906, l. Dr. O. Buchtien, No. 173.

Wenn auch die Blätter denen des *L. Saururus* Lam. an Grösse fast gleichkommen, so steht die Art durch ihre steiferen, gekielten und gerandeten Blätter doch dem *L. crassum* Willd. näher als jenem. Sie unterscheidet sich von der zuletzt genannten Art ausser durch grössere Blätter durch deren stärkeren Knorpelrand und durch viel kürzere und dickere Äste.

---

## LXVII. **Carices novae Coreanae.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Carex metallica** Lévl., nov. spec.

Planta glauca; rhizoma fibrillis nigricantibus dense obsitum; culm glabri, trigoni, faciebus dense striatis; folia glabra, angusta, 2—4 mm lata, dimorpha, dense et eminenter striata, nervo medio proeminente; culmos multo superantia; bracteae longe vaginantes (3—4 cm), omnes inflorescentiam longissime superantes; spicae 7—9, suprema mascula linearis, pedunculata, squamis nervo medio excepto totis hyalinis acuminatis; femineae cylindricae, pedunculatae, erectae; squamae nervo viridi excepto totae hyalinae et nitentes; utriculus nitens, albide viridis, 8—10 costatus, sparse pilosus; ore elongatissimo, utriculum subaequante; stylus 2-fidus.

Corea: Quelpaert, in petrosis secus torrentes, maio 1907; no. 2261 (Urb. Faurie). Planta metallico nitore spicarum statim dignoscenda.

2. **Carex latitans** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rhizoma vix fibrillosum; culmi glabri, graciles; folia angusta, 2—3 mm lata, parum et remote striata, culmis dimidio breviora; bracteae autem elongatissimae longe etsi indistincte vaginantes, inflorescentiam valde superantes; ligulae dilatatae, apice rotundatae, basim spicarum amplexantes; spicae 3 in bractearum plicatarum basibus latentes mascula exilis femineae superiore contigua illaque brevior; squamae imbricatae, nervo viridi triplici, margine hyalino-brunneae; spicae femineae lineares, pedunculatae; squamae hyalino-brunneae utriculum obtegentes, nervo triplici viridi, obtusiusculae vel parum acuminatae; utriculus parvus, trigonus, enervis, viridi-brunneus, praesertim apice papillosus; stylus trifidus; stigmata utriculum aequantia.

Corea: in uliginosis Mokpo, maio 1907; no. 2296 (Urb. Faurie).

3. **Carex erythrobasis** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rhizoma elongatum, ad collum foliis refractis et marcescentibus vestitum; culmi fere scaposi, glabri, graciles, foliis breviores; folia glabra, 2—3 mm lata, multistriata, ad basim intense purpurea; bracteae breves, vix vaginantes, ligulam hyalinam et cordatam prae se ferentes; spicae 2—3; superior mascula, claviformis, squamis rubris et obtusis; femineae pedunculatae, inferior interdum longissime (tunc valde remota pedunculoque capillaceo munita); pauciflorae, 5—8-florae; squamae hyalinae et scutato-aristatae, utriculum superantes, illoque paulum angustiores; utriculus pubescens, enervis et trigonus; ore vix fisso; stylus trifidus.

Corea: in silvis Quelpaert, in petrosis et rupibus, 1000 m, no. 2278, maio 1907 (Urb. Faurie).

4. **Carex Hallaisanensis** Lévl. et Vant., nov. spec.

Radix fibrosa; culmi glabri, graciles et numerosi folia duplo superantes; folia angustissima (1—1,5 mm), parcissime striata, scaberula; bracteae breves et breviter vaginantes, inflorescentia breviores; supremae hyalinae cordatae, in laminam filiformem desinentes, spicae 3, pedunculatae, erectae, superior mascula femineam superiorem vix superans; squamis brunneis, inferioribus scutato-cordatis, aristatis, supremis oblongis acuminatis, margine et nervo dorsali albescente; spicae femineae pauciflorae, 5—7-florae, approximatae, squamae hyalinae scutato-cordatae, in acumen longum desinentes, supremae oblongae acuminatae, utriculum superantes; utriculus villosus, nervato-trigonus, ceterum enervis ovatus; ore brevi, fisso.

Corea: in silvis Hallaisan, junio 1907; no. 2257 (Urb. Faurie).

5. **Carex Hayatae** Lévl., nov. spec.

Radix fibrosa; culmis scaposi, graciles, glabri; folia diversa, angusta (1—2 mm), 7—9 striata, glabra, margine scabra, alia culmis multo breviora; alia culmos aequantia; bracteae late vaginantes (1 cm), in laminam acuminatam fere nullam margine brunneam desinentes; spicae 3—4, inferior fere gynobasis; superior mascula lanceolata pedunculata, squamis brunneis obtusissimis et non raro emarginatis; spicae femineae

curtae, 4—6 florae, pedicellatae, erectae, squamis brunneis, obtusis, non raro breviter aristatis, nervo lutescente, utriculo latioribus sed brevioribus; utriculus fusiformis et curvatus, facie concava et facie convexa omnino conspicuus, totus appresse pubescens.

Affinis *C. temnolepi* a quo utriculo pubescente bene distinctus.

Japonia: Nippon: junio 1905; no. 178 (Urb. Faurie).

6. **Carex macrandrolepsis** Lévl., nov. spec.

E stirpe *C. depauperatae.* — Radix fibrosa; culmis graciles, glabri; folia angusta (1—2 mm) 7-striata, 2 nervis proeminentibus, culmos aequantia et superantia; bracteae evaginatae in laminam brevem desinentes; spicae 2—3 distantes; superior mascula, pedunculata, interdum longissime (3 cm); squamae masculae paleaceae, apice rotundatae sed aristatae; squamae inferiores totam fere spicam obtegentes; spicae femineae 1—2, 2—4 florae; squamae femineae margine hyalino-roseae, nervo 5-plici, viridi, in aristam producto; utriculus 9-nervatus, glaber ovatus, in rostrum longum et late fissum desinens.

Corea: in herbidis Quelpaert, maio 1907; no. 2285 (Urb. Faurie).

---

# LXVIII. **Novitates Boreali-Americanae. II.**[1])

Auctore Edward L. Greene.

(Originaldiagnosen.)

---

6. **Antennaria obtusata** Greene, nov. spec.

Planta habitu et magnitudine *A. apricae*, 9—13 cm alta, undique albo-tomentosa, stolonibus brevibus reptantibus, foliis 1,5 cm longis, late obovato-spathulatis apice obtusissimis, caulinis lineari-oblongis acutis, capitulis 3—7 magnis confertis; involucri subturbinati squamis apice subscariosis obtusis serrulatis.

In crevices of rocks about the Dyer Mine, Uintah Mountains, Utah, collected by L. N. Goodding, 30 June, 1902, and distributed under No. 1209, and with the name *Antennaria aprica*, Greene. The plant differs from that species much in leaf outline, has a different involucre, much less imbricated, the scales with much less conspicuous tips the margins of which are minutely and evenly serrulate, nor have they the color of those of *A. aprica.* It comes from a region which is for to the westward of the general range of the plant of the sunny plains and open hills of Colorado and Wyoming, and grows in the cruices of mountain rock walls; yet the real *A. aprica* seems to be represented in Mr. Gooddings No. 1303 from a different kind of locality in the Uintahs.

---

[1]) I. cf. Rep. V (1908), pp. 45—46.

7. **Arabis peramoena** Greene, nov. spec.

Planta perennis, pro genere magna, 4—6 dm alta, basi suffrutescens, facie genus *Matthiolam* referens; herba tota pube brevi plus minus dendritica cinerascens. Folia omnia tenuia, integerrima, inferiora oblanceolata subpetiolata, superioria sessilia sagittato-auriculata. Flores majusculi patentes (nec cernui) in racemum brevem dispositi, eorum et sepalis et petalis saturate rubro-purpureis. Siliqua ignota.

A most beautiful Oregoniam species, distributed by Mr. Cusick in flowering specimens only, under no. 2369, collected in Malheur Co., 4 May, 1900, the specimens being labelled *A. pulchra*, to which species the plant is not so very nearly allied.

8. **Arabis trichopoda** Greene, nov. spec.

Perennis, basi fruticosa, ramis annotinis floriferis paucis, erectis, 3—5 dm longis, inferne crebre foliosis, superne longiuscule racemosis; foliis infimis anguste oblanceolatis, integris, adscendentibus, utrinque stellato-tomentulosis, proximis lineari-oblongis, erectis, sessilibus, auriculatis; florum pedicellis filiformibus, 1—2 cm longis, deflexis; sepalis pube stellata obtectis nequaquam coloratis; petalis angustissime unguiculatis calyce duplo longioribus, atrorubentibus; siliquis angustis, obtusiusculis, circa 4 cm longis, vel rectis vel parum incurvis.

A handsome species of southwestern Nevada, and adjacent desert regions within the Californian boundary. The specimens are partly from the Californian side, were collected by Marcus E. Jones in 1894 to 1897, and were named by him *Arabis pulchra* var. *gracilis*; but the plant is too markedly different in many ways from the true *A. pulchra*.

9. **Arabis Austinae** Greene, nov. spec.

*A. Breweri* affinis, duplo major, caudice lignoso multo minus ramosa, nunc trifurca, nunc bifurca tantum; foliis nunquam canescentibus, sed pube minuta stellata sparsissime indutis pallide virescentibus, basilaribus ampliusculis, 5 cm longis, 1 cm latis, oblongo-lanceolatis obtusis, repando-dentatis, petiolatis, caulinis sessilibus angustis et angustissime sagittato-auriculatis; sepalis fere glabris, apice petalisque rubro-purpureis; siliquis 6 cm longis, angustis, acutiusculis, leviter arcuatis.

This very marked species of the *A. Breweri* group is known to me only as in my own herbarium, as collected by Mrs. Austin on Little Chico Creek, California, in March and April, 1896. A. rather thin leaf-texture in another characteristic.

10. **Arabis epilobioides** Greene, nov. spec.

*A. Breweri* proxima, et ejus instar pumila, caudice brevi multicipiti sublignosa crebre foliosa; differt pube longiore sparsiore magis hirta, vix stellata; foliis caulinis ovato-lanceolatis patentibus, basi breviter angustata haud auriculata sessilibus; siliquis saepe levissime recurvis, interdum rectis, nunquam arcuatis.

Near the summit of Mount Sanhedrim, Lake Co., California, 24 July 1902, A. A. Heller; distributed for *A. Breweri*, from which it is clearly distinct by characters of pubescence, of cauline haves, and of the pods,

The short leafy stems bear much likeness to those of some dwarf alpine species of *Epilobium*.

11. **Arabis Leibergii** Greene, nov. spec.

Planta basi suffrutescens, habitu *A. platyspermae*, at omnino glabra, glaucescens; foliis infimis latiuscule oblanceolatis acutis tenuiter petiolatis, caulinis ovalibus sessilibus breviter auriculatis; siliquis erectis, 2,5—4 cm longis, 5 cm latis; seminibus late ovalibus, alatis, duplici ordine dispositis.

At subalpine elevations of the Grayhart Buttes, Oregon, collected by Messrs. Coville and Leiberg, 7 Aug. 1896, and distributed under their no. 262.

12. **Arabis inamoena** Greene, nov. spec.

Planta parvula perennis erecta vix ima basi lignosa; caulibus tenuibus 1—1,5 cm altis; foliis inferioribus oblanceolatis acutis, 1—2 cm longis, caulinis oblongis sessilibus 1 cm longis, omnibus cauleque pube brevi plerumque trifurca sparsim indutis; floribus perpaucis, petalis albidis brevibus erectis sepalos stellato-pubescentes vix superantibus; siliquis latiusculis, 4—5 cm longis, acuminatis; seminibus unica serie dispostis.

Subalpine in the mountains of Tulare County, California, at Long Meadow; collected by Edward Palmer, June 1888; distributed under no. 192. Notable in this group for its pubescent sepals and very short colorless petals.

13. **Arabis Covillei** Greene, nov. spec.

Planta 2 dm alta, ramis paucis rigidulis adscendentibus paucifloris e caudice tenui simplici; foliis infimis oblanceolatis acutis glabris, parte inferiori petioloque pilis rigidis simplicibus parum incurvis sparsim ciliatis, caulinia oblonga, sessilia, undique glaberrima; petalis atrorubentibus sepalos glaberrimos valde superantibus; siliquis lanceo-linearibus acuminatis 5—6 cm longis; seminibus uniserialibus.

Mountain regions of southeastern California, collected by Mr. Coville on the Death Valley expedition, being his numbers 1492 and 1515 of that collection. Very distinct from true *A. platysperma* by its glabrous foliage, only the margins of the lower parts of the basal leaves being ciliate.

14. **Arabis conferta** Greene, nov. spec.

Planta praecedenti aemula, multo humilior, 1 dm alta, confertim multicaulis, erecta, ima basi fruticulosa; foliis oblanceolatis obtusis glaucescentibus, utrinque glabris, solummodo margine pilis tenuibus brevibus apice bifurcis obsitis; siliquis pro planta magnis, 4—5 cm longis breviter acuminatis; seminibus uniserialibus.

Slopes of mountains at subalpine and alpine elevations on head waters of Little Kern River, California, collected by C. A. Purpus in 1897; the specimens numbered 5231. The siliques are larger than the whole plant below them.

15. **Arabis oligantha** Greene, nov. spec.

Caules pauci tenues rigidiusculi, 2—3 dm alti, ad basin lignosam

foliosi; foliis omnibus parvulis integris pube brevi dendritica canescentibus, infimis oblanceolatis petiolatis, caulinis oblongis sessilibus; floribus perpaucis, plerumque 3 tantum, brevissimis, subsessilibus, sepalis apicem versus pube dendritica sparsim obsitis; petalis lilacinis, purpureonervatis, calyce duplo longioribus; siliquis glabris linearibus apice acuminatis, 4—5 cm longis, strictissime erectis.

From the mountains of middle eastern California, region of Dinkey Creek, Fresno County; collected by Hall & Chandler, in 1900; distributed under no. 354, and with the name *A. platysperma,* which is a very different plant from this. Bolanders **4970**, which is from the Mariposa Big Tree Grove, is the same. Its habitat is of much lower altitude than that of *A. platysperma,* which is fairly alpine.

16. **Arabis pratincola** Greene, nov. spec.

Caulis, e radice sublignosa ut videtur perenni, unicus erectus simplex modice validus 3—4 dm altus, aut omnino glaber aut basim versus pilis sessilibus trifurcis et adpressis subvestitus. Folia basalia pro planta parva, vix 1,5 cm longa, lanceolata, petiolata, integra; caulinia multo majora, usque 2,5 cm longa, oblongo-lanceolata, sessilia, sagittato-auriculata, acuta, suberecta, omnia utrinque pube subsessili trifurca plus minus conspicue obsita. Flores pro genere majusculi, lavandulacei, in racemo brevi simplici dispositi. Siliquae immaturae lineares, angustissimae, usque 5 cm longae obtusae.

Mountains of Douglas Co., Nevada, June 1902, C. F. Baker; distributed under his no. **1149.** Species somewhat allied to *A. Drummondii,* but with different pubescence and quite another general aspect; said to grow in meadows along streams.

17. **Arabis Missouriensis** Greene, nov. spec.

Caulis e radice bienni, vel forte perenni, erecta, simplex, rigida, pedalis et ultra; planta tota glabra, viridis, glaucescenciae omnino carens, foliis basalibus rosulatis depressis obovato-lanceolatis, sinuato-dentatis, caulinis oblongis, fere erectis, sessilibus, auriculatis, inferiorum marginibus serrato-dentatis, superiorum integris; siliquis elongatis, angustis, rectis et suberectis, apice stylo brevi acuminatis, aeque ac herba tota atrovirentibus nec glaucis.

Plant collected by B. F. Bush, at Montier, Missouri, **15** May **1894**; his no. 31 as represented in my herbarium, and said to be common in the region where obtained. It has been labelled *A. brachycarpa,* Britton, the rightful name of which is *A. confinis,* Watson, but that is a glaucous plant, and pubescent. The present species is of as deep a green as *A. hirsuta,* which it much resembles, save that it is wholly destitute of pubescence, and has broad pods, and pointed.

---

ods,

# LXIX. William Trelease, Additions to the Genus *Yucca:* Species novae.

(Ex: Rep. Missouri Bot. Gard., XVIII [1907], pp. 225—230.)

---

1. *Yucca Harrimaniae* var. **Gilbertiana** Trelease, l. c., p. 225, pl. 12. Acaulescent. Leaves 2 cm wide, about 45 cm long, openly concave, drying striate, much roughened with prominent points on both faces, very light or blue green appearing almost as if glaucous, with stout straw-colored point; margin brown, with long rather straight and stout pale detached fibers. Flowers about 4 cm long with narrow acute segments: filaments covered with long thick white papillae: ovary seemingly lowpapillate, with oblong pale style.

Western Utah, North end of Fish Spring or House Range, G. K. Gilbert, Aug. 4, 1901.

A rather striking form in its very rough papillate leaves, those of the type being entirely smooth or with a few mostly low papillae near the apex.

2. *Yucca rostrata* var. **linearis** Trelease, l. c., p. 226.

Differing form the type in its narrowly linear leaves measuring 3—4 × 40 cm,—those of the typical form being 6—12 (usually 8—10) mm wide.

Mexico: Coahuila, Cañons of the Sierra de Pata Salana and Sierra de Parras, Purpus, 1904 and 1905. Cultivated at the Missouri Botanical Garden.

3. **Yucca decipiens** Trelease, l. c., p. 228.

*Y. valida* Trelease. Rept. Mo. Bot. Gard., XIII, 107—109, pl. 62—66, 85 f. 3 (exclusive of the Lower California notes and of pl. 67, which refer to the true *Y. valida*).

Arborescent, very rough-barked, at length sometimes 2 m thick, 8—10 m high and openly branched above. Leaves essentially smooth, elongated, oblong-lanceolate, 1—(mostly 2—) 4 × 30—60 cm or more, ending in a usually very heavy point, finely to coarsely filiferous or sometimes soon denuded, with the whitish threads rather straight, the cluster of green leaves on mature trees nearly isodiametric. Panicle not pendent, short-stalked, about 1,5 m long, broadly ovoid, mostly compact, glabrous or with the pedicels minutely puberulous. Flowers creamy white: perianth segments 0,9—1,5 × 3—4 cm, one series frequently narrower than the other: style rather short. Fruit pendent, baccate, oblong, 2 × 6—8 cm: seeds thick, 6—7 × 7—8 mm.

Mexico: Central table-land of Mexico, from Durango to below San Luis Potosi: typically represented about Gutierrez.

The more western representative of *Y. australis*, which differs conspicuously in its long-stalked elongated pendent panicle, though very closely resembling it in general.

**4. Yucca Endlichiana** Trelease, l. c., p. 229, pl. 15—17.

Acaulescent. Leaves few, erect, thick and rigid, **1,5** × scarcely 50 cm, half-round near the base, narrowly V-shaped above, smooth, bluish-green somewhat dappled beneath with longitudinal dark dashes near the very short thick gray point, the basal part of which is blackish-purple: margin brown, rather finely or sparingly filiferous below, the stiff recurving fibers becoming short and very thick near the apex. Panicle shorter than the leaves, freely branched, the branchlets about 6-flowered. Flowers on filiform pedicels over 2,5 cm long, creamy to dull purplish brown, very small for the genus: perianth segments ovate, acute, about 8 × **1,5** cm: filaments short, minutely papillate: ovary oblong, surmounted by a slender style of about half its length. Fruit pendent, subglobose or broadly ellipsoidal, **2** × **2,5** to **3** cm, with thin flesh quickly drying: seeds 5 to 6 × **6** to 7 mm, rather thin, the albumen shallowly ruminated.

Mexico: Coahuila, Marte, on the Mexican Central Railway, and elsewhere, about the Sierra de Parras, the Sierra del Rosario, and the Sierra de la Paila. Received from, and named for, Dr. R. Endlich, who states that it is called „pitilla“, and is said to produce a better fiber than that of the common lechuguilla (*Agave Lecheguilla*).

A very distinct and remarkable species differing from all other Sarcoyuccas in its very small, often dark flowers, thinwalled fruit, and thin seeds. In a synopsis of species (cf. Rept. Mo. Bot. Gard., XIII, 46) it would find place immediately before *Y. baccata* with the characters „Acaulescent: flowers very small for the genus: style elongated.“

---

## LXX. Costantin et Bois, Genus *Pachypodium* speciebus novis auctum.

(Ex: Ann. Sci. nat. Paris. Bot, 9. sér. VI [1906], pp. 307—330.)

---

1. **Pachypodium Geayi** Costantin et Bois in Comptes rendus de l'Acad. des sc., 22 juillet 1906; l. c., p. 315.

Arbor caule carnoso, fusiformi, sursum attenuato, undique pulvinis 3-spinosis instructo; foliis lineari-lanceolatis, brevissime petiolatis, superne glabriusculis, subtus dense tomentosis. Flores ignoti.

Arbre à tronc élevé, atteignant 8 à 10 mètres de hauteur, charnu, mesurant 40 à 60 centimètres de diamètre dans sa partie inférieure (la plus épaisse), s'amincissant vers le haut, couvert d'épines groupées par 3, aciculaires, de longueur à peu près égale, atteignant de 25 à 28 millimètres sur les échantillons en culture.

Sommet du tronc présentant presque toujours de courtes ramifications dichotomes, terminées chacune par un bouquet de feuilles.

Feuilles linéaires-lancéolées, longuement atténuées en pointe au sommet, se rétrécissant progressivement dans la partie inférieure qui est décurrente sur le pétiole. Pétiole presque nul ou atteignant jusqu'à 2 centimètres de longueur. Limbe de 30 à 35 centimètres de long sur environ 12 millimètres de large, à bords révolutés, à face supérieure d'un vert sombre, légèrement poilue, surtout sur la nervure médiane, seule apparente et teintée de rose, à face inférieure tomenteuse, à tomentum épais, en masse continue, donnant à cette partie de la feuille une teinte grisâtre sur laquelle se détache la nervure médiane, très proéminente, rose pâle; les nervures secondaires, peu apparentes, sont cependant visibles (Pl. I, fig. 10 et 11).

Inflorescence et fleur inconnues.

Fleurit probablement en mai.

Observations. — Cette espèce nous semble suffisamment caractérisée comparativement au *P. Lamerei*:

1° Par le tronc de taille plus grande;

2° Par les épines d'égale longueur;

3° Par les feuilles plus étroites et plus longues, à tomentum d'aspect très différent.

Un échantillon (feuilles sèches) récolté par M. G. Grandidier, à Tsiombé, 13—7—1901 (feuilles d'un grand *Pachypodium*), nous paraît appartenir au *P. Geayi*; les feuilles sont longues et étroites, mais non enroulées sur les bords; elles mesurent jusqu'à 40 centimètres de long sur 18 millimètres de large; elles sont tomenteuses-feutrées à la face inférieure, avec les nervures secondaires non apparentes.

Mission Geay, no. 6064. Collines entre Mandrarano et Malandry, Sud-Ouest de Madagascar.

2. **Pachypodium ramosum** Costantin et Bois, l. c., p. 316.

Arbor spinosa, trunco carnoso, fusiformi, apice ramoso; ramis longissimis; foliis lineari-lanceolatis, mucronatis, utrinque glabris.

Nous n'avons trouvé que les feuilles de cette plante. Elles nous paraissent très caractéristiques. La photographie de M. Sikora qui nous a été remise par M. G. Grandidier nous porte à croire qu'il s'agit là d'une espèce bien distincte (Pl. I, fig. 13).

Tronc charnu, fusiforme, de 1 à 2,50 m, de hauteur et de 20 à 30 centimètres d'épaisseur, couvert d'épines, surmonté à sa partie supérieure par un grand nombre de branches grêles, irrégulièrement ramifiées et atteignant une longueur presque aussi grande que celle du tronc lui-même ou même le dépassant.

Épines inconnues; elles sont cependant visibles sur la photographie mais on ne peut préciser leur groupement sur la tige.

Feuilles en bouquets à l'extrémité des rameaux, assez longuement pétiolées, à pétiole de 3 à 4 centimètres de long. Limbe glabre sur les deux faces, étroitement lancéolé, brusquement atténué au sommet qui est mucroné, mesurant de 17 à 20 centimètres de long sur environ 2 centimètres de large dans la plus grande largeur. Nervure primaire

saillante; les secondaires nombreuses, parallèles, peu apparentes (Pl. I, fig. 12).

Observations. — Cette plante diffère de tous les *Pachypodium* céréiformes par sa ramification longue et abondante et par ses feuilles glabres sur les deux faces, très nettement mucronées.

M. Geay dit avoir vu dans le sud de Madagascar, entre Tsiombé et Berongo, des *Pachypodium* ayant un port tout à fait semblable.

Madagascar, Behara. M. G. Grandidier.

Feuilles du grand *Pachypodium* de la photographie de Sikora (voir tige sèche), 8—7—1901.

3. **Pachypodium Baroni** Costantin et Bois, l. c., p. 317.

Caules spinosi, foliis brevissime petiolatis, ovatis, acuminatis, superne glabriusculis, subtus dense tomentosis; inflorescentiae umbelliformes ad apicem in pedunculum elongatum confertae, 15-florae. Calyx cupularis; sepalis brevibus, triangularibus, glabriusculis. Corolla magna, rubescens.

L'herbier du Muséum possède deux échantillons de cette plante. Ils sont constitués chacun par un court fragment de tige portant des feuilles et une inflorescence (Pl. II, fig. 6).

La tige est épineuse, de 12 millimètres de largeur; elle porte des épines rougeâtres, courtes et épaisses, coniques, aiguës au sommet, très élargies à la base, mesurant 7 millimètres de haut et 5 millimètres de large à leur point d'attache.

Les feuilles, assez grandes (5 centimètres de long sur 5 centimètres de large dans les plus développées), ont un pétiole très court ou nul; le limbe est ovalaire, à base décurrente sur le pétiole, à extrémité terminée en pointe, à face supérieure d'un vert noirâtre, presque glabre, avec quelques poils au voisinage de la nervure médiane, à face inférieure revêtue d'un tomentum court et épais, de couleur grisâtre, fond sur lequel se détachent nettement la nervure principale et les nervures secondaires, ces dernières très rapprochées et parallèles.

Pédoncule robuste, de 15 à 20 centimètres de long et 4 millimètres d'épaisseur, glabre, devenant noirâtre.

Inflorescence en ombelle terminale portant dans un cas 14 fleurs, dans l'autre 15, à divers stades de développement. Bractées courtes et étroites, de 5 millimètres de longueur.

Pédicelles florifères de dimensions très variables (de 2 à 20 millimètres de longueur), légèrement poilus.

Calice en forme de coupe, de 4 millimètres de hauteur, sur une largeur égale, à dents triangulaires (3 millimètres de haut sur 2 millimètres de large à la base), glabrescent ou légèrement poilu.

Corolle rougeâtre, très légèrement poilue extérieurement, de 3 centimètres de diamètre. Tube long de 15 à 20 millimètres, présentant une partie basilaire étroite, cylindrique (6 à 8 millimètres de long, 2 millimètres de large), puis dilaté brusquement pour constituer une partie ventrue de 4 à 5 millimètres de large, qui se rétrécit légèrement au

voisinage des lobes. Les lobes, de 15 millimètres de long, sont étalés, arrondis.

Observations. — Cette espèce est intermédiaire entre les *Pachypodium* du premier groupe (à calice glabre) et ceux du second (à calice velu). Elle se rattache aux premiers par son calice cupuliforme, à divisions courtes, triangulaires; sa corolle d'un blanc rougeâtre. Son pédoncule allongé, grêle, portant une inflorescence ombelliforme; une légère villosité du calice, la rapprochent, au contraire, de ceux de l'autre section.

Madagascar, Baron, 5874 (juin 1889).

4. **Pachypodium Drakei** Costantin et Bois, l. c., p. 319.

Caules basi dilatato-ventricosi, superne ramosi; ramis cylindricis, spinosis; foliis ovato-oblongis, apice obtusis, basi attenuatis, utrinque glabriusculis; pedunculis elongatis; inflorescentiae corymbiformes ad apicem pedunculi congestae; sepalis brevibus, triangularibus, villosis. Corolla ampla, lutea, extus pubescens.

Les échantillons de M. Perrier de la Bathie comprennent: un fragment de tige feuillé; une sommité de tige portant des feuilles et une inflorescence; un pédoncule portant deux fruits incomplètement mûrs (Pl. II, fig. 7).

La tige, de 1 centimètre d'épaisseur, est dépourvue d'épines dans sa partie inférieure qui est revêtue d'un épiderme lisse, grisâtre; la partie supérieure porte des épines grisâtres, de 3 à 4 millimètres de longueur, un peu épaissies à la base puis acérées.

Les feuilles, en rosettes terminales, s'insèrent sur un axe tomenteux jaunâtre; elles sont minces, de dimensions variables, mais généralement assez grandes, la plus développée mesurant 12 centimètres $^1/_2$ de long sur 4 centimètres $^1/_2$ de largeur, à pétiole de 5 à 10 millimètres de longueur et à limbe ovale-oblong, arrondi à la base.

Le limbe, presque glabre sur les deux faces, est d'un vert noirâtre, un peu luisant en dessus, vert en dessous, avec les nervures très accentuées, les nervures secondaires parallèles, très rapprochées les unes des autres, les nervures tertiaires réticulées.

Le pédoncule, de 20 centimètres de long et de 4 millimètres d'épaisseur, présente de rares poils fins et courts; il porte à son extrémité des fleurs jaunes, formant une inflorescence corymbiforme, à pédicelles insérés à diverses hauteurs.

Pédicelles de 1 à 2 centimètres de long, grêles.

Calice divisé jusqu'à la base en dents triangulaires, courtes, de 3 millimètres de longueur, légèrement poilues.

Corolle jaune, finement velue extérieurement, à tube étroit, cylindrique dans sa partie inférieure sur une longueur de 7 à 8 millimètres, puis brusquement dilaté évasé sur une longueur de 2 centimètres, mesurant 5 millimètres de largeur au-dessus de l'étranglement et 10 millimètres au-dessous des lobes. Le limbe de la fleur mesure de 3 à 4 centimètres de diamètre.

Follicules grêles, de 13 centimètres de long sur 3 millimètres

d'épaisseur, très légèrement velus, d'un blanc argenté, brillant à l'intérieur.

Observations. — Cette plante est très voisine du *P. rosulatum* auquel elle sera peut-être rattachée dans l'avenir, lorsqu'on possédera des matériaux d'étude plus complets.

L'échantillon que nous avons examiné portrait des feuilles très développées au moment de la floraison et ces organes sont beaucoup plus grands que ceux du *P. rosulatum*; l'une d'elles mesure $12^1/_2$ centimètres de long sur $4^1/_2$ centimètres de largeur, alors que les plus amples ne dépassent pas $5 \times 2$ dans le *P. rosulatum*; elles sont en outre nettement pétiolées au lieu d'être sessiles, glabres à la face inférieure avec quelques poils épars sur les nervures au lieu d'être revêtues d'un feutrage constitué par un épais tomentum.

La fleur présente également quelques caractères différentiels. Le calice est beaucoup plus court, ses divisions mesurant seulement 3 millimètres de longueur, alors qu'elles ont de 6 à 10 millimètres dans le *P. rosulatum*.

Madagascar: Bois, rochers, environs d'Itondroina. Octobre 1899. Perrier de la Bathie no. 968.

---

# LXXI. J. H. Burkill, *Anguillicarpus*, genus novum *Cruciferarum*.

(Ex: Journ. a. Proc. Asiatic Soc. of Bengal N. S., III [1907], no. 8, p. 559—561.)

---

**Anguillicarpus** Burkill, l. c., p. 560.

Genus monotypicum, ex affinitate *Spirorhynchi* et *Boreavae* inter *Cruciferas*. Herba glabra. Stigma bilobum. Fructus indehiscens, elongatus. Embryo ad collum deflexus. Cotyledones incumbentes, fere plani. Characteres praecedentes sunt *Sisymbriinarum*. Inter *Sisymbriinas* distinguitur floribus melliferis, staminibus omnibus fertilibus, filamentis liberis, fructibus nec dehiscentibus nec articulatis nec planis, seminibus singulis elongatis.

**Anguillicarpus Bulleri** Burkill, l. c., p. 560, fig. 1—7.

Herba glabra, erecta, 25 cm alta, fere ex basi ramosa, ramulis aliquomodo intertextis; rami gradatim in racemos transeuntes. Folia inferiora anguste runcinato-pinnatisecta, longiora ad 4 cm longa, dentibus remotioribus subaequalibus acutis deflexis vel patulis saepius subopposition subtriangularibus 2 mm longis; folia superiora linearia, margine subaequali. Racemi laxi: pedicelli 3—4 mm longi. Flores, ut videtur, lilacini. Sepala biformia, altera basi gibbosa, altera basi rotundata, 3 mm longa. Petala ligulata, apice subrotundata, pinnatinervia, 8 mm

longa. Stamina sex, longiora libera sepala paullulo superantia, breviora longiorum antheras vix attingentia. Pistillum staminibus brevibus aequilongum, post anthesim decurvum, ovulis geminis, superiori solum perfecto; stigma bilobum, flore expanso multo increscens; stylus anguste bialatus. Fructus dependens et uniovulatus et longipes, parte ovarii subovulari ad pedem 7—8 mm longum transformata, et enim longirostratus, rostro 10—12 mm longo ex stylo parteque ovarii supraovularia producto: fructu maturo pedicellus basi abruptus.

Habitat in Beluchia ad Kharan prope Quetta: sub numero 23193, Herb. R. E. P., collegit R. Hughes-Buller. Incolae „*Hushtirkah*“ vocant et pro pabulo ovino camelinoque ferunt.

Olim *Spirorhynchus* inter *Cruciferas* solus ob fructum singularem distetit; nunc *Anguillicarpo* addito genera duo coram hoc modo notata distant. Hoc fructu quadrialato longipedi et filamentis liberis et staminibus brevibus fertilibus discretum est: illud fructu brevipedi et staminibus longioribus per paria connexis.

---

## LXXII. **Vermischte neue Diagnosen.**

196. *Ducrosia anethifolia* Boiss. var. **Jamiatii** J. H. Burkill in Journ. a. Proc. Asiatic Soc. Bengal N. S., III (1907), no. 8, p. 564.

A typo distinguitur fructibus late ovatis nec rotundatis. Habitat in Baluchia ad Hindubagh quo loco inter alias plantas pabulum camelis ovibusque praebet. Nomen *Khór-kundái.* Collegit R. Hughes-Buller sub numero 19884, Herb. R. E. P.

197. **Campanula Ortleppi** H. Léveillé in „Le Monde des Plantes“, X, no. 49 (1908), p. 5.

Les exemplaires de la *Campanula Ortleppi* à fin d'étude doivent être considérés ou comme un hybride de *Campanula glomerata* et de *C. cervicaria* ou comme une variété de *C. glomerata*, intermédiaire entre les deux espèces. Je serais plutôt porté à les considérer comme un résultat hybride, quoique je n'aie pu trouver d'une façon sûre des échantillons typiques du *C. glomerata* ni du *C. cervicaria.* Tous les échantillons présentent d'ailleurs ce caractère commun d'avoir des poils rudes. Les divisions du calice, lancéolées chez tous les échantillons sont fortement aiguës; les feuilles radicales sont plus ou moins arrondies ou cordiformes à la base comme chez le *C. glomerata.* Le style est à peine exsert dans presque toutes les fleurs des exemplaires recueillis en 1907; il est donc plus long que la corolle; toute la plante est couverte de poils rudes; la tige est courtement hispide. La plupart des feuilles inférieures de la tige sont atténuées en pétiole; la souche est plutôt épaisse, avec des racines fortes, presque napiformes, comme on peut le voir chez le *C. cervicaria* dans la petite Flore de Sturm. Les échantillons recueillis en 1907, rappellent aussi par leurs caractères végétatifs un *C. cervicaria.*

Les échantillons recueillis en 1901 qui forment une partie seulement de l'envoi montrent les caractères prédominants du *C. glomerata*. Les divisions du calice sont pareillement lancéolées et fortement acuminées, mais le style est plus court ou tout au plus aussi long que la corolle. Les feuilles radicales avaient disparu au moment de la récolte, mais les feuilles inférieures sont lancéolées et atténuées en pétiole et toute la plante est couverte de poils rudes. A cause de la ressemblance moins grande qu'elle présente avec le *C. cervicaria*, je place cette forme entre les deux espèces.

Nous l'avons étudiée et comparée avec les deux espèces. Nous ne croyons pas, du moins pour l'instant, à l'hybridité de cette forme. Nous la considérons comme une variété non décrite du *C. glomerata* que nous caractérisons ainsi: plante à poils rudes, à petites fleurs et à style un peu exsert.

198. **Primula delicata** Petitmengin in „Le Monde des Plantes", X, no. 49 (1908), p. 7.

Annua. Efarinosa, tota pilis albis hispida. Folia petiolata, 1,5—3 cm longa, 2—3 cm lata (petiolo 2—5 cm), e basi cordata, rotundata, leviter multilobata, membranacea, regulariter denticulata. Scapus folia superans, gracilis, 4—17 cm altus, puberulo-hirsutus; umbellae 1—2 inter se distantes, 5—7 flores gerentes, bracteae 3—5 mm longae; pedicellis longioribus 1—2 cm longis, filiformibus. Calyx infundibuliformis, viridis, 5 mm longus, lobis acutis. Corollae roseae, tubus calyce duplo longior; limbus hypocrateriformis 1,5 cm diam., lobi late obcordati. Capsula?

China: Environs de Yun-nan-Sen; hautes montagnes, près d'une pagode. Fleurs roses (11 février 1904; R. P. Ducloux).

199. **Primula Duclouxii** Petitmengin in „Le Monde des Plantes", X, no. 49 (1908), p. 7.

Inferne pilis albis subhispida. Folia petiolata, 2—5 cm longa, 1—3 cm lata (petiolo 2—3 cm) e basi cordata, ovata, multiloba, membranacea, lobis dentatis. Scapus folia subaequans, 2—5 cm altus, glaber, umbellam 5—8-fl. gerens, bracteae 5—7 mm longae, lineari-lanceolatae, pedicelli bracteas longe superantes, 1,5—2 cm longi, filiformes, post anthesin elongati. Calyx infundibuliformis, viridis, lobis acutis, corollae albae vel roseae, tubus calycem paulo superans. Limbus hypocrateriformis 8—9 mm diam., lobi obcordati, emarginati. Capsula globosa, calyce inclusa.

China: Environs de Yuan Nan Sen; Massif du Sy-Chan, fissures de roches, 1res fleurs (R. P. Ducloux, no. 2293; 9 novembre 1903).

200. **Primula speluncicola** Petitmengin in „Le Monde des Plantes", X, no. 49 (1908), p. 7.

Annua ad basin paullo subhispida. Folia petiolata 1—2 cm longa, 9—15 mm lata (petiolo 5—7 mm), e basi cordata, ovata, leviter multilobata, membranacea, viridissima; lobi remote dentati. Scapus (1—2) folia superans, 3—5 cm altus, glaber, umbellas 1—2 inter se distantes, 4—5 fl. gerens. Bracteae 3 mm longae, lineari-filiformes, pedicelli bracteas

longe superantes, 1—1,5 cm longi, filiformes, post anthesin elongati. Calyx campanulatus, lobis acuti-recurvatis. Corollae roseae-lilacinae, tubus calyce 2—3-plo longior; limbus hypocrateriformis 1 cm diam., lobi obcordati, emarginati. Capsula globosa, calyce inclusa.

China: Dans une grotte humide, aux environs de Yunnan-Sen fleurs roses. (R. P. Ducloux, no. 2020—1er avril 1902).

201. **Goniophlebium Pringlei** W. R. Macon in Proc. U. S. Nat. Mus., XXVII (1904), p. 953, pl. XLVIII.

Rhizome creeping, very firm, flexuose, slender, about 4 mm thick, densely clothed with appressed dirty-white lanceolate acuminate brownish-centered chaff, and with rather sparse very dark brown lanose rootlets: frond glabrous throughout, about 5 dm long: stipe 1 dm long, stramineous, firm, terete, polished, very slender (only 1 mm thick): lamina ovate, 4 dm long, about 2 dm broad below the middle, thin membranaceo-chartaceous, very translucent, comprising 11 pairs of subopposite entire narrowly lanceolate tapering acute-pointed pinnae which decrease gradually above, giving rise to a terminal caudate division nearly equal in size to the largest pinnae; lowermost pinnae 9 cm long by 2,3 cm broad, subcordate and free below, fully adnate and dilated above into a foliar wing 5 mm deep from sinus to rachis and connecting with the second pair of pinnae which with the third pair are the longest (about 10 cm); succeeding pinnae gradually shorter, similarly dilated both above and below to form a continuous slightly broadening soriferous wing, the sinuses obtuse, rounded; venation manifest; sori, orbicular, large, about 15 pairs to the pinna, nearer the midrib than the margin; each sorus borne on the single included veinlet of the broad initial areole which extends half the distance to the margin; ultimate venation irregularly anastomose, very rarely with an included veinlet.

Type, No. 460764, in the United States National Herbarium; on trees, near Jalapa, State of Vera Cruz, Mexico, altitude 1,200 meters, C. G. Pringle, no. 11855, November 30, 1903. Known only from the type collection containing about 25 specimens taken for distribution.

202. **Polianthes elongata** Rose in Proc. U. S. Nat. Mus., XXIX (1905), p. 437.

Bulb 12 to 35 mm in diameter covered with light-brown scales; stem 80 to 90 cm high, glabrous throughout, reddish at base, glaucous above; basal leaves elongated, oblanceolate, 30 cm long, 10 to 12 mm broad near the apex, green, hardly if at all glaucous, flat above, trough-shaped below; stem leaves 6 or 7, much reduced, above, becoming bract-like; raceme of 20 or more pairs of flowers; bracts ovate-linear, acuminate, as long as the pedicels, 10 to 15 mm long, reddish; corolla red, slender, 2 cm long, bent just above the base almost at right angles with the axis of the ovary; lobes short, rounded somewhat spreading; stamens attached to the perianth near its base; anthers 6 mm long, their tips just projecting from the mouth of the perianth; styles finally projecting a short distance beyond the mouth of the perianth.

Mexiko: [Collected by Frederick Chisholm from Hacienda de Trinidad, Arcelia, Guerrero, June, 1904 (Section Plant Intro. Dept. Agr., no. 11260).

203. **Nolina Altamiranoana** Rose in Proc. U. S. Nat. Mus., XXIX (1905), p. 438.

Trunk 2 to 3 meters high, crowned by a rosette of ascending leaves; leaves 40 to 60 cm long, 7 cm broad at insertion, 2 cm broad a little above the base, thence gradually tapering into a long slender acumination, pale green, the margin serrulate; inflorescence 1 to 2 meters long, forming a much-branched panicle; bracts subtending the flowers very thin and papery; perianth of male flowers with obtuse segments; female flowers with the 3 outer perianth segments persistent, scarious-margined; fruiting pedicles slender, jointed near the base, glabrous; fruit 3-lobed, a little broader than high, the walls very thin, 3-celled, each cell 2-ovuled; seeds nearly globular.

Known only from the Valley of Mexico.

Mountains of Guadalupe, M. Bourgeau, 1865—1866 (no. 520). Slopes of Rio Hondo Canyon, C. G. Pringle, April 22, 1898 (no. 6787). Bluff above Santa Fe, C. G. Pringle, March 23, 1899 (no. 8060, type); J. N. Rose, July 11, 1901 (no. 5388).

Certain specimens of this species were taken by Mr. Baker to be one of his varieties of *B. recurvata* or the equivalent of Lemaires *B. stricta*, and by Mr. Hemsley to be his *Nolina recurvata*. The habits of these plants, however, are very different indeed. The one here described as new never has a swollen base; the leaves are not very long, are rather stiff, and are not drooping except in age.

204. **Parnassia Mexicana** Rose in Proc. U. S. Nat. Mus., XXIX (1905), p. 438.

Petioles of the basal leaves slender, 2 to 4 cm long; blades oblong, obtuse, cuneate at base, 4 to 6 cm long, 1 to 2 cm broad; scape 30 to 35 cm high; bract ovate, obtuse, borne below the middle of the scape; sepals oblong, obtuse, 5 to 7-nerved, 7 mm long; petals oblong, 12 mm long, 5-nerved, fimbriate towards the base; filaments stout; staminodial scale broad, with several long gland-tipped filaments.

Mexico: Collected by C. H. T. Townsend and C. M. Barber, in the Sierra Madre near Chuichupa, Chihuahua, September 6, 1889 (no. 431).

This species is probably nearest *P. intermedia*, but it has very different leaves.

205. **Heuchera acutifolia** Rose in Proc. U. S. Nat. Mus., XXIX (1905), p. 438.

Perennial, with strong, erect or ascending rootstock; flowering branches 30 to 50 cm high, green, slightly hairy below, above somewhat glandular-puberulent; blades of the basal leaves 3 to 6 cm wide, cordate, somewhat 3 to 5 lobed, the lobes triangular and more or less acute, when young very pubescent on both sides, sharply toothed, the teeth

tipped with long hairs; petioles usually much longer than the blades, sometimes 10 cm long, densely clothed with long spreading hairs; stipules broad, the free portion obtuse; pedicels bearing sessile glands; hypanthium whitish or rose-colored, the sepals 3 to 4 mm long; sepals broadly oblong, green at the rounded obtuse tip; petals white, narrowly linear-oblanceolate, about twice as long as the sepals; stamens and styles long-exserted.

Mexico: Collected by C. G. Pringle at Trinidad, on the border of the States of Puebla and Hidalgo, 1904 (no. 8806).

206. **Dahlia Chisholmi** Rose in Proc. U. S. Nat. Mus., XXIX (1905), p. 439.

Stems 1 to 2 meters high, simple at base, but with long slender branches above; leafy part of stem 5 to 7 cm long, bearing 4 or 5 pairs of closely set leaves, very hispid, upper part smooth, almost naked, glaucous and purplish; leaves very variable either simple or with 3 to 5 leaflets, very hispid on both sides, like the lower part of the stem, strongly serrate, acute, the terminal leaflet cuneate at base; peduncle 20 to 40 cm long, slender; flowers few; outer bracts of involucre 5, reflexed, green, ovate; inner bracts 8, erect; rays 8, a deep brick red, oblong, 25 mm long, spreading at right angles with the disk.

Mexico: Collected by Frederick Chisholm on Hacienda de Trinidad, near Arcelia, Guerrero, in 1904, and flowered in the greenhouse of the Department of Agriculture in November, 1904 (no. 10573); also sent from Guadalajara (station not mentioned) in 1904, and flowered in May, 1905 (no. 9884, type).

207. **Bihai geniculata** R. E. Griggs in Torreya, VII (1908), p. 230.

Plant about 4 m tall (stem to base of peduncle 2 m, petiole 4—6 dm, blade 12,5 dm), erect, with the habit of *B. Champneiana* but with only 2—3 leaves to a stalk at a time. Leaf 120—150 cm long, about 30 cm wide, oblique, narrowed or rounded at the base, acute or suddenly very short-acuminate at the tip, green and glabrous, main veins 10—13 mm apart. Inflorescence 20—30 cm long, red, erect, sessile or on a peduncle up to 15 cm long, of 9—10 bracts, which are of very unequal ages so that the flowers in the lower are in fruit before the upper open. Rachis nearly straight, stiff, the whole inflorescence including pedicels and flowers covered with a thin soft evanescent tomentum. Branch-bracts (distichous in the bud) becoming three-ranked by the twisting of the rachis, horizontally divaricate at anthesis, later reflexed, about 25 mm apart; the lowest fertile one 15—25 cm long, 3 cm around at the widest part, the upper a little shorter, narrowly triangular, straight-sided, scarcely tapering to the very acute tip; the red of the rachis is continued onto the branchbracts but they are paler at the base within and without and have an equilateral triangle of yellow, which appears on their sides near the point of attachment and extends nearly to the bottom when young, later disappearing so that they are entirely red after anthesis. Flowers 12—20 in each bract but of very diverse age, so that only about

two are in season at once, closely appressed into the channel of the bracts until near anthesis, when they become erect by the upward bending of the pedicel, but quickly deflexed again by a sharp bend of about 90° appearing in the perianth above the ovulary, whence the name *geniculata*; free sepal always on the lower side after deflection and more strongly bent, forming a decided lip; pedicels and ovulary greenish-yellow, sepals yellow, as are the petals except for a bright patch of dark green on the lower edges of the two exposed by the reflexed lip.

The type is growing in the greenhouses of the New York Botanical Garden, no. 19668, and herbarium sheets are preserved in the same institution. Its native habitat is unknown. It came from the Department of Parks of the Borough of the Bronx in 1902, where it had been in cultivation for some time. It flowers in December.

Of the older species, *B. geniculata* is most similar to *Bihai brasiliensis* which, however, is smaller, has fewer, ascending, bracts, and quite differently colored flowers.

208. **Fuirena cylindrica** B. F. Bush in Rep. Missouri Bot. Gard., XVI (1905), p. 91.

Rootstocks short, thick; stems tall, slender, not very leafy, 3 to 4 dm tall; leaf-blades short, flat, thin, smooth above, closely pubescent beneath, 2 to 4 cm long, 2 to 3 mm wide; sheaths very short, smooth; spikelets sessile, 2 to 5 together in the capitate clusters, oblong or mostly cylindrical, 11 to 20 mm long, 3 to 5 mm in diameter; scales obovate, deep reddish-brown, more or less hispid-pubescent, 3-nerved, each tipped with a stout erect hispid awn nearly as long as the body; sepals 3; blades spatulate or fiddle-shaped, tapering at the base, nearly sessile, obtuse and rounded at the apex, the lower half semi-translucent, the upper half thick and granular-incrusted, awnless, or with a short, slightly downwardly-barbed awn from the apex; perianth-bristles longer than the achene and sepals, nearly or quite smooth; achenes oblong, triquetous, tapering at the base, light yellow at maturity, tipped by the antrorsely-hispid style, which is as long as the achene. — Sandy soil, southern Texas. Summer and autumn.

The only specimen seen is that of the type, collected in the Valley of the Rio Grande, below Dona Ana, Donna Ana County, New Mexico, by Mexican Boundary Survey 1523, 1848, in part, the other two plants on this sheet being, one, an *Eleocharis*, the other *F. simplex* (N).

It has been referred to *F. simplex macrostachya* (Britton) Coville, but differs conspicuously in the cylindrical spikelets, slender stems, small leaves, and especially in the shape of the sepals and position of the awn.

209. **Fuirena ciliata** B. F. Bush in Rep. Missouri Bot. Gard., XXI (1905), p. 97.

Rootstocks stout, elongated, tuber-bearing; stems stout, leafy, 4,5 to 6 dm tall, densely and softly pilose with long white hairs; leaf blades numerous, 3 to 8 on the stems, broad and long, 5 to 15 cm long, 4 to 6 mm wide, densely pilose on both sides, and ciliate on the margins with

long white hairs; sheaths densely pilose with long spreading white hairs; spikelets sessile, 3 to 8 together in the capitate clusters, ovoid or ovoid-oblong, 6 to 12 mm long, 4 to 6 mm in diameter; scales obovate or oblong, 3-nerved, densely hispid and ciliate with long white hairs, tipped with a long slender ciliate awn, much longer than the body; sepals 3; blades deltoid-ovate, truncate at base, tapering into a blunt tip, thick, reddish, opaque; perianth-bristles reaching to the middle of the achene, smooth, unbarbed; achenes oblong, sharply triquetrous, with concave sides, rather more than 1 mm long, tipped with the style, which is about one-half as long as the achene, white at maturity. — Swamps, eastern Texas. Summer and autumn.

The only specimens seen are those of the type, collected at Swan, Smith County, Texas, by J. Reverchon 2911, June 10, 1902 (M). and those collected at Palestine, Texas, by H. Eggert, June 10, 1899 (M).

---

## LXXIII. **Deux *Cucurbitacées* nouvelles des îles Samoa,**

par Alfred Cogniaux.

**(Originaldiagnosen.)**

---

**1. Melothria Rechingeri** Cogn., nov. spec. (sect. *Eumelothria*).

Monoica; foliis integris, late deltoideis, acutis vel breviter acuminatis, basi truncatis vel latissime vix emarginatis, utrinque glabris, supra scabriusculis, subtus laevissimis, angulis basilaribus acutis; floribus masculis fasciculatis, pedunculis petiolo circiter aequilongis; calycis tubo anguste campanulato-subcylindrico, basi subtruncato, dentibus minutissimis; fructu oblongo-fusiformi, tereti, basi longe attenuato, apice longiuscule rostrato; seminibus immarginatis.

Rami subfiliformes, elongati, sulcati, glaberrimi. Petiolus filiformis, glaber, 1—1,5 cm longus. Folia tenuiter membranacea, margine leviter undulata et subtiliter remoteque spinuloso-denticulata, utrinque laete viridia, 3—6 cm longa lataque. Cirrhi simplices, capillares, glabri. Pedunculi masculi capillares, glabri, 8—15 mm longi. Calyx glaber, 3,5—4 mm longus, apice 1,5 mm latus. Corolla albido-flava, tenuiter papillosa, segmentis patulis, triangularibus, acutiusculis, 7-nervulosis, 4—4,5 mm longis, basi 1,5 mm latis. Staminum filamenta ad medium tubi calycis inserta, $^2/_3$ mm longa; antherae late oblongae, $1^1/_3$ mm longae. — Pedunculus femineus capillaris, 10—12 mm longus. Fructus maturus mollis, ruber, 18—20 mm longus. Semina canescenti-cinerea, ovata, in utroque facie leviter concava, 3,5 mm longa, 2,5 mm lata, 1 mm crassa.

Hab. in insul. Savaii (Samoa), in sylvis ad muros ad viam Aopo-

Asan et ad viam Asan-Satana, mens. Julio 1905: Dr. K. et L. Rechinger no. 1035 et 5244.

Affinis *M. zeylanicae* C. B. Clarke.

2. **Melothria carnosula** Cogn., nov. spec. (sect. *Solena*).

Dioica; fere glaberrima; foliis carnosulis, late ovato-cordatis, indivisis, acutis et breviter apiculatis, utrinque subtiliter crebreque punctulatis laevibusque; floribus masculis brevissime racemosis vel fasciculatis; calyce campanulato, extus vix puberulo, intus villoso; staminum filamentis brevissimis, brevissime puberulis; floribus femineis solitariis; ovario leviter furfuraceo, anguste fusiformi.

Rami graciles, elongati, profunde sulcati. Petiolus gracilis, striatus, glaber vel vix furfuraceo-puberulus, 2,5—4 cm longus. Folia supra intense viridia et nitidula, subtus satis pallidiora, margine integerrima vel remotissime subtiliterque spinuloso-denticulata, 5-nervia, 7—10 cm longa et fere totidem lata interdum latiora; sinus basilaris paulo profundus, late triangularis. Cirrhi simplices, filiformes, elongati, sulcati. Pedunculus communis masculus 4—8-florus, 1—2 mm longus vel nullus; pedicelli patuli, capillares, 7—18 mm longi. Calycis tubus basi rotundatus, 3,5 mm longus et apice totidem latus; dentes lineari-subulati, patuli, arcuati, 1—1,5 mm longi. Corolla carnosula, utrinque dense furfuraceo-puberula, segmentis triangulari-ovatis, acutis, 5-nervulosis, 3 mm longis, basi 2 mm latis. Staminum filamenta fere ad apicem tubi calycis inserta, 0,5 mm longa; antherae ovato-suborbiculares, 2 mm longae, loculis leviter arcuatis, ciliatis, connectivo lato. Pedunculus femineus filiformis, 6—11 mm longus.

Hab. in insul. Savaii (Samoa), in silvis prope pagum Asan, in terra et in muris repens, mens. Julio 1905: Dr. K. et L. Rechinger no. 1597 et 1623.

Affinis *M. Bauerianae* F. v. Muell.

Genappe (Belgique), juillet 1908.

---

## LXXIV. **S. Sommier, Additamenta Florae Italianae.**

(Ex: Bull. Soc. bot. ital., 1902, p. 208—213; 1907, p. 38.)

---

1. **Chrysurus paradoxus** S. Sommier in Bull. Soc. Bot. Ital., 1902, p. 208.

Culmis erectis tenuibus superne nudis, foliorum anguste linearium lamina superne pubescente, ligula obliqua oblonga, paniculae linearioblongae laxae secundae contractae virentis ramis alternis pluries dichotomis, spiculis sterilibus nullis, fertilibus uni- plerumque bifloris, glumis hyalinis e basi lineari carinata sensim et longe subulatis saepe inaequalibus, longiore glumellam (sine arista) aequante vel parum superante, glumella lineari-oblonga superne hirtella apice bidentata, in aristam scabram ea sesqui vel duplo longiorem excurrente. Flosculi maturitate facile decidui. Quandoque parum infra glumas squama glumam aemulans adest, ita ut glumae tres esse videantur. ⊙

Hab. Insula Igilium, loco dicto „Dolce“ in „Valle della Botte“, ubi fructiferum detexit 15 maii 1899 clara marchionissa Laura Doria. Praeterea in insula Sardinia provenit, ubi a claro Moris, locis non indicatis, et a cl. Gennari in Monte Sacro di Pula lectus fuit.

Species delicatula, differt a *Chrysuro eleganti* gracilitate totius plantae, panicula virenti depauperata laxa lineari-oblonga nec ovato-triangulari nempe rami inferiores axi approximati nec patentes), spiculis sterilibus nullis. Habitu magis accedit ad *C. gracilem* Viv. a quo praeter defectum spicularum sterilium vix differt.

2. **Statice Doriae** S. Sommier, l. c., p. 211.

Glabra leviuscula, caudice lignoso longiuscule ramoso scapos et rosulas plures edente, foliis uninerviis subglaucescentibus crassiusculis coriaceis oblongo-spathulatis obtusissimis nec apiculatis nec mucronulatis basi longe in petiolum attenuatis margine cartilagineo angusto cinctis et parum revolutis, scapis mediocribus firmis non fragilibus a medio dichotome ramosis, ramis numerosis erecto-patentibus corymbosis omnibus in spicas horizontaliter patentes et inter se approximatas desinentibus, ramis sterilibus nullis, spiculis 2—4-floris crassiusculis vix incurvis apice ramorum in spicas breves crassas subdistichas et subcapitatas bifariam et dense imbricatis, bracteis coriaceis brunneo-rufis, superiore dorso rotundata apice obtusa margine scarioso albido-rufo cincta, inferioribus ovatis acutiusculis dimidiam bracteam superiorem aequantibus vel parum brevioribus, calycis tubo fere recto costato inferne pilosulo, limbi albi tubo duplo brevioris lobis obtusiusculis, calycis nervis usque ultra medium lobum productis. ♃

Scapi 10—15 cm alti, folia cum petiolo usque ad 4 cm longa, eorum limbus usque ad 12 mm latus, spicae ad summum 15 mm longae plerumque breviores, bractea superior 4, calycis tubus 3 mm longi.

Arcipelago Toscano: Formica maggiore di Grosseto (Marchese Doria).

3. × **Pedicularis Bicknelli** (= *P. incarnata* × *Allionii*) S. Sommier in Bull. Soc. Bot. Ital., 1907, p. 38.

Rhizomate obliquo fibras crassiusculas emittente, foliis anguste lanceolatis pinnatipartitis, partitionibus lineari-lanceolatis acutis acute dentatis vel incisis, rachide angusta, caule erecto foliato, floribus sat longe et laxe spicatis, bracteis mediis inferioribusque pinnatopartitis, corollae roseae galea evidenter sed breviter rostrata, rostro 1—1½ mm longo crenulato.

In montibus Liguriae occidentalis „sotto il Castello di Ciavraireu in val Fontanalba“, circ. 1800 m, in prato montano inter parentes, unicum specimen legit Cl. Bicknell, 8 Julii 1906.

A. *P. incarnata* differt praesertim foliis tenuius sectis, rachide angusta, bracteis mediis inferioribusque pinnatipartitis e rostro brevi. A *P. Allionii* caule elatiore folioso, spica laxa et elongata, galea evidenter rostrata.

# LXXV. Species novae ex „Hookers Icones Plantarum“.

Vol. XXIX, part I (1906), tab. 2801—2825.

compilavit **F. Fedde.**

---

1. **Aleurites Fordii** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2801, 2802. *[Euphorbiaceae-Crotoneae.]*

Syn.: *A. cordata* Muell.-Arg. in DC. Prodr., vol. XV, 2, p. 724, pro maxima parte; Hemsl. in Journ. Linn. Soc., vol. XXVI, p. 433, praeter *Elaeococcam verrucosam* partim, syn. omn. excl.; Bretschn., Europ. Bot. Discov. in China, pp. 492 et 769, et auctor. alior. plurim., non R. Br. *Elaeococca verrucosa*. A. Juss. Euphorb. Gen. Tent. (1824), t. 11 quoad fructum et semen; Guibourt, Hist. Nat. des Drogues Simples, ed. 4, vol. II, p. 338, f. 167, synon. omn. excl. *Dryandra oleifera*, Wall. Cat., no. 7958; Hook. f. Fl. Brit. Ind., vol. V, p. 384, non Lam.

Species adhuc cum *A. cordata* confusa, a qua tamen satis distincta, scilicet foliorum glandulis minoribus haud cupuliformibus, petalis latioribus intus basi glabris, stylis 4 brevissime bifidis, et fructus superficie haud varicosa.

Arbor 3—9 metralis, ramulis crassiusculis glabris. Folia coriacea, longe petiolata, tarde glabrescentia, ovata vel cordata, integra, absque petiolo 7—12 cm longa, vel in ramis sterilibus trilobata et interdum usque ad 20 cm longa, cum petiolo 45 cm longo. Flores quam folia praecociores, et cum iis in ramorum apicibus conferti, cymoso-paniculati; cymae breviter pedunculatae, primum folia superantes, pedicellis flores aequantibus. Calyx irregulariter ruptus, saepius bilobus, pubescens, circiter 1 cm longus. Petala 5, orbiculari-obovata, circiter 2,5 cm longa, glabra. Staminodia saepissime 5, carnosa, lineari-subulata, circiter 3 mm longa, in floribus masculinis extra stamina inserta. Stamina 8—10, biseriata, interiora longiora. Ovarium puberulum, saepius 4-loculare, stylis brevibus brevissime bifidis. Fructus subglobosus vel turbinatus, 4—5 cm diametro, apiculatus, haud varicosus. Semina obovoideo-compressa, plus minusve verrucosa, funiculo crasso.

China: Chekiang: Ningpo, Everard, Hancock. Kiangsi; Lushan, Maries, Shearer, Bullock. Fokien; Amoy, Fortune, 33. Hupeh; Ichang, A. Henry, 878. Yunnan; Mile district, A. Henry, 10587. Hongkong; cult., Tutcher.

2. **Phoebe Hainesiana** D. Brandis in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2803. *[Lauraceae-Perseae.]*

Inter species indicas petiolo longiusculo, nervis secundariis rectis apice tantum incurvis, calycis fructiferi segmentis coriaceis patentibus non appressis recognoscenda.

Arbor 45-metralis, ramulis ac foliis glabris. Folia ad ramulorum apices conferta, obovata vel oblanceolata, integerrima, sed leviter undu-

lata, lamina basi cuneata, inferne glauca 12—22 cm longa, petiolo 2,5—4 cm longo, nervis secundariis conspicuis utrinque 12—16 rectis tantum apicem versus incurvis. Pedunculi axillares, validi, folia vix aequantes, paniculas breves 10—15-floras gerentes. Perianthium 5 mm longum, utrinque cum pedicello griseo-tomentosum; segmenta exteriora paullo breviora. Stamina perfecta 9, antheris 4-locellatis, filamentis pilosis. Staminodia brevia, crassa, capitulo cordato antheriformi instructa, cum staminibus seriei tertiae basi biglandulosis annulo brevi piloso inserta. Antherarum omnium locelli inferiores a latere superiores tangentes. Ovarium glabrum. Fructus ellipsoideus, niger, carnosus, circiter 3 cm longus, ad dimidium fere calyce coriaceo aucto inclusus.

India: Sikkim; lower hills, ascending to 1,500 m, H. H. Haines.

A valuable timber tree, attains a girth of about 6 m. Near *Phoebe indica* Pax (*Persea indica* Sprengel), of the Canaries, and *Phoebe attenuata* Nees, of the Eastern Himalaya and Upper Burma, which has short petioles, leaves hairy beneath, the secondary nerves arching, smaller flowers and fruits.

**Indokingia** gen. nov. W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2805. *[Araliaceae.]*

Genus novum *Tupidantho* proximum, a quo foliis pinnatis ovario circiter 15-loculari, loculis concentricis et stigmatibus bifidis differt.

Calycis tubus paulo supra ovarium productus, truncatus vel obscure dentatus. Petala in calyptram crassam carnosam conglutinata, suturis obsoletis. Stamina indefinita, pluriseriata, filamentis filiformibus. Discus annularis. Ovarium circiter 15-loculare; stigmata radiantia, breviter bifida. Fructus ignotus. — Frutex ramis crassis. Folia ampla, pinnata, foliolis carnoso-coriaceis integris. Flores pauci umbellato-paniculati, in ordine magni.

3. **Indokingia crassa** Hemsl., l. c.

Frutex 2,5—3,5 m altus (Horne) undique glaber, ramis crassissimis spongiosis. Folia (folium unum perfectum tantum visum) alterna, imparipinnata, cum petiolo valido terete circiter bipedalia; foliola 7, paribus oppositis, carnoso-coriacea, crassissima, breviter petiolulata, oblique oblonga vel elliptica, maxima 25 cm longa et 12,5 cm lata, apice rotundata. Paniculae terminales? 15—20 cm longae, ramis crassis rigidis; umbellae 3—6-florae, pedicellis crassis 1—2 cm longis cum floribus continuis. Flores circiter 2,5 cm diametro.

Seychelles: Mahé, at 600 m, not common, Horne, 273; mountain forest, Cascade Estate, Thomasset, 177.

The foliage of *Indokingia crassa* is very similar to that of *Gastonia cutispongia* Lam. (*Polyscias cutispongia* Baker), with which Horne's very imperfect specimen was associated. Both bear the name of „bois papaye“.

4. **Toxocarpus Schimperianus** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2807. *[Asclepiadaceae-Secamoneae.]*

A speciebus Africanis omnibus foliis crassis coriaceis elongato-lanceolatis venis immersis obscuris facile distinguitur.

Frutex scandens, lactescens, undique glaber; ramuli graciles, internodiis quam foliis multo brevioribus. Folia distincte petiolata, demum coriacea, anguste, lanceolata, 10—15 cm longa, maxima vix 2—5 cm lata, utrinque attenuata, apice acuta, costa supra impressa, subtus elevata, venis immersis obscurissimis. Flores expansi circiter 4 mm diametro, in cymas interpetiolares 2—4 cm diametro foliis triplo breviores dispositi. Calycis segmenta ovali-orbicularia, circiter 2 mm longa, obscure ciliolata, intus basi biglandulosa. Corollae alboroseae lobi oblongi, nunc imbricati nunc sinistrorsum obtegentes, calyce duplo longiores, tubus brevissimus, intus puberules. Coronae squamae oblongae, erectae. Antherae apice barbellatae. Folliculi fusiformes, circiter 8 cm longi horizontales, laevi, glabri. Semina compressa, clavato-oblonga, absque pilorum coma 8—10 mm longa; coma 2—$2^1/_2$ cm longa.

Seychelles: without locality, J. Horne, 533. Mahé; summit of Mount Sebert, at 550 m, H. P. Thomasset, 49.

5. **Clematoclethra grandis** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906) in adnot. ad tab. 2808. *[Ternstroemiaceae-Clematoclethreae.]*

Species foliorum et florum magnitudine insignis.

Frutex fere omnino glaber vel cito glabrescens. Folia papyracea, ovato-lanceolata vel cordata, cum petiolo longissimo usque ad 20 cm longa et 8—9 cm lata, acute acuminata, minute calloso-ciliata. Pedunculi triflori, quam petioli breviores. Flores circiter 1 cm diametro. Sepala fere orbicularia, ciliata. Petala fere orbicularia.

China: Szechuen; near Tachienlu, Pratt, 68.

6. **Clematoclethra Wilsoni** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906) in adnot. ad tab. 2808.

A speciebus omnibus mihi cognitis indumento ferrugineo crasso differt.

Rami validi, pilis longis crassis divaricatis ferrugineis dense vestiti. Folia papyracea, ovato-lanceolata vel lanceolata, cum petiolo gracili usque ad 15 cm longa, 4 cm lata, longe acuminata, calloso-ciliata; petioli 1—5 cm longi. Pedunculi triflori, graciles, circiter 3 cm longi. Sepala fructifera 3—4 mm longa, oblonga.

China: Szechuen; on cliffs, Wilson, 3270.

7. **Clematoclethra disticha** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906) in adnot. ad tab. 2808.

Species distincta foliis amplis distichis oblongo-oblanceolatis et sepalis petala fere aequantibus.

Rami recti, ferrugineo-pubescentes. Folia cum petiolo 2—4 cm longo usque ad 15 cm longa, 5 cm lata, minute remoteque calloso-ciliata. Pedunculi triflori, graciles, petiolis breviores; pedicelli quam flores vix longiores. Sepala infra medium pubescentia, ovali-oblonga, circiter 5 mm longa, apice rotundata. Petala oblonga, rotundata, sepala paullo excedentia. Stamina inclusa. Stylus exsertus.

China: Szchuen; Mount Omei, E. H. Wilson, 4763.

8. **Gardenia cornuta** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2809. *[Rubiaceae-Gardenieae.]*

Ex affinitate *G. Thunbergiae* L. fil., a qua omnibus partibus minoribus, foliis obovato-lanceolatis, floribus hexameris et calycis appendicibus corniformibus in tubi margine regulariter positis differt.

Frutex glaber vel novellis cito glabrescentibus; rami florigeri brevissimi, rigidi. Folia pauca, in ramorum apicibus conferta, subsessilia, vix coriacea, obovata vel oblanceolata, 1—4 cm longa, apice obtusa vel rotundata, deorsum attenuata; stipulae in annulum connatae, annulo bidentato demum a ramo soluto libero. Flores subterminales, solitarii, sessiles, erecti, hexameri. Calycis tubus supra ovarium breviter productus, intus puberulus, extus apice appendicibus saepius 6 crassiusculis teretibus curvato-patentibus circiter 1 cm longis instructus; limbus herbaceus, inaequaliter bilabiatus, labio majore 1—1,2 cm longo apice tridentato ciliolato, labio altero plus quam dimidio minore acuto. Corolla hypocraterimorpha; tubus angustus, 5—6 cm longus; limbi lobi obovato-spathulati, circiter 3 cm longi, patentes, leviter concavi haud, obtegentes. Antherae dimidio superiore exsertae. Ovarium cylindricum, basi 1-loculare placentis parietalibus 6, supra medium 6-loculare, loculis multi-ovulatis; stylus glaber, clavatus, stamina paullo excedens. Fructus lignosus, anguste pyriformis, circiter 5,5 cm longus, et 2,5 cm diametro, calycis limbo haud coronatus. Semina oblonga, compressa, circiter 4 mm longa.

South Afrika: Le Bombo mountains, Tongoland, Zululand, communicated by Mrs. K. Saunders. Natal and Zululand, W. T. Gerrard. 1620.

The calyx is very peculiar in a genus presenting considerable variation in that organ. In *G. Thunbergia* L. fil., the spathaceous calyx-limb is often provided with a cluster of leaf-like appendages springing from the back near the top.

**Neoschimpera** gen. nov. W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2810. *[Rubiaceae-Psychotricae.]*

Genus novum nulli arcte affine.

Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 4 valvati, persistentes. Corolla breviter infundibularis, fauce villosa, lobis 4 valvatis apice inflexis. Stamina 4, corollae fauce ad annulum villosum inserta; antherae cordiformes, dorso affixae. Discus conspicuus, carnosus, pulvinatus. Ovarium 2-loculare; stylus breviter bifidus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus siccus, 2-coccus, 2-spermus. Semina erecta, ovoidea; testa crustacea; embryo minimus, axilis, clavatus, radicula infera.

9. **N. heterophylla** Hemsl., l. c.

Frutex parvus, dense ramosus, ramis gracilibus primum furfuraceo-hirsutis ferrugineis. Folia in ramorum confertorum lateralium brevissimorum arcte conferta, magnitudine valde inaequalia, papyracea, subsessilia, lanceolata vel ovalia, 2 mm — 4 cm longa, integra, apice obtusa vel rotundata, basi cuneata vel minima rotundata, supra glabra vel cito glabrescentia, subtus praecipue secus costam pilis longiusculis pubescentia; stipulae amplae, intrapetiolares, fimbriatae vel setosae, ferrugineae. Flores axillares, solitarii, subsessiles, bracteis e basi lata abrupte longeque

acuminatis ferrugineo-pilosis suffulti, circiter 5 mm diametro. Calycis lobi lanceolati, ciliati, erecti, corollae tubum aequantes. Corollae lobi ovati, divaricati. Stamina corollae lobis breviora, filamentis filiformibus; antherae introrsae. Fructus oblongo-ovoideus, 6--8 mm longus, calycis lobis coronatus, glaber nudus, 2-coccus, coccis tarde secedentibus, axi persistente nulla.

Seychelles: Mahé; forest of the Mount Sebert Estate, at about 400 m, H. P. Thomasset, 181.

10. **Tristiropsis Ridleyi** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2812. *[Sapindaceae-Melicocceae.]*

A *T. canarioide* Boerl. foliis multo minoribus (an semper?), calyce deciduo et fructu oblongo breviter stipitato differt.

Arbor excelsa, ramis foliisque cito glabrescentibus. Folia bipinnata, pinnis 2 vel 3, 3—8-foliolatis; foliola alterna, breviter petiolulata, coriacea, oblongo-lanceolata, 4—8 cm longa, saepius leviter obliqua, obtusa, supra nitida. Flores ignoti. Paniculae fructigerae parvae, folia vix excedentes. Fructus oblongo-ovoideus, obscure costatus, acuminatus, breviter stipitatus, cum stipite circiter 3 cm longus, lignosus, indehiscens, 4-locularis vel abortu loculis paucioribus; loculi monospermi, intus puberuli. Semina erecta, exalbuminosa; cotyledones carnosae, aequales, radicula minima.

Indian Ocean: Christmas Island, about 200 miles south of the west end of Java; Phosphate Hill, H. N. Ridley, 67.

11. **Stevia Rebaudiana** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2816. *[Compositae-Eupatorieae.]*

Syn.: *Eupatorium Rebaudianum* Bertoni in Boletoni de la Escuela de Agricultura de la Asuncion del Paraguay, vol. II (1899), p. 35.

Species *S. collinae* similis, differt statura graciliore, et foliis glabrescentibus anguste lanceolatis conspicue venosis.

Herba annua (fide *Bertoni*), fere undique obscure puberula. Caules gracillimi, erecti, 30—45 cm alti, praeter inflorescentiam simplices. Folia papyracea, subdisticha, spathulato-lanceolata, 2—4 cm longa, et usque ad 1 cm lata, obtusa, deorsum attenuata, haud distincte petiolata, supra medium crenulata, glabrescentia, subtrinervia et elevato-venosa. Capitula parva, 5-flora, racemoso-corymbosa, corymbis pauciramosis, ramis pedunculisque gracillimis. Involucri bracteae 5, tenues scariosae, angustae, acutissimae, flores fere aequantes. Corolla glandulosa; lobi lati, obscure barbati. Antherae appendice oblonga apice instructae. Achaenia parva, angulata, glandulosa. Pappi setae circiter 20, filiformes, scabridae, quam corollae tubus breviores.

Paraguay: Highlands of Amambai northward to the sources of the Rio Monday, one of the tributaries of the Paraná, in about 55° W. and 25° 30′ S., Bertoni; Gosling.

**Sinowilsonia** gen. nov. W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2817. *[Hamamelidaceae.]*

Genus novum inter *Sycopsin* et *Corylopsin*; a priore foliis papyraceis deciduis, floribus femineis in spicas elongatas terminales dispositis,

sepalis cochleari-spathulatis, et staminodiis 5 sepalis oppositis differt; a posteriore floribus unisexualibus (dioicis?), florum femineorum receptaculo tubuloso-ventricoso et petalis deficientibus recedit.

Flores unisexuales, feminei tantum visi. Receptaculum (calycis tubus sensu auctorum nonnullorum) urceolatum vel tubuloso-ventricosum, ovarium multo superans. Sepala 5, receptaculi ori affixa, cochleari-spathulata, breviter unguiculata. Petala nulla. Staminodia 5, staminiformia, mucronata, sepalis opposita et iis dimidio breviora. Ovarium fere liberum, 2-loculare; styli liberi, exserti, sepala excedentes; ovula in loculis solitaria, ab apice loculorum pendula. Capsula lignescens, sessilis, basi lata, ovoidea, receptaculo supra medium arcte vestita, 2-locularis, 2-sperma, ultra medium loculicide dehiscens, bivalvis; endocarpium corneum, ab exocarpio solutum. Semina oblonga; testa dura, nitida, laevis, basi hilo transverso notata; albumen tenuissimum; embryo rectus, axilis, albumen fere aequilongus; cotyledones planae, amplae; radicula brevissima.

12. **S. Henryi** Hemsl., l. c.

Arbor 3—6 m alta, ramulis florigeris graciliusculis foliisque stellato-puberulis. Folia iis *Tiliarum* nonnullarum similia, tenuia, fere membranacea, alterna, breviter petiolata, late obovata, elliptica vel fere orbicularia, 10—18 cm longa, 6—11 cm lata, acuminata, acuta, basi rotundata vel obscure cordato-lobata, supra demum glabrescentia; venae primariae laterales utrinque 7—9, arcuatae, ut secundariae et tertiariae per totum ambitum in dentes callosos excurrentes. Stipulae lineares, circiter 8 mm longae, citissimo deciduae. Flores masculini ignoti; feminei inconspicui, in spicas terminales simplices breviter pedunculatas cum pedunculo 10—12 cm longas dispositi, numerosi. Receptaculum circiter 6 mm longum, 3 mm latum, extus pilis stellatis multiradiatis, intus pilis longis rectis sericeis dense vestitum. Sepala 1 mm longa. Staminodia 5 mm longa. Styli filiformes, quam sepala dimidio longiores. Spicae fructiferae 15—20 cm longae. Capsulae basi lata affixae, circiter 8 mm longae, receptaculo persistente dense stellato-pubescente, semi inclusae; epicarpium dense strigosum.

China: Hupeh, Hsingshan and Fang; A. Henry, 6559, high hills, Fang, E. H. Wilson, 2021.

The investigation of this interesting new genus has involved the examination of several allied genera, more especially *Distylium* S. et Z. and *Sycopsis* D. Oliv., including a number of unpublished species, and the results are so important as to call for further illustration and description. We have now sufficient material of both of the genera named to admit of the completion of their definitions; this will be done in the next part of the Icones Plantarum. It is certain that the flowers of *Distylium* are not polygamous, and that the male flowers of *Sycopsis* are more highly organised than was supposed. The genus *Sinowilsonia* is named in compliment to Mr. E. H. Wilson, whose excellent collections have thrown light on many doubtful points conected with Chinese plants.

13. **Sciaphila Clemensae** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1907), tab. 2850, fig. 7—14. *[Triuridaceae.]*

Affinis *S. tenellae* Blume, a qua differt pedicellis ascendentibus, bracteolis minoribus, floribus subcorymbosis et stylis ovarium longe excedentibus.

Herba saprophila, tenuissima, glaberrima; caules simplices vel pauciramosi, 6—12 cm alti. Folia pauca, ad squamas minutas redacta. Flores subcorymbosi, 1—2 mm diametro, longiuscule pedicellati, pedicellis capillaribus, unisexuales, superiores masculi. Perianthium utriusque sexus alte 6-fidus, segmentis inappendiculatis. Flores masculi triandri; perianthii segmenta 6, e basi lata abrupte acuminata; stamina divaricata, quam perianthium dimidio breviora, filamentis distinctis, antheris 4-lobatis; pistillodia nulla. Flores feminei carpellis fere maturis 1,5—2 mm diametro, perianthii segmenta lanceolata; staminodia nulla; stylus supra medium lateralis, filiformis, ovarium longe excedens.

Philippine Islands: Mindanao; Camp Keithlay, Lake Lanao, on shaded banks at about 750 metres (Mrs. Clemens).

14. **Corylopsis glandulifera** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2818. *[Hamamelidaceae.]*

*C. spicata*, Hemsl. in Journ. Linn. Soc., vol. XXIII, p. 290, pro parte, non Sieb. et Zucc.

A speciebus omnibus nobis cognitis novellis pilis glanduloso-capitatis inter pilos simplices longissimos parce praeditis differt, ceterum *C. spicatae* arcte affinis, ab ea petalis orbiculari-obovatis recedit.

Frutex vel arbor parva. Folia (juniora ramulorum floriferorum tantum visa) breviter petiolata, oblique ovato-oblonga, 2—5 cm longa, utrinque rotundata, supra parcissime pilosula cito glabrescentia, subtus pilis longis sericeis appressis densis tardius deciduis et pilis paucis erectis glanduloso-capitatis subpersistentibus vestita; venae primariae utrinque circiter 7 crassae, in dentes 2 mm longos excurventes. Stipulae ramulorum floriferorum oblongo-orbiculares, circiter 14—16 mm longae et 1 cm latae, basi biauriculatae, extus glabrescentes, intus dense sericeo-hirsutis. Spicae laxae, graciles, pauciflorae, cum pedunculo 5—7 cm longae. Calyx glaber, lobis ovato-oblongis. Petala late obovato-spathulata, apice rotundata, circiter 6 mm longa. Stamina petalis breviora. Nectaria complanata, bidentata, dentibus acutis, calycis lobes aequantia. Styli glabri. Capsula ignota.

China: Kiangsi; Kiukiang, Maries. Chekiang; Tientai Mountains. at 600—900 m, Faber, 177.

15. **Corylopsis Wilsoni** W. B. Hemsley in Hookers Icon., XXIX (1906), tab. 2819.

Inter species hucusque descriptas *C. multiflorae* proxima, ab illa foliis acutis vel acuminatis, spicis longioribus et petalis lineari-lanceolatis stamina aequantibus recedit.

Frutex vel arbor parva, ramulis foliisque primum stellato-pubescentibus. Folia graciliter petiolata, coriacea, ovato-lanceolata, obovata vel fere elliptica, cum petiolo 2,5 cm longo, 7—15 cm longa, abrupte longeque acuminata, acuta, basi leviter cordata, aequalia, supra cito

glabrescentia, nitida; venae primariae utrinque circiter 9, supra impressae, subtus elevatae in dentes setaceos excurrentes. Ramuli floriferi axillares, saepius (an semper?) folio evoluto unico instructi, 5—7,5 cm longi; foliorum immaturorum stipulae ovato-rotundatae, 14—18 cm longae, per anthesin folia juvenilia occultantes, extus dense sericeotomentosae, intus minus hirsutae; bracteae et bracteolae stipulis similes, minores. Flores glabri. Calycis dentes minuti, fere obsoleti. Petala lineari-spathulata, circiter 5 mm longa. Stamina petalis breviora stylos excedentia, filamentis filiformibus. Nectaria 5, crassa, carnosa, apice truncata vel concava. Ovarium sessile, late affixum, glabrum, parietibus crassis; styli erecti, apice recurvi. Capsula matura non visa, glabra, stylis divergentibus coronata.

China: Western Hupeh, E. H. Wilson, 18.

This species has several characters in common with *C. multiflora* Hance (tab. nostr. 2820, ff. 10–13), including fleshy, truncate nectaries, and a thick-walled ovary. It has elongated, lateral flowering branches bearing one adult leaf, as well as young leaves concealed by the large stipules. In *C. multiflora* the flowering branches bear about three adult leaves, as well as young ones.

*Corylopsis Wilsoni* and *C. multiflora* Hance, differ from the other Chinese and Japanese species in having one or more developed leaves on the lateral flowering branches in addition to the undeveloped ones, which are more or less concealed by their large stipules at the time that the flowers expand. They also differ from the others in the large stipules of the flowering branches being very hairy on the outside, and in having thick, truncate nectaries. *C. manipurensis* Hemsl. (hujus operis, t. 2820, ff. 5 et 6) has a developed leaf on the flowering branches at the time of expansion, but apparently no undeveloped ones.

16. **Corylopsis Henryi** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2820, fig. 14—16.

A speciebus omnibus hactenus cognitis ovario fere libero in tubo calycis incluso differt.

Frutex vel arbor parva ramulis gracillimis glabrescentibus. Folia matura non visa. Ramuli florigeri cum spicis breves; stipulae rotundatae; extus fere glabrae; folia statu valde immaturo tantum visa. Flores omnibus partibus glabri, conferti; bracteae et bracteolae extus fere glabrae. Calycis lobi ovato-oblongi, obtusi, circiter 2 mm longi, tubo paulo longiores. Petala lanceolato-spathulata, 6—8 mm longa, obtusa, 7-striata. Stamina petala aequantia. Nectarii squamae complanatae, bidentatae, dentibus acutis, sepalis breviores. Capsula ignota.

China: Hupeh; Patung, H. Henry, 1444.

17. **Corylopsis manipurensis** W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2820, fig. 5 et 6.

*C. himalayana* var. *manipurensis* Watt, mss.

Species floribus foliis coetaneis, ab omnibus speciebus adhuc descriptis floribus petalo unico tantum instructis recedit.

Frutex ramosissimus (fide Watt) ramulis crebre lenticellatis. Folia (matura non visa) obovata, cum petiolo gracili brevi 6—7 cm longa, acuminata, supra glabra vel citissimo glabrescentia, subtus, praesertim secus venas primarias, pilis longis simplicibus instructa. Stipulae lanceolatae 2—2,5 cm longae, acutae, extus glabrae, intus sericeo-pilosae. Rami floriferi saepissime monophylli, breviter sericeo-pilosi. Spicae absque pedunculo brevi circiter 4 cm longae. Bracteae bracteolaeque utrinque dense sericeae. Flores hirsuti. Calycis lobi ovato-oblongi, brevissimi. Petalum lanceolatum, unguiculatum, circiter 12 mm longum. Stamina 3 mm longa. Nectarii lobi 10, teretes, recurvi. Styli quam petalum quater breviores. Fructus ignotus.

India: Manipur; Sirohifurar, N. E. Ranges, at 1950 to 2250 m, G. Watt, 6434.

**Geopanax** gen. nov. W. B. Hemsley in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2821. *[Araliaceae.]*

Genus novum ex affinitate *Heptapleuri* et *Schefflerae*, differt petalis connatis staminibus et ovarii loculis quam petalis duplo pluribus.

18. **G. procumbens** Hemsl., l. c.

Frutex in rupibus procumbens, praeter inflorescentiam glaber, ramis ultimis crassis, cortice ruguloso. Folia in ramorum apicibus conferta, digitatim composita; petioli teretes, 5—10 cm longi; foliola saepius 8, coriacea, inaequalia, distincte petiolulata, oblonga vel lanceolato oblonga, cum petiolulo 10—17 cm longa, integra, acute acuminata, venis immersis inconspicuis; stipulae circiter 1 cm longae, intra petiolum connatae, acutae. Flores racemoso-capitati; racemi circiter 15 cm longi; capitula circiter 10-flora, sessilia vel inferiora breviter pedunculata. Calycis limbus angustissimus, truncatus. Petala 5, in calyptram deciduam cohaerentia. Stamina 10. Ovarium 8—10 loculare, stylis brevissimis. Fructus deest.

Seychelles: Mahé; Cascade Estate, at 450 metres, growing on and among rocks of rough cliff, H. P. Thomasset, 192.

I am puzzled as to genus of this plant. It belongs perhaps to *Schefflera* as extended by Harms (Engler u. Prantl., Natürl. Pflanzenf. III, 8, p. 35), who includes in it *Sciadophyllum* P. Browne, *Actinophyllum* Ruiz u. Pavon, *Parapanax* Miq., *Agalma* Miq., *Actinomorphe* Miq., *Heptapleurum* Gaertn., *Paratropia* DC., and *Astropanax* Seem.; but I am unable to accept this combination without investigation, though it may be a sound one. *Schefflera digitata* Forst., on which the genus was founded, differs from the plant here described in having a distinctly toothed calyx-limb, free, persistent petals and only five stamens; and *Geopanax* differs from *Heptapleurum*, as limited by Bentham and Hooker (Gen. Plant., I, p. 942), in having connate petals, and in the stamens and cells of the ovary being twice as numerous as the petals. On the whole it is preferable to treat this plant a representing a new genus.

19. **Durandea magnifolia** O. Stapf in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2822. *[Linaceae-Hugonieae.]*

Inter affines foliis ad 30 cm longis chartaceis et inflorescentiis praeter summas parce paniculatas fere omnibus laxe racemosis distincta.

Frutex scandens, uncifer, glaberrimus, ramorum cortice pallido. Folia plerumque late oblanceolata, rarius elliptica, breviter obtuseque acuminata, basi saepius longe attenuata, obscure crenata, ad 30 cm longa, ad 10 cm lata (in eodem ramo magnitudine valde varia), chartacea, nervis lateralibus utrinque 10—12 marginem versus longe prorsus curvatis et arcuato-connectis uti costa subtus valde supra minus prominentibus, reticulatione conspicua; petiolus crassiusculus, 8—10 mm longus. Inflorescentiae terminales et laterales ex axillis foliorum et hinc inde inter folia ortae, illae paniculatae panicula breviter pedunculata parce ramosa, hae laxe racemosae, inaequales, plerumque fasciculatae, 2,5—6 cm longae; bracteae ovatae, acutae, minutae, deciduae; pedicelli 4—6 mm longi. Sepala orbicularia, 3—4 mm diam., pallide vel fusco-viridia, flabellato-nervosa, nervis exsiccando prominulis. Petala dextrorsum vel sinistrorsum contorta, elliptica, subunguiculata, 10 mm longa, 6 mm lata. Stamina glaberrima; filamenta longiora 6 mm longa, tubo 2 mm alto. Ovarium 3-loculare; styli 3 quam filamenta multo breviores. Fructus ignotus.

Borneo: Sarawak; Rejang, Havilands Collector, 2834.

20. **Durandea racemosa** (Vieillard) O. Stapf in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2822.

Syn.: *Penicillanthemum racemosum* Vieillard in Bull. Soc. Linn. Normand., X, p. 6.

New Caledonia: East coast; Wagap mountains, Vieillard, 2163.

21. **Durandea latifolia** (Vieillard) O. Stapf in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2822, p. 2.

Syn.: *Penicillanthemum latifolium* Vieill., l. c.

New Caledonia: East coast; Wagap mountains, Vieillard, 2167.

22. **Durandea Lenormandii** O. Stapf in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2822.

A. *D. serrata* foliis angustioribus (5—10 cm longis, 8—18 mm latis) plerumque acutis, inflorescentiis glaberrimis (haud minute puberulis). sepalis petalisque (in alabastris quidem) albociliatis distincta.

New Caledonia: East coast; on the highest mountains near Wagap, Vieillard, 2224.

23. **Durandea Deplanchei** O. Stapf in Hookers Icon., pl. XXIX (1906). tab. 2822.

A. *D. racemosa*, quacum petalis filamentisque basi pilosis congruit. inflorescentis multo gracilioribus longioribus, 6—15 cm longis, 2,5—3 cm latis, floribus minoribus, i. e. sepalis 2 mm longis, petalis 6 mm longis, distincta.

New Caledonia: East coast; near Canala, Deplanche.

24. **Durandea viscosa** O. Stapf in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2822.

*D. Deplanchei* foliis ad 20 cm longis, 7—10 cm latis, tenuioribus, grossius crenatis, longe petiolatis, i. e. petiolo ad 2 poll. longo, distincta.

New Caledonia: East coast; on hills near Canala, Vieillard, 2339

25. **Durandea Jenkinsii** (F. v. Müller) O. Stapf in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2822.

Syn.: *Hugonia Jenkinsii* F. v. Muell. in Fragm. Phytogr. Austr., vol. V, p. 7.

Australia: Queensland; in woods at Rockingham Bay, Dallachy.

**26. Durandea vitiensis** O. Stapf in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2822.

*D. Jenkinsii* affinis, sed foliis minus coriaceis, inflorescentis gracilioribus ad 12 cm longis, plerumque 2,5 cm latis, stylis antheras multo superantibus distincta.

Fiji: Without precise locality, Storck, 41.

27. **Durandea parviflora** O. Stapf in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2822.

Affinis *D. vitiensi*, partibus junioribus minute puberulis, paniculis ovoideis, ad 7,5 cm longis et 5—7,5 cm latis, floribus minoribus, sepalis 2 mm longis, petalis 5 mm longis distincta.

Solomon Islands: Probably on New Georgia, Officers of H. M. S. Penguin.

**Elaeophorbia** gen. nov. O. Stapf in Hookers Icon. pl., XXIX (1906), tab. 2823. *[Euphorbiaceae-Euphorbieae.]*

Genus novum *Euphorbiae* L. affinis, sed fructo drupaceo distincta.

Cyathium sessile, semiglobosum, regulare, 5-lobum, lobis membranaceis in alabastro imbricatis brevibus perlatis minute denticulatis, glandulis 5 aequalibus carnosis transverse oblongis integris cum lobis alternantibus. Flores ♂ in fasciculos 5 cyathii lobis oppositos dispositi, perianthio destituti; bracteolae tenues, fimbriatae, inter se magnis minusve connatae, involucelli more florum ♂ glomerulos cingentes. Stamen 1; filamentum breve, crassum, cum pedicello tenui articulatum; anthera erecta, loculis distinctis ellipsoideis longitudinaliter dehiscentibus. Flos ♀ in cyathii centro 1, brevissime pedicellatus, perianthio destitutus. Ovarium 3-loculare; stylus brevissimus, crassus; stigmata 3, parva, 2-loba, profunde sulcata; ovula solitaria, ex apice loculi pendula, funiculo caruncula minuta annuliformi mox marcescenti instructo. Fructus drupraceus; exocarpium carnosum, crassum; putamen osseum 3-loculare, tenuiter 3-sulcatum sulcis in dorso loculorum sitis, inter sulcos sub apice minute perforatum, basi apertum, exsiccando haud vel tardissime dehiscens, sed ictu vel pressione (e. g. sub germinatione) saepe in valvas 3 loculicide solutum, valvis osseis haud elasticis basi integris vel minute bifidis intus medio septum sulcatum durum gerentibus, sulco in foramen abeunte; axis tenuis, triangulata, post putamen dilapsum libera. Semina 3, vel abortu 2—1 oblongo-ellipsoideum, ecarunculatum; testa tenuiter crustacea; albumen oleagineo-carnosum, copiosum. Embryo semine paulo brevior; cotyledones ellipticae, basi-cordatae, crassiusculae; radicula brevis. —

Arbores vel frutices glaberrimi omnibus partibus latice acridissimo repletis, ramis primo obtuse angulatis vetustis uti trunco teretibus cortice tenui confragoso tectis, lignum subspongiosum. Folia crassa, carnosa, versus apices ramorum approximata, stipulata; stipulae post folia lapsa ad cicatricum latera in spinas conicas ecrescentes. Cyathia in axillis foliorum summorum in dichasia simplicia vel composita disposita, bracteis oppositis carnosis saepe geminiferis suffulta.

Species unica in Africa occidentali indigena.

28. **Elaeophorbia drupifera** (Thonn.) Stapf, l. c., tab. 2823, p. 2.

Syn.: *Euphorbia drupifera* Thonn. in Schum. and Thonn., Beskr. Guin. Pl. p. 250; Pax in Engl. Bot. Jahrb., vol. XXXIV, p. 68. *E. Renouardi* Pax in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, vol. VIII, p. 61.

Arbor ad 15 m alta; truncus inermis, cinereus; rami crassi, juniores succulenti, primo 4–6 angulati. Folia obovato vel interdum obcordato-cuneata, 6–20 cm longa, 4—7,5 cm lata, nervis lateralibus paucis obscuris perobliquis; petiolus brevissimus vel ad 10 lin. longus, validus. Pedunculi 2,5—4 cm longi. Cyathium viride, 8—12 mm diam. Drupa forma et magnitudine admodum varia, cerasum vel olivam vel nucem juglandis referens, viridis, ad 5 cm longa, obtusissima vel acuta; putamen globosum vel globoso ellipsoideum, sectione transversa orbiculari vel subtrigona, ad 14 mm longum, ad 10 mm diam. Semina fusca vel fusco-grisea, laevia, haud nitida.

Upper Guinea: Gold Coast; common in the Accra plains, W. H. Johnson, 605, 1053; Kpong, Farmar, 480; without precise locality, Thonning. Dahomey; near Porto Novo, and in other localitis E. Poisson.

The generic differences between *Euphorbia* and *Elaeophorbia* lie entirely in their fruits, the fruit of *Euphorbia* being a capsule which breaks up into 3 cocci, each coccus dehiscing loculicidally and elastically from below, whilst the fruit of *Elaeophorbia* is a drupe with a hard stone which under pressure, possibly also by excessive drying, may break up into three perfectly inelastic valves bearing the hard and narrow septa along their middle line. The septa possess a groove, corresponding to the angles of the axis, which passes into the pores traversing the valves some distance below the apex. In the growing fruit these pores are filled with vascular strands passing from the axis to the exocarp; in the germination stage they evidently act as channels for the conveyance of water to the seeds. The larger pore at the base of the stone originates in a similar way be the decay of a portion of the tissue, and no doubt fulfils a similar function.

# LXXVI. Neue Arten aus: Komarow, Flora Manshuriae. II.

(Act. hort. Petrop., XXV, 2 [1907], pp. 335—853.)

---

1. *Scutellaria scordifolia* Fischer a. **subglabra** Komarow, l. c., p. 344.

Foliis supra glabris, subtus impresso-punctatis et secus nervos hispidulis.

Manshuria.

2. **Scutellaria angustifolia** (Regel) Komarow, l. c., p. 345, tab. IV.

Syn.: *S. galericulata γ. angustifolia* Regel Ussuri, No. 388.

Rhizoma tenue repens, caules erecti solitarii simplices vel ramis nonnullis adpressis praediti, quadrangulares, folia plus minus dense puberula vel glabrata subsessilia oblonga apice attenuato-rotundata, basi subhastata integrifolia, flores axillares pauci coeruleo violacei, corolla puberula tubo incurvo, fauce ampliato, nuculi minutiuscule cristati; species *S. hastatae* quam *S. galericulatae* magnis affinis.

In provinciis Ussuriensi, Amurensi, Kirinensi, Mukdenensi (parte orientali) et in Korea septentr. in pratis paludosis et in paludibus hic inde crescit.

3. **Scutellaria moniliorrhiza** Komarow, l. c., p. 346, tab. IV.

Rhizoma album tuberculato-moniliforme repens, caulis solitarius simplex vel rarius a basi adpresse ramosus quadrangulus, folia breviter petiolata cordato ovalia crenata acutiuscula glabrata vel sparse puberula vel pilosula, subtus densissime punctulata, saepe violacea, nervis albis impressis, calyx sparse pilosus, corolla coeruleo-violacea, 3 cm circiter longa, circiter 15 mm lata ad faucem brevissime puberula vel subglabra.

*S. scordifoliae* peraffinis sed rhizomate et floribus multo ampliatis bene primo aspectu differt; nucula matura ignota.

In Korea septentr. in declivibus saxosis ad fontes gregatim hic inde crescit.

4. *Calamintha chinensis* Benth. var. **grandiflora** Max. f. *umbrosa* Komarow, l. c., p. 376.

Specimina caulibus elongatis debilibus, foliis minutioribus, tenuioribus, inflorescentia minus compacta, floribus paucioribus, pube parum evoluto.

Manshuria.

5. *Thymus Serpyllum* L. var. *Przewalskii* Komarow, l. c., p. 379.

Suffruticosa, ramis crassioribus lignosis procumbentibus, ramulis adscendentibus numerosis densissime foliatis patule hirtulis vel subvillosis approximatis, foliis subsessilibus basi cuneatis ellipticis vel oblongis dense punctatis subnudis vel basin versus puberulis, verticillastris pluribus dense congestis, calycibus intus longe barbulatis. A. clar. R. Maack. et N. Przewalski in litoribus arenosis lacus Chan-chai copiose crescens lecta.

In Manshuria tota (rossica, chinensi, koreensi) in glareosis ripariis, in declivibus saxosis apricis et in arenosis sparse vel gregatim hic inde occurrit.

6. **Lycopus Maackianus** (Maxim.) Komarow, l. c., p. 381.

Syn.: *L. sinuatus* (non Ell.) Regel Ussuri, no. 381; — *L. lucidus* var. *Maackianus* Maxim. in Herder Bull, Nat. Moscou, XLI, 1—130; Korsh. Acta H. P. XII, 376.

A *L. lucidi* formis humilioribus quibus affinis differt foliis heterophyllis, infimis pinnato-incisis vel pinnato-dentatis, mediis acutiuscule paucidentatis, superioribus integerrimis vel acute denticulatis (dentibus paucioribus minutis) omnibus subsessilibus lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis, bracteis angustis acuminatis aristatis verticillastra pauciflora superantibus, dentibus calycinis angustioribus longius aristatis, calyce glaberrimo, staminodiis linearibus, nuculis latioribus, fossa dorsali orbiculata et non oblonga; statura omni multo humiliore tenuiore sobolis longissimis filiformibus viridibus vel purpureis.

In Manshuria tota (rossica, chinensi, koreensi) in pratis paludosis ad ripas rivulorum, fluviorum et lacuum satis saepe occurrit.

7. *Mentha daurica* Fischer forma **sobolifera** Komarow, l. c., p. 384.

Caule mediocri basi soboles longissimos paucifoliatos emittente, apicem versus ramoso, foliis minoribus, verticillastris apicalibus, corollis roseo-violaceis.

Manshuria: In prov. Amur., Ussur. et Kirinensi.

8. *Mentha daurica* Fischer forma **umbrosa** Komarow, l. c., p. 385.

Caule elato, rarius basi sobolifero, ad angulos crispe puberulo, simplici, foliis multo majoribus atque longioribus, verticillastris omnibus axillaribus laxioribus, corollis pallidis albidis vel violaceis.

Manshuria: In prov. Amur., Ussur. et Kirinensi.

9. *Elsholtzia cristata* Willd.

Forma **saxatilis** Komarow, l. c., p. 390.

Foliis obscure viridibus rigidioribus, bracteis densis intense violaceis, statura humiliori.

Forma **ruderalis** Komarow, l. c., p. 390.

Foliis laete viridibus amplioribus tenuibus, bracteis laxioribus viridibus, statura elatiori.

Manshuria tota.

10. **Scrophularia Grayana** (Maxim. in sched.) Komarow, l. c., p. 416.

Syn.: *S. áata* Asa Gray in Mém. Amer. Acad. N. S., VI, 401 (1858—59), Fr. Schmidt Sachal., no. 338; Maxim. Fragm. 37; Franchet Japon., I, 342.

In prov. Mukden parte orientali occurrit.

11. **Limnophila trichophylla** (Komarow) Komarow, l. c., p. 421, tab. V, fig. 1—4.

Syn.: *Ambulia trichophylla* Kom. in Act., H. P. XVIII, p. 429.

In provincia Kirin in valle basaltica Schitu-diensa in aquis stagnantibus solo saxoso crescit.

12. *Pedicularis resupinata* L.

Forma a. **umbrosa** Komarow, l. c., p. 449.

Foliis tenuioribus sparse obscure pilosis.

Forma b. **ramosa** Komarow, l. c., p. 449.

Caule elatiore firmiore multo majus ramoso, foliis crassiusculis firmis, omnino glabra.

Forma c. **pubescens** Komarow, l. c., p. 449.

Caulibus foliisque dense molliter puberulis.

Manshuria tota.

13. *Viburnum Sargenti* Köhne.

Forma 1. **puberula** Komarow, l. c., p. 511.

Ramulis junioribus, petiolis et foliorum pagina inferiore dense velutino-puberulis (pube simplice stellata immixta).

Forma 2. **glabra** Komarow, l. c., p. 511.

(*Calvescens* auct.) tota glaberrima.

Manshuria.

14. *Actinostemma lobatum* Maxim.

Forma a. **longiloba** Komarow, l. c., p. 548.

Foliis basi auriculato hastatis 3—5 lobis.

Forma b. **subintegra** Komarow, l. c., p. 548.

Foliis basi auriculato cordatis repando dentatis.

In Manshuria fere tota (ross., chin., Koreensi) ad ripas fluviorum et lacuum in phragmitetis alte scandens hic inde occurrit.

15. *Schizopepon bryoniaefolius* Maxim. var. *β.* **paniculata** Komarow, l. c., p. 550.

Floribus masculinis numerosissimis racemoso paniculatis, corollae 5 mm in diametro lobis deltoideo-acuminatis maculis minutiusculis et papillis rubris ornatis, floribus femineis hermaphroditis axillaribus solitariis, vel in racemum brevem 2—5-florum coalitis; caeterum cum typo congruit. Inde character genericum mutandum et a *Gynostemmate* solum staminibus 3 (non 5) et fructibus dehiscentibus differt. *Sch. dioicus* Cogn. nostro maxime affinis nisi identicus est.

Legi anno 1897 ad ripas fl. Jalu in Korea septentr. et in Manshuria finitima.

16. *Adenophora marsupiiflora* Fischer var. **jaluensis** Komarow, l. c., p. 560.

Caule brevissime puoerulo, foliis sublinearibus, panicula ramosissima, pedunculis filiformibus, stylo corolla duplo longiore.

Manshuria in valle fl. Jalu, districtu oppidi Kapsan.

17. *Heteropappus hispidus* Less.

Forma 1. **longeradiatur** Komarow, l. c., p. 587.

*Galatella Meyendorffii* Rgl. et Maack. capitulis isopappis, ligulis disci diametrum duplo vel triplo superantibus, lilacinis, foliis caulinis lanceolatis, radicalibus et ramealibus raro dentatis; crescit in rupibus vel in declivibus saxosis.

Forma 2. **disciflorus** Komarow, l. c., p. 587.

Ligulis brevissimis vel nullis, capitulis numerosissimis parvis, ramulis densissime foliatis. Crescit in arenis ripariis; raro occurrit.

Forma 3. **sibiricus** Komarow, l. c., p. 587.

Capitulis isopappis, ligulis coeruleis disci diametrum sesqui vel duplo longioribus, ramulis floriferis elongatis tenuibus bracteatis, bracteis lanceolatis parvis; foliis saepe sublinearibus. Crescit in pratis siccioribus vel in fruticetis pinetis et ad ripas fluviorum.

Forma 4. **decipiens** (Maxim. pro spec.) Komarow, l. c., p. 587.

Capitulis iso vel heteropappis, ligulis coeruleo-violaceis disci diametrum subsuperantibus, foliis ramealibus oblongis lanceolatis tenuiter acuminatis. Crescit in pratis et declivibus siccis montanis vel ripariis.

Forma 5. **tymifolius** Komarow, l. c., p. 588.

Capitulis isopappis, caule ramosissimo, ramulis adpressis densissime foliatis, foliis parvis linearibus capitulis minoribus.

In Manshuria tota (ross., chinensi, koreensi) in pratis siccis ripariis vel montanis, in rupibus vel declivibus saxosis, in glareosis vel arenosis ripariis et in pinetis copiose occurrit.

18. *Erigeron acer* L. var. **manshuricus** Komarow, l. c., p. 610.

Caule robustiore hispido, foliis inferioribus petiolatis saepe irregulariter dentatis, superioribus approximatis, pedunculis elongatis tenuibus racemo saepe composito multifloro ab *E. acre* europaeo disgnoscenda atque pappo colorato vel amplo, capitulis majoribus vel minoribus, hispiditate varians.

In Manshuria tota (ross., chin., koreensi) in quercetis.

19. *Inula linariifolia* Turcz.

Forma **simplex** Komarow, l. c., p. 624.

Caule humili 1—4 cephalo, capitulis sessilibus.

Manshuria.

20. *Inula britannica* L.

a) **sublanata** Komarow, l. c., p. 626.

Caulibus foliis pedunculis involucri squamis sublanato-villosis, capitulis circiter 2 cm in diam., foliis regulariter denticulatis vel integris (specim. Maximovicziana), corymbo 2–5cephalo.

b) **japonica** (Miquel pro spec.) Komarow, l. c., p. 626.

Caule elato (ad 0,7—1 m) pedunculisque adpresse puberulo, foliis fusco-viridibus multo latioribus subglabris, corymbo composito 5—12 cephalo.

c) **chinensis** (Rupr. pro spec.) Komarow, l. c., p. 626.

Caule foliisque supra subglabris, capitulis minoribus, 1—8: humilis vel elata.

d) **ramosa** Komarow, l. c., p. 626.

Caule elato apicem versus valde ramoso, panicula polycephala (12—30), omnis adpresse villosiuscula (specimina Przewalskiana).

In Manshuria tota (ross., chin., koreensi) ad ripas fluviorum et in pratis, gregatim vel sparse ubique fere occurrit.

21. *Bidens tripartita* L. forma **limosa** Komarow, l. c., p. 632.

Differt caule humili simplici, foliis indivisis oblongo-lanceolatis dentatis, capitulis 1—3 multo angustioribus bracteis amplioribus foliaceis, achaeniis longioribus ut in typo biaristatis.

Manshuria: E valle fl. Czaschin-gan adest forma caule adscendente elato, caeterum congrua, e valle fl. Jalu prope Po-pen forma altera humilis foliis tripartitis.

22. **Chrysanthemum Pallasianum** (Fischer) Komarow, l. c., p. 645.

*Artemisia Pallasiana* Fischer, Regel Ajan, no. 162. — *Tanacetum Pallasianum* Trautv. et Mey. Fl. Ochot., no. 190; Maxim. Prim. 163; Fr. Schmidt Amg. Bur., no. 219; Regel Ussuri, no. 277. — *Pyrethrum Pallasianum* Maxim. Mél. Biol., VIII, 514.

Manshuria: In prov. Amur., Ussur. et Austro-Ussuriensi.

23. *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. form. **sericea** Komarow, l c., p. 653.

Tota sericeo-incana puberula. E provincia Zizikar adest.

24. *Artemisia japonica* Thunbg. *β.* **manshurica** Komarow, l. c., p. 656.

Foliis caulinis pinnatis, laciniis late linearibus vel lineari-lanceolatis saepe tridentatis. caulibus hieme evanescentibus, surculis sterilibus dense foliatis erectibus bene evolutis, panicula contracta angusta.

Manshuria.

25. *Artemisia Dracunculus* L. forma **minor** Komarow, l. c., p. 658.

Caule solitario tenui, foliis angustioribus et multo quam in typo minoribus, panicula contracta.

Manshuria: In prov. Amurensi in parte ejus occidentali tantum occurrit.

26. *Artimisia sacrorum* Ledeb. *β. intermedia* Ledeb. forma **discolor** Komarow, l. c., p. 664.

Foliis supra glaberrimis obscure viridibus, subtus dense niveo-tomentosis, involucris subincanis vel canescentibus, lobi foliorum angustiores atque acutiores quam in forma praecedenti. panicula multo laxior.

Manshuria: Legi ad ripam fl. Jalu.

Forma **nivea** Komarow, l. c., p. 664.

Foliis et supra niveo-tomentosis, lobis latioribus, panicula foliis numerosis lineari-lanceolatis instructa, ramis superioribus et involucris niveis, tota major atque luxurians.

Manshuria: Legi ad ripam fl. Jalu.

27. *Artemisia sacrorum* Ledeb. *γ. minor* Ledeb.

Forma **discolor** Komarow, l. c., p. 664.

Caulibus tenuioribus, panicula contracta vel laxa, foliis brevipetiolatis ad 5 cm longis et 2 cm latis, supra obscure viridibus, subtus cano vel niveo tomentosis, involucris subglabris.

Manshuria: Legi ad fl. Jalu.

Forma **vestita** Komarow, l. c., p. 664.

Foliis brevioribus incano tomentosis, involucro niveo-tomentoso (an cum *A. vestita* Wall. identica?).

In Manshuria tota (ross., chin., koreensi) in rupibus saxosis vel argillosis et ad ripas fluviorum hic inde abunde crescit.

28. *Artemisia vulgaris* L. *α.* **selengensis** (Turcz. pro spec.) Komarow, l. c., p. 673.

Forma **serratifolia** Komarow, l. c., p. 673.

Foliorum laciniis grosseserratis.

Manshuria.

29. *Artemisia vulgaris* L. *δ.* **integerrima** Komarow, l. c., p. 673.

Foliis caulinis omnibus integerrimis longissime lanceolatis rectis vel subfalcatis (ad 17 cm longis) subtus cano-tomentosis supra glabris viridibus, panicula foliosa ampla, contracta, capitulis numerosissimis.

Manshuria: Ad ripas fluvii Labacho Sungari influentis, districtu Kivin.

30. *Artemisia vulgaris* L. *ε.* **viridissima** Komarow, l. c., p. 673.

Foliis caulinis integris oblongo lanceolatis margine acute serrulatis supra glabris subtus parcissime breviter tomentosis viridibus, panicula ramis interruptis adpressis capitulis latioribus majoribus.

In Korea septentr. ad trajectum Zatan-ien in silva laricina ad viam legi 25 Julio 1897.

31. *Artemisia vulgaris* L. *ζ.* **verbenacea** Komarow, l. c., p. 673.

Humilis, caule basi adscendente simplici, foliis petiolatis pinnatifidis ad 3 cm solum longis, segmentis obdeltoideis vel lanceolatis umi-bidentatis acutis subtus tomentosis supra glabris, panicula angustissima basi interrupta, capitulis floccosis vel tomentosis parvis.

Manshuria: Legit ad litora maritima peninsulae Guan-dun A. Gudzenko.

32. *Artemisia vulgaris* L. *η.* **minor** Komarow, l. c., p. 674.

Caule humili, foliis pinnatipartitis, laciniis cuneatis vel lanceolatis, hic inde dentatis, panicula contracta.

Manshuria.

33. **Petasites saxatilis** (Turcz.) Komarow, l. c., p. 684.

Syn.: *Nardosmia saxatilis* Turcz. Fl. Baic. Dah., II, 4; Ledeb. Fl. Ross., II, 466; Fr. Schmidt Amg. Bur., no. 199. — *N. laevigata subfaeminea* DC. Prodr., V, 205. — *Tussilago saxatilis* Turcz. pl. exsicc.

34. *Ligularia jaluensis* Komarow var. **rumicifolia** Komarow, l. c., p. 696.

Foliis hastatis aequaliter serratis, lobis rotundatis, capitulis minoribus a typo diversa.

Manshuria: In valle J-cze-sun-che in via inter Omoso et Kirin anno 1896 legi.

35. **Ligularia Schmidtii** (Maxim.) Komarow, l. c., p. 697.

Syn.: *Senecillis Schmidtii* Maxim. Mél. Biol., VIII, 16 (1871). — *Senecio Schmidtii* Franchet Japon., I, 246; Bull. Soc. Botan. de France. 1892, 291; Forbes and H., I, 457.

Manshuria: In prov. Austro-Ussur., Kirin., Mukdenensi (parte orient.) et in Korea septentr.

36. *Atractylis ovata* Thunbg.

Forma c) **ternata** Komarow, l. c., p. 716.

Foliis amplioribus ternatis, in Manshuria omnium vulgatissima, foliolis ovatis vel lanceolatis ad 14 cm longis.

Forma d) **pinnatifolia** Komarow, l. c., p. 716.

Foliis 5—7 pinnatis, foliolis sessilibus, vel minoribus subpetiolulatis.

Forma e) **lyratifolia** Komarow, l. c., p. 716.

Foliis sinuato grandidentatis subpinnatis ambitu oblongo, superioribus simplicibus oblongis, omnibus sessilibus; crescit ad fines occidentales regionis.

Habitu omnes diversissimae sed corymbis similibus facile identificatae.

In Manshuria tota (rossica, chinensi, koreensi), in quercetis, in fruticetis vel ad margines silvarum ubique abunde crescit.

37. *Saussurea japonica* DC. *γ.* **subtomentosa** Komarow, l. c., p. 729.

Foliis ternatis, lobis lineari lanceolatis, acuminatis apicem versus incumbente-denticulatis supra glabris, subtus niveo vel cinereo-tomentosis.

Manshuria: Legit N. Semenov, ad stationem Chai-lin.

38. *Saussurea japonica* DC. *δ.* **dentata** Komarow, l. c., p. 729.

Foliis inferioribus et medianis pectinato grosse dentatis, superioribus lanceolatis acuminatis.

Manshuria: Legi in prov. Kirin et ad ripas fl. Jalu.

39. **Saussurea sinuata** Komarow, l. c., p. 735, tab. XIV.

*Saussurea* (*Benedictia*) caule gracili glaberrimo recto simplici ad 0,6 m alto oligocephalo, foliis caulinis petiolaribus glaberrimis oblongo ovatis vel ovatis breviter acuminatis basi cordatis, margine profunde sinuato, lobis rectis acutis bi-tridentatis, dentibus setoso acuminatis, lobo superiore multo majore regulariter dentato, dentibus subincumbentibus setoso acuminatis, foliis superioribus lanceolatis vel linearibus; anthodiis 1—5, pedunculis breviter puberulis rectis vel patentibus, involucro obconico viridiusculo ad 18 mm longo, squamis ovatis vel oblongis puberulis vel arachnoideis, cuspide elongata angusta 5—8 mm longa recurva viridi adnatis, corollis pallide roseis, receptaculo paleato, pappo corollae aequilongo.

A proxima *S. grandifolia* Maxim. var. *β. tenuior* vel *Raddeana* Herder et *δ recurvata* Maxim. foliis profunde sinuatis (fere pinnato-lobatis), anthodiis angustioribus, pappo longiore, squamarum appendicibus longioribus satis, habitu autem longissime, differt.

Manshuria: In provincia Kirin, in silvis umbrosis gregatim occurrit.

40. **Anemone Siuzevi** Komarow, l. c., p. 814.

Syn.: *A.* sp. Kom. in Flora Manshuriae, II, 270, no. 695.

Rhizoma breve obliquum, folia radicalia duo longepiolata caulinis aequantia, omnia tripartita segmentis petiolulatis profunde pinnatim vel palmatim 3—5 incisis, segmentulis cuneatis serius sublinearibus acutis apicem versus paucidentatis, pilis sparsis rigidis sparse adnatis, petioli

et nervi primarii subtus rigidiuscule pilosi. pedunculis floralibus binis vel ternis pilosis, sepala 5 alba ovalia. carpelli sparse puberuli vel pilosi stylo longiusculo incurvo.

Manshuria.

---

## LXXVII. **Decades plantarum novarum. VIII—X.**

Auctore *H. Léveillé.*

(Originaldiagnosen.)

71. **Hypericum Taqueti** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rhizomatosum, glabrum et eglandulosum; caule tenui (35—40 cm), tetraptero, stricte et appresse ramoso; folia minima, sessilia, eminenter infra nervata, ad lentem perforata; inflorescentia multicymosa; flores parvi, sepala 5, tribus lineis pellucidis notata, petalis, staminibus et stylis multo longiora; petala inconspicua; styli 3; capsula tricostata.

Corea: in humidis Quelpaert, augusto 1907; no. 1793 (Urb. Faurie).

72. **Hypericum Yabei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Affine *H. geminifloro* stylo unico; a quo tamen abunde differt caule tetraptero, foliis rubescentibus conspicue punctatis, amplexicaulibus.

Corea: in herbidis Quelpaert, aug. 1907; no. 1792 (Urb. Faurie).

73. **Rubus ampelophyllus** Lévl., nov. spec.

Rami flexuosi, 2—4-lineati, fere inermes; folia maxima (12—15 cm × 8—10 cm), illa *Vitis viniferae* referentia, 3—5 loba, lobis acutis inaequaliter sinuato-dentatis, supra viridia, parce et passim hispida, subtus pallidiora ad nervos puberula petiolata, petiolo aculeolato; flores in cymas paucifloras dispositi, interdum in axillis solitarii; pedicelli pubescentes; sepala extus atro-viridia glabra, intus tomentosa acuminata; petala unguiculata, obovata, obtusa, striata, ad basim et ad nervum primarium pubescentia; stamina petalis multo breviora; styli staminibus breviores.

Corea: Quelpaert (Urb. Faurie).

Affinis *R. Tanakae* sed ab illo petiolis limbo brevioribus certe diversus.

74. **Rubus diamantina** Lévl., nov. spec.

Humilis, 30—35 cm altus; rami dense aculeolati; folia 3-foliolata; foliola terminali majore excepto sessilia supra viridia et villosa, subtus incano-tomentosa, nervis aculeolatis rubris, grosse et inaequaliter dentata, margine ciliata; petiolis glandulosis et dense aculeolatis, 1—2 cm longis; pedunculis longe et spisse aculeolatis et glandulosis; glandulis longe pedicellatis; flores 1—3 dispositi; sepalis viridibus et pubescentibus abunde aculeolatis, in acumen longum et glandulosum productis; petala obovata obtusa, striata, calice breviora; stamina curta; styli in unum tomentosum, staminibus duplo longius coaliti; stigmate tomentoso, capitato, 3—4 emarginato.

Corea: in petrosis montis des diamants, 1000 m, rare; 24 junio 1906; no. 301 (Urb. Faurie).

Planta omnino insignis ad *R. coreanum* et *pungentem* calice aculeolato se referens; *R. parvifolio* foliis subtus tomentosis affinis et *R. phoenicolasium* glandulis et aciculis in memoriam revocans.

75. **Rubus pseudo-saxatilis** Lévl., nov. spec.

Flexuosus; folia longe petiolata, 3–5 pinnata; foliola ovata petiolata, impari majore longius petiolato, ad basim subcordata, ciliata, dentibus grossis et mucronatis; subtus pallidiora; inflorescentia brevissima, pilis longis et albidis conspersa; flores parvi et cymosi; sepala utrinque dense hispida, margine albida, acuminata; petala orbicularia, abrupte ad basim contracta, sepalis breviora; stamina petalis breviora; styli staminibus longiores petala acquantes.

Corea: Quelpaert, junio 1907; no. 1587 (Urb. Faurie).

Differt a *R. saxatili* foliolo impari longe petiolato et ramo florifero non e cespite sed e ramo folioso enascente.

var. **Kouytchensis**, var. nov.

Folia ad basim cuneata; sepala angustiora nec albo marginata; flores roseo-rubri. An species propria?

China: Kouy-Tcheou: Pin-Fa, 3 maio 1902; no. 1256 (Jul. Cavalerie).

76. **Rubus quelpaertensis** Lévl., nov. spec.

Robustus, aculeatus; rami rotundi, rubri; folia petiolata, pinnata, 5-foliolata; foliola (impari petiolato) subsessilia, cuneata basi excepta, profunde et argute dentata, nervis proeminenter utrinque appresse hirtis exceptis glabra; inflorescentia corymbifera: pedunculi divaricati, pubescentes necnon parce glandulosi; sepala patentia, pubescentia, margine albido-tomentosa, intus tomentosa, ad apicem glabra; staminum filamenta glabra, filiformia ad basim dilatata; styli glabri, stigmate integro; fructibus demum nigris, pubescentibus.

Corea: in dumosis Quelpaert, Tarde flores et fructus emittit. Junio 1907; no. 1584; julio 1907; no. 1585 (Urb. Faurie).

77. **Rubus schizostylus** Lévl., nov. spec.

Rami rubescentes, glabri, aculeati; folia 3-foliolata; foliola orbicularia, impari majore et remoto; paria subsessilia, supra glabra subtus cinerea et in nervis tantum et margine hirta, pilis appressis albis; flores in racemos foliatos refractos vel divaricatos dispositi; pedunculi bracteati, foliorum petiolis longiores, aculeati; sepala parce aculeolata, pubescentia et acuminata, intus tomentosa, in acumen nigrum et glabrum producta; stamina brevia; styli liberi, glabri, staminibus duplo longiores, stigmate bifido.

Corea: Quelpaert, julio 1907; no. 1590 (Urb. Faurie).

78. **Rubus Vanioti** Lévl., nov. spec.

Rami aculeati; folia simplicia, carpinifolia, nervo medio subtus pubescente et parce aculeolato, glabrescentia; flores solitarii subsessiles vel etiam sessiles; sepala viridia, utrinque villosa, acuminata akaenia alveolata, villosa.

Corea: Quelpaert in sepibus prope Hong-No, junio 1907; no. 1577 (Urb. Faurie).

79. **Pieris coreana** Lévl., nov. spec.

Affinis *P. lucidae* et *P. divaricatae*; a quibus differt filamentis staminum ad basim villosis, aequantibus cornua bifida quae sunt antheris duplo longiora; differt insuper a *P. divaricata* foliis multo minus acuminatis.

Corea: Quelpaert, secus torrentes, julio 1907; no. 1866 (Urb. Faurie).

80. **Pieris Fauriei** Lévl., nov. spec.

Affinis etiam *P. divaricatae* a qua distinguitur sequentibus notis: folia subtus glauca; filamenta staminum tota villosa, cornu unico triangulari antheram aequante munita.

Corea: Quelpaert, in petrosis silvarum, junio 1907; no. 1865 (Urb. Faurie).

81. **Euphorbia Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta humilis (10 cm); caule simplici; folia buxiformia, sessilia alterna; umbella 5-radiata, radiis brevibus; folia umbellaria conformia, radio breviora; floralibus orbicularibus, liberis; capsulae verrucosae, pedicellatae.

Corea: Hallaisan, 2000 m, rara, jul. 1907; no. 1978 (Urb. Faurie).

var. **filiformis** Lévl., nov. var.

Caules filiformes 40 cm longae, nudae et decumbentes.

Corea: Hallaisan, 1800 m, oct. 1907; no. 370 (Taquet).

82. **Euphorbia octoradiata** Lévl. et Vant., nov. spec.

Glabra, multicaulis, nec raro biumbellata; caules foliis caducis nudi; folia parva, obovata obtusa; umbellaria rhomboidalia, obtusa; floralia obovata; umbellae 8-radiatae, radiis dichotomis; capsulae leves et pedicellatae; flores solitarii in dichotomiis enascentes.

Corea: in petrosis littoris Quelpaert, julio 1907; no. 1979 (Urb. Faurie).

83. **Euphorbia Takouensis** Lévl. et Vant., nov. spec.

Glabra, pluricaulis et heterophylla; folia inferiora linearia, superiora lanceolata; umbellaria rhomboidalia, floralia cordato-orbicularia, umbella 4-radiata; capsulae atratae, leves et pedicellatae; semina nigra, levia, ovata et carunculata.

Corea: Taikou in agris, 30 maio 1906; no. 893 (Urb. Faurie).

84. **Euphorbia Taqueti** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta glabra et multicaulis; caules squamis ad basim muniti; folia ovata, translucida, obtusiuscula; umbellaria conformia; floralia perfecte cordiformia, triangularia; umbella 5-radiata, radiis dichotomis; capsulae leves, subsessiles.

Corea: Quelpaert, in silvis, jul. 1907; no. 1980 (Urb. Faurie).

Affinis *E. Esquirolii* quae discrepat foliis acuminatis.

85. **Ficus Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami valde rugosi, rubescentes, verrucosi et contorti; folia supra decolorantia, livida, subtus tomentosa, eminenter reticulata, venis intricatis, nervo marginali conspicuo, margine revoluto, petiolo 1 cm longo; fructus saepissime sessiles, globosi, pruinosi, magnitudine pruni.

Corea: Quelpaert, in petrosis secus torrentes, Hong-No et in dumosis oct. 1906, aug. et oct. 1907; no. 895 et 1993 (Urb. Faurie); no. 316 (Taquet).

86. **Ficus pseudo-piriformis** Lévl. et Vant., nov. spec.

Glabra; folia (12—14 cm × 4 cm) lanceolata, acuminata, subtus glauca, integra, ad basim truncata vel subcordata, longe petiolata (4 cm), nervi alterni, conspicui, nervis incompletis immixtis; fructus piriformes, in caudam 1 cm longam et bracteatam desinentes, cerasi magnitudine pedunculati (1 cm).

Corea: Quelpaert, Hong-No, secus torrentes, jul. 1907; no. 1991 et in petrosis jul. 1907; no. 2024 (Urb. Faurie).

87. **Ficus Taqueti** Lévl. et Vant., nov. spec.

Folia subtus coeruleo-viridia (12—20 cm × 3—10 cm) multum variantia, sed integra, glabra, supra atro-viridia et maculis albidis impressa, ad basim subcordata petiolata; fructus globosi, glabri, magnitudine cerasi, pedunculati (10—12 mm).

Corea: Quelpaert, in littoralibus, oct. 1906; no. 897, 899, 900, et in silvis, no. 898; in petrosis jun. 1907; no. 2023 (Urb. Faurie); Quelpaert secus torrentes, Hong-No, oct. 1907; no. 315, 317 (Taquet).

88. **Polygonatum cryptanthum** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rhizomatosum; caulis angulatus, nudus, ocreatus, glaber; folia non disticha, ovata, acuminata, subsessilia, pauca et ad apicem glomerata; flores parvi 1—3, pedicellati, nutantes, in bracteis 3 amplis, acuminatis, latis, inaequalibus, margine fimbriatis inclusi et latentes.

Corea: in petrosis Mokpo, maio 1907; no. 2123 (Urb. Faurie).

89. **Polygonatum Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta glabra et humilis (10 cm) alte ocreata; folia pellucida, 9-nervata, petiolata (2 cm × 15 mm); flores geminati, albi, apice colorati, bracteato-exserti; bractea unica, ovata; ovarium ovatum; stamina tubum fere aequantia.

Corea: in herbidis Hallaisan, 1000 m, rara, junio 1907; no. 2121 (Urb. Faurie).

90. **Polygonatum Taqueti** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta glabra; caulis angulatus, ad imam basim breviter ocreatus; folia alterna, subsessilia, oblongo-ovata, acuminata, multinervata (8 cm × 4 cm); flores solitarii, magni rosei (?) longe pedicellati, nutantes; staminum filamenta valde lanuginosa; antherae sagittatae.

Corea: Quelpaert, in silvis Hallaisan, junio 1907; no. 2115 (Taquet).

91. **Asparagus stachyphyllus** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta dioica, glabra ramosa, 50 cm circiter alta, flexuosa, insignis duabus his notis: foliis confertis juxta caulem erecto-appressis; floribus masculis coloratis, multis, longe pedicellatis et nutantibus.

Corea: in montibus Fusan, maio 1906; no. 282 (Urb. Faurie).

92. **Lilium Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta humilis (20 cm), tota brevibus pilis horrida; folia conferta erecta, angusta vel ad summum caulem paulum dilatata; flos solitarius,

purpureus, mediocris; pedunculus hirtus (2—3 cm); tepala lata an erecta, an recurva?; fructus glaber; stylus longus (25 mm), ovario longior; stigmate capitato.

Corea: in montibus Kan-Ouen-To, 3 jul. 1907; no. 653; in rupibus Hallaisan rara, jul. 1907; no. 2100 (Urb. Faurie).

93. **Lilium graminifolium** Lévl. et Vant., nov. spec.

Affine *L. amabili* a quo bene distinguitur inflorescentia subumbelliformi et 4-flora. Caulis 70 cm altus, ad basim fere nudus; folia graminea; flores minimi.

Corea: in montibus Ouen-San, 4 jul. 1906; no. 253 (Urb. Faurie).

94. **Lilium Taqueti** Lévl. et Vant., nov. spec.

Corea: in herbidis Hallaisan, jul. 1907; no. 2101 (Urb. Faurie).

Differt a *L. Fauriei* caule glabro, foliis glabris, longioribus et angustissimis, inflorescentia biflora, alabastro rubro ovato.

95. **Allium Taqueti** Lévl. et Vant., nov. spec.

Multicaule, humile (20—25 cm); folia inflorescentiam superantia, plana, angusta (2 mm); scapi erecti, rotundi; flores globosi, numerosi, pedicellati; spatha duplex, aequalis, curta, floribus brevior; perianthium segmentis latis et obtusis; staminum filamenta ad basim trifida; stylus unicus et subpyramidalis, stamina superans.

Corea: Quelpaert, supra 1200 m, oct. 1906; no. 259 (Urb. Faurie); Hallaisan, 1400 m, oct. 1907; no. 385 (Taquet).

96. **Tofieldia Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta humilis, glabra, fibrosa; folia radicalia ensiformia, 8—9 nervata, tertiam fere partem caulis aequantia; caulinaria 3, foliacea, decrescentia; flores spicati, solitarii vel geminati, rosei, erecti, pedicellati (4 mm), segmenta perianthii ovalia obtusa, subcucullata et stamina involventia.

Corea: Quelpaert, in rupibus Hallaisan, aug. 1907; no. 2107 (Urb. Faurie).

97. **Tofieldia Taqueti** Lévl. et Vant, nov. spec.

Planta humilis, glabra, rhizomatosa; folia radicalia, ensiformia, 10-nervata, dimidium caulem aequantia; caulinaria 2, inferius foliaceum, superius bracteiforme; flores breviter spicati vel globosi, albi, refracti; fructus globosi, stylis persistentibus.

Corea: Quelpaert, 1500 m, oct. 1906; no. 264 (Urb. Faurie); Quelpaert: Hallaisan, 1700 m, oct. 1907; no. 404 (Taquet).

98. **Aletris Fauriei** Levl. et Vant., nov. spec.

Planta glabra; caulis 35—40 cm altus, striatus; folia radicalia ensiformia ad inflorescentiam ad maximum pertingentia, 12—13 mm lata; caulinaria angusta, in bracteas desinentia; flores spicati, patentes, bractea longiore suffulti.

Corea: in monte des Diamants, 22 jun. 1906; no. 263 (Urb. Faurie).

99. **Ophiopogon Fauriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Affinis *O. stolonifero*, sed valde differt foliis et caulibus erectis, interdum longissimis et antheris filamenta aequantibus.

Corea: in petrosis torrentium Quelpaert, jul. 1907; no. 2098 (Urb. Faurie).

100. **Commelina martyrum** Lévl., nov. spec.

Planta caule excepto pubescens, 20 cm alta parum ramosa; folia distantia, plicata, acuminata, sat longe ocreata, ocreis in parte superiore ad marginem barbatis; flores coerulei in spathis arcuatis, reticulatis, cordato-acuminatis, plicatis, subtus longe hirtis inclusi.

Corea: in martyrum de Beaulieu de Bretenniere Tumulo apud Seoul, 15 sept. 1889 (Em. Bodinier); Chan-Tong: Tche-Fou, in rivarum ripa, 9 sept. 1889 (Em. Bodinier).

Nullo modo haec planta ad *C. nudifloram*, ut voluit collector referri potest, propter flores in spatha inclusos.

---

# LXXVIII. *Filices* coreanae novae.

Auctore H. Christ.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Dryopteris Taquetii** Christ, nov. spec.

Textura herbacea, pinnis basalibus non partitis, pinnulis obtusis paulum incisis *D. erythrosorae* similis; squamis setaceis nigris, pinnulis valde approximatis, valde dentatis, auriculatis, *Polysticho vario* comparanda.

Corea: In lacunis Moktjong, oct. 1907, no. 66 (Taquet). In herbidis Quelpaert etiam a *P. Faurie* reperta et *D. erythrosora* nominata. no. 2200.

2. **Athyrium demissum** Christ, nov. spec.

Ab *A. fil. fem.* differt statura minore, stipite longiore, lamina subdeltoidea pinnis minus numerosis, pinnulis trigono-ovatis, acute dentatis, soris creberrimis rotundato-ovatis aut athyrioideis, indusio inflato griseo persistente. Planta montana. Rhizomate erecto brevi, foliis fasciculatis fere caespitosis, stipite tenui fragili stramineo, ad basin squamis subulatis brunneis diaphanis vestito, planta aliter glabra. Stipite 10 ad 20 cm longo, lamina 10 cm longa, ad 8 cm lata, ovato-acuminata, basi haud attenuata, bipinnata, pinnis approximatis, inferioribus remotis 15 ad 20 utrinque, 4 cm longis, 1,5 cm latis, sessilibus, acuminatis, costa nervisque atratis, pinnulis 10 ad 15 utrinque, superioribus basi confluentibus, inferioribus liberis, 7 mm longis, 3 mm latis, trigono-ovatis acutis, basi antice auriculato-auctis, grosse et acute dentatis, dentibus saepe fissis, soris 4 ad 6 utrinque, uno aut duobus pro dente, magnis, ultra 1 mm longis, ovato-rotundatis, saepius reniformibus, indusio griseo persistente turgido. Textura tenera, colore laete virente.

Corea: Quelpaert in rupibus Hallaisan, 2000 m, aug. 1907; no. 2179 Faurie); ibidem, nos. 41, 42 (Taquet). Eodem planta sed magis reducta a P. Faurie, sept. 1904, in ins. Yezo in rupibus lecta, no. 5645.

3. *Osmunda regalis* L. var. **sublancea** Christ, nov. var.

Ab *O. lancea* Thunb. valde simili differt folio vegetativo parte fertili coronato; a typo recedit pinnulis valde elongatis lanceolatis, inferioribus basi ovatis sive subcordatis, superioribus basi attenuatis.

Corea: In herbidis Hallaisan, no. 2166 (Faurie).

4. **Athyrium**, nov. spec.

Tripinnatifidum, lobis integris, costis alatis sterile.

Corea: In petrosis montis Fusan, maio; no. 71.

5. **Polypodium coraiense** Christ, nov. spec. (*P. lineare* Thunb. var. *coraiense* Christ, in Repert. nov. spec., 1908, V).

Differt a *P. lineari* rhizomate tenui, fere filiformi, longe repente, fere nudo, squamulis nigris setaceis minutis parce sparso, foliis remotis, stipite tenui, 3 ad 5 cm longo, lamina lanceolata ad basim anguste cuneata, nec sensim decurrente, textura tenuiore, soris minutis, subimpressis, versus apicem folii positis, medialibus pallidis.

Corea: In silvis Quelpaert (Taquet), oct., no. 83; in monte Ouen-San, jul., no. 112; mons des Diamants, no. 134 (Faurie).

---

## LXXIX. A. Nelson et P. B. Kennedy, Plantae novae Montrosenses.

(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XIX [1906], pp. 35—40.)

1. **Eriogonum rhodanthum** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c., p. 35.

Perennial, acaulescent, very low, caespitose, densely tomentose; the caudex made up of many strands twisted together like a rope, its numerous branches terminated by clusters of very small, new and old leaves: leaves 7 mm long or less with petioles about 4 mm long, tomentose on both sides, ovate to suborbicular: scapes very slender, from 12 mm—5 cm high, darkred, covered with a loose white tomentum, and terminating in a flower cluster about 12 mm across: involucres 2 mm long, about 5, each with 8 densely tomentose, linear lobes: perianth rose-colored, 3 mm long, its lobes broadly obovate, glabrous, with a single strong brown vein: pedicels 3 mm long; filaments 1 mm long, villous below: ovary glabrous.

It forms dense mats from 1—6 dm across, on hard rocky ground. Summit of Mount Rose, Washoe County, Nevada, elevation 10,800 feet, No. 1184 (type), August 17, 1905, P. B. Kennedy.

Allied to *E. anemophilum* Greene, but different in the character of the caudex, foliage, and color of the flowers.

2. **Eriogonum rosensis** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c., p. 36.

Perennial, acaulescent, woolly-tomentose, caudex branched and covered with numerous (new and old) persistent leaves: leaves 6—12 mm long, ovate, tapering to a petiole 4 mm long, woolly-tomentose on both sides: scapes 1-several from each branch of the caudex, rather stout,

minutely glandular-pubescent, 2—5 cm high, each bearing a cluster of about 8 involucres: involucres tomentose, 8-lobed. 3 mm long, each containing about 16 flowers; the pedicels 3 mm long: perianths yellow sometimes slightly tinged with red, 2 mm long: lobes obovate, glabrous with a peculiar swelling at the apex of each lobe: filaments about 2 mm long, villous below: ovary glabrous, 3-winged.

Allied to *E. anemophilum* Greene: collected on the summit of Mount Rose, Washoe County, Nevada, elevation 10,800 feet, August 17, 1905, No. 1180 (type), P. B. Kennedy.

The plant forms dense, low, mats about 15 cm across. growing where it can find a little soil among the lava rocks.

3. **Arabis depauperata** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c., p. 36.

Perennial, about 8 cm high in flower, considerably taller in mature fruit: root branched 2—3 cm below the surface of the ground into a number of long, slender, wiry rootlets: stems many, very slender, from a much branched caudex; stems and leaves covered with a minute, stellate, pubescence; the numerous lower leaves small and tufted at the base of the stems, petioled, the upper cauline, sessile, 6—10 mm long, ovate-lanceolate, entire: racemes 3 cm or less long, bearing minute purple flowers, 3 mm long; calyx lobes oblong, 2 mm long; corolla lobes spatulate, rounded at the apex, and attenuate towards the base, 3 mm long: mature pods 3—6 cm long and 2 mm wide, glabrous, purplish, with minute gray dots, mostly straight, though sometimes slightly curved; pedicels 4—6 mm long: seeds flattish, orbicular, orange, 2 mm wide, with an even yellowish-green very narrow winged margin extending completely around the seed.

Nearest to *A. platysperma* Gray, but quite different in the character of the whole plant, size of leaves, pods, seeds, etc.

Summit of Mount Rose, Washoe County, Nevada, elevation, 10,800 feet, August 17, 1905, No. 1167 (type), P. B. Kennedy.

4. **Ribes Churchii** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c., p. 36.

Shrub 3—6 m high, dense, unarmed; old branches ash-gray, new ones light brown: leaves densely viscid-glandular on both sides, 6—12 mm broad, sub-orbicular, 3-lobed, crenate: petioles 6—20 mm long, glandular: inflorescence 1—2-flowered, rarely 3-flowered; peduncles 12 mm long; pedicels 1 mm long or less: flowers subtended by 3 bracteoles which are ovate, and entire, or occasionally 3-toothed at the apex; calyx white, shading to pink, 6—10 mm long, sparsely beset with gland-tipped, hairs, its lobes ovate, obtuse, reflexed, 2 mm long; petals deltoid-reniform, 1 mm long; stamens equalling the petals: berry viscid, red, not juicy, insipid, 10—14 seeded, ripening in September.

Type collected at the base of the Sierra Club monument at the summit of Mount Rose, Washoe County, Nevada: elevation 10,800 feet, being No. 1160, August 17, 1905, P. B. Kennedy.

Allied to *R. cereum* Dougl. but much smaller in regard to size of bush, leaves, and flowers, and much more viscid. The branches are

extremely short and rigid. The berry in *R. cereum* is described as rarely containing more than 3 large seeds, while this has numerous, small, angular seeds.

5. **Gilia montana** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c., p. 37.

Perennial, depressed-caespitose, with a stout lignescent caudex: flowers capitate: leaves crowded on short tufted shoots, floccose-tomentose, mostly 5-lobed, a few at the base linear, bilobed, and trilobed; lobes linear-lanceolate, slightly pungent, 4—6 mm long, with petioles about 6 mm long, bearing a few scattered bracts, similar to the leaves: numerous purplish lobed bracts among the flowers: flowers numerous, white to pink, clusters 12—25 mm across; calyx very slender, beset with long, slender hairs 4 mm long, about equalling the tube of the corolla, calyx lobes linear-lanceolate, slender-subulate: each flower subtended by a linear-lanceolate bracteole; corolla 6 mm long, tube about twice the length of the ovate rounded entire lobes: capsule ovoid, glabrous, 2 mm long, one-seeded.

Allied to *G. caespitosa* (Gray) A. Nels.; Summit of Mount Rose, Washoe County, Nevada, August 17, 1905, No. 1170 (type), P. B. Kennedy, at 10,800 feet; also from the same place, but past flowering, September 29, 1902, No. 694, P. B. Kennedy; also from Tinkers Knob, Eldorado County, California, Sierra Nevada, elevation 9,020 feet, August, 10, 1901. P. B. Kennedy and S. B. Doten, No. 279.

6. **Phlox dejecta** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c., p. 37.

Plant resembling a desert moss: tufts less than 3 cm high: branches of the caudex somewhat tortuous: leaves linear, mucronulate, hirsute to pubescent, 4—6 mm long, imbricated: corolla white, the tube twice as long as the calyx; corolla-tube 12 mm long; calyx teeth prominent, rigid, hirsute, 5 mm long, linear-lanceolate, with a very sharp spinulose tip: capsule ovoid, glabrous, 3 mm long, one-seeded.

Allied to *P. bryoides* Nutt. and *P. muscoides* Nutt., but in no sense lanate or canescent, with a very different calyx and corolla. Growing abundantly in broad moss-like mats on the summit of Mount Rose, Washoe County, Nevada, at 10,800 feet, August 17, 1905, No. 1159 (type), P. B. Kennedy.

7. **Castilleia inconspicua** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c., p. 38.

Perennial, with a caudex about 5 cm long, which branches at the base into several roots: plants variable in height according to the elevation: At 10,000 feet about 15 cm high, becoming gradually reduced to 5 cm or even less at 10,800: stems and leaves pubescent and glandular, which increases in density with the elevation: leaves sessile, mostly linear at the base, becoming 3—7 cleft or parted toward the inflorescence, very variable in size, from 6—25 mm in length: bracts subtending each flower 3-cleft to about the middle, 12—20 mm long; flowers in an oblong spike, cream-colored, with a purple blotch; calyx villous, 12 mm long, divided into 4 lanceolate-acuminate lobes 4—6 mm long, greenish-purple; corolla 10 mm long, galea triangular, obtuse, gibbous, slightly

exceeding the lip which has 3 obtuse, rounded lobes, less than 2 mm long: stigmas capitate, 2-lobed, slightly exceeding the galea; capsule glabrous, 8 mm long, about 40-seeded.

Allied to *C. rubida* Piper.

Summit of Mount Rose, Washoe County, Nevada, No. 1169 (type), August 17, 1905, P. B. Kennedy, at 10,800 feet; also No. 1144 of same place and date, but at 10,000 feet.

8. **Hulsea caespitosa** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c., p. 38.

Plant about 3 dm high, forming tufts a third of a meter across: densely pubescent, and strongly viscid-glandular, emitting a disagreeable odor; the involucre only lanate: perennial, deep rooted, branching several times: divisions of the caudex terminated above ground by several leafy branches; around the base of each branch persist the brown, dried up petioles of the previous year's growth, appearing like scales: radical leaves from 4—8 mm long, lacerate-dentate above, much constricted and entire at the middle, and expanding into a broad light-colored sheathing base, 8—10 mm wide: flowering stems leafy, usually one from the center of each tuft of leaves, the cauline leaves gradually becoming smaller towards the head: head $2^1/_2$ cm or more across, orange-yellow, involucre lanate, of numerous bracts, in 3 ranks; outer, oblong, 10 mm long; inner, a little longer, attenuate-acute, with rather long, gland-tipped hairs towards the apex; ray flowers about 30; ligulate corolla about 12 mm long, with gland-tipped hairs below, apex variable, unequally 3-lobed; disk flowers glandular, 7 mm long, with 5 equal lobes; palae very small, less than 1 mm long, fimbriate: achene 6 mm long, covered with villous hairs which partly obscure the palae.

Allied to *H. nana Larseni* Gray and *H. algida* Gray.

Summit of Mount Rose, Washoe County, Nevada, at 10,800 feet; in pockets of soil among loose volcanic rocks, No. 1158 (type), August 17 1905, P. B. Kennedy.

9. **Raillardella Nevadensis** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c., p. 38.

Rootstocks very stout for the size of the plant; extensively creeping: leaves glandular on both sides, 12—24 mm long, oblanceolate, entire: scape 2—8 cm high; peduncle and involucre viscid-glandular, much more so than the leaves; head about 16-flowered, 2 cm long; involucre narrowly campanulate; bracts linear-lanceolate, 12 mm long, slightly held together by the glandular hairs on the margins: flowers orange-yellow, no rays; pappus-bristles about 18, short plumose, white, 8 mm long, achene black, about 6 mm long, narrowly oblong.

Allied to *R. scaposa* Gray: abundant in loose granitic soil on Mount Rose, Washoe County, Nevada at 10,000 feet, No. 1147 (type), August 17, 1905, P. B. Kennedy.

10. **Chrysothamnus monocephala** A. Nelson et P. B. Kennedy, l. c. p. 39.

Very low, about 3 dm, shrubby; branches short and rigid: stems and leaves covered with a fine, short, close tomentum; the young, new

shoots very densely so, appearing white, the others dark gray: leaves linear, the longest about 18 mm, 1-nerved, mucronate, the upper ones sometimes exceeding the inflorescence, and gradually merging into the involucral bracts: heads mostly solitary, terminal, 5—6 flowered; bracts about 10, rigid, imbricated in two equal ranks, usually 1-nerved, outer ones keeled, 8—10 mm long, broadly lanceolate, with a prominent acuminate cusp, yellowish, striped or mottled with purple; covered with loose cobwebby hairs: pappus-bristles numerous, of unequal lengths, the longest about 8 mm, very minutely villous, light-yellow; corolla 9 mm long; achene densely silky-villous, 3 mm long.

Allied to *C. Nevadensis* (Gray) Greene, but leaves not oblanceolate or 3-nerved; involucral bracts not 5-ranked, and tips not recurved.

Summit of Mount Rose, Washoe County, Nevada, August 17, 1905, No. 1171 (type), at 10,800 feet; also No. 697 from same place, but at 10,000 feet, September 29, 1902, P. B. Kennedy.

---

## LXXX. **J. J. Smith, *Orchidaceae* Javanae.**

(Ex: J. J. Smith, Die Orchideen von Java. 1. Nachtrag. [Bull. Dep. Agric. Indes Néerl., XIII (1907), pp. 1—78].)

---

1. *Paphiopedilum glaucophyllum* J. J. Smith var. **Moquetteanum** J. J. Smith in Teysmannia, XVII (1906), 28; l. c., p. 2.

Pflanzen in allen Teilen grösser als die Art. Blätter am Grunde violett gefärbt, mehr oder weniger deutlich netzadrig, bis 42 cm lang, bis 10 cm breit. Blüten meistens grösser. Unpaares Sepalum eirund oder rundlich eirund, blass grüngelblich oder bräunlich, mit sehr zahlreichen, bisweilen mehr oder weniger in Längsreihen gestellten, kleinen. dunkelviolettbraunen Fleckchen. Lippe oft mehr oder weniger deutlich dunkler punktiert.

Java: Soekaboemi.

Die Varietät unterscheidet sich durch die oben erwähnten Merkmale vom Typus und nähert sich durch ihre Farbe mehr dem *P. chamberlainianum* O'brien. Die Blütenstände sind oft noch mehr verlängert und lockerer als beim Typus und stellen wohl den besten Unterschied mit *P. chamberlainianum* da, welche Art grosse, dicht beisammen stehende, einander dachig umfassende Brakteen und also sehr gedrungene Blütenstände hat.

**Silvorchis** J. J. Smith, nov. gen. *Ophrydinarum*, l. c., p. 5.

Sepala subaequalia, patentissima. Petala multo minora, ungue brevi gynostemii dorso ad basin adnata. Labellum latum, planum, ecalcaratum, 3-lobum, ecallosum. lobo medio brevi, bipartito, lobis lateralibus multo

majoribus. Gynostemium bene evolutum, latum. Anthera filamento lato gynostemio solide adnata, suberecta, thecis parallelis, basin versus attenuatis. Pollinia 2, clavata, caudiculis ad antherae basin versis, glandulis discretis. Rostelli lobus intermedius erectus, parvus, cucullatus. Stigma magnum, latum, planum. Ovarium sessile, rostratum.

Planta humilis, saprophytica, rhizomate brevi, carnoso, inflorescentia erecta, laxa, pauci[2-]flora. Flores mediocres, pulchri.

Der Blüte nach gehört die Gattung zu der Gruppe der *Ophrydinae*, Untergruppe *Satryrieae*, welche überwiegend afrikanisch ist und im malaiischen Archipel bis jetzt überhaupt noch keine Repräsentanten aufweisen konnte. Sie scheint sich weiter am besten bei *Neobolusia* Schltr. von Südafrika anzuschliessen, von der sie sich unterscheidet durch die weit abstehenden Sepalen, die verhältnismässig viel kleineren, mit dem unpaaren Sepalum nicht helmbildenden, der Säule nur am Grunde angewachsenen Petalen, das tief gelappte, in der Mitte nicht verdickte Labellum und die grosse, quer verbreiterte Narbe ohne (für soweit zu sehen war) verdickte Leisten. Merkwürdig ist das Vorkommen eines Rhizoms; die Arten dieser Gruppe haben fast ohne Ausnahme Wurzelknollen und mir sind nur einige *Platanthera*-Arten bekannt, welche ebenfalls ein Rhizom besitzen.

2. **Silvorchis colorata** J. J. Smith, l. c., p. 5.

Planta humilis, saprophytica, aphylla. Rhizoma vix ramosum, breve, teres, glabrum, album, squamosum, radicibus paucis crasse carnosis, cylindricis, albis, puberulis, ad c. 2 cm longis, 0,6 cm crassis. Inflorescentia erecta, subbiflora. Pedunculus teres, glaber, albus, c. 8,5 cm longus, vaginis numerosis, basi tubulosis, acutis, pedunculi apicem versus accrescentibus et laxius dispositis, glabris, albis, c. 0,3—1,3 cm longis. Rachis c. 2 cm longa, glabra, alba. Bracteae ovarium amplectentes, oblongae, acutae, concavae, glabrae, semipellucidae, albae, c. 1,5 cm longae, 0,75 cm latae. Flores mediocres, valde aperti, pulchri, c. 2,2 cm diam. Sepalum dorsale erectum, oblongum, acutiusculum, convexum, 3-nervium, nervis lateralibus basi furcatis, c. 0,9 cm longum, 0,35 cm latum. Sepala lateralia patentissima, suboblique oblonga, obtusa, concava, apice plus minusve conduplicato, marginibus recurvis, dorso carinata, c. 1,15 cm longa, 0,56 cm lata. Sepala alba, pallide purpureo-maculata. Petala parva, porrecta, ungue brevi basi gynostemii dorso adnata, lamina oblique ovata, subfalcatula, apicem versus angustata, obtusa, erosa, alba, pallide purpureo-marginata, c. 0,6 cm longa, 0,3 cm lata. Labellum immobile, cum gynostemio angulum rectum formans porrectum, planiusculum, 3-lobum, ambitu fere obovatum, c. 1,15 cm longum, 0,83 cm latum; discus planus, colore a lobis lateralibus valde discrepans, aureus, plus minusve seriatim rubro-punctatus; lobi laterales oblique oblongi, subfalcati, obtusi, convexi, dilute basi saturate purpurei, partes liberae c. 0,67 cm longae, 0,275 cm latae; lobus medius parvus, lobis lateralibus multo brevior, c. 0,17 cm longus, e basi c. 0,25 cm lata in lacinias 2 breves, subulatas, c. 0,13 cm longas abiens. Gynostemium bene evolutum, latissimum, a

dorso compressum, triangulo-ovatum, dorso convexum, album, basi citrino-marginatum, subtus sparsim purpureo-punctatum, serie transversali punctorum dilute purpureorum infra stigma, c. 0,4 cm longum et latum. Anthera c. 0,2 cm longa, thecis parallelis, approximatis. Pollinia 2, discreta, clavata, bifida, flavescenti-alba, 0,175 cm longa, glandula ovali antherae apicem versus. Rostellum parvum, cucullatum, ovato-triangulum, obtusum. Stigma magnum, ambitu transverse semirotundum, margine inferiore emarginatum. Ovarium sessile, apicem versus valde attenuatum, basin versus tortum, 6-costatum, album, c. 1,4—1,7 cm longum.

Java: Tjigenteng bei Garoet, c. 1600 m ü. d. M. (J. H. J. Wolff)

3. **Corysanthes carinata** J. J. Smith, l. c., p. 9.

Humilis. Tubera globosa vel ovalia, longe pilosa, c. 0,3—0,5 cm diam. Caulis subterraneus longe pilosus. Caulis epigaeus erectus, teres. antice sulcatus, glaber, c. 1,2—2,5 cm longus, basi vagina amplexicauli, oblongo-ovata, acuminata, carinata, undulata, semipellucida, c. 0,6—0,95 cm, longa. Folium 1, horizontale, sessile, amplexicaule, cordatum, mucronato-acuminatum, in utraque parte nervi intermedii subtus prominentis nervis lateralibus c. 4 arcuato-anastomosantibus, supra paulum elevatulis, viride, ad marginem pallide punctatum, supra opacum, subtus nitidum, c. 1,7—2,4 cm, sine lobis basilaribus c. 3,5—1,9 cm longum, 1,3—2 cm latum. Pedunculus brevissimus. Bractea erecta, lineari-subulata, canaliculata, c. 1 cm longa. Flos erectus, c. 1,6—2,4 cm longus. Sepalum dorsale magnum, erectum, apice galeato-incurvum, spathulatum, valde concavum, ungue late lineari, c. 1—1,2 cm longo, 0,37—0,4 cm lato, lamina subrotunda, apiculata, c. 0,75 cm longa et lata, nervis 5, superne 7, extus valde alato-prominentibus perductum, virescenti-album, intus in lamina striis 7 interruptis purpureis. Sepala lateralia oblique erecta, parallela, apice recurva, basi paulum connata lineari-filiformia, dimidia parte inferiore virescenti-alba, superne dilute viridia, medio paulum purpureo-notata, c. 1,15—1,25 cm longa, 0,07 cm lata. Petala lineari-filiformia, lateraliter compressa, supra sulcata, basi concava, colore sepalis lateralibus simili, c. 1,6 cm longa, basi 0,1 cm lata. Labellum magnum, erectum, tubuloso-infundibuliformi-convolutum, medio recurvum, margine irregulariter eroso-serrulatum, intus papillosum, basi callo carnoso munitum, semipellucidum, albescens, basi atropurpureum, antice striis c. 21 curvatis, atropurpureis, irregulariter marginatis notatum, ad marginem punctatum, c. 1,25—1,6 cm longum, basi calcaribus 2 oblique descendentibus, conicis acutis, intus atropurpureis, c. 0,4—0,5 cm longis. Gynostemium humile ovario tenuius, virescenti-album, c. 0,27 cm longum. Stigma transversale ovale, margine valde elevato. Ovarium triquetrum, 6 sulcatum, dilute viride, c. 0,27 cm longum.

Java: Gipfel des Gegerbintang (J. J. Smith).

Die Art ist mit *C. mucronata* Lndl. nahe verwandt, unterscheidet sich jedoch durch die nicht weissnervigen Blätter, das weniger gekrümmte, mehr spatelige, mit 5—7 aussen stark gekielten Nerven versehene un-

paare Sepalum und das ebenfalls viel weniger gekrümmte, anders gezeichnete, innen nur am Grunde mit einem Callus versehene Labellum.

4. **Goodyera glauca** J. J. Smith, l. c., p. 18.

Herba parva. Caulis adscendens, teres, glaber, carnosus, dilute glauco-viridis, c. 5 cm altus, 0,4 cm crassus, basi radicans. Folia 3—4, petiolata, suboblique ovata, breviter acuminata, subundulata, nervis 3 supra sulcatis, nervo intermedio subtus leviter carinato, utrinque nitidiuscula, dilute glauco-viridia, c. 4,7 cm longa, 3,2 cm lata; petiolus canaliculatus, cum vagina tubulosa c. 0,9 cm longus, glauco-viridis. Inflorescentia erecta, laxe pauciflora, c. 9,7 cm longa. Pedunculus c. 6 cm longus, patenter pilosus, basi vagina adpressa, acuminata, infra tubulosa, c. 2,6 cm longa, medio fere vaginis 2 suboppositis, patentibus, angusto-lanceolatis, acuminatis, concavis, margine incurvis, glabris, dilute glauco-viridibus instructus. Rachis patenter pilosa. Bracteae basi ovarium amplectentes, ovato-lanceolatae, longe et anguste acuminatae, valde concavae, breviter ciliatae, dilute virides, basin versus pallidiores, ad c. 2,3 cm longae. Flores erecti, extus basi tantum pilis paucis patentibus instructi, dilute glauco-virides, apicem versus sordide fusci, c. 1,4 cm lati. Sepalum dorsale cum petalis galeiforme, erectum, oblongo-ovatum, apice angustum obtusum, valde concavum, c. 1 cm longum, 0,47 cm latum. Sepala lateralia deflexa, divergentia, suboblique oblonga, apice angustata obtusa, concava, c. 0,95 cm longa, 0,4 cm lata. Petala oblique spathulato-rhombea, apice angustata obtusa, margine exteriore subrepanda, plica longitudinali intus prominente extus sulcata, c. 0,95 cm longa, 0,4 cm lata Labellum erectum, gynostemio paulum adnatum, extus sulca longitudinali basi valde et late ventricosum, marginibus incurvis, intus densiuscule crasse flavoviridi-pilosum, apice ($^1/_3$ longitudinis) recurvum, dilute viride, apicem versus obcurius, apice album, expansum late ovato-triangulare, n acumen triangulare, c. 0,2 cm longum angustatum, totum c. 0,8 cm. longum, 0,85 cm latum. Gynostemium basi tenue, apicem versus incrassatum, dilute viride, totum c. 0,8 cm longum, apice (filamento) brevi rotundato; clinandrium elongato-ovatum, margine utrinque lobulo lineari-oblongo, obtuso, rostello parallelo sed multo breviore, c. 0,1 cm longo instructum. Anthera longe et anguste lanceolato-cordata, acuta, fuscescens, c. 0,63 cm longa. Stigma magnum, concavum, margine elevato membranaceo, dilute viride. Rostellum elongatum, alte bifidum, laciniis subulatis, acutis, concavis. Ovarium cylindrico-trigonum, costis 3 angustis longitudinalibus, glabrum, dilute sordide viride.

Java: Loemadjang (E. Connell).

Diese Pflanze wurde 1905 dem botanischen Garten zu Buitenzorg von Herrn E. Connell zugesandt.

Sie ist am nächsten verwandt mit *G. viridiflora* Bl., von welcher Art sie zu unterscheiden ist durch die längeren Brakteen, die fast kahlen Blüten, die sehr breite, stark bauchige Lippe und die am Grunde sehr verdünnte, am Clinandriumrande mit einem Paar Läppchen versehene Säule.

5. **Microstylis soleiformis** J. J. Smith, l. c., p. 25.

Caules approximati, erecti, sectione transversa elliptici, purpurei c. 10—14 cm longi, inferne vaginis tubulosis, angulatis, carinatis, acutis, dilute purpureis, accrescentibus, ad c. 4—5,5 cm longis tecti, 3—4-folii. Folia petiolata, valde oblique ovata, superius oblongum, acuminata, undulata, nervis 6 supra sulcatis, subtus acute carinatis, tenuia, viridia imprimis ad marginem et praeter nervos purpureo-tincta, 3,5- -10 cm longa, 2,7—5 cm lata; petiolus canaliculatus, angulatus, cum vagina tubulosa c. 1,5—4,7 cm longus. Inflorescentia erecta, dense multiflora. Pedunculus anguste alatus, c. 10—12 cm longus. Rachis c. 6—13 cm longa. Bracteae plane reflexae, subulatae, acutissimae, concavae, dilute purpureae, c. 0,35—0,6 cm longae. Flores patentes, parvi, atropurpurei, c. 0,475 cm lati, 0,5 cm longi. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, convexum, c, 0,3 cm longum, 0,125 cm latum. Sepala lateralia erecta, oblique ovata, apicem versus angustata, convexa, c. 0,25 cm longa, 0,15 cm lata. Petala patentissima, linearia, basi subfalcata, obtusa, 0,25 cm longa, 0,05 cm lata. Labellum erectum, carnosum, non expansum c. 0,35 cm longum 0,2 cm latum, sagittatum, auriculis longis, parallelis, anguste lanceolato-triangularibus, acutis, falcato-incurvis, atropurpureis, c. 0,1 cm longis; lamina late triangula, integerrima, apice acutiusculo patenti, extus valde convexa, intus concava, atropurpurea, vitta longitudinali lata viridi notata antice praeter marginem crista valida, transversa, subhippocrepiformi, introrsum declivi, subrepanda, carnosa, opace purpurea donata. Gynostemium breve, a dorso compressum, apice dilatatum, atropurpureum, 0,1 cm longum, auriculis obtusis. Anthera transverse ovalis, dilute viridis, margine pallidior. Pollinia 4, clavato-oblonga, dilute flava. Rostellum bilobulatum. Ovarium breve, viride, striis 6 purpureis, longitudinalibus, pedicellus brevissimus.

Java: Gede, bei Tjibodas (J. J. Smith).

Eine durch die kleinen Blüten und das vorn ganzrandige, nahe der Spitze mit einem starken, das Nektarium abschliessenden Kamme versehene Labellum ausgezeichnete Art, welche im Habitus *M. flavescens* Lndl. ähnlich, jedoch durch das Labellum sehr verschieden ist.

Von dieser Pflanze fand ich leider nur 3 Exemplare, deren eins nicht blühte, während das dritte kleistogame, pelorische Blüten hatte.

6. **Microstylis Ridleyi** J. J. Smith, l. c., p. 26.

*M. perakensis* J. J. Smith (non Ridl.) (Fl. Buit. VI, Orch., 254).

Herr Ridley in Singapore war so freundlich, mir eine Skizze und einige Blüten der *M. perakensis* Ridl. zu schicken. Es stellte sich dann heraus, dass die javanischen und die perakschen Pflanzen verschieden sind. Für erstere stelle ich daher jetzt den Namen *M. Ridleyi* vor.

7. *Dendrobium tenellum* Lndl. var. **flavescens** J. J. Smith, l. c., p. 29.

Flores pallide flavescentes. Petala oblonga, leviter acuminata, erosa, intus ad basin incrassatione longitudinali, valida, triangula instructa. Labellum intus costis 3 longitudinalibus approximatis, glabris, ante basin lobi medii in maculam purpuream papillosam terminatis; lobi laterales

obtusi; lobus intermedius trapezium aequicrure efficiens, quam in typo longior. Anthera purpurea.

Java: Wlingi (v. d. Loo); Malang (H. P. Kuyper).

Diese Varietät unterscheidet sich, wie auch schon in Fl. Buit. VI, Orch., 326 angegeben wurde, hauptsächlich durch die oben erwähnten Merkmale vom Typus.

8. **Dendrobium gedeanum** J. J. Smith, l. c., p. 31.

Caules approximati, ad c. 32 cm longi, basi tenues, teretes, c. 1 cm supra basin in pseudobulbum fusiformem, fere globosum vel turbinatum, 1—2-nodum, nitidum, initio flavescentem deinde atroviridem, c. 1,6 cm longum, 0,9 cm diam. incrassati, supra bulbum iterum tenues, filiformes, teretes, leviter serpentini, virides, c. 0,07 cm diam., internodiis c. 1,2—1,5 cm longis. Folia patentia, subsigmoidea, angustissima, lineari-semiteretia, supra plana vel canaliculata, subtus convexa, ad apicem fere triquetra, acutissima, nitida, atroviridia, c. 5 cm longa, c. 0,1 cm lata; vaginae tubulosae, nitide atroviridia, 0,1 cm diam. Inflorescentiae apicem caulium versus, fasciculatae, squamis c. 0,25—0,3 cm longis cinctae. Flores paulum aperti, teneri, pallide purpurei, c. 0,7 cm lati, 1,2 cm longi. Sepalum dorsale lanceolatum, apicem versus angustatum et concavum, 5-nervium, 0,76 cm longum, 0,26 cm latum. Sepala lateralia parallela, porrecta, ad pedem gynostemii decurrentia, mentum breviusculum, retroversum, paulum supra basin rectangulo-decurvum, conicum, a dorso leviter compressum, obtusum, calcariforme, c. 0,375 cm longum formantia, marginibus anticis longe conjunctis, oblongo-triangula, apicem versus angustata, acutiuscula, concava, 5-nervia, c. 0,75 cm longa, basi 0,5 cm lata. Petala parallela, apice leviter recurva, lineari-lanceolata, subfalcata, obtusa, basi in unguem brevem contracta, trinervia, tota 0,75 cm longa, 0,15 cm lata, ungue 0,1 cm longo et lato. Labellum porrectum, ungue cuneato pedi gynostemii in formam calcaris conici, a dorso compressi adnatum, integrum, oblongum, marginibus parallelis, parte antica irregulariter denticulata, apice latum, subemarginatum, apiculo lato obtuso in sinu, valde concavum, marginibus ad apicem involutis, ecallosum, basi album, antice dilute purpureum, albo-marginatum, utrinque prope marginem lineis 2 longitudinalibus purpureis, totum c. 0,8 cm longum, 0,35 cm latum. Gynostemium brevissimum, album, 0,125 cm longum, auriculis obtusis. Anthera cucullata, obtusa, apice breviter pubescens. Pes gynostemii paulum supra basin incurvum, tenuis, valde concavus, apice angustatus et glandula minutissima instructus, c. 0,35 cm longus. Ovarium 6-sulcatum, rubrum, c. 0,26 cm longum; pedicellus albus, c. 0,3 cm longus.

Java: Gede bei „Huis ten Bosch“ (J. J. Smith).

Diese Art dürfte mit *Onychium gracile* Bl. identisch sein. Blumes Diagnose passt sowohl zu dieser Pflanze als zu der in Kew kultivierten und von Herrn Rolfe und mir als *D. gracile* Lndl. bestimmten und von mir unter diesem Namen in „Die Orchideen von Java“ p. 326 beschriebenen Art. Da ausserdem Blumes Original in Leiden fehlt, bleibt mir nichts anderes übrig, als die Pflanze neu zu beschreiben.

Das hakig abwärts gekrümmte Mentum, die kurz genagelten Petalen und das ungeteilte, nackte Labellum mit parallelen Rändern sind ausgezeichnete Merkmale dieser Art.

9. **Eria punctata** J. J. Smith, l. c., p. 39.

Rhizoma repens, teres, crassum. Pseudobulbi c. 1 cm distantes, oblique erecti, saepe leviter curvati, ovato-oblongi, compressi, sectione transversa elliptici, obtusi, longitudinaliter sulcaati, dilute virides, c. 3,2 cm longi, 1,7 cm lati, 1-folii, vaginis magnis diu persistentibus tecti. Folium erectum, lanceolatum, acutum, costa intermedia supra sulcata, subtus carinata, utrinque nervis 2 subtus obscurius coloratis, basi breviter petiolato-angustatum et canaliculatum, margine recurvo, crasse coriaceum, flexile, opace viride, subtus pallidius, c. 20 cm longum, 4,3 cm latum. Inflorescentia ad apicem pseudobulbi pone folium, erecta, laxe pauci-(c. 8)flora, c. 11 cm longa. Pedunculus teres. 4,2 cm longus, vaginis paucis, cum rachide dilute viridis puberulusque. Bracteae e basi lata ovatae, obtusae, concavae, glabrae, dilute virides, c. 0,45 cm longae, 0,3 cm latae. Flores semiaperti, c. 0,75 cm lati, extus puberuli, flavi, fusco-nervosi, maculis fuscis interpositis. Sepalum dorsale oblongum, basi latum, apicem versus angustatum, obtusum, concavum, 5-nervium, 0,75 cm longum, 0,45 cm latum. Sepala lateralia ad pedem gynostemi, decurrentia, mentum rectum, latum, obtusum, subretusum, 0,45 cm longumi 0,3 cm latum formantia, oblique triangula, margine superiore rotundato, obtusiuscula, concava, extus valde carinata, nervis mediis 3 haud fuscis, 0,75 cm longa, 0,63 cm lata, Petala lanceolata, acuta, mucronata vel plus minusve tridenticulata, concava, trinervia, glabra, 0,67 cm longa, 0,27 cm lata. Labellum erectum, late canaliculato-concavum, trilobum, intus costis 2 inter lobos laterales incurvato-terminantibus, medio papillosum, albescens, maculis sordide purpurascentibus, apice citrinum, expansum c. 0,63 cm longum, 0,73 cm latum; lobi laterales erecti, rotundati; lobus intermedius recurvus, late triangulus, apice breviter canaliculato-contractus, obtusus. Gynostemium latum, apicem versus dilatatus, albescens, violaceo-fusce punctatum, 0,3 cm longum. Anthera reniformis, flavescenti-alba, rubro-marginata, 4-loculata. Pollinia flava. Stigma magnum, transverse oblongum, leviter excavatum. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum faciens, rectus, albescens, violaceo-fuscescenter punctatus, 0,4 cm longus, Ovarium pedicellatum 1,6 cm longum, 6-costatum, dilute viride, puberulum.

West-Java.

Bei den untersuchten Blüten fand ich nur 4 grosse, stark zusammengedrückte, breit verkehrt herzförmig dreieckige Pollinien, in jedem Fach 1, welche wahrscheinlich je aus 2 zusammengewachsenen bestehen.

Die Art ist vor den anderen der Sektion *Hymenaria* Lndl. durch das kriechende Rhizom, die zusammengedrückten, einblätterigen Trugknollen und die gelben, braun punktierten Blüten ausgezeichnet.

Die Pflanze wird im Buitenzorger Garten kultiviert und stammt nach dem Namensschildchen von West-Java und wahrscheinlich auch von Borneo. Sie blüht nur sehr selten.

10. **Bulbophyllum semperflorens** J. J. Smith, l. c., p. 41.

*B. flavescens* Lndl. var. *triflorum* J. J. Smith, Fl. Buit., VI, Orch., 420.

*B. flavescens* Bl. var. Bijdr. 313.

Rhizom kurz, verzweigt. Trugknollen, genähert klein, scheibenförmig, grün, c. 0,15—0,25 cm hoch, 0,25—0,35 cm breit, einblätterig. Blatt lanzettlich, spitz und an der Spitze zusammengelegt, am Grunde stielförmig verschmälert, mit oben gefurchter, unten vorragender Mittelrippe, die beiden Hälften convex, fleischig, matt grün, unten heller, c. 8—13 cm lang, wovon der Stiel 1—2 cm, 1,4—2,25 cm breit. Blütenstände am Grunde der erwachsenen Trugknollen, kürzer als die Blätter, sehr locker, 2—4-blütig, c. 8 cm lang. Pedunculus dünn, blassgrün, c. 6 cm lang, der untere Teil mit einigen schief trichterig röhrigen, seitlich zusammengedrückten, spitzen, gekielten, blassen, c. 0,5–0,75 cm langen Scheiden. Brakteen lanzettlich, spitz, concav, blassgrün, c. 0,35—0,45 cm lang. Blüten hellockergelb, c. 1,2—1,5 cm breit. Unpaares Sepalum länglich, lang dreikantig pfriemlich zugespitzt, am Grunde konkav, 3-nervig, c. 0,8 cm lang, wovon die Spitze 0,17 cm, 0,23 cm breit. Paarige Sepalen am Säulenfuss herablaufend, ein kurzes, breites, ausgerandetes Mentum bildend, weit abstehend, schief länglich dreieckig, lang pfriemlich zugespitzt, konkav, 3-nervig, c. 0,85 cm lang, wovon die Spitze 0,25 cm, an der Basis 0,4 cm breit. Petalen klein, länglich rautenförmig, spitz, 1-nervig, der untere Teil transparent, an der Spitze hellgelb, c. 0,37 cm lang, 0,14 cm breit. Lippe dem Säulenfuss beweglich angeheftet, ungefähr in der Mitte abwärts gekrümmt, der untere Teil rinnig mit aufrechten Seiten, am Grunde mit 2 kleinen, abgerundeten Läppchen und 2 kurzen Längsschwielen, der vordere Teil zungig, stumpf, konvex, lang gewimpert, ausgespreizt c. 0,37 cm lang, nahezu 0,2 cm breit. Säule sehr kurz, c. 0,1 cm lang; Öhrchen dreieckig, spitz. Anthere eirund. Pollinien 2, abgerundet dreieckig. Narbe eirund, tief. Säulenfuss mit freier, einwärts gebogener Spitze, ohne Verdickung, c. 0,27 cm lang. Ovarium + Stielchen hellgrün, c. 0,3 cm lang.

Java: Pantjar (Bl.).

Diese Pflanze habe ich früher in Übereinstimmung mit Blume als eine Varietät des *B. flavescens* Lndl. betrachtet. Die Unterschiede zwischen den beiden Pflanzen sind jedoch so gross, dass die Aufstellung einer neuen Art hier sicher gerechtfertigt ist.

*B. semperflorens* J. J. Smith ist eine bedeutend kleinere Pflanze und ist fast nie ohne Blüten, während dagegen bei *B. flavescens* Lndl. eine gewisse Blüteperiode vorkommt. Die Blütenstände sind ausserdem sehr wenig-, nur 2—4-blütig, die Sepalen weniger zugespitzt, die Petalen verhältnismässig grösser, und der Säulenfuss besitzt keine Verdickung.

Bei den untersuchten Blüten fand ich nur 2 Pollinien.

11. **Bulbophyllum puntjakense** J. J. Smith. l. c., p. 47.

Planta perpusilla. Pseudobulbi pauci, moniliformi-seriati, oblique globosi, paulum depressi, antice longitudinaliter sulcati, dilute virides, c. 0,3—0,5 cm diam., 0,25—0,4 cm alti, 1-folii. Folium erectum, lanceo-

latum, obtusum vel acutiusculum, basi breviter petiolato-angustatum, costa intermedia supra sulcata, subtus ad apicem paulum prominente, nitidiusculum, viride, subtus opacum pallidiusque, c. 1—1,2 cm longum, 0,27—0,35 cm latum. Inflorescentiae folio aequilongae vel breviores, uniflorae. Pedunculus filiformis, pallide cinnamomeus, c. 0,4—0,7 cm longus. Bractea oblique cyathiformis, apiculata, pallide cinnamomea, c. 0,15 cm longa. Flos nutans, c. 0,5 cm latus. Sepala fere aequilonga, semipellucida, pallide cinnamomea, nervis 3 exterioribus supra basin bifurcatis, extus prominentibus, apicem non attingentibus, cinnamomeis, minutissime ciliolata. Sepalum dorsale horizontaliter porrectum, ovato-oblongum, obtusum, concavum, c. 0,35—0,6 cm longum, c. 0,2—0,225 cm latum. Sepala lateralia ad pedem gynostemii decurrentia, patentia, oblique ovato-triangula, obtusa, apiculata, convexa, c. 0,34—0,45 cm longa, 0,2—0,24 cm lata. Petala parva, oblonga, apice angustata, obtusa, pellucida, apice et nervis 3 subtilibus cinnamomeis, costa intermedia extus prominente, c. 0,13—0,17 cm longa, 0,06 cm lata. Labellum erectum, in $^1/_3$ parte a basi rectangulo-recurvum, parte inferiore valde canaliculato-concava, glabra, parte antica porrecta valde convexa, marginibus plus minusve deflexis, subtus concava, medio vel apicem versus dilatata, obtusa, irregulariter grossiuscule crenata, supra valde verrucosa, obscure cinnamomeum, expansum trilobum, c. 0,25 cm longum, 0,2 cm latum. Gynostemium breve, fere 0,1 cm longum, auriculis e basi lata subulatis, falcato-incurvis, subtus dente munitis. Anthera late cordata, dorso costata, costa praeter apicem brevissime producta, brunnescenti-alba, 0,04 cm lata. Pollinia in corpusculum ovale unita, semipellucide flavescentia. Pes gynostemii fere rectus, ecallosus, c. 0,13 cm longus. Ovarium cum pedicello angulum faciens, dilute viride vel brunnescens; pedicellus filiformis, c. 0,4—0,6 cm longus.

Java: Poentjak (J. J. Smith).

Eine sehr kleine, zur Sektion *Monanthaparva* Ridl. gehörige Art.

Die nächstverwandten, javanischen Arten mit mehr oder weniger niedergedrückten, aneinander gereihten Trugknollen sind *B. cernuum* Lndl., *B. inaequale* Lndl., *B. gracile* Lndl., *B. ovalifolium* Lndl. und *B. tenellum* Lndl. und von diesen kann, ihrer Kleinheit nach, nur *B. gracile* Lndl. dieser neuen Art zur Seite gestellt werden. Bei *B. gracile* Lndl. erreicht das Rhizom jedoch eine ziemliche Länge, während es bei *B. puntjakense* J. J. Smith sehr kurz ist und nur wenige Trugknollen trägt.

Die Blüten sind sehr verschieden von den verwandten Arten und sind gut charakterisiert durch die kurzen, breiten, nahezu gleich grossen Sepalen.

12. **Bulbophyllum fenestratum** J. J. Smith, l. c., p. 50.

Rhizoma longe repens, teres, c. 0,3 cm crassum, initio vaginis breviusculis, tubulosis, dilute viridibus, fusco-violaceis maculatis tectum. Pseudobulbi c. 5—9 cm distantes, ovoidei, sulcis longitudinalibus c. 6, nitidi, atrovirides, c. 3,5 cm longi, 2 cm crassi, 1-folii. Folium petiolatum, lanceolatum, obtusum, apice recurvum, costa intermedia supra sulcata, subtus obtuse prominente, carnosum, rigidum, nitidum, viride, c.

10—16 cm longum, 3—6,5 cm latum; petiolus conduplicatus, c. 1—2,5 cm longus. Inflorescentiae e basi pseudobulborum ortae, solitariae, foliis breviores, adscendentes, apice nutantes, subumbellatae, umbella $^3/_4$ orbiculari, c. 9-flora. Pedunculus tenuis, pallide viridis, purpureo-punctatus, c. 9 cm longus, paucis vaginis tubulosis apicem versus inflatis tectus. Bracteae oblongae, acutae, valde concavae, pallidae, purpurascenti-punctatae, c. 0,5 cm longae. Flores patentes, albi, roseo-punctati, c. 0,5—0,7 cm lati, 1,5—1,35 cm longi. Sepalum dorsale subrotundum, breviter acuminatum, ad apicem interdum denticulatum, valde concavum, margine et apice explanatis, c. 0,6 cm longum, 0,55 cm latum. Sepala lateralia ad pedem gynostemii decurrentia, breviuscula, latiuscula, torta, marginibus superioribus a medio usque ad apicem cohaerentibus, fenestram majusculam formantia, expansa oblique lanceolata, apice acuto, subtus canaliculato, costa intermedia extus ad basin prominente, c. 1,35 cm longa 0,43 cm lata. Petala suboblique ovata, obtusa vel acuta, exaristata, breviter ciliata, 0,35 cm longa, 0,27 cm lata. Labellum minutum, mobile, linguiforme, obtusum, convexum, basi canaliculatum et lobulis 2 minutissimis obtusis instructum, albescens, basi virescens, purpureo-punctiiculatum, c. 0,35 cm longum, 0,2 cm latum. Gynostemium mediocre, album, vix purpureo-punctatum, 0,35 cm longum, auriculis longissimis tenuiter subulatis, pellucidis, intus dente munitis. Anthera cucullata, cordata, obtusa, ciliolata, virescenti-alba. Pollinia 4, flava. Stigma urceoliforme. Pes gynostemii incurvum, obtusum, album, purpureo-punctatum, c. 0,3 cm longum. Ovarium 6-sulcatum, c. 0,3 cm longum, cum pedicello 0,7 cm longo dilute viride, rubro-punctatum.

West-Java; auch Bangka und Borneo bei Moeara Tewe.

Die Art wird im botanischen Garten, von Bangka stammend, schon lange kultiviert. Neulich traf ich sie auch in der Sammlung des Herrn J. P. Moquette, der sie aus West-Java erhielt, an.

Die Pflanze ist gut charakterisiert durch die kurzen, purpur-rosenrot punktierten Blüten, die nicht in einen Faden verlängerten Sepalen und Petalen und die kurzen, geraden, spitzen, nur ungefähr von der Mitte an verklebten paarigen Sepalen, welche also ein grosses Fenster frei lassen.

Ich habe verfehlt, eine zu dieser Pflanze passende Beschreibung zu finden. Sie dürfte mit *Cirrhopetalum Andersonii* Hook. f. am meisten verwandt sein.

13. **Cymbidium sigmoideum** J. J. Smith, l. c., p. 53.

Pseudobulbi approximati, elongati, vaginis omnino tecti, sectione transversa elliptici, c. 6,5 cm longi, 1,4 cm lati, c. 12-folii. Folia erecto-patentia, arcuata, linearia, breviter acute acuminata, margine recurvo, costa media supra sulcata subtus carinata, tenuiuscule coriacea, supra nitide viridia, subtus nitidiuscula, c. 20—57 cm longa, 1,6—2,2 cm lata; vaginae erecto-patentes, conduplicato-canaliculatae, c. 5—8 cm longae. Scapus arcuatus, laxe c. 14-florus, c. 23 cm longus, pedunculo c. 7 cm longo. Bracteae triangulae, acutae, c. 0,3 cm longae. Flores erecto-patentes, mediocres, dilute virides, badio-maculati. Sepalum dorsale

erectum, lanceolatum, acutiusculum, concavum, c. 2,6 cm longum, 0,85 cm latum. Sepala lateralia reflexa, oblique oblonga, obtusa, c. 2,4 cm longa, 0,85 cm lata. Petala basi gynostemio parallela, superne recurva, fere linearia, leviter falcata, acuta, c. 2,4 cm longa, 0,37 cm lata. Labellum erectum, basi columnae in tubulum brevem, c. 0,5 cm longum adnatum, gynostemio aequilongum, spathulatum, antice trilobatum, concavum, intus ad basin 3-costulatum, superne costis 2 ad basin lobi medii in callos 2 terminatis, glabrum, expansum c. 2,15 cm longum (ungue 0,6 cm longo), 1,3 cm latum; lobi laterales erecti, falcato-trianguli, apice valde angustati, obtusi, margine interiore sigmoideo; lobus medius lobis lateralibus fere aequilongus, parvus, porrectus, apice recurvo, convexus, lineari-oblongus, obtusus, c. 0,7 cm longus, 0,2 cm latus. Gynostemium erectum, sigmoideum, crassissimum, basi excavatum bicostatumque, c. 2 cm longum. Pollinia 2, bipartita, triangula, flava. Stigma profunde excavatum.

Java: Loemadjang, c. 800 m ü. d. M. (E. Connell).

Die Beschreibung wurde angefertigt nach einer lebenden, nicht blühenden Pflanze und einem halb vertrockneten Blütenstand.

Im Habitus ist die Art dem *C. roseum* J. J. Smith sehr ähnlich, durch die Blüten jedoch von allen mir bekannten Arten sehr verschieden.

**Lectandra** J. J. Smith, nov. gen. *Podochilinarum*, l. c., p. 59.

Sepala oblongo-triangularia, acuta, lateralia ad pedem gynostemii decurrentia, mentum breve formantia, carinata. Petala lanceolata. Labellum basi pedi gynostemii adnatum, spathulatum, indivisum, ungue late lineari concavo, lamina decurva, dilatata, intus unicostata. Gynostemium breve, apice lato, auriculis brevibus, pede brevi recto. Anthera cucullata, basi emarginata, apice late appendiculata bidentata. Pollinia 8, caudiculis 0, angusta, curvata, basi acuta, in unum corpusculum obovatum unita, stipiti anguste oblongo, medio convexo, apice bilobulato, vix glutinoso incumbentia et vix adhaerentia. Rostellum alte excisum. Ovarium etortum.

Herba epiphytica habitu *Appendiculae angustifoliae* Bl. caulibus elongatis, erectis, multifoliatis. Folia patentia, anguste linearia. Inflorescentiae laterales, numerosae, simplices, brevissimae, pauciflorae, floribus parvis.

14. **Lectandra parviflora** J. J. Smith, l. c., p. 59.

Caules approximati, erecti, rigidi, simplices, elongati, tenues, sectione transversa elliptici, virides, valde multinodi et multifoliati, apice diu increscentes, foliis inferioribus sensim deciduis, c. 52 cm longi, 0,4 cm lati, internodiis c. 0,75 cm longis, superioribus brevioribus. Folia patentia, basi etorta, leviter curvata, linearia, apicem versus angustata, apice obtusa subinaequaliter bilobata cum mucrone interposito, leviter canaliculata, costa intermedia supra subtiliter sulcata, subtus vix prominente, tenuiter coriacea, nitida, dilute viridia, c. 4,5 cm longa, 0,6 cm lata; vaginae internodiis duplo longiores, tubulosae, antice usque ad medium latiuscule excisae. Inflorescentiae numerosae, laterales, solitariae, brevissimae, glabrae, c. 2—4-florae, ad c. 1 cm longae, pedunculo filiformi, dilute viridi,

c. 0,2—0,35 cm longo, rachide filitormi, flexuosa, dilute viridi, c. 0,2—0,4 cm longa. Bracteae semiamplexicaules, triangulae, acute acuminatae, valde concavae, glabrae, dilute virides, 0,15 cm longae. Flores bifarii, minuti, glabri, c. 0,4 cm longi et lati, sepalis petalisque subparallelis, dilute viridibus. Sepalum dorsale oblongo-triangulum, acute acuminatum, concavum, apice recurvum, c. 0,275 cm longum, 0,125 cm latum. Sepala lateralia ad pedem columnae decurrentia, oblongo-triangula, acute acuminata, apice leviter falcato-incurvo, extus valde carinata, intus utrinque leviter convexa, c. 0,33 cm longa, 0,15 cm lata. Petala sepalo dorsali approximata, oblique lanceolata, abrupte subulato-acuminata, apice leviter falcato-incurvo, c. 0,27 cm longa, 0,06 cm lata. Labellum basi pedi columnae in formam calcaris saccati, nectariflui, 0,05 cm longi adnatum, indivisum, spathulatum, glabrum, album, expansum c. 0,35 cm longum, ungue erecto, columnae adpresso, late lineari, concavo, sulca longitudinali instructo, c. 0,17 cm longo, 0,1 cm lato, lamina decurva, transverse ovali, obtuse apiculata, transverse plicata, intus costa longitudinali validiore carnosa munita, c. 0,24 cm lata. Gynostemium cum ovario angulum obtusum faciens, brevissimum, a dorso compressum, apice lato obtuso, infra stigma breviter bigibbum, pallide virescens, c. 0,075 cm longum, auriculis brevibus. Anthera cucullata, cordata, dorso incrassata, albescens, apice late bidentata, dentibus triangulis acutis sordide purpureis, 0,06 cm longa. Pollinia 8, caudiculis deficientibus, in corpusculum obovatum unita, clavato-lanceolata, praesertim exteriora curvata, basi attenuata acuta libera, apice obtuso, dilute flava, c. 0,05 cm longa, stipiti anguste oblongo, medio valde convexo, apice decurvo late obtuse bilobulato vix glutinoso incumbentia et vix adhaerentia. Rostellum late ovato-triangulum, alte et late excisum, laciniis triangulis denticulatis. Stigma parvum, sub. rotundum. Pes gynostemii cum gynostemio angulum obtusum, cum ovario angulum fere rectum faciens, brevissimum, rectum, oblongo-triangulum, obtusum, concavum, dilute viride, c. 0,06 cm longum. Ovarium rachide crassius, etortum, rectum, 6-sulcatum, viride, 0,3—0,35 cm longum.

Java: In der Umgebung von Soekaboemi.

Die hier beschriebene Pflanze, welche ich der Liebenswürdigkeit des Herrn van Alderwerelt van Rosenburgh verdanke, gehört in die Gruppe der *Podochilinae*, wie ich dieselbe fasse. Sie unterscheidet sich von den anderen hierher gehörigen Gattungen durch das einfache, spatelige, nur auf der Platte mit einer Längsrippe (wie häufig bei *Appendicula* und *Podochilus* vorkommt) versehene Labellum und namentlich durch die 8 locker verbundenen, gekrümmten, dem länglichen, sehr konvexen, vorn zweilappigen und kaum klebrigen Stielchen horizontal aufliegenden Pollinien deren spitze, nach vorn gekehrte Basen frei hervorragen.

15. **Thrixspermum comans** J. J. Smith, l. c., p. 63.

Planta pusilla. Caulis brevissimus, c. 1 cm longus, c. 7 folius. Folia patentia, lanceolato-lorata, obtusangulo-canaliculata, apice inaequaliter obtusa, mucronata, basi angustata, supra sulcata, rigida, crasse carnosa, nitida, viridia, c. 2—2,5 cm longa, 0,6—0,75 cm lata; vaginae basi tubo-

losae, antice rumpentes, superne canaliculatae, cum lamina angulum obtusum facientes, leviter rugulosae, nitidae, dilute virides, c. 0,5 cm longae. Inflorescentiae plures, dense multiflorae, c. 2,5 cm longae. Pedunculus tenuiter filiformis, laevis, c. 1,8 cm longus, apice incrassatus, vaginis paucis tubulosis. Rachis incrassata, brevis. Bracteae confertae, vagae, imbricatae, cum rachide angulos acutos facientes, e basi lata amplexicauli subulatae, acutissimae, dilute virides, c. 0,3 cm longae. Flores intervallis singuli expansi, parvi, fugaces, ephemeri, valde aperti, 0,85 cm lati. Sepala oblonga, concava, extus verrucosa, dilute ochracea, 0,5 cm longa; sepalum dorsale obtusum, 0,24 cm latum, lateralia ad pedem gynostemii decurrentia, subobliqua, apicem versus angustata, obtusiuscula, costa intermedia extus incrassata, 0,3 cm lata. Petala oblonga, obtusissima, valde concava, dilute ochracea, 0,5 cm longa, 0,25 cm lata. Labellum breve, latum, 3lobum, medio saccato concavum, pulvino e pilis clavatis aureis composito in medio labelli, utrinque inter lobum anticum et lobos laterales plica exterius convexa et intus ad marginem pulvino globoso e pilis longis clavatis albis composito instructum, inferius utrinque callo oblongo obtuso glabro, non expansum c. 0,45 cm longum, 0,25 cm latum; lobi laterales majusculi, gynostemium cingentes, late trianguli, subfalcati, acuti, concavi, albi, atropurpureo-striati; lobus intermedius brevissimus, calliformis, concavus, obtusus, antice leviter applanatus, vix carnosus, extus albus, intus rufus, 0,05 cm longus. Gynostemium breve, pallide viride, 0,2 cm longum. Anthera cucullata, obtusa, apice leviter recurvo, connectivo valde gibboso. Pollinia 4, inaequimagna, in 2 corpora ovalia arcte unita, dilute flava, c. 0,03 cm longa, stipite brevissimo lato. Stigma magnum, transverse semirotundum. Pes gynostemii cum ovario angulum obtusum faciens, apicem versus angustatus, rectus, truncatus, carnosus, atropurpureo-marginatus, 0,15 cm longus. Ovarium rectum, 6sulcatum, dilute viride, 0,35 cm longum. Capsula cylindrica, valde costata, 2,6—3,2 cm longa, 0,33 cm crassa.

Java: Bei Soekaboemi.

Die Beschreibung ist angefertigt nach einem einzigen, aus der Umgebung von Soekaboemi stammenden, mir freundlichst von Herrn Van Alderwerelt van Rosenburgh geschenkten Exemplar.

Es ist eine sehr kleine, interessante, der Sektion *Dendrocolla* Bl. angehörige Art, welche sich durch das kaum sackige, mit 3 Haarpolstern und 2 Schwielen ausgestattete Labellum unterscheidet. Von den anderen Arten der Gattung weicht sie ab durch das verhältnismässig grosse Stigma und den gegen die Spitze verschmälerten Säulenfuss.

Die Möglichkeit scheint mir nicht völlig ausgeschlossen, dass diese Pflanze mit *Dendrocolla minima* Bl. identisch ist. Die Blätter meines Exemplars sind jedoch nicht spitzlich und die Blütenstände (verhältnismässig) nicht sehr kurz und wenigblütig. Das einzige, vom Pantjar stammende Exemplar der Blumeschen Art im Leidener Herbarium ist leider blütenlos, so dass eine eventuelle Zusammenziehung der beiden Arten unterbleiben soll, bis *Dendrocolla minima* Bl. auf dem Pantjar wiedergefunden sein wird.

16. **Sarcanthus duplicilobus** J. J. Smith, l. c., p. 66.

Caulis breviusculus, c. 20 cm longus. Folia curvata, lorata, valde inaequaliter profunde biloba, lobis rotundatis, basi canaliculata, costa intermedia supra sulcata subtus obtuse prominente, crasse coriacea, rigidiuscula, nitida, viridia, c. 18,5 cm longa, 2 cm lata; vaginae tubulosae, superne canaliculatae, costulatae. Inflorescentiae vaginas dorso perforantes, foliis subaequilongae, paniculatae, ramis paucis patentissimis, apice decurvis, brevibus, plurifloris. Pedunculus c. 8 cm longus, 0,17 cm crassus, opace viridis, sordide purpureo-punctatus, paucis vaginis brevibus. Bracteae parvae, triangulae, concavae, carnosae, 0,175 cm longae. Flores valde aperti, carnosi, c. 1 cm lati, 1,15 cm longi. Sepala oblonga, obtusa, convexa, opace fusca, margine dilute viridi; sepalum dorsale c. 0,5 cm longum, 0,3 cm latum, lateralia obliqua, ecarinata, 0,47 cm longa, 0,33 cm lata. Petala oblique lanceolata, obtusa, convexa, dilute viridia, vittis 2 longitudinalibus approximatis atrofuscis, c. 0,4 cm longa, 0,125 cm lata Labellum basi (pedi) gynostemii adnatum, calcaratum, 3lobum; calcar magnum, retroversum, decurvum. conicum, obtusum, dorso ad basin cavum, pariete postico valde umbonato, pariete antico recto, intus glabrum, septo longitudinali verticali antice utrinque pubescenti complete biloculare, flavescenti-album, rubro-striatum, c. 0,5 cm longum, 0,33 cm latum, callo carnoso rotundato sulca longitudinali munito subtus pubescenti in fauce ad basin gynostemii; lobi laterales paralleli, porrecti, oblique truncati, carnosi, intus ad basin lobulo inflexo, ad apicem callo retuso donati, flavescenti-albi, flavo-marginati, margine superiore linea rubra ornato, c. 0,23 cm longi; lobus intermedius porrectus, crasse carnosus, triangulus, obtusus, apiculo triangulo subincurvo, pulvinato-convexus, costa longitudinali, inferne striis pilosis 2 a septo exorientibus munitus. Gynostemium c. 0,27 cm longum, colore rubescenti et flavescenti; clinandrium concavum, costa longitudinali, auriculis porrectis tenuibus obtusis. Anthera cucullata, rostro brevi lato tridentato, dente intermedio minuto. Pollinia 4, inaequalia, geminata, lateraliter compressa, flava, stipite brevi lato, glandula magna hippocrepiformiter curvata. Rostellum magnum, bipartitum, laciniis late triangularibus acutis, sinu lato. Stigma subquadratum, satis excavatum. Ovarium atroviride, rubrotinctum.

Java: Dieng.

Die Art wurde früher im botanischen Garten zu Buitenzorg kultiviert; später erhielt ich eine vom Dienggebirge stammende Pflanze von Herrn Dr. Z. Kamerling.

Auffallend ist die grosse Ähnlichkeit der Blüte, besonders der Sepalen, Petalen, Säule, Anthere und Pollinien mit *S. paniculatus* Lndl. Bei dieser Art sind jedoch die Blütenstände viel länger, ist der Mittellappen beiderseits in ein sichelig-dreieckiges, spitzes Läppchen verbreitert und der Sporn gerade, nicht kegelig, mit breiter ausgerandeter Spitze.

17. **Sarcanthus montanus** J. J. Smith, l. c., p. 69.

Caulis elongatus, pendulus, basi radicans et ramosus, subteres, viridis, c. 50 cm longus, 0,35—0,6 cm crassus, vaginis persistentibus exsiccatis

tectus, internodiis 1,5—2,3 cm longis, basin versus attenuatis. Folia bifaria, crasse carnosa, rigida, lorata, basi canaliculata, apicem versus angustata, valde inaequaliter biloba, lobo majore semirotundo, lobo breviore plerumque dentiformi, supra leviter obtusangulo-canaliculata, sulca subtili, subtus apicem versus carinata, carina infra apicem in fasciam applanatam lineari-lanceolatam c. 4—4,5 cm longam dilatata, viridia, c. 12—15 cm longa, 1,7—2 cm lata; vaginae internodiis longiores, tubulosae, transverse rugulosae, carnosae, c. 0,75 cm diam. Inflorescentiae vaginas 2 perforantes, anguste paniculatae, ramis c. 5—8, laxe multiflorae, c. 15—20 cm longae. Pedunculus teres, viridis, purpureo-marmoratus, c. 2,5—5 cm longus, 0,2 cm crassus, cum ramis c. 2—4 cm longis nonnullis bracteis tubulosis tectus. Rachis angulata, verrucosa, purpureo-marmorata. Bracteae oblongo-triangulae, acutae, leviter, carinatae, c. 0,2—0,3 cm longae. Flores vagi, minuti, carnosi, c. 0,27 cm lati, 0,3 cm longi, sepalis petalisque conniventibus. Sepala oblonga, obtusissima, basi lata, concava, flavescentia, brunnescenti-tincta, extus stria longitudinali brunnea, 0,25 cm longa; sepalum dorsale apice incurvo, 0,17 cm latum, lateralia paulo angustiora, subobliqua. Petala late oblonga, obtusissima, basi lata medio tantum affixa, brunnea, basi flavescentia, apice anguste flavescenti-marginata, 0,2 cm longa, 0,12 cm lata. Labellum calcaratum, trilobum, flavescenti-album, 0,2 cm longum; calcar breviter et late rotundato-saccatum, extus costa lata longitudinali, callo carnoso in fauce ad basin gynostemii, eseptatum, 0,1 cm longum, 0,15 cm latum; lobi laterales gynostemio adpressi, brevissimi, lati, antice in lobulum submalleiformem rotundatum apice incurvum dilatati, lilacini, callo magno transverso carnoso emarginato inter lobos; lobus intermedius erectus, quam laterales major, crasse carnosus, late ovatotriangulus, acuminatus, obtusus, concavus, extus convexus et lilacino-tinctus, 0,075 cm longus. Gynostemium breve, latum, dorso convexum, album, 0,15 cm longum, auriculis obtusis. Anthera cucullata, ovata, rostro lato recurvo, connectivo conicoincrassato. Pollinia 4, in corpuscula 2 ovalia unita, flavescentia, stipite brevi lineari albo, glandula majuscula ovata. Stigma transversum, rectangulum, profunde excavatum. Ovarium crassum, viride, 0,17 cm longum.

Java: auf dem Mandalagiri bei Garoet in c. 1800 m Meereshöhe. (Van Vuren.)

Eine durch die schmale Rispe, kleinen Blüten und den kurzen, nicht gefächerten Sporn leicht kennbare Pflanze.

18. **Trichoglottis javanica** J. J. Smith, l. c., p. 73.

Caulis elongatus, scandens, rigidus, sectione transversa ellipticus, internodiis c. 2—3 cm longis. Folia bifaria, patentissima, linearia, apice profunde subinaequaliter bilobata, lobis rotundatis, acute marginata, in utraque parte costae mediae supra canaliculatae convexa, rigida, carnosa, nitida, atroviridia, c. 8—9,5 cm longa, 1,5—1,8 cm lata; vaginae tubulosae, longitudinaliter et transverse rugosae, opace dilute virides, sectione transversa ellipticae, internodiis paulo breviores, c. 0.5 cm latae. Inflores-

centiae vaginas ad basin perforantes, brevissimae, uniflorae. Bracteae minutae, late triangulae. Flores carnosi, c. 1,25 cm diam., odoratissimi, sepalis petalisque pallide virescentibus, transverse badio-striatis. Sepalum dorsale obovatum, breviter acuminatum, convexum, c. 1 cm longum, 0,525 cm latum. Sepala lateralia ad pedem columnae brevissimum decurrentia, oblique oblongo-obovata, c. 1 cm longa, 0,6 cm lata. Petala lanceolata, leviter spathulata, acuta, convexa, costa media dorso prominente, c. 1 cm longa, 0,22 cm lata. Labellum basi pedi columnae adnatum et brevissime sacculatum, trilobum, intus pubescens, inter lobos laterales alte canaliculatum, canalicula lamella horizontali, lineari, apice incurva bidentata, praesertim subtus pubescenti, atropurpurea, longitudinaliter albo-striata obtecta; sacculus lateraliter compressus, rotundatus; lobi laterales parvi, gynostemio multo breviores, trianguli, apice acuto leviter falcato-incurvo, carnosi, intus patenter pubescentes, albi, antice purpureo-maculati; lobus medius porrectus, fere semiorbicularis, leviter acuminatus, late acutus, crasse carnosus, convexus, subtus carinatus et ad apicem gibbere munitus, supra ad basin excavatus et callis 2 semiglobosis, velutinus, albus, basi flavescens et macula badia ornatus, c. 0,5 cm longus, 0,56 cm latus. Gynostemium latum, dorso cavum, virescenti-album, dorso macula pallide fusca, badio-marginatum, totum c. 0,5 cm longum; auriculae longissimae, crasse subulatae, badiae, velutinae, margine exteriore et apice patenter pilosae, c. 0,2 cm longae. Anthera cucullata, rostro brevi incurvo, dorso gibbosa, inter thecas subcarinatas concava, puberula, pallide flavescens, purpurea-maculata. Pollinia 4, inaequalia, in globulos 2 unita, flava, stipite breviusculo, albo, margine mox revoluto. Rostellum submalleiforme, utrinque bidentatum. Stigma profunde excavatum. Ovarium triquetrum, tortum, 6sulcatum, dilute viride, c. 1,2 cm longum.

Java: In der Umgebung von Poerwakarta.

Diese Art blühte im Garten des Herrn C. Joseph in Buitenzorg. Sie ist sehr nahe verwandt mit *T. geminata* J. J. S., unterscheidet sich jedoch durch die schmäleren Blätter und kleineren Blüten, besonders jedoch durch das Labellum. Bei *T. geminata* sind die Seitenlappen desselben kürzer und nicht sichelig, der Mittellappen quer oval und in eine sehr lange, dünne Spitze zugespitzt.

19. **Trichoglottis tricostata** J. J. Smith, l. c., p. 76.

Caulis elongatus, rigidus, radicans, elliptico-cylindricus, subtiliter striatus, viridis, internodiis c. 2 cm longis, apice ad c. 0,5 cm latis, basin versus attenuatis. Folia patentissima, linearia, apicem versus paulum angustata, plus minusve inaequaliter bilobata, lobis rotundatis cum mucrone interposito, nervo intermedio supra sulcato, subtus apicem versus prominente, carnosa, opace viridia c. 10 cm longa, 1,75 cm lata; vaginae tubulosae, transverse rugulosae et leviter longitudinali-costulatae, internodiis fere aequilongae. Inflorescentiae ad nodos, paucae, superimpositae, brevissimae, uniflorae. Flores inter minores, carnosi, c. 0,85 cm lati sepalis petalisque conniventibus, dilute flavis cinnamomeo-punctatis. Se-

pala lanceolata, acuta, basi lata, convexa, c. 0,77 cm longa, sepalum dorsale fere 0,3 cm latum, lateralia subobliqua, costa intermedia extus prominente, 0,25 cm lata. Petala oblique lanceolata, acuta, basi angustata, convexa, 0,77 cm longa, 0,225 cm lata. Labellum basi gynostemio (pedi) adnatum, porrectum, calcaratum, trilobum, album, 0,73 cm longum; calcar retroversum, inter sepala lateralia non emersum, oblongum, obtusum, lateraliter compressum, 0,15 cm longum, fauce lamella late lineari obtusa membranacea subtus pubescenti obtecta; lobi laterales basilares, minuti, subulati, 0,075 cm longi; lobus intermedius porrectus, rectus, oblongus, acutus, basi angustatus, convexus, marginibus reflexis antice incurvis, supra costis 3 latis carnosis, costis lateralibus ante apicem terminatis, costa intermedia basin non attingente, subtus prope apicem dente conico reverso munitus, praesertim basin versus velutinus, 0,5 cm longus, 0,275 cm latus. Gynostemium breve, dorso cavo, minute velutinum, 0,2 cm longum, auriculis dentiformibus conicis acutis. Anthera cucullata, dorso gibbosum. Ovarium pedicellatum sigmoideum, tortum, triquetrum, c. 0,9 cm longum.

Java: Garoet (Adèr), auf dem Mandalagiri (van Vuren).

Eine kleinblütige Art, welche wohl am besten neben *T. retusa* Bl. und *B. pantherina* J. J. Smith unterzubringen ist. Die sehr kleinen, pfriemlichen Seitenlappen und der stark dreirippige Mittellappen der Lippe sind gute Merkmale.

---

## LXXXI. *Panicearum* genera ac species aliter disposita II[1]).

### ab Agnes Chase.

(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XXI [1908], pp. 1—10.)

---

14. **Hymenachne auriculata** (Willd.) A. Chase, l. c., p. 5.

*Panicum auriculatum* Willd., 1825, ex Spreng., Syst., I, 322. „Amer. austr.“ The type, labeled „Amer. merid. Humboldt,“ is in the Willdenow herbarium, Berlin.

*Panicum polystachyum* Presl 1830, Rel. Haenk., I, 312. „Hab. in Peruvia.“ (Not *P. polystachyum* Schult. 1824, Mant., II, 146.) The type, in the Presl herbarium in the National Museum, Prag, is labeled „Regio montana, Peru.“

Brasil and Peru.

15. **Hymenachne palustris** (Trin.) A. Chase, l. c., p. 5.

*Panicum palustre* Trin. 1826, Gram. Pan., 181. „V. spp. Brasil. (Langsdorff.)“ The type bearing the label „*Panicum palustre* m. Brasil Langsdorff. In fossis serra dos Orgonos,“ is in the Trinius herbarium, in the St. Petersburg Academy of Sciences.

*Panicum paludicola* Nees in Trin. l. c. as synonym sub *P. palustre;* 1829, Agros Bras. 179. The specimen in Trinius' herbarium is cited and *Panicum palustre* Trin. is given as synonym.

In the Icones 2, *pl. 218*, Trinius reduces *P. palustre* to a synonym of *Panicum frondescens* Meyer, but from Meyer's description and a specimen

---

[1]) cf. Rep., IV. (1907), pp. 29—30.

from Brasil determined by Nees this seems to be a species related to *Panicum stoloniferum* Poir. Plate 218 is drawn from a Brasil specimen, and agrees with the specimens of *P. palustre* in Trinius' herbarium.

Panicle less dense than in the preceding, spikelets larger.

Brasil.

16. **Sacciolepis myuros** (Lam.) A. Chase, l. c., p. 7.

*Panicum myuros* Lam. 1791, Tab. Enc., I, 172. (Misprinted „*myruos,*" but corrected in Enc., IV, 748.)

*Panicum myosurus* Rich. 1792, Act. Soc. Hist. Nat. Par., I, 106.

?*Panicum phleiforme* Presl 1830, Rel. Haenk., I, 302. „Hab. in Mexico."

17. **Sacciolepis vilvoides** (Trin.) A. Chase, l. c., p. 7.

*Panicum vilvoides* Trin. 1826, Gram. Pa., 171.

*Hymenachne fluviatilis* Nees 1826, in Trin. (l. c.) as synonym sub *Panicum vilvoides* Trin. 1829, Fl. Bras., 273.

This species is represented in the National Herbarium by Edwall 1066 S. Paulo, Brasil. Other specimens apparently belonging to the same species have spikelets hirsute at the summit.

18. **Sacciolepis strumosa** (Presl) A. Chase, l. c., p. 8.

*Panicum strumosum* Presl 1830, Rel. Haenk., I, 303. „Hab. ad Monte-Rey Californiae." The type in the Presl Herbarium is labeled „*Panicum strumosum* nov. sp. J. S. Presl"; a second slip reads „Regno montanae, Haenke." The published locality is clearly a mistake; no species of this group have been found in California. This species is represented in the National Herbarium by Burchell 4420, Brasil.

19. **Sacciolepis indica** (L.) A. Chase, l. c., p. 8.

*Aira spicata* L. 1753. Sp. Pl., 63.

*Aira indica* L. 1758, Sp. Pl. in Errata; 1762, Sp. Pl. ed. 2, 94.

*Panicum indicum* L. 1771, Mant., 2, 184.

*Hymenachne indica* (L.) Buese 1854, in Miq. Pl. Jungh. 377.

Of the several species in the National Herbarium from India received as *Panicum indicum* L., that represented by Duthie 10003 from the herbarium of Prof. Hackel seems to be the true *P. indicum.*

20. **Sacciolepis curvata** (L.) A. Chase, l. c., p. 8.

*Panicum curvatum* L. 1767, Syst., Nat. ed., 12, 732. „Habitat in Suratte."

?*Panicum coryophorum* Kunth 1831, Rev. Gram., 2, 378, t. 107. „Crescit in Madagascaria." Communicated by Aubert du Petit-Thouars. Kunth remarks that while the description of *P. curvatum* L. might include his species, it is nevertheless too brief to convince him of the identity of the two, especially since one is from India and the other from Madagascar. The Madagascar specimen in the National Herbarium agrees perfectly with Kunth's figure, but the identity of *P. curvatum* L. and *P. coryophorum* Kunth can only be determined by a study of the types. The two are considered synonymous by Hooker, Stapf and others. This is the only known species with an open panicle. The spikelets closely resemble those of the type species, *S. gibba.*

# LXXXII. Jacques Huber, Neue Arten von *Vitex* aus dem Amazonasgebiet.

(Ex: Bol. do Mus. Goeldi, V [1908], pp. 209—222.)

1. *Vitex triflora* Vahl var. **tenuifolia** J. Huber, l. c., p. 214, tab. I, fig. 5—8.

Foliis tenuiter membranaceis glabris subtus nitentibus inflorescentiis vulgo 3 ad 5-floris, calyce breviter infundibuliformi cylindrico saepissime aequaliter 5-lobo, lobis vulgo tubo aequilongis late triangularibus nervosis.

Amazonas: Campos de Villa-Nova do Anauera-pucú. XI, 1900 (1890); campos de Montealegre VII, 1902 leg. Ducke (2872); Alemquer, capueira, VII e XII, 1903 (3758, 4927); Obidos, capueira, VIII, 1902 (2908 a); Rio Cuminá, capueira XII, 1906 (7914); Faro, capueira VIII, 1907 (8381); Rio Japurá, logar Jupará, capueira IX, 1904 (6759). Da margem direita do Amazonas possuimos esta variedade só de um ponto: Itaituba, matta VIII. 1902 leg. Ducke (2950 b).

2. *Vitex triflora* Vahl var. **angustiloba** J. Huber, l. c., p. 215, tab. I. fig. 1.

Foliis membranaceis supra glabris subtus ad nervos ferrugineo-puberulis, inflorescentiis submultifloris laxiusculis, calycis tubo anguste cylindrico plus minus distincte bilabiato, lobis tubo brevioribus anguste lanceolato-triangularibus acutissimis.

Amazonas: Belem, matta de Jupatituba VII, 1896, leg. J. Huber (254); Belem, Marco da Legua XI, 1896, leg. J. Huber (524); Marajó, S. Salvador, matta XI, 1904, leg. Rodolpho Siqueira (6886).

3. *Vitex triflora* Vahl var. **floribunda** J. Huber, l. c., p. 215, tab. II, fig. 9—11, tab.

Foliis subcoriaceis utrinque molliter pubecentibus inflorescentia multi- et densiflora, calycis tubo campanulato breviore quam in varietate praecedente, lobis tubo aequilongis ovato-lanceolatis vel anguste triangularibus obtusiusculis vel breviter acutatis, corolla speciosa calyce duplo longiore.

Amazonas: Belem, bosque municipal, matta VII, 1901, leg. M. Guedes (2133).

4. *Vitex triflora* Vahl var. **coriacea** J. Huber, l. c., p. 215, tab. II, fig. 12—13.

Foliis coriaceis utrinque dense molliterque pubescentibus, inflorescentia contracta, tubo calycino elongato cylindrico, lobis acutissimis saepe duplo longiore.

Amazonas: Estrada de Belem a Pinheiro XII, 1900, leg. Ducke (1997).

5. *Vitex triflora* Vahl var. **Kraatzii** J. Huber, l. c., p. 216, tab. II, fig. 14—18.

Foliolis abbreviatis subbullatis subcoriaceis rubiginosis ad nervos solum subtus pubescentibus, inflorescentiis breviter pedunculatis contractis, calycis tubo subinfundibuliformi, corolla calycem paulo superante.

Amazonas: Bragança, capueira XII. 1899, leg. Huber (1729); Monte Alegre, campos VII, 1902, leg. A. Ducke (2873).

6. *Vitex orinocensis* H. B. K. var. **multiflora** J. Huber, l. c., p. 217, tab. III, fig. 18—20.

Foliis vulgo trifoliolatis, floribus brevissime pedicellatis.

Area geogr.: Surinam.

7. *Vitex orinocensis* var. **amazonica** J. Huber, l. c., p. 217, tab. III, fig. 21.

Foliis 1—5-foliolatis, apice brevissime acuminatis vel rotundatis, inflorescentiis multifloris floribus breviter pedicellatis.

Area geogr.: Contracosta de Marajó.

8. **Vitex Duckei** J. Huber, l. c., p. 217, tab. IV, fig. 22—23.

„Taruman do campo."

Ramulis petiolis cymisque minutissime pulveraceo-puberulis demum glabrescentibus, foliis breviter petiolatis 3-foliolatis, foliolis ellipticis apice rotundatis vel leviter retusis basi rotundatis vel in petiolulum brevem abrupte angustatis integris coriaceis spurie reticulato-venosis supra glabris haud nitidis infra pallidioribus, junioribus ad nervos minutissime puberulis, adultis glaberrimis, cymis axillaribus breviter pedunculatis laxe dichotomis paucifloris, bracteolis minutis caducis, pedicellis calyce subaequilongis vel paulo longioribus, calyce brevi patellari truncato minute dentato, corolla calycem triplo superante tubo extus faucem versus sericeo-puberulo, labio inferiore magno porrecto basi breviter barbato.

Amazonas: Hab. in locis campestribus ad flumen Yamundá inferius prope Faro IX, 1909, leg. A. Ducke (8441, 8605).

9. **Vitex odorata** J. Huber, l. c., p. 219.

„Taruman cheiroso."

Ramulis petiolis cymisque pube brevi ochracea subtomentosis, foliis longe petiolatis 5-foliolatis, foliolis valde inaequalibus centrali exterioribus plus quam duplo longiore obovato, lateralibus obovato-lonceolatis, omnibus apice breviter obtuseque acuminatis basi longius cuneatim contractis sessilibus, ad florescentiam membranaceis, supra fuscescentibus molliter puberulis, infra breviter fulvo-tomentosis, cymis axillaribus longe pedunculatis ter quaterve dichotomis corymbosis, bracteolis inferioribus flores in dichotomis sitos excedentibus anguste spathulatis subfoliaceis, calyce breviter pedicellato vel subsessili patellari lobis brevibus semiorbicularibus minute apiculatis, corollae tubo sursum paulo ampliato calycem subduplo superante, labio inferiore mediocri porrecto basi breviter barbato.

Amazonas: Hab. in campis ad Chaves insulae Marajô 3, XII, 1901, leg. A. Ducke (2522).

# LXXXIII. *Pausinystalia* nov. gen. *Rubiacearum*, tribus *Cinchonearum*

## a Pierre descriptum.

(Ex: L. Beille, Contribution à l'étude des genres *Corynanthe* Velw. et *Pausinystalia* [nov. gen.] Pierre. In: Act. Soc. Lin. Bordeaux, LXI [1906], p. 129—132, avec 5 fig.)

---

**Pausinystalia** Pierre apud Beille, l. c., p. 130 (nov. gen.).

Folia 3 natim verticillata, in sicco atrofusca, stipulis ovato lanceolatis, nec diu persistentibus. Flores sessiles, capitellati in paniculam verticillatim ramosam, axillarem atque terminalem dispositi. Calycis tubus, ovoideus segmentis 4—5 basi vix connatis, valvatis, ovato lanceolatis, inter se interdum dentatis, intus barbatis, persistentibusque. Corollae urceolatae, vel campanulatae, tubus brevissime cylindraceus vel e basi late ampliatus, atque globosus, lobi, 4—5 valvati ovati concavi breves, appendiculati, appendicibus apicem versus dorso insertis erectis vel reflexis, linearibus atque teretibus. Stamina 4—5 pro parte inclusa, filamentis latis sessilibus, antheris dorso adfixis, cordulatis ovato lanceolatis, caudatis, loculis sublocellatis. Discus fere inconspicuus. Ovarium inferum 2 loc. Stylus teres, inclusus antherarum basin attingens, apice incrassatus subglandulosus, conicus distincte 2 lobus, lobis brevibus stigmatosis; placenta in singulo loculo descendens vel axi obscure adnata, ovula 3—4 seriata, 3—5 in quoque serie, adscendencia, gerens. Capsula oblonga septicide dehiscens apice bivalvis. Semina compressa, linear oblonga utrinque alata, infra hilum biloba. Albumen copiosum. Embryo albumine paulum brevior. Cotyledones ellipticae, utrinque attenuatae, quam radicula teres sensim breviores.

Arbores occidentalis Africae tropicae in Kamerun, Gabonia et in ditione congolana incolae. Species 3 hucusque cognitae.

1. **P. Yohimba** (K. Sch.) Pierre; l. c., p. 130.

*Corynanthe Yohimba* K. Sch.

Foliis magnis, corolla brevissime tubulosa, campanulala, appendicibus 23 millim. longis. Zenker no. 2293. Kamerun ad Bipinde.

2. **P. Microceras** (K. Sch.) Pierre; l. c., p. 130.

*Corynanthe macroceras* K. Sch.

Zenker no. 2293. Foliis obovatis late obtusis, corolla urceolata, appendicibus 11—12 millim. longis. Kamerun ad Bipinde : Zinker no. 2293.

3. **P. Trillesii** Beille l. c., p. 130. Foliis obovatis, brevissime apiculatis, subacutis basim propre rotundatis, a tertia parte superiore decurrentibus; nervis secundariis 12-14 utrinque uti costa supra sub canaiculatis subtus elevatis, tertiariis vix perspicuis; paniculis axillaribus ad medium verticillatim ramosis; capsulis oblongis basi attenuatis.

N'Djolle in ditione congolana : Père Trilles ad 904.

Arbor. Ramuli 8 millim. diametientes. Petiolus 3 millim. longus, 5 millim. latus supra complanatus, subtus convexus. Lamina 19 cent. longa, 7,5 cent. lata. Paniculae 12-14 cent. longae, pedunculo ad 7 cent. usque nudo, ibidem ramoso, ramis 3-4 verticillatis apice ramosis, ramulis ultimis capsulis 3-7 terminatis. Capsula sessilia, dense conferta, 2 cent. longa[1]).

---

## LXXXIV. **Carl Gustaf Westerlund, Neue schwedische Formen von *Alchemilla vulgaris*.**

(Ex: Redog. f. Allm. Lärov. i Norrköping och Söderköping [1906—1907], 1907, 31 pp.)

1. *Alchemilla glomerulans* Bus. forma **glabrior** Westerl., l. c., p. 17.

Stengel sehr schwach (oft nur bis Höhe des 1. oder 2. Astes) behaart; alle oder die meisten oberen Grundblätter fast ganz kahl, nur oberseits auf der Randzone, unterseits an den Hauptnerven dünn behaart.

Jämtland: Areskutan (Fr. E. Ahlfvengren, 3. VIII. 1895); Bjejiken och Lobberstjäll (K. O. E. Stenström, 27. VII. 1896).

2. *Alchemilla glomerulans* Bus. forma **dasycalyx** Westerl., l. c., p. 17.

Stengel und Inflorescenzäste in ihrer ganzen Länge, die unteren Blütenstiele und Kelchbecher wie auch die meisten Kelchblätter an der Spitze und am Rande ± reichlich langhaarig; die oberen Grundblätter oberseits meist reichlich behaart.

Dalarne: Elfdalen, Evetsberg (G. Samuelsson, 2. VII. 1906, talr. ex.).

3. **Alchemilla subglobosa** Westerl., l. c., p. 28.

Mittelgross — ziemlich gross und meist ziemlich kräftig, gräulich blaugrün oder dunkelgelbgrün, in der Sonne rasch trüb braunpurpurn sich färbend. Stengel oft zahlreich (—6), meist bogig aufsteigend, gewöhnlich doppelt so lang als die Blätter, in ihrer ganzen Länge mit unten dichteren, oben mehr lockeren, ziemlich langen, wagerecht abstehenden oder oft abwärts gerichteten, etwas schimmernden Haaren bedeckt. Grundblätter ziemlich klein, dick und lederartig, kreisrund, ± getaltet, getrocknet sehr steif, mit den Endlappen sich berührend oder gewöhnlich (auch beim Trocknen) mehr oder weniger (an den unteren Blättern oft ziemlich breit) deckend, oberseits gräulich blaugrün oder dunkelgelbgrün, unterseits graugrün oder blassgrün, beiderseits (unterseits schwächer) mit ziemlich langen, ± abstehenden, besonders in der Jugend stark seidigglänzenden Haaren besetzt, meist nicht braungefleckt; Lappen 9 (—11), ziemlich tief (bis zu $^1/_3$ bis fast $^1/_2$ der Spreitenlänge getrennt), an der Spitze meist etwas gestutzt, an den unteren Blättern breit und rundlich, an den oberen parabolisch-dreieckig oder dreieckig; Zähne jederseits 5—9, ziemlich gross, reichlich und lang gewimpert, mit oft langem Haarpinsel an der Spitze, an den unteren Blättern gleichmässig, entweder kurz und breit, abgerundet, warzenförmig

---

[1]) Über die nähere Verwandtschaft mit *Corynanthe* und *Rudgea*, sowie die anatomischen Merkmale der neuen Gattung, siehe Beille, l. c. Fedde.

oder etwas länger, stumpf, konisch, an den oberen mehr verlängert und ± spitz, ungleich, an den obersten sägeförmig, an allen vorgestreckt oder abstehend (nicht zusammenneigend); Stiele von oft ± abwärts gerichteten Haaren reichlich behaart. Grundblattstipeln unten farblos oder schwach gefärbt, oft mit ± violett angehauchten Öhrchen. Stengelblätter ziemlich klein oder mittelgross, kurz gestielt (das unterste oft ausgenommen), die unteren und mittleren mit kurzen und breiten, unregelmässig stumpfgezähnten, abstehenden Lappen. Inflorescenz ziemlich breit, gewöhnlich schon aus dem Winkel des 1. oder 2. Stengelblattes anfangend, mit ziemlich abstehenden Ästen, oben doldentraubig. Blüten ziemlich gross (2,5—3,5 mm lang und 3,5—4 mm breit), erst grüngelblich, zuletzt dunkelgelb, ziemlich geknäuelt oder fast doldig gebüschelt; Kelchbecher so lang als die Kelchblätter, ganz kahl, mit stark abgerundeter Basis, in Frucht fast kugelig; Kelchblätter gegen die Fruchtreife oberseits schön braunpurpurn gefärbt. Blütenstiele kahl, ziemlich ausgezogen, die unteren etwa so lang als die Blüten, die oberen als die Kelchbecher oder länger. — Offene, mehr trockene Orte.

Denna art intager en mellanställning mellan *A. subcrenata* och *A. pastoralis*, men är väl skild från båda. Från den förra skiljer den sig i synnerhet genom sin gröfre växt, sin rikligare, skimrande hårbeklädnad, sina tjocka och fasta, veckade jordblad, den egendomliga olikheten i jordbladens tandning samt genom bredare, mer rikblommig inflorescens och större, mera gyttrade blommor med mera rundad fruktbägare. Från den senare, som den till habitus ofta liknar, kännes den lätt igen på det vanligen glesare indumentet (i synnerhet upptill på stjälkarna samt på bladens undersida), de runda bladen med den karakteristiska tandningen, de längre blomskaften och större blommorna samt de alldeles glatta, rundade fruktbägarna.

Utbredning. V. Götland: Sandhems sn, Dintestorp, 2. VII. 1895. och Grimstorp, VII. 1895; Esstorp, Mösseberg, 29. VI. 1899 (omnes leg. O. Nordstedt). Närke: Tysslinge sn, Latorp (E. Adlerz, 19. VI. 1901). Hälsingland: Hudiksvall, vid nya kyrkogården och Kristineberg (C. G. W., 1. VII. 1904 & 23. VI. 1905). Medelpad: Stöde sn, Kårfsta (E. Collinder, 15. VII. 1905); Borgsjö, Byn (id., 16. VI. 1904).

4. *Alchemilla pastoralis* Bus. forma **praticola** Westerl., l. c., p. 30.

Exs.: Baenitz, Herb. eur. no. 8270, ex p. (sec. ex. Herb. Upsal.).

Mehr hochgewachsen und schlank, wie auch lockerer behaart; Grundblätter grösser, oft heller grün, sehr langgestielt, mit grösseren und breiteren Zähnen; Inflorescenzäste oft sehr schmächtig; Blüten weniger dicht geknäuelt, oft grünlich. — Hat oft ein vom Typus sehr abweichendes Aussehen. Kommt an etwas feuchten oder schattigen Orten mit üppiger Vegetation vor.

Stockholm: Bergielund (Fr. E. Ahlfvengren, 1895). Uppland: Norrtelge (H. Thedenius, 1867). Hälsingland: Hudiksvall (C. G. W., 1904—1906). Medelpad: Njurunda, Myrbodarne (E. Collinder, 1903); Selånger sn, Granlo (C. Bergmark, 1906).

# LXXXV. *Orchidaceae* novae Brasiliae atque terrarum adjacentium ab Alfredo Cogniaux descriptae. II.[1])

(Ex: Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, XLIII [1906], pp 266—356.)[2])

10. (27bis.) **Pogonia** (Sect. *Cleistes*) **Hassleriana** Cogn. et Chodat et Hassl. in Bull. Herb. Boiss., 1903, p. 930 (nomen tantum); l. c., p. 283 (diagn.).

Caule brevi, robustiusculo, 2—4-foliato, apice densiuscule 4—6-floro; foliis brevissimis, fere ad vaginas reductis, latis, apice subrotundatis; bracteis foliaceis, late ovato-rotundatis, apice abrupte acutiusculis, ovario breviter pedicellato paulo brevioribus; sepalis subaequilongis, lanceolato-ligulatis, acutis subacuminatisque; petalis ligulato-subspathulatis, breviter acuminatis, subfalcatis, sepalis paulo brevioribus; labello petalis paulo breviore, inferne longiuscule angusteque ligulato, superne satis dilatato et profundiuscule trilobato, lobis late ovatis apice rotundatis, lateralibus integerrimis, terminali satis producto margine leviter undulato, disco superne tenuiter tricarinato, carinis leviter papillosis.

Caulis erectus, strictus vel leviter flexuosus, teretiusculus, 8—15 cm longus, 2—3 mm crassus; vaginae subadpressae, siccitate tenuiter membranaceae, pallidae, 6—8 mm longae. Bracteae patulae, satis concavae, virides, 5—8 mm longae. Flores albi, segmentis erectis, siccitate pellucidis. Ovarium lineari-clavatum, subrectum, cum pedicello 1—1,5 cm longum. Sepala subtiliter trinervulosa, 8,5—9 mm longa, 2—2,5 mm lata, lateralia paulo obliqua. Petala 8 mm longa, 1,5 mm lata. Labellum tenuiter trinervulosum, 7 mm longum, inferne 1 mm superne 3,5 mm latum. Columna recta, apice non incrassata, 7 mm longa. — Affinis *P. tenuis* Reichb. f.

Paraguay: In colle Santo Tomas prope Paraguary (Hassler, no. 6809). — Floret Decembri.

11. (4.) *Pelexia Glaziovii* Cogn. var. **Paraguayensis** Cogn., l. c., p. 286.

Folia minora (12—14 cm longa, 3—4 cm lata), elliptico-oblonga, inferne subabrnpte et anguste constricta. Scapus 4 dm altus. — „Herba 4—5 dm; petala albo-virescentia."

Paraguay: In sylvis prope Caaguazú (Hassler, no. 9290).

12. (2bis.) **Stenorrhynchus latipetalus** Cogn., l. c., p. 286.

Caule robusto, glabro, plurifoliato; foliis majusculis, erectis, lanceolato-ligulatis, obtusiusculis, inferne longiuscule vaginantibus, superioribus sensim in vaginas arcte adpressas abeuntibus; spica breviuscula, dense multiflora; bracteis anguste lanceolatis, longe acuminatis, glabratis, floribus saepius paulo longioribus; ovario anguste obovoideo, valde obliquo,

---

[1]) Teil I siehe: Fedde, Rep., IV (1907), pp. 54—60.

[2]) Die Nummern in Klammern vor dem Namen bezeichnen die Stelle in der Flora Brasiliensis, wohin die neuen Arten gehören.

brevissime sparseque puberulo; sepalis ovatis, apice rotundatis, trinerviis, extus subtiliter puberulis, lateralibus paulo longioribus satis oblique insertis; sacco paulo prominente, late rotundato, leviter puberulo; petalis late ovatis, obtusis, tenuiter 7-nervulosis, satis obliquis, sepalo dorsali sublongioribus; labello basi erecto superne arcuato-reflexo, extus longitudinaliter villoso, intus inferne bicalloso callis lineari-oblongis dense villosis, sepalis lateralibus satis breviore, ambitu ovato-rhombeo, apice obtuso, margine valde undulato-crispo, basi late unguiculato, distincte trilobato, lobo terminali parvo ovato, lobis lateralibus late rotundatis erectis columnum amplectentibus; columna brevi, glabra, rostello apice longe subulato.

Caulis erectus, strictus, teretiusculus, 6—7 dm altus, 5—6 mm crassus. Folia intense viridia et anguste albo marginata, 20—25 cm longa, 3—4,5 cm lata. Spica stricta, 9 cm longa. Bracteae erecto-patulae, membranaceae, tenuiter trinerviae, glabrae, 10—18 mm longae, 3—5 mm latae. Flores sessiles, patuli. Ovarium 6 mm longum. Sepala membranacea, 4 mm lata, dorsale cucullatum 7 mm longum, lateralia 8 mm longa. Petala sepalo dorsali arcte conniventia, 7,5—8 mm longa, 4,5 mm lata. Labellum 7 mm longum, infra medium 4,5 mm latum. Columna 2,5—3 mm longa. — Affinis *S. balanophorostachys* Cogn.

Minas Geraës (St. Hilaire, C[1], no. 245).

13. (13[ter].) **Stenorrhynchus stenanthus** Cogn., l. c., p. 288.

Caule longiusculo, satis gracili, aphyllo, sparse vaginato, inferne glabro, superne brevissime sparseque pilosulo; foliis majusculis, paucis, omnibus radicalibus, rosulatis, erecto-patulis, longe petiolatis, lanceolatis, acutis, basi longe cuneatis; racemo longisculo, laxe submultifloro; bracteis anguste lineari-lanceolatis, longe acuminatis, glabratis, floribus multo brevioribus; ovario breviter pedicellato, oblongo-claviformi, brevissime subsparseque pilosulo; sepalis subaequilongis, anguste lineari-ligulatis, extus inferne subtiliter puberulis superne glabris, dorsali acuto subtiliter 5-nervuloso, lateralibus breviter acuminatis trinervulosis; sacco parvo, subgloboso, basi leviter constricto, vix pilosulo; petalis lineari-subspathulatis, acutis, inferne longe attenuatis, sepalo dorsali aequilongis; labello erecto apice demum recurvo, sepalis lateralibus subaequilongo, glabro, ambitu lineari-spathulato, inferne longissime attenuato, prope apicem valde constricto, apice abrupte acuto; columna longissima, subfiliformi, rostello acuto.

Caulis erectus, strictus, teres, 5—6 dm altus, 2—3,5 mm crassus. Folia tenuiter membranacea, limbo 12—13 cm longo et 3 cm lato, petiolo satis gracili, 7—8 cm longo; vaginae caulinae 6—8, arcte adpressae, acuminatae, 3—4 cm longae. Racemus erectus, 12—15 cm longus. Bracteae erectae, tenuiter membranaceae, 12—20 mm longae. Flores erecto-patuli. Sepala 3 mm lata, dorsale 13—15 mm longum, lateralia basi antice longe decurrentis, 18—20 mm longa; saccus 4 mm longus et 3 mm crassus. Petala sepalo dorsali arcte conniventia, subtiliter trinervulosa, 13—15 mm longa, 2 mm lata. Labellum valde concavum, sub-

tiliter 11-nervulosum, 18—19 mm longum, superne 5 mm latum. Columna recta, 15—16 mm longa. — Affinis *S. pteriganthi* Cogn.

Minas Geraës (St. Hilaire, B[1], no. 1461 et 1554[bis]).

14. (16[bis].) **Stenorrhynchus stenophyllus** Cogn., l. c., p. 289.

Caule longiusculo, robustiusculo, aphyllo, glabro, subsparse vaginato; foliis elongatis, paucis, omnibus radicalibus, rosulatis, anguste lineari-ligulatis, acutis, basi in petiolum longiusculum attenuatis; spica breviuscula, densa, multiflora; bracteis triangulari-linearibus, longe acuminatis, glabris, floribus circiter aequilongis; ovario sessili, anguste obovoideo, densiuscule pubescente, valde obliquo; sepalis late oblongis, trinervulosis, glabratis, dorsali obtuso, cucullato, lateralibus paulo brevioribus, subrectis, basi valde oblique insertis, sacco paulo prominente, late rotundato; petalis ovato-oblongis, apice subrotundatis, leviter obliquis, sepalo dorsali sublongioribus; labello inferne erecto superne satis recurvo, sepalis lateralibus paulo longiore, indiviso, glabrato, ovato-triangulari, superne longiuscule attenuato, apice acutiusculo, margine crispulo, basi intus bicalloso callis villosis; columna brevi, crassiuscula, rostello acuminato.

Caulis erectus vel ascendens, leviter flexuosus vel arcuatus, teres, 35—40 cm longus, 3—4 mm crassus. Folia tenuiter membranacea, intense viridia, 25—35 cm longa, 1,5—2 cm lata; vaginae caulinae 5—6, adpressae, acutiusculae, 4—6 cm longae. Spica erecta, 6—7 cm longa. Bracteae erecto-patulae, 9—14 mm longae, 1,5—2,5 mm latae. Flores patuli. Ovarium 4—5 mm longum. Sepala 3 mm lata, dorsale 7 mm longum, lateralia leviter patula, 6 mm longa. Petala subpellucida, sepalo dorsali arcte conniventia, subtiliter trinervulosa, 8 mm longa, 3,5 mm lata. Labellum valde concavum, tenuiter multinervulosum, 7 mm longum, 4 mm latum. Columna 3,5 mm longa. — Affinis *S. longifolii* Cogn.

Rio Grande do Sul (St. Hilaire, C[2], no. 1834[bis]).

15. (20[bis].) **Stenorrhynchus vaginatus** Cogn., l. c., p. 290.

Caule brevi, robusto, aphyllo, inferne glabro, superne breviter denseque villoso, vaginis pluribus magnis subfoliaceis satis ventricosis glabratis acutisque vestito; racemo brevi, densiuscule plurifloro; bracteis anguste lineari-lanceolatis, longe acuminatis, extus brevissime subsparseque glanduloso-pilosis, floribus satis brevioribus; ovario breviter pedicellato, obovato-oblongo, breviuscule denseque glanduloso-piloso; sepalis acutis, extus densiuscule breviterque glanduloso-pilosis, dorsali ovato-lanceolato, valde concavo, lateralibus paulo brevioribus, anguste triangularibus, subfalcatis, basi valde oblique insertis, sacco satis producto, obtuso, ovario paulo breviore; petalis ligulatis, apice rotundatis, inferne longe angusteque unguiculatis, margine exteriore tenuissime fimbriato-ciliatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello erecto apice satis recurvo, sepalis lateralibus satis breviore, extus subtiliter puberulo, intus inferne tenuiter pilosulo, ambitu anguste obovato-oblongo, basi profunde sagittato lobis linearibus obtusis, superne abrupte satis constricto, apice late rotundato; columna elongata, crassiuscula, glabra, rostello crasso breviter rostrato.

Caulis erectus, rectus vel plus minusve flexuosus, teres, 20—25 cm

altus, 4—5 mm crassus; vaginae submembranaceae, virides, 4—6 cm longae. Racemus 5 cm longus, 12—15-florus. Bracteae erecto-patulae, 2—2,5 cm longae, 2—3 mm latae. Flores patuli, ut videtur virides; pedicelli 4—5 mm longi. Sepala tenuiter 5-nervulosa, dorsale 18 mm longum et 5,5—6 mm latum, lateralia 15—16 mm longa et 4 mm lata. Petala pellucida, paulo obliqua, tenuiter trinervulosa, 17 mm longa, 3 mm lata. Labellum tenuiter membranaceum, subtiliter nervulosum, 17—18 mm longum, 7 mm latum. Columna erecta, 11—12 mm longa. — Affinis *S. macranthi* Cogn.

Paraguay: Caaguazu (Hassler, no. 9590a). — Floret Septembri.

var. **pauciflorus** Cogn., l. c., p. 292.

Racemus brevissimus, 3—4-florus, floribus paulo majoribus.

Paraguay cum typo (Hassler, no. 9590b).

16. (25ter.) **Stenorrhynchus albicans** Cogn., l. c., p. 293.

Caule brevi, robustiusculo, aphyllo, glabro, vaginis pluribus majusculis arcte adpressis inferioribus acutis superioribus acuminatis glabrisque vestito; racemo brevi, densiuscule plurifloro; bracteis late lanceolatis, longiuscule acuminatis, glaberrimis, floribus paulo brevioribus; ovario leviter puberulo, brevissime pedicellato; sepalis acutis, tenuiter trinervulosis, subaequilongis, extus pilosulis, dorsali ovato-lanceolato, fornicato, lateralibus lineari-ligulatis, leviter obliquis, sacco paulo producto, apice rotundato, ovario multo breviore; petalis lineari-subspathulatis, obtusis, sepalo dorsali subaequilongis; labello inferne erecto superne leviter recurvo, sepalis lateralibus satis breviore, utrinque subtiliter puberulo, ad medium cum columna connato, ambitu oblongo-spathulato, inferne longe ligulato, superne valde abrupte constricto, apice triangulari-acuto; columna longiuscula, crassiuscula, glabra, rostello apice longe subulato.

Caulis erectus, paulo flexuosus, teres, laevis, 2—3 dm altus, 2,5—3 mm crassus; vaginae subimbricatae, membranaceae, 2—4,5 cm longae. Racemus 5 cm longus. Bracteae erecto-patulae, satis concavae, tenuiter membranaceae, 1,5—2 cm longae, 3—5 mm latae. Flores patuli, albicantes; pedicelli 2—3 mm longi. Sepala membranacea; dorsale erectum, 11—11,5 mm longum, 4 mm latum; lateralia patenti-reflexa, 12 mm longa, 2 mm lata. Petala pellucida, tenuissime 2—3-nervulosa, sepalo dorsali arcte conniventia, 11—11,5 mm longa, 2 mm lata. Labellum membranaceum, inferne margine pellucidum, subtiliter plurinervulosum, 11 mm longum, inferne 2 mm prope apicem 4 mm latum. Columna recta, 7 mm 7 mm longa. — Affinis *S. hystheranthi* Barb. Rodr.

Paraguay: Caaguazu, in campis (Hassler, no. 9589). — Floret Septembri.

17. (1.) *Spiranthes alpestris* Barb. Rodr. var. **densiflora** Cogn., l. c., p. 294.

Caulis robustior. Spica densiflora. Bracteae late lanceolatae, 3—5 mm latae.

Peruvia: Prov. Loreto ad Tarapoto et Cerro de Escaler (E. Ule, no. 6313 et 6313a). — Floret Octobri-Novembri.

18. (32.) *Spiranthes homalogastra* Reichb. f. et Warm. var. **multiflora** Cogn., l. c., p. 295.

Spica densa, circiter 15-flora.

Paraguay: Caaguazu, in campis (Hassler, no. 9590c). — Floret Septembri.

19. (34bis.) **Spiranthes** (Sect. *Sarcoglottis*) **Hasslerii** Cogn., l. c., p. 296.

Caule breviusculo, satis gracili, inferne glabro, apice brevissime denseque glanduloso-piloso, vaginis satis distantibus membranaceis glabris acutisque vestito; foliis hysteranthis, paucis, radicalibus, lineari-ligulatis, acutis; spica brevissima, densiuscule 5—8-flora; floribus erecto-patulis; bracteis lanceolatis, longe acuminatis, glabris, ovario longioribus; ovario brevissime et densiuscule glanduloso-villoso; sepalis inferne extus vix glanduloso-pilosulis, obtusiusculis, subtiliter trinervulosis, dorsali oblongo, superne attenuato, lateralibus satis longioribus, linearibus; petalis anguste lineari-subspathulatis, obtusiusculis, uninerviis, inferne angustissime longeque cuneatis, sepalo dorsali paulo brevioribus; labello inferne erecto superne leviter recurvo apice ascendente, sepalis lateralibus paulo breviore, extus glabro, intus subtiliter furfuraceo, ambitu late oblongo, basi profunde sagittato lobis lineari-subulatis, inferne late cuneato, ad medium abrupte valde constricto sicque trilobato, lobis margine integerrimis, basilaribus erectis triangularibus acutisque, terminali angustissime longeque unguiculato, rhomboideo, obtuso, unguiculo, intus dense villoso; columna breviuscula, antice subtiliter puberula, rostello obtuse rostrato.

Caulis erectus, strictus, teres, 25—40 cm altus, 2—3 mm crassus; vaginae adpressae, 3—4 cm longae. Folia (valde imperfecte evoluta?) erecta, tenuiter membranacea, 8—10 cm longa, 6 mm lata. Spica 1,5—3 cm longa. Bracteae erectae, 12—16 mm longae, 4—6 mm latae. Flores albi. Sepala carnosula, dorsale valde concavum, apice recurvum, 8,5—9 mm longum, 3,5 mm latum; lateralia subconniventia, 8 mm longa, superne 1,5 mm lata. Labellum inferne carnosulum, 12 mm longum, ad medium 5 mm latum, lobo terminali membranaceo, 3 mm lato. Columna 3,5 mm longa. — Affinis *S. sagittatae* Reichb. f. et Warm.

Paraguay: S. Joaquin prope Caaguazu, in paludosis (Hassler, no. 8668). — Floret Decembri.

20. (16bis.) **Physurus longicornu** Cogn., l. c., p. 298.

Caule longiusculo, erecto vel ascendente; foliis satis numerosis, breviuscule petiolatis, oblongis, acutis, basi breviuscule attenuatis; pedunculo communi longiusculo, leviter pubescente, inferne plurivaginato, superne densiuscule multifloro; bracteis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, glabris, ovario aequilongis; sepalis glabris, acutis, dorsali late lanceolato, lateralibus satis longioribus, triangulari-linearibus, basi longissime decurrentibus; petalis lineari-subspathulatis, acutis, sepalo dorsali aequilongis; labello libero, ambitu obovato-oblongo, acuto, sub apice satis constricto; calcari filiformi, superne leviter incrassato, acuto, ovario satis longiore.

Planta 2,5—3,5 dm alta. Caulis rectus vel leviter arcuatus, teres, glaber, 3—5 mm crassus. Folia patula, membranacea, utrinque glabra,

8—10 cm longa, 2,5—3,5 cm lata, basi in petiolum inferne vaginatum 2—3,5 cm longum attenuata; vaginae tenuiter membranaceae, albidae, satis ventricosae, oblique truncatae, post foliorum lapsum persistentes. Pedunculus communis erectus, 12—15 cm longus. Flores erecto-patuli; pedicelli graciles, erecti, 5—7 mm longi. Bracteae erecto-patulae, 14—17 mm longae. Ovarium lineari-fusiforme, 10—12 mm longum. Sepala tenuiter uninervulosa; dorsale valde concavum, 7 mm longum, 3 mm latum, lateralia superne leviter recurva, 9 mm longa, 2 mm lata. Petala pellucida, distincte uninervulosa, inferne valde attenuata, 8 mm longa, 1,5—2 mm lata. Labellum erectum apice recurvum, subpellucidum, glabrum, subtiliter 9-nervulosum, 10 mm longum, 3,5 mm latum; calcar descendens, glabrum, 25—26 mm longum, inferne $^2/_3$ mm superne $^3/_4$—1 mm crassum. Columna 4 mm longa. — Affinis *P. foliosi* Lindl.

Brasilia austro-orientalis, loco accurato haud indicato (Riedel, no. 77).

21. (5ter.) **Microstylis spiralipetala** Cogn., l. c., p. 302.

Pseudobulbo parvo, gracili, anguste ovoideo-conico, leviter compresso; caule brevi, satis gracili, basi vaginis 1—2 parvis vestito, infra medium bifoliato, superne acute 4—5-angulato; foliis satis parvis, alternis, ovatis, acutis, basi rotundatis abrupte in vaginam contractis, margine integerrimis, scapo multo brevioribus; racemo brevi, subumbelliformi, dense multifloro; pedicellis brevibus, glabris; bracteis triangularibus, longe acuminatis, pedicellis multo brevioribus; floribus minutis; sepalis obtusiusculis, margine valde revolutis, dorsali oblongo-ligulato, reflexo, lateralibus paulo brevioribus, anguste ovatis, patulis; petalis tenuiter filiformibus, usque ad basin spiraliter tortis, sepalo dorsali satis brevioribus; labello glabro, latissime ovato-cordiformi, acuto, superne leviter vel obscure trilobato, basi distincte biauriculato auriculis late rotundatis basi contiguis, disco laevi, sepalis lateralibus satis longiore.

Herba glaberrima, laete viridis, 14—15 cm alta. Pseudobulbus superne longe attenuatus, 2—2,5 cm longus, 8—9 mm crassus. Folia patula, tenuiter membranacea, subplana, 4,5—5 cm longa, 23—27 mm lata; vaginae adpressae, 2—4 cm longae. Racemus 1,5 cm longus. Pedicelli plerumque patuli, 2—4 mm longi. Bracteae 1,5 mm longae. Sepala pallide viridia, dorsale 2,5 mm longum et 1—1,25 mm latum, lateralia 2 mm longa et 1,5 mm lata. Petala viridia, 1,5—2 mm longa. Labellum patulum, subplanum, fuscum, 3 mm longum, 3,5—4 mm latum. — Affinis *M. gracilis* Cogn.

S. Paulo: Campo Grande ad radices arborum inter muscos (Löfgren in Comm. Geogr. e Geol. S. Paulo, no. 3279 et Icon. no. 74). — Floret Aprili.

(Fortsetzung folgt.)

## LXXXVI. **Vermischte neue Diagnosen.**

210. **Crinum Vassei** D. Bois in Bull. Mus. d'hist. nat., 1907, p. 444.

Bulbo magno ovoideo; foliis lineari-loratis acuminatis margine scabris; scapo compresso; umbellis 15-floris; spathae valvis caducis; pedicellis brevissimis; perianthi infundibuliformi 20 cent. longi, tubo cylindrico roseo curvato, segmentis lineari-lanceolatis tubo paulo brevioribus albis cum stria (vitta) rubra longitudinem mediam decoratis; staminibus limbo distincte brevioribus; stylo staminibus longiori segmentis perianthi aequantia, stigmate capitato.

Bulbe ovoïde-conique, de 10 centimètres de diamètre, sans col distinct, à tuniques brun clair. Feuilles au nombre d'une dizaine, d'autant plus étroites qu'elles naissent plus près du centre de la rosette, où elles sont linéaires; les extérieures ayant de 50 à 60 centimètres de longueur sur 5 centimètres de largeur à la base et se rétrécissant graduellement vers la pointe; de couleur vert pâle, à nervures saillantes à la face supérieure et à bords scabres (munis de petites écailles rigides). Hampe naissant latéralement et atteignant 25 centimètres de hauteur, très aplatie, verte, teintée de brun et glaucescente.

Spathe caduque. (Il n'y en avait aucune trace au moment de l'épanouissement des fleurs.)

Fleurs légèrement parfumées, disposées en ombelle, au nombre de 16 et s'épanouissant successivement de l'extérieur vers le centre de l'inflorescence, portées par des pédicelles de longueur variable : ceux des fleurs de la périphérie n'excédant pas 25 millimètres, ceux du centre beaucoup plus réduits, presque nuls.

Périanthe infundibuliforme, à tube un peu courbé, de 10 à 12 centimètres de longueur, de teinte rose; à segments linéaires-lancéolés, longuement attenués dans leur partie inférieure : 3 extérieur plus étroits, de 9 centrimètres de longueur sur 1 centimètre de largeur; 3 intérieurs agant 10 centimètres de longueur et 2 centimètres de largeur. Toutes les pièces du périanthe sont récurvées au sommet; elles sont blanches, avec une bande rouge clair nettement dessinée sur les deux faces et dans toute la longueur.

Etamines et style défléchis dans la même direction.

Filets blanc rosé, un peu plus courts que le périanthe, ayant une largeur moindre d'environ 2 centimètres. Anthères linéaires, arquées, brun jaunâtre, de 5 millimètres de longueur.

Style rouge vif, atteignant presque la pointe des segments du périanthe. Stigmate capité; ovaire de 15 millimètres de longueur, vert.

Mozambique: Semina a Vasse collecta atque ad Museum missa. Fleurs épanouies du 29 mai au 3 juin 1907.

Cette espèce doit être placée à côté des *Crinum crassipes* Baker et *pedicellatum* Pax.

Elle se distingue du premier par: les feuilles beaucoup moins larges (5 centimètres au lieu de 10); les pédicelles plus courts; le tube du pé-

rianthe courbé au lieu d'être presque droit, rose au lieu d'être vert; les divisions du périanthe plus longues (9 à 10 centimètres au lieu de 7 à 8 centimètres); les étamines nettement plus courtes que le périanthe au lieu d'être d'une longueur presque égale.

Elle diffère de *C. pedicellatum* par: les fleurs plus nombreuses dans l'inflorescence (16 au lieu de 9); le pédicelles beaucoup plus courts (ils ont 5 centimètres de longueur dans le *C. pedicellatum*); les segments du périanthe nettement marqués, sur les deux faces, d'une bande médiane longitudinale rouge au lieu d'être blancs et seulement teintés de rose sur la face externe; les anthères plus courtes (5 millimètres de longueur au lieu de 10).

Elle se distingue nettement des *C. Kirkii* Baker, *Johnstoni* Baker, *Lugardae* N. E. Brown, et autres espèces voisines dont l'inflorescence est munie d'une spathe persistante de grandes dimensions.

211. **Anotites picta** Greene in Ottawa Nat., XIX (1905), p. 165.

Loosely tufted, ascending 8 to 10 inches high, the stems terete, dichotomous, leafy and floriferous from below the middle but loosely so, the internodes often of more than twice the length of the leaves, the lower with a minute and scanty retrorse pubescence, the upper and the pedicels with as minute but more copious and spreading gland-tipped hairiness: larger leaves little exceeding an inch in length, spreading, elliptic-lanceolate, very acute, sparingly and retrorsely scabro-pubescent on both faces: reduced leaves of the cyme ovate-elliptic, the pedicels short, the lower not exceeding the leaves: calyx small, oval, the, triangular-subulate teeth erect or connivent and wholly red-purple: petals small.

Brit. Columbia: Hector, 4th Aug., 1904, J. Macoun, Geol. Surv., no. 64, 707, the type. This species bears a remarkable likeness to the common chickweed as that appears in its later and fructiferous development. It is akin to *A. alsinoides* of Idaho, yet very distinct.

212. *Myosotis palustris* With. var. **retrohirsuta** Litwinow in Trav. Mus. Bot. Ac. Sci. St. Pétersbourg, III (1907), p. 17.

Folia inferiora subtus pilis adpressis sparsis retrorsum spectantibus vestita. Caeterum a praecedente non differt. *M. nemorosa* Besser (v. Sched. ad herb. fl. ross. V. No. 1487) quoad indumentum nostrae similis, sed caule erecto subsolitario, foliis angustioribus, pedunculis parum brevioribus nec non corollis minoribus a nostra valde distat.

Sibirien: Flussgebiet der Soswa. Lopsin.

213. *Melampyrum pratense* L. var. **angustifolium** Litwinow, l. c., p. 17.

Foliis angustioribus basi integris, dentibus calycinis linearibus vel lineari-lanceolatis tubo subduplo superantibus, margine et ad nervum medium piloso-serrulatis a typo differt. Filamenta pilosa. Corolla lutea.

Sibirien: Flussgebiet der Soswa.

214. *Elaeocarpus dentatus* var. **obovatus** Cheeseman in Trans. N. Zealand, Inst., XXXIX (1906), 1907, p. 442.

Leaves broadly obovate; blade 2—$2^1/_2$ in. long by $1^1/_4$—2 in. broad

rounded at the apex, at the base rather suddenly narrowed into a long slender petiole. Flowers not seen.

New Zealand: Riwaka (north-west Nelson); H. J. Matthews!

A very distinct variety, respecting which fuller information is much devised. Although *E. dentatus* is a variable plant, I have never seen specimens with the leaves so broad and obtuse.

215. **Actaea caudata** E. L. Greene in Ottawa Nat., XVI (1902), p. 35.

Evidently tall, the stem probably solitary, the young petioles and rachis villous-puberulent, the leaflets when young minutely villous along the veins beneath, the upper face sprinkled with minute rigid shining hairs more or less appressed: leaflets from rhombic-ovate to lance-oblong, doubly and sharply incised, but with a long lance-linear perfectly entire acumination: raceme short, obtusely low-conical, its bracts ovate to ovate-lanceolate, acuminate, of one-fourth the length of the pedicels: petals 2 or more, of about two-thirds the length of the stamens, the elliptic blade passing gradually into a flattened claw of its own length: berries not seen.

British Columbia: Margin of a rivulet, Chilliwack Valley, July 11, 1902, J. M. Macoun, No. 33 550, at least in part, and as to the flowering specimens; for the branches taken by Mr. Macoun later by a few days, and at a lower altitude seem to represent a different species, probably *A. arguta* Nutt., the leaves of which are not at all caudate-acuminate as in this new species and the next following.

216. **Actaea asplenifolia** Greene, l. c., p. 35.

Stems perhaps several from the root, $1^1/_2$ feet high at early flowering, with leaf and inflorescence near the summit; a very sparse, somewhat villous hairiness along the veins of the leaves beneath, and an equally sparse succession of minute rigid hair-points along veins and veinlets above; leaflets of somewhat deltoid-lanceolate outline, incisely lobed and the lobes serrate, the leaflet ending caudately as in the last: raceme very short and few-flowered; bracts thin, distorted, almost scarious: petals usually 2, of less than half the length of the stamens, and consisting of a round-obovate or almost orbicular blade and equally short claw: fruit not seen.

Of this species, so well marked in the cut of its foliage and in the character of its petals, the type specimens are Funston's No. 14, from Yakutat Bay, Alaska, 1892, and one from some unknown station also in Alaska, obtained by my friend Mr. A. W. Gorman. There are other Alaskan specimens of *Actaea* very different from these, and perhaps representing *A. arguta*; these, however, from southerly stations.

**Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin**
**SW 11 Grossbeeren Strasse 9**

## Jugendformen und Blütenreife im Pflanzenreich

von Professor Dr. **L. Diels**, Privatdozent an der Universität Berlin.
Mit 30 Textfiguren. Geheftet 3 Mk. 80 Pfg., gebunden 4 Mk. 80 Pfg.

*Die Arbeit bildet einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der formbildenden Faktoren in der Pflanzenwelt. Verfasser hat die in der Literatur verstreuten Angaben über das einschlägige Material gesammelt, aus eigener Erfahrung weitere Tatsachen hinzugefügt und ist so zu Resultaten gekommen, die auf neue Seiten der Formenmannigfaltigkeit im Pflanzenreiche Licht werfen.*

## Die wirtswechselnden Rostpilze.

Versuch einer Generaldarstellung ihrer biologischen Verhältnisse, von Professor Dr. **L. Klebahn**. Mit 8 Tafeln. Geheftet 20 Mk. in Halbfranz gebunden 23 Mk.

*Das vorliegende Werk enthält nicht bloss eine Sammlung aller Daten über wirtswechselnde Uredineen, sondern insbesondere auch einen sehr interessanten allgemeinen Teil, der dieselben vom allgemein biologischen Standpunkte aus behandelt. Der Wirtswechsel selbst, die Spezialisierung der Formen, die Art des Parasitismus und der Infektion, und andere Fragen werden da in sehr origineller, anregender Weise behandelt. [Österreichische botanische Zeitschrift.]*

## Studien über die Regeneration.

Von Professor Dr. **B. Němec.** Mit 180 Textabbildungen. Geheftet 9 Mk. 50 Pfg., gebunden 11 Mk. 50 Pfg.

*Auf Grund zahlreicher neuer und origineller Versuche wird in dem Buche das wichtige Problem der Regeneration von verschiedenen Seiten aus behandelt. Die vielen Fragen, die an die Regenerationsvorgänge anknüpfen, sucht der Verfasser der Lösung näherzubringen, indem er ausgewählte und günstige Objekte einer eingehenden experimentellen Untersuchung unterwirft; so gelangt er zu einer Reihe von Resultaten, die auf die fraglichen Vorgänge in vieler Beziehung ein neues Licht werfen und die für jeden Biologen von Interesse und Wichtigkeit sind.*

**Ausführliche Verlagsverzeichnisse gratis und franko.**

**Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin**
**SW 11 Grossbeeren Strasse 9**

## Lehrbuch der allgemeinen Botanik

von Professor Dr. E. Warming und Professor Dr. W. Johannsen. Herausgegeben von Dr. E. P. Meinecke. Erster Teil. Mit zahlreichen Textabbildungen. Geheftet 12 Mk.

*Der zweite Teil befindet sich in Vorbereitung.*

## Kryptogamenflora der Mark Brandenburg.

Dritter Band, erstes Heft: **Algen** von **E. Lemmermann.** Mit zahlreichen Textabbildungen. Subskriptionspreis 4 Mk.

## Jahresbericht der Vereinigung für angewandte Botanik.

Erster Jahrgang 1903. Geheftet 4 Mk.

Zweiter Jahrgang 1903/04. Geh. 5 Mk. 20 Pfg.

Dritter Jahrgang 1904/5. Mit 2 Tafeln und 10 Textabbildungen. Geheftet 10 Mk.

Vierter Jahrgang 1906. Mit 8 Tafeln und 7 Textabbildungen. Geheftet 14 Mk.

Fünfter Jahrgang 1907. Mit 5 Tafeln und 5 Textabbildungen. Geheftet 16 Mk. 40 Pfg.

## Arten und Varietäten und ihre Entstehung durch Mutation.

An der Universität von Kalifornien gehaltene Vorlesungen von **Hugo de Vries.** Deutsche Ausgabe von **Professor Dr. H. Klebahn.** Mit 53 Textabbildungen. Geh. 16 Mk., geb. 18 Mk.

## Beobachtung als Grundlage der Geographie von

**Professor Dr. Albrecht Penck.** Kartoniert 1 Mk. 60 Pfg.

---

**Ausführliche Prospekte bereitwilligst gratis und franko.**

No. 99/104 | Band V. No. 21/26 (Schluss- und Registerheft) | 30. September 1908

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde

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

BERLIN-WILMERSDORF

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 3 I

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN

1908.

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separata kostenfrei geliefert.

# Anzeigen:


## Bulletin de l'Herbier Boissier

Organe mensuel de botanique,
publié par **l'Herbier Boissier** à Chambézy, Suisse.

1ère série, de 1893 à 1899, soit 7 forts volumes à frs. 20.— par année.
2me série, commencée en 1901. Abonnement à frs. 25.— par année.
„**Mémoires**“, suite au Bulletin, 1900. La collection complète frs. 30.—.

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin
Weimarische Strasse 3I

zu richten


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

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

# Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

**F. Fedde**

No. 99/104 | V. Band | 30. September 1908

## LXXXVII. **Albert Hanford Moore, Genus *Spilanthes* revisum.**

(Ex: Contr. Gray Herb. Harvard Univ., N. S., XXXIII in: Proc. Amer. Ac. Sci., XLII [1907], pp. 521—570.)

---

1. **Spilanthes chamaecaula** A. H. Moore, l. c., p. 528.

Glabra vel subglabra; longissimis caulibus diffusis prostratis; foliis late linearibus supra infraque paulum scabris plerumque ca. 3 cm longis 0,4—0,6 cm latis margine non revolutis, nervo medio; capitulis globosis vel subglobosis; receptaculis ca. 4—5 mm latis ca. 7 mm longis; achaeniis crassis uniaristatis. Haec species a ceteris achaeniis uniaristatis margine constanter crassissimis longe abest.

Distributio. — In Borneo boreali.

Specimen typicum. — Borneo: F. W. Burbidge, ann. 1877—1878 (in Herb. Gray).

Haec species inter insignissimas generis nostri est, non solum habitu prostrato, quem paucae species aliae saltem in parte habent, sed etiam quod achaenia aristam singulam ferunt. Species generis ceterae aut bi-aristatae aut inaristatae sunt. Specimen typicum sub nomine *S. anactinae* F. Muell. distributum est, a qua tamen characteribus technicis habituque valde differt.

2. *Spilanthes urens* Jacq. f. **lanea** A. H. Moore, l. c., p. 529. — Formae typicae omnino similis sed caules lanei et nonnunquam folia.

Distributio. — Lagoa Santa in Brasilia.

Specimen typicum. — Brasilia: Minas Geraës: E. Warming, Lagoa Santa, Oct. 27, 1863 (in Herb. Hort. Bot. Novebor.).

3. **Spilanthes ocymifolia** (Lam.) A. H. Moore, l. c., p. 531.

*Bidens ocymifolia* Lam., Encycl. Meth. (Bot.), I, 416 (1783); Lam.-Poir., Illustr. Genres, III, 244, t. 668, f. 3 (1823). — *Spilanthus albus* L'Hér., Stirp. Nov., I, 7, t. 4 (1784), *Spilanthes alba* Willd. secundum DC., Prodr., V, 625 (1836), cf. Willd., III, 3, 1714 (1804). — *Spilanthus Salivaria* Domb. ex L'Hér., l. c. — *Spilanthus radicans* Jacq., Collect. Bot. Chem. Hist. Nat., III, 229 (1789). — *Spilanthus exasperata* Jacq., Ic. Pl. Rar., III, 15, t. 584 (1781—1793) („*Spilanthus radicans* mihi dicta fuit in Collectaneis vol. 3"); DC., Prodr., V, 626 (1836). — *Spilanthes radicans* Schrad. ex DC., l. c., 624. — *Spilanthes exasperata* Jacq. *β. cayennensis* DC., l. c., 626. — *Spi-*

*lanthes leucophaea* Hort. Berol.? ex Klatt, Leopold., XXIII, 5 (1887). — *Spilanthes Botterii* Wats. in Proc. Am. Acad., XXVI, 141 (1891). — *Ceratocephalus Salivaria* (Domb.) Ktze., Rev. Gen. Pl., I, 326 (1891). — *Ceratocephalus exasparatus* (Jacq.) Ktze., l. c. — *Spilanthes Sodiroi* Hieron. ex Sod. in Engl. Bot. Jahrb., XXIX, 842 (Maio 22, 1900).

Distributio. — Per Mexico et Americam Centralem, in Venezuela, Colombia, Ecuadore, Perua. In Mexico haec species perabundans et constantior est.

Haec species communiter *S. alba* Willd. (errore incertae originis pro L'Hér.) appellata est. *Spilanthus Salivaria* Domb., re vera a L'Héritier una cum *Spilanthe alba* anno 1874 editus, falso dicitur iam antea publicatus esse. Anno 1873 Lamarck in encyclopaedia sua *Bidentem ocymifoliam* pro synonymo *S. albae* edidit. Apud Lam.-Poir., Illustr. Genres, III, t. 668 tabula invenitur quae sine dubio *S. albam* typicam repraesentat. Inde *Bidens ocymifolia* combinatio prima speciei nostri est. *S. ocymifolia* habitu pervariabilis praecedentibus multo latius distributa est.

4. *Spilanthes ocymifolia* (Lam.) A. H. Moore f. **radiifera** A. H. Moore, l. c., p. 533.

Praecedenti omnino similis sed radiifera.

Distributio. — In Panama, Colombia, ora Americae Australis occidentali ab Ecuadore ad Chile, et in ora Brasiliae orientali.

Specimen typicum. — Colombia: Magdalena: H. H. Smith, 513, Santa Marta (in Herb. Hort. Bot. Novebor.) (specimina cum eodem lecta in Herbb. Gray., Mus. Hort. Bot. Mo., Mus. Hist. Nat. Field).

Specimina alia examinata. — Panama: B. Seemann; A. Fendler, 166, Chagres. Surinam: W. H. De Vriese. Colombia: Bolívar: E. André, Armadae, Maio 22, 1876. Brasilia: Rio de Janeiro: C. Gaudichaud-Beaupré, 682, et E. Warming, Maio 16, 1863, Rio de Janeiro. Ecuador: Manabi: H. F. A. v. Eggers, 15646, Hacienda del Recreo. Bolivia: M. Bang, 2024. Chile: J. Gay.

Specimen cultum: Hort. Bot. Univ. Harv., ann. 1874.

5. *Spilanthes ocymifolia* (Lam.) A. H. Moore var. **acutiserrata** A. H. Moore, l. c., p. 533.

Foliis valde acuminatis et subinaequaliter serratis; capitulis ovoideis aut saepius subglobosis fere semper numerosissimis (25—100).

Distributio. — In Mexico et per Costa Rica.

Specimen typicum. — Costa Rica: Cartago: J. J. Cooper, 5807, Cartago (in Herb. J. D. Sm.) (specimen cum eodem lectum in Herb. A. H. Moore).

Specimina alia examinata. — Mexico: Tepic: E. Palmer, Ian. 5—Feb. 6, 1892. Costa Rica: San José: A. Tonduz, 1429, circum San José, 8493, San Francisco de Guadalupe.

Haec varietas a specie plerumque capitibus abundantioribus et foliorum serrationibus prominentioribus magis acutis differt, sensim in eandem transgreditur.

6. *Spilanthes Acmella* (L.) Murr. var. **albescentifolia** A. H. Moore, l. c., p. 535.

Foliis quam in praecedente plerumque maioribus (4,5—9,5 cm longis 2—3,5 cm latis) fere semper infra albescentibus.

Distributio. — Incognita sed sine dubio in Mundo Antiquo.

Specimen typicum. — „The Bernhardi Herbarium“ nullis notis adiectis (in Herb. Hort. Bot. Mo.).

Specimina alia examinata. — Tria specimina alia "The Bernhardi Herbarium" nullis notis adiectis.

7. *Spilanthes Acmella* (L.) Murr. var. **lanceolata** (Lk.) A. H. Moore, l. c., p. 535.

Erecta vel basi decumbente; foliis ovatolanceolatis longiacuminatis incisis 3—7 cm longis 1—4,5 cm latis, petiolis 6,5—10,5 cm longis numerosis; capitulis 0,8—1,3 cm longis 0,7—1 cm latis.

Synonymia. — *Spilanthes Pseudacmella* Spreng. L. — Spreng., Syst. Veg., III, 444 (1826), non (L.) Murrr. — *Verbesina Pseudacmella* Spreng., l. c., non L. — *Acmella lanceolata* Lk. var. ex Spreng., l. c.

Distributio. — Incognita sed sine dubio in Mundo Antiquo.

Specimina examinata. — Ex Mus. Bot. Berol.; ex Hort. Bot. Petropol.

Haec varietas a specie foliis magnis valde et irregulariter incisis differt. Descriptio *S. Pseudacmellae* Spreng., non (L.) Murr., huic varietati *S. Acmellae* simillima est. Nomen *S. Pseudo-Acmella* aut *Pseudacmella* ad tam multas species diversas pertinet ut usurpari non opporteat. Nomen *Acmella lanceolata* Lk. var. a Sprengel pro synonymo superioris editum est et nomen primum est quae usurpari potest.

8. **Spilanthes callimorpha** A. H. Moore, l. c., p. 536.

Laxa longe decumbens vel prostrata, longis internodiis, nodis distantibus radicans, subpubescens vel glabra; foliis plerumque 4,7 cm longis 1 cm latis longe acuminatis, apice obtuse mucronuloideo, acute serratis aut saepius subincisis, petiolis plerisque 1 cm longis; pedunculis 14—17 cm longis; capitulis ovoideoconicis 0,9—1,1 cm longis 6—8 mm latis, involucri squamis 4—8 subacutis subciliatis; achaeniis inaequaliter biaristatis subciliatis vel glabris calvisque. Nostra species a ceteris sectionis longe distat foliis valde serratis, pedunculis internodiisque longissimis.

Distributio. — Sze-mao, China.

Specimen typicum. — China: Yun-nan: A. Henry, 12260A, Szemao (in Herb. Hort. Bot. Novebor.) (specimen cum eodem lectum in Herb. Gray.).

Internodiis longis laxis sed gracilibus et foliis serratis vel subincisis (quam in *S. Acmella* (L.) Murr. var. *lanceolata* (Lk.) A. H. Moore multo angustioribus) a speciebus sectionis ceteris longe abest.

9. **Spilanthes iodiscaea** A. H. Moore, l. c., p. 536.

Decumbens vel prostrata sparse pubescens; caulibus tenuioribus. Folia 2,4—3,6 cm longa 0,9—1,2 cm lata, textura tenui, minute et sparse dentata, petiolis brevissimis vel nonnunquam nullis. Pedunculi 1,5—5 cm longi (plerique ca. 2,5 cm). Capitula ovoidea saepius acuta parva (5,7 mm longa 4—5 mm lata), paleis sursum violaceis deorsum luteis ad virides

vergentibus, nihil praeter partem violaceam manifestum; radii minutissimi albi vel paulo luteotincti, apices ovate expansi; involucri squamae ovatae, margine ciliata. Receptacula tenuissima acutissimaque ca. 4—5 mm longa 1 mm minusve lata breve inaequaliterque biaristata. Radices tenues fasciculatique.

Haec species a ceteris longe distat palearum apicibus valde violaceis.

Distributio. — In insula Porto Rico.

Specimen typicum. — Porto Rico: Mayaguez: P. E. E. Sintenis, 718, Cabo Rojo, locis cultis (in Herb. Gray.) (specimen cum eodem lectum in Herb. Mus. Hist. Nat.. Field).

Specimina alia examinata. — Porto Rico: Bayamón: P. E. E. Sintenis, 1149, „ad vias locis cultis“ Palo-seco, Bayamón. Ponce aut Guayama: A. A. Heller et uxor, 548, inter Aibonito et Cayey.

Haec species lepidissima capitulis minimis, radiis minimis et foliis parvis tenuibus minute et sparse denticulatis necnon (praeter formam leucaenam) paleis sursum violaceis, disco toto visum violaceum praebentibus, a speciebus generis ceteris valde differt.

10. *Spilanthes iodiscaea* A. H. Moore forma **leucaena** A. H. Moore, l. c., p. 537.

Praecedenti omnino similis sed paleis albidovirescentibus.

Specimen typicum. — Porto Rico: Ponce aut Guayama: A. A. Heller et uxor, 550a, inter Aibonito et Cayey. Annotatio in titulo dicit „unique“ (in Herb. Hort. Bot. Novebor.).

11. *Spilanthes ciliata* HBK. var. **diffusa** (Poepp.) A. H. Moore, l. c., p. 539.

Synonymia. — *Spilanthes diffusa* Poepp., Nov. Gen., et Sp., Pl., III, 30 (1845). — *Ceratocephalus diffusus* (Poepp.) Ktze., Rev. Gen. Pl., I. 326 (1891).

Distributio. — In Andicus ecuadorensibus peruvianisque.

12. **Spilanthes poliolepidica** A. H. Moore, l. c., p. 540.

Erecta canescens pilosula. Folia lanceolata 3—5 cm longa 0,7—1,4 cm lata brevipetiolata vel subsessilia, supra obscuriora infra pallidiora canescentia saltem colore, margine integra nisi vero minutissime undulata subrevoluta. Capitula ovoidea 6—8 mm longa; radii subaurei; involucri squamae valde pilosulae; paleae membranaceae deorsum albae sursum luteae vel subaureae. Achaenia ciliata fere aequaliter biaristata.

Distributio. — Chilamate prope flumen Sarapiqui in Costa Rica.

Specimen typicum. — Costa Rica: Heredia: P. Biolley, 7420, Chilamate prope flumen Sarapiqui (in Herb. Gray.) (specimen cum eodem lectum in Herb. J. D. Sm.).

13. **Spilanthes limonica** A. H. Moore, l. c., p. 541.

Laxa sed erecta 3—5 dm alta, caulibus nunquam rubrotinctis sparse pubescentibus; foliis ovatolanceolatis integris vel subintegris (vix undulatis vel dentatis) obtusis aut vix acutis tenuibus, margine ciliolata; pedunculis 8—16 cm longis (plerumque 10 cm); capitulis elongatoconicis, radiis quam capitulis multo brevioribus minimis.

Distributio. — Limones in Santa Clara, Cuba.

Specimen typicum. — Cuba: Santa Clara: C. G. Pringle, 75, Limones (in Herb. Gray.) (specimina cum eodem lecta in Herbb. Hort. Bot. Mo., Hort. Bot. Novebor. Mus. Hist. Nat. Field).

A *S. disciformi* Rob, habitu laxo sed erecto et foliis latioribus margine ciliolatis differt.

14. *Spilanthes mauritiana* (Rich.) DC. f. **madagascariensis** (DC.) A. H. Moore, l. c., p. 542.

Capitulis maturis oblongis quam in praecedente magis elongatis 1,5 cm longis 5—6 mm latis.

Synonymia. — *Spilanthes caulirhiza* (Del.) DC. *β. madagascariensis* DC., Prod., V, 623 (1836).

Distributio. — In Madagascare.

Specimen examinatum. — Madagascar: M. A. Shufeldt, 105.

A specie solum capitulis oblongis nec globosis truncatis nec conicis differt.

15. **Spilanthes iabadicensis** A. H. Moore, l. c., p. 542.

Erecta saltem 2,8 dm alta; foliis lanceolatis distanter sed acute et saepius inaequaliter serratis, basi acuta, apice valde acuto nunquam mucronuloideo, petiolis brevissimis; pedunculis non gracillimis; capitulis 0,8—1,4 mm longis, radiis quam capitulis brevioribus ac quam in praecedente multo minus abundantibus; achaeniis ciliatis inaequaliter biaristatis.

Distributio. — In Java.

Specimen typicum. — Java: J. E. Teijsmann, „ex horto bogoriensi Javae misit, 1869.“ (in Herb. Gray.).

In hac specie capitula bis tantum longiora quam in praecedente sed radii ad magnitudinem disci relati breviores quam in generis speciebus ceteris sunt.

16. **Spilanthes phaneractis** (Greenm.) A. H. Moore, l. c., p. 543.

Prostrata decumbensve nodis radicantibus, radicibus tenuioribus, caulibus crassis rubrotinctis sed nunquam lignosis; foliis late linearibus aut linearilanceolatis, nervo medio prominente plerumque non albicante, internodiis plerumque longis quam foliis multo longioribus; pedunculis 8,2—14 cm longis (plerumque ca. 11 cm); capitulis radiis magnis (cf. no. 29).

Synonymia. — *Spilanthes disciformis* Rob. var. *phaneractis* Greenm. in Proc. Am. Acad., XXXIX, 108 (Sept. 25, 1903).

Distributio. — In civitatibus Jalisco et Michoacán in Mexico.

Specimina examinata. — Mexico: Jalisco: C. G. Pringle, 11312 apud aquae deiectum Juanacatlán prope Guadalajaram. Michoacán C. G. Pringle, 8637 et 9539, Zamorae.

*S. disciformi* Rob. habitu simillima est, sed praesertim radiis multo maioribus *Magnoradiatis* magis affinis esse videtur.

17. **Spilanthes pammicrophylla** A. H. Moore, l. c., p. 544.

Erecta 15,5—18,5 cm alta; caulibus glabris, surculis foliosis brevibus, radicibus fasciculatis; foliis minutissimis 7—15 mm longis integris

aut vix et sparse serratis sparse pubescentibus densis, internodiis inferioribus plerumque 1,5 cm longis superioribus plerumque 0,4—1,3 cm longis (regulariter ca. 8 cm), petiolis 2—5 mm longis; capitulis ovoideis 0,7—1 cm longis, pedunculis 2,5—4,5 cm longis tenuioribus; achaeniis margine ciliolatis inaequaliter biaristatis.

Distributio. — In Nicaragua.

Specimen typicum. — Nicaragua: C. Wright, Herb. U. S. No. Pac. Explor. Exped. (in Herb. Gray.) (specimen cum eodem lectum in Herb. Mus. Nat. Civ. Foeder. Am.).

Haec species unica plantas tenuissimas et folia in genere toto minima habet.

18. *Spilanthes americana* (Mut.) Hieron. var. **ramosa** (Hemsl.) A. H. Moore, l. c., p. 546.

Prostrata laxa vel procumbens; foliis 1,5—2,2 cm longis ca. 7 mm latis denticulatis; capitulis subglobosis (ca. 5 mm diametro), discis gracillimis.

Synonymia. — *Spilanthes ramosa* Hemsl., Biol. Centr.-Am., II, 193 (Oct. 1881). — *Ceratocephalus ramosus* (Hemsl.) Ktze., Rev. Gen. Pl., I, 326 (1891).

Distributio. — In valle Cordobae in Mexico.

Specimina examinata. — Mexico: Vera Cruz: E. Bourgeau, 2284 in valle Cordobae; H. E. Seaton, 445, Cordobae.

19. *Spilanthes americana* (Mut.) Hieron. var. **parvula** (Rob.) A. H. Moore, l. c., p. 546.

Prostrata vel laxa vel procumbens glabra aut vix pubescens; foliis ovatis raro ellipticis crenatulis vel serratulis plerumque 1,8 cm longis 1 cm latis minoribus; capitulis plerumque 7—14 mm longis.

Synonymia. — *Spilanthes Beccabunga* DC. var. *parvula* Rob. in Proc. Am. Acad., XXVII, 176 (Nov. 2, 1892).

Distributio. — In Mexico, Guatemala, Costa Rica.

Specimina examinata. — Mexico: Mexico: C. G. Pringle, 3643 Flor de Maria. Guatemala: Zacatepéquez: J. D. Smith, 2125, Dueñas. Santa Rosa: H. T. Heyde et E. Lux, 4209, Naranjo. Costa Rica: San José: A. Tonduz, 449, San José.

20. *Spilanthes americana* (Mut.) Hieron. var. *parvula* (Rob.) A. H. Moore f. **parvifolia** (Benth.) A. H. Moore, l. c., p. 546.

Praecedenti omnino similis sed plus minusve conspicue pubescens.

Synonymia. — *Spilanthes parvifolia* Benth. ex Oerst. in Vidensk. Meddel. Nat. For. Kjoeb., 100 (1852). — *Spilanthes lateraliflora* Klatt in Engl. Bot. Jahrb., VIII, 43 (1886). — *Ceratocephalus parvifolius* (Benth.) Ktze., Rev. Gen. Pl., I, 326 (1891).

Distributio. — In Guatemala et Costa Rica.

Specimina examinata. — Guatemala: Alta Vera Paz: F. C. Lehmann, 1319, circum Cobán; H. v. Türckheim, 8418, Cobán. Costa Rica: San José: A. Tonduz, 11241, in pascuis Santa Rosa du Copey.

21. *Spilanthes americana* (Mut.) Hieron. var. *parvula* (Rob.) A. H. Moore f. **lanitecta** A. H. Moore, l. c., p. 547.

*S. americanae* (Mut.) Hieron. var. *parvulae* (Rob.) A. H. Moore omnino similis sed dense lanuginosa, maxime caules.

Distributio. — San Siguán in Guatemala.

Specimen typicum. — Guatemala: Quiché: H. T. Heyde et E. Lux, 3381, San Siguán, alt. ca. 1770 m (in Herb. Gray.) (specimen cum eodem lectum in Herb. J. D. Sm.).

22. *Spilanthes americana* (Mut.) Hieron. var. **repens** (Walt.) A. H. Moore, l. c., p. 547.

Synonymia. — *Anthemis repens* Walt., Fl. Car., 211 (1788). — *Spilanthes repens* (Walt.) Michx., Fl. Bor.-Am., ed. I, II, 131 (1803); DC., Prod., V, 623 (1836). — *Acmella repens* (Walt.) Rich. in Pers., Syn. Pl., II, 473 (1807). — *Acmella occidentalis?* Nutt., Gen. N. Am. Pl., II, 171 (1818). — *Acmella Nuttalliana* Raf., New Fl. N. Am., I, 52 (1836). — *Spilanthes Nuttallii* T. et G., Fl. N. Am., II, 356 (Apr. 1842). — *Ceratocephalus repens* (Walt.) Ktze., Rev. Gen. Pl., I, 326 (1891).

Distributio. — In civitatibus australibus Civitatum Foederatorum Americae, Missouri, Arkansas, Louisiana, Mississippi, Texas, Carolina Australi, Florida.

23. *Spilanthes americana* (Mut.) Hieron. var. **stolonifera** (DC.) A. H. Moore, l. c., p. 548.

Synonymia. — *Spilanthes stolonifera* DC., Prod., V, 621 (1836).

Distributio. — In Paraguay et in Civitatibus Foederatis Americae adventive in Nova Caesarea et probabiliter adventive in Carolina Boreali Australique et Florida.

24. *Spilanthes americana* (Mut.) Hieron. var. *stolonifera* (DC.) A. H. Moore f. **longiinternodiata** A. H. Moore, l. c., p. 549.

Glabra; internodiis longis (plerumque 3,5 cm); foliis conspicue acute et distanter dentata (spatia interdentalia 0,5—1 cm longa).

Distributio. — Apud Carrabelle in Florida in Civitatibus Foederatis Americae.

Specimen typicum. — Civitates Foederatae Americae: Florida: A. H. Curtiss, 5882. in parte, Carrabelle (in Herb. Gray.) (specimina cum eodem lecta in Herbb. Hort. Bot. Mo., Mus. Nat. Civ. Foeder. Am., Hort. Bot. Novebor., Mus. Hist. Nat. Field).

25. *Spilanthes americana* (Mut.) Hieron. var. *stolonifera* (DC.) A. H. Moore f. **ciliatifoiia** A. H. Moore, l. c., p. 549.

Pubescens; foliis margine plus minusve ciliata.

Distributio. — In Argentina.

Specimen typicum. — Argentina: P. G. Lorentz, 76 (in Herb. Gray.).

26. **Spilanthes decumbens** (Sm.) A. H. Moore, l. c., p. 549.

Synonymia. — *Rudbeckia decumbens* Sm. in Rees Cycl. vel Univ. Dict. Art. Sc. Litt. ed. anglica, XXX, sect. II, parte 60, no. 11 (1815). — *Rudbeckia bellioides* Sm., l. c., no. 12. — *Verbesina buphthalmoides* Lk. et Ott., Ic. Pl. Select. Hort. Reg. Bot. Berol., 105, t. 49 (1828). — *Spilanthes arnicoides* DC., Prod., V, 620 (1836). — *Spilanthes doronicoides* DC., l. c. —

*Spilanthes helenioides* H. et A. in Hook., Journ. Bot., III, 317 (1841). — *Ceratocephalus decumbens* (Sm.) Ktze., Rev. Gen. Pl., I, 326 (1891). — *Ceratocephalus arnicoides* (DC.) Ktze., l. c. — *Ceratocephalus decumbens* (Sm.) Ktze. var. *doronicoides* (DC.) Ktze., l. c., III, 140 (1898).

Distributio. — In Brasilia et Uruguay.

27. *Spilanthes decumbens* (Sm.) A. H. Moore var. **macropoda** (DC.) A. H. Moore, l. c., p. 550.

Synonymia. — *Spilanthes macropoda* DC., Prod., V, 621 (1836). — *Spilanthes arnicoides* DC. var. *macropoda* (DC.) Bak. in Mart., Fl. Bras., VI **3**, 234 (Maio 1, 1884). — *Ceratocephalus decumbens* (DC.) Ktze. *β. macropodus* (DC.) Ktze., Rev. Gen. Pl., III, 140 (1898).

Distributio. — In Brasilia.

28. *Spilanthes decumbens* (Sm.) A. H. Moore var. **leptophylla** (DC.) A H. Moore, l c, p. 550.

Synonymia. — *Spilanthes leptophylla* DC., Prod., V, 621 (1836). — *Spilanthes arnicoides* DC. var. *leptophylla* (DC.) Bak. in Mart., Fl. Bras., VI, **3**, 234 (Maio 1, 1884).

Distributio. — In Brasilia.

29. **Spilanthes grisea** (Chod.) A. H. Moore, l. c., p. 550.

Erecta vel ascendens valde subpubescens, maxime folia et involucri squamae. Folia inter lanceolata et ovata variantia obtusa vel subacuta dentata dense hispidulosa. Capitula maxima; radii maximi (cf. no. 62).

Synonymia. — *Spilanthes arnicoides* DC. f. *grisea* Chod. in Bull. Herb. Boiss., ser. 2, I, 417 (1901). — *Spilanthes arnicoides* DC. var. *grisea* Chod., l. c., III, 725 (1903).

Distributio. — In Paraguay.

Specimina examinata. — Paraguay: E. Hassler, 1211, prope Tacuaral, et 4659, prope flumen Jejui Guazu.

30. *Spilanthes grisea* (Chod.) A. H. Moore var. **intermedia** (Chod.) A. H. Moore, l. c., p. 550.

Synonymia. — *S. arnicoides* DC. var. *intermedia* Chod. in Bull. Herb. Boiss., ser. 2, III, 725 (1903).

Distributio. — In regione cursus superioris fluminis Apa in Paraguay.

31. *Spilanthes grisea* (Chod.) A. H. Moore var. **setosa** (Chod.) A. H. Moore, l. c., p. 551.

Synonymia. — *S. arnicoides* DC. var. *setosa* Chod. in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, III, 725 (1903).

Distributio. — Prope flumen Capibary in Paraguay.

32. *Spilanthes grisea* (Chod.) A. H. Moore var. **Chodatana** A. H. Moore, l. c., p. 551.

Foliis minute ciliatis distanter serratis quam in no. 59 angustioribus 4,8—8 cm longis 0,5—8 cm latis, serrationibus quam in duabus praecedentibus prominentioribus.

Distributio. — In regione cursus superioris fluminis Apa in Paraguay.

Specimen typicum. — Paraguay: E. Hassler, 7651, in regione cursus superioris fluminis Apa (in Herb. Chod.).

33. *Spilanthes grisea* (Chod.) A. H. Moore var. **micra** A. H. Moore, l. c., p. 551.

Caules pedunculique pubescentes. Folia margine ciliata et praeterquam nervum medium glabriuscula ad basin subconserta. Pedunculi 5,5—7 cm longi. Capitula maiora; radii maiores (cf. no. 58).

Distributio. — Prope Tacuaral in Paraguay.

Specimen typicum. — Paraguay: E. Hassler, 925, prope Tacuaral (in Herb. Hort. Bot. Novebor.).

**34. Spilanthes eurycarena** A. H. Moore, l. c., p. 551.

Erecta vel ascendens, basi procumbente; foliis anguste linearibus (2—5 mm latis 2—3,8 cm longis) sessilibus vel brevipedunculatis densioribus; capitulis latissimis (1,5—2,5 cm) 1—1,8 cm longis, discis crassissimis (plerumque 4 mm latis 1 cm longis), radiis brevibus latisque ca. 7 mm longis 4—5 mm latis; pedunculis 12—19,5 cm longis; achaeniis margine ciliatis inaequaliter biaristatis.

Distributio. — Rio Negro in Patagonia boreali in Argentina et circum Buenos Aires.

Specimen typicum. — Argentina: Del Rio Negro: U. S. Soc. Pac. Explor. Exped., Rio Negro (in Herb. Gray.) (specimen cum eodem lectum in Herb. Hort. Bot. Novebor.).

Specimen alium examinatum. — Argentina: Buenos Aires: „Miss Parker“, Buenos Aires.

Capitulis latissimis longipedunculatis a ceteris generis speciebus facile distinguitur.

---

# LXXXVIII. *Cirsii* generis hybridae et varietates novae.

Auctore Fr. Petrak.

(Originaldiagnosen.)

---

1. × **Cirsium Wettsteinii** m. = **C. tataricum** All. × **palustre** Scop.

Perenne. Radicis fibrae filiformes. Caulis erectus, circiter 130 cm altus, a basi ramosus, inferne villosus, foliatus, superne subarachnoideus, sparsim foliatus.

Folia inferiora penitus decurrentia, alis crispo-spinoso-dentatis 5—15 mm latis, facie sparsim villosa, dorso-villosa, subarachnoidea, lanceolata vel lanceolato-oblonga, acuminata, sinuato-lobata vel pinnatifida, inaequaliter spinuloso-ciliata, lobis 2, rhomboideis vel triangulatis, subbifidis.

Folia superiora lineato-lanceolata, sinuato-dentata, spinuloso-ciliata, paulum decurrentia. Folia suprema minora, lanceolato linearia, viridia 6—30 mm longa.

Capitula bracteata vel subebracteata, numerosa, subrotunda, 20—26 mm longa, glomerata vel breviter pedunculata; pedunculis 5—25 mm longis.

Squamae lanceolato-oblongae, viscosae, in spinam brevissimam et tenerrimam paulatim exeuntes, subpurpurescentes.

Corollae purpurescentes, vel sordide purpureae, raro lacteae, periclinio paulum maiores.

*Cirsium Wettsteinii* m., quod in honorem magistri mei, professoris Dr. Rich. R. v. Wettstein dici velim, medium inter *Cirsia canum, oleraceum* atque *palustre*, foliis penitus latisque alis decurrentibus potius *C. canum*, corollarum colore, bracteatisque ramis potius *C. oleraceum*, habitu potissimum *C. palustre* refert.

Habitat in Moravia in prato paludoso ad „M. Weisskirchen" inter „Czernotin" et „Skalitzka" prope Bečva flumen inter parentes, ubi plantam rarissimam inter *C. palustre* atque *tataricum* — *C. canum* et *oleraceum* creberrime adfuerunt — exeunte mense Julio inveni. ~

2. × **Cirsium Beckii** m. = **C. oleraceum** Scop. × **pannonicum** Gaud.

Perenne. Radicis fibrae filiformes. Caulis erectus, 40—100 cm altus, simplex vel subramosus, totus foliatus, inferne glaber, superne arachnoideus.

Folia inferiora alato-petiolata, oblongo-lanceolata, dentata vel pinnatifida, laciniis lanceolatis, accuminatis, utrinque subpilosa, semidecurrentia, inaequaliter spinuloso-ciliata.

Folia superiora amplexicaulia paulum vel non decurrentia, lineari-lanceolata, dentata, spinuloso-ciliata.

Capitula subrotunda, congesta, vel breviter pedunculata, bracteata, bracteis lanceolato-linearibus, viridibus, capitula paulum vel non superantibus. Squamae lineari-lanceolatae, in spinam brevem et infirmam paulatim exeuntes. Corollae lacteae, vel sordide purpurescentes.

*Cirsium Beckii* m., in honorem professoris Dr. Günther Beck v. Managetta a me dictum, medium inter *Cirsia oleraceum* et *pannonicum*, foliis decurrentibus colore corollarum potius *C. pannonicum*, habitu potissimum *C. oleraceum* refert.

Crescit inter parentes — dum *C. canum* abest — in Austria inferiore ad „Klosterneuburg-Weidling" in valle „Rothgraben" in prato paludoso, ubi plantam pulcherrimam atque rarissimam medio Julio inveni.

3. × **Cirsium simillimum** m. = **C. canum** All. × **oleraceum** Scop.

Perenne. Nonullae radicis fibrae fusiformes, cetere subfusiformes. Caulis erectus, circiter 150 cm altus, ramosus, inferne foliatus, superne aphyllus, arachnoideus.

Folia inferiora oblongo-lanceolata, dentata, numquam pinnatifida, utrinque arachnoidea, penitus lateque decurrentia, inaequaliter spinuloso-ciliata. Folia superiora lineari-lanceolata, minus decurrentia, dentata, spinuloso-ciliata, arachnoidea.

Capitula subrotunda, 25—40 cm longa, in fine ramorum, ebracteata vel subebracteata, vix viscosae. Squamae ovato-lanceolatae, paulatim acuminatae, in spinam brevissimam, infirmam exeuntes. Corollae ochroleucae, vel lacteae, periclinio multum maiores.

Habitat in Moravia in prato paludoso ad „M. Weisskirchen" inter

„Czernotin“ et „Skalitzka“ inter parentes, ubi plantam rarissimam medio Augusto inveni.

4. × **Cirsium trigeneum** m. = **C. pannonicum** Gaud. × **rivulare** Link × **palustre** Scop.

Perenne. Radicis fibrae filiformes. Caulis erectus, 30—50 cm altus. inferne villosus, foliatus, superne arachnoideus, subaphyllus.

Folia inferiora petiolata, lanceolato-oblonga, dentata, vel lobata, raro pinnatifida, laciniis rhomboideis, acuminatis, utrinque subpilosa, spinuloso-ciliata, omnino fere decurrentia, alis angustissimis, vix 1 mm latis, spinuloso-ciliatis, spinis infirmis, flavis, circiter 3—4 mm longis.

Folia superiora lanceolata, amplexicaulia, subdentata paulum sed late decurrentia, alis 5—15 mm longis, 5 mm latis, fere crispo-spinuloso-dentatis. Folia suprema subito minima, lineari-lanceolata, angustissime tantum decurrentia.

Capitula plerumque 2, glomerata, raro breviter pedunculata, pedunculis 30—50 mm longis, subrotunda, circiter 12—18 mm longa. Squamae oblongo-lanceolatae, viscosae, purpurescentes. Corollae purpureae, periclinio paulum maiores.

Habitat in pratis paludosis in Austria inferiore ad Ebergassing prope urbem Vindobonam, ubi plantam rarissimam ineunte mense Junio inveni.

5. × **Cirsium ebergassingense** m. = **C. rivulare** Link × **palustre** Scop.

Perenne. Radicis fibrae filiformes. Caulis erectus, circiter 150 cm altus, simplex, sub capitulis tomentosus, totus sed superne minus foliatus, inferne villosus.

Folia inferiora oblongo-lanceolata vel oblonga, laciniis lanceolatis, acuminatis, apice interdum dentatis, utrinque subpilosa, plus minus crispo-dentata decurrentia, spinuloso-ciliata, spinis paucis 1— 3 mm longis, infirmis.

Folia superiora lineari-lanceolata, infra pinnatifida, paulatim cuspidata, facie subpilosa, dorso subarachnoidea, minus decurrentia.

Capitula 20—25 mm longa, subrotunda, subebracteata, vel ebracteata, 4—8 glomerata, raro 1—2 exterioribus brevibus pedunculis. Squamae lanceolato-acuminatae, viscosae, purpurescentes. Corollae purpureae, periclinio paulum maiores.

Habitat in Austria inferiore ad „Ebergassing“ prope Vindobonam in prato arenoso inter parentes, ubi plantam raram ineunte mense Junio inveni.

6. × **Cirsium praticolum** m. = **C. rivulare** Link × **palustre** Scop.

Perenne. Radicis fibrae filiformes. Caulis erectus, 50—100 cm altus, inferne subvillosus, foliatus, superne arachnoideus. subaphyllus.

Folia inferiora paulum (5—30 mm) decurrentia, lanceolata, vel lanceolato-oblonga, auriculato-amplexicaulia, utrinque pilosa, laciniis lineari-lanceolatis, angustis, inaequaliter dentatis vel bifidis, longe acuminatis, spinuloso-ciliata.

Folia superiora minora, lanceolata, pinnatifida, laciniis linearibus, angustis, acuminatis, apice longe protracta. Folia suprema linearia,

pinnatifida, 2—5 laciniis linearibus, apice longissime protracta, subtus interdum subarachnoidea.

Capitula subrotunda, 20—30 mm longa, 2—6 glomerata, subebracteata vel ebracteata. Squamae lanceolato-acuminatae, viscosae, purpurescentes. Corollae purpureae, raro roseae.

Habitat in pratis paludosis in Moravia inter „Hrabuvka“ et „Ungersdorf“ prope „M. Weisskirchen“ crebre, in valle „Rothgraben“ ad „Klosterneuburg-Weidling“ prope Vindobonam raro inter parentes. Floret ineunte mense Junio.

7. × **Cirsium roseum** m. = **C. rivulare** Link × **pannonicum** Gaud.

Perenne. Radicis fibrae filiformes. Caulis erectus 50—100 cm altus, inferne villosus, foliatus, superne aphyllus vel subaphyllus arachnoideus.

Folia inferiora oblonga vel lanceolato-oblonga, utrinque pilosa, alato-petiolata, auriculato-amplexicaulia, saepe brevissime decurrentia, inaequaliter dentata vel lobata, spinuloso-ciliata, apice interdum protracta.

Folia superiora lanceolata, plus minus dentata, facie pilosa, dorso subarachnoidea, apice protracta, auriculato-amplexicaulia. Folia suprema 1—2, minima, linearia.

Capitula 1—2 raro 3, subrotunda, 20—25 mm longa, breviter pedunculata, vel glomerata, raro in fine ramorum. Squamae lanceolato-oblongae, acuminatae, viscosae, purpurescentes. Corollae roseae, periclinio paulum maiores.

Habitat in pratis paludosis in Austria inferiore ad „Ebergassing“ prope Vindobonam inter parentes. Floret medio Junio.

8. × **Cirsium hranicense** m. = **C. rivulare** Link × **canum** All.

Perenne. Radicis fibrae filiformes. Caulis erectus, 50—90 cm altus, inferne subvillosus, sparsim foliatus, superne aphyllus vel subaphyllus, arachnoideus.

Folia inferiora 1—3, oblonga vel lanceolato-oblonga, alato-petiolata, paulum 5—12 mm decurrentia, pinnatifida, apice subito dentata, paulum protracta, laciniis linerari-lanceolatis, inaequaliter dentatis vel bifidis, utrinque pilosa, spinuloso-ciliata. Folia superiora subito minuta, linearia vel lanceolato-linearia.

Capitula plerumque 2, in fine ramorum, raro approximata, subrotunda, 20—30 mm longa. Squamae lanceolatae vel oblongo-lanceolatae, viscosae, purpurescentes. Corollae purpureae, periclinio paulum maiores.

Crescit in prato paludoso in Moravia inter „M. Weisskirchen“ et „Pohl“, ad rivum, qui „Ludina“ appellatur, inter parentes, ubi pulcherrimam et rarissimam plantam medio Junio inveni.

9. × **Cirsium tenerrimum** m. = **C. palustre** Scop. × **pannonicum** Gaud.

Perenne. Radicis fibrae filiformes. Caulis erectus, 50—80 cm altus, tenuis, inferne foliatus, villosus, superne subaphyllus, arachnoideus.

Folia inferiora plus minus decurrentia, lineari-lanceolata, facie pilosa, dorso subarachnoidea vel arachnoidea, inaequaliter serrato-dentata, raro dentata, spinuloso-ciliata.

Folia superiora lanceolato-linearia vel linearia, longe et anguste decurrentia, facie pilosa, dorso arachnoidea.

Capitula pauca, 1—3—4, subrotunda, in fine ramorum approximata, 16—22 mm longa. Squamae oblongo-lanceolatae, vel lanceolatae, viscosae, purpurescentes. Corollae purpureae.

Habitat in pratis paludosis in Austria inferiore ad „Ebergassing“ et in valle „Rothgraben“ ad „Klosterneuburg-Weidling“ prope Vindobonam raro inter parentes. Floret ineunte Junio.

10. *Cirsium rivulare* Link, var. **ramosissimum** m.

Caulis erectus, 100—150 cm altus, a basi ramosus, inferne foliatus, superne subaphyllus, quasi bracteatus.

Folia oblonga vel elliptica, pinnatifida, laciniis lineari-lanceolatis, acuminatis, interdum dentatis.

Capitula ebracteata, in fine ramorum, ramo medio 1—3 glomerata, subrotunda, 20—35 mm longa. Corollae purpureae.

Habitat cum typo in Moravia in prato paludoso raro inter „Hrabuvka“ et „Ungersdorf“ prope „M. Weisskirchen“. Floret exeunte typo, mense Junio.

---

# LXXXIX. *Gramineae* novae. IV.[1])

Von Eduard Hackel.

(Originaldiagnosen.)

9. **Phalaris stenoptera** Hack., nov. spec.

Perennis, caespitosa, sine stolonibus. Innovationes extravaginales, squamis elongatis herbaceis purpurascentibus fultae. Culmi erecti, robusti, ultra 1,5 m alti, teretes, glaberrimi, plurinodes, simplices, internodiis basalibus non incrassatis. Vaginae teretes, arctae, internodiis breviores, glaberrimae. Ligula rotundata v. subtruncata, 5—7 mm lg., denticulata, siccando fissa, glabra. Laminae lineares, sensim acuminatae, innovationum longissimae (50 cm v. ultra), 1,2—1,5 cm latae, culmeae superiores abbreviatae, omnes flaccidulae v. rigidulae, glaberrimae vel margine et in pagina superiore versus apicem scaberulae, virides, tenuinerves. Panicula spiciformis linearis vel lineari-oblonga 6—16 cm longa, circ. 1,5 cm lata densissima, haud interrupta, non vel obsolete lobata, rhachi laevi, ramis appressis ramulosis multispiculatis, pedicellis quam spiculae pluries v. multoties brevioribus scabris. Spiculae elliptico-lanceolatae 5—6 mm lg. albido-viridulae, marginibus viridi-striatae. Glumae steriles 2 inferiores aequales, naviculares, acutiusculae, carina in

---

[1]) Siehe auch Rep. II (1905), p. 69; III (1907), p. 241; V (1908), p. 1.

$^2/_3$ superioribus anguste (in gluma I angustissime vel subobsolete) alatae, ala integra in apicem sensim decurrente, scaberula, trinerves, nervis (uno in basi alae, duobus ad latera) saturate viridibus. Gluma III. nulla, IV vacua 1 mm longa e squamula callosa ovata 0,3 mm longa et ex appendice membranaceo lanceolato 0,7—0,8 mm longo infra apicem squamulae inserto apice penicillato-ciliato constans. Gluma V (fertilis) 3,5 mm longa ovato-lanceolata acuta, chartacea, appresse pubescens, tenuissime 5-nervis. Palea glumam aequans, angustior, carina ciliolata. Antherae 3,5 mm longae. Ovarium glabrum. Caryopseos macula hilaris fere dimidiam caryopsin aequans.

Patria ignota, culta in Australia sub nomine *Phalaridis commutatae*. Plantam et semina misit A. J. Ewart, Melbourne.

Es ist auffallend, dass diese gut unterschiedene Art, welche in Australien als Futtergras gebaut und sehr gerühmt wird, bisher meines Wissens nirgends beschrieben wurde. In Australien wurde sie durch Mr. Harding, Kurator des botanischen Gartens in Tuwumba, Queensland (unbekannt woher) unter dem Namen *Ph. commutata* eingeführt und wird unter diesem Namen von Samenhändlern in Melbourne verbreitet. Ein mir vorliegendes Reklameblatt zeigt die Darstellung eines dichten Rasens von angeblich 7 Fuss (2,2 m) Höhe, der nach dem Schnitt in 46 Tagen wieder einen 41 Zoll (106 cm) hohen Rasen hervorgetrieben hatte. Besonders wird sein Wert als Wintergras hervorgehoben.

Mit *Phalaris commutata* R. & Sch. hat unsere Art allerdings nichts zu tun. Diese Roemer & Schultessche Art, welche bei Genua gefunden worden war, ist überhaupt zweifelhaft geblieben. Bertoloni (nach Parlatore, Fl. ital.) gibt an, dass sie aus einer Kombination der vegetativen Teile von *Ph. nodosa* L. und der Rispe von *Ph. minor* Retz bestehe; der Index Kewensis verzeichnet sie als Synonym von *Ph. caerulescens* Desf. Der Beschreibung nach ist beides möglich, sicher geht aus derselben hervor, dass der Halm am Grunde 2—3 knollig verdickte Internodien besitzt, und dass der Flügel auf dem Kiel der Hüllspelzen gezähnelt ist, was beides nicht auf die vorliegende neue Art passt, deren untere Halmglieder unverdickt und deren Hüllspelzenflügel ganzrandig ist wie bei *Ph. nodosa* L. Mit letzterer Art zeigt sie in den Blütenteilen die meiste Verwandtschaft, doch ist der Hüllspelzenflügel bei *Ph. stenoptera* noch schmäler als bei *Ph. nodosa*, und es ist stets nur eine kleine Leerspelze (die gluma IV) am Grunde der Vorspelze vorhanden (wie auch bei *Ph. caerulescens* und *minor*), während *Ph. bulbosa* auch unter der Deckspelze der Blüte eine kleine Leerspelze (gl. III) aufweist. In den vegetativen Teilen ist *Ph. bulbosa* durch die Knollenbildung am Grunde des Halmes verschieden, ebenso *Ph. caerulescens*. Vermöge des schmalen Flügels der Hüllspelzen (er misst an der breitesten Stelle, der gluma II 0,4—0,5 mm, der gl. I nur 0,2 mm) und vermöge des am Grunde nicht knolligen Halmes nähert sich unsere Art der *Ph. arundinacea* L., die gewöhnlich als Vertreter einer eigenen Sektion (*Baldingera* oder *Digraphis*), manchmal sogar noch als besondere Gattung angesehen wird. Als Unter-

schiede werden der Mangel des Flügels der Hüllspelzen, die breitere und lockere, wenigstens gelappte Rispe und von Beck (Fl. v. Nied.-Österr.) auch die Länge des Hilum der Karyopse (halb so lang als diese selbst) angegeben. Ascherson & Graebner fügen auch noch die nach innen gekrümmte Form der Ährchen von *Euphalaris* gegenüber der flachen von *Baldingera* an. Was zunächst den letzteren Charakter betrifft, so kommt eine leichte Einwärtskrümmung der Ährchen auch bei *Ph. arundinacea* vor, und das angebliche Fehlen des Flügels ist auch kein absolutes; Spuren einer häutigen Erhebung des Kieles finden sich im oberen Teile der II. Hüllspelze immer, und manchmal kommt es, besonders an den Exemplaren aus Japan, zur Bildung eines rudimentären Flügels von ca. 0,2 mm Breite. Selbst an mitteleuropäischen Exemplaren lässt er sich manchmal nachweisen, z. B. an denen der Kneuckerschen Gram. exsicc. no. 192. Die Rispe von *Ph. arundinacea* ist bei mehreren Varietäten (var. *japonica* Hack. = *Ph. japonica* Steud.; var. *thyrsoidea* Willk. aus Spanien, zu der wahrscheinlich auch *Ph. hispanica* Coincy gehört) dicht zylindrisch und nur schwach gelappt. Es bliebe also nur der von Beck hervorgehobene Charakter des Hilums, das nach diesem Autor bei *Euphalaris* über die ganze Länge des Rückens der Caryopse verläuft, was ich aber nach meinen Untersuchungen nicht bestätigen kann; bei *Ph. caerulescens* Desf. reicht es nur ganz wenig über die Mitte desselben. Ich glaube also, dass sich *Ph. arundinacea* nicht einmal als Sektion deutlich von dem Rest der Arten trennen lässt, und gerade die neue Art, welche zwischen *arundinacea* und *bulbosa* ziemlich die Mitte hält, macht den Unterschied noch geringer als bisher. Ein Merkmal aber, das sie von beiden genannten Arten scharf trennt, ist das Fehlen der gluma III, das mir ganz konstant zu sein scheint. Von *Ph. arundinacea* ist sie ferner durch den Mangel der unterirdischen, mit kurzen, derben Schuppen versehenen Ausläufer verschieden, welche diese Art sehr auszeichnen; wohl fand ich manchmal die Internodien der Laubsprosse (Innovationen) am Grunde verlängert, aber eine echte Ausläuferbildung kommt dadurch nicht zustande.

---

## XC. **Hans Schinz, Plantae *Menyharthianae* novae.**

(Ex: H. Schinz, Plantae Menyharthianae. Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora des unteren Sambesi. In: Denkschr., Kais. Ak. Wiss., Wien, Math.-Naturw. Kl., LXXVIII [1905], pp. 367–445.)

1. *Andropogon Barteri* Hack. var. **Menyharthii** Hackel, l. c., p. 398.

Differt a typo spicularum mascularum terminalium gluma I^ma^ aristata.

Unt. Sambesigebiet: An Bächen, 2–4 m hoch (Menyharth no. 894).

2. *Panicum sanguinale* L. var. **scabriglume** Hackel, l. c., p. 399.

Differt a var. *abyssinica* (*P. abyssinicum* Hochst.) racemis in verticillos 2—3 parum distantes dispositis, rhachi glabra, spiculis paullo angustiore,

spiculis 2—5 mm longis, gluma II. fimbriolata III. glabra, sed nervis 5 aequidistantibus prominentibus scabra.

Unt. Sambesigebiet: Chirambainsel im Sambesi, fr. 1. II. 1894 (Menyharth).

3. *Pennisetum Benthami* Steud. var. **sambesiense** Hackel, l. c., p. 400.
Setis 2—3 plumosis, gluma fertilis mucronata.
Unt. Sambesiegebiet: (Menyharth no. 1118).

4. *Pennisetum Benthami* Steud. var. **nuda** Hackel, l. c., p. 400.
Setis omnibus nudis.
Unt. Sambesigebiet: In Nhaondue (Menyharth no. 1118a).

5. *Pennisetum Benthami* Steud. var. **ternatum** Hackel, l. c., p. 400.
Spiculis intra involucrum ternis.
3—4 m hoch, 559; gutes Viehfutter.
Unt. Sambesigebiet: (Menyharth no. 1118b).

6. *Aristida hyrtigluma* Steud. var. **patula** Hackel, l. c., p. 401.
Rispe mehr ausgebreitet als beim Typus, sonst ganz identisch.
Unt. Sambesigebiet: (Menyharth no. 601).

7. *Eragrostis ciliaris* (L.) Link var. **latifolia** Hackel, l. c., p. 403
Blätter 6—7 mm breit.
Unt. Sambesigebiet: Im Tale auf Feldern (Menyharth no. 1125).

8. *Loranthus aurantiacus* Engler Bot. Jahrb., XX (1894), 124 var. **parviflorus** Engler, l. c., p. 408.
Blüten nur bis 2 cm lang.
Unt. Sambesigebiet: In Nhaondue (Menyharth no. 938).

9. *Loranthus Dregei* Eckl. et Zeyh. Enum. (1834—37), 358 var. **subcurvifolius** Engler, l. c., p. 409.
Unt. Sambesigebiet: (Menyharth no. 509).

10. **Loranthus** (§ *Rigidiflori?*) **Menyharthii** Engler, l. c., 409.
Unt. Sambesigebiet: (Menyharth no. 936, bl. VI).

Die ± 1½ mm lang gestielten Laubblätter sind dick, elliptisch bis elliptisch-lanzettlich bis eiförmig-elliptisch oder eiförmig-lanzettlich, ober- und unterseits samtartig behaart, abgerundet stumpf bis spitzlich, ± 27 mm lang und ± 18 mm breit, meist aber schlanker, d. h. bei einer Breite von nur 11 mm, bis 30 mm lang. Die tragenden Zweige sind schmutzig dunkelbraun, sammetig behaart. Die einzeln oder zu zweien kurz gestielten Blüten haben einen röhrigen, bis 6 mm langen Calyculus; das das Perianth ist kahl und von rotbrauner Färbung. Die Perianthröhre ist ± 14 mm lang, eng röhrig und durchwegs zylindrisch. Die nicht zusammengerollten Abschnitte sind oberwärts konkav löffelförmig 30 bis 35 mm lang und spitz. Der Griffel hat eine Länge von bis zu 40 mm und besitzt eine kopfige Narbe.

11. **Loranthus quinquangulus** Engler, l. c., p. 409.
Unt. Sambesigebiet: Nhaondue, besonders auf Combretumarten (Menyharth no. 615, bl. V).

Die Zweige dieser Pflanzen sind rötlich berindet, die rötliche Grundfarbe verschwindet aber mehr oder weniger unter der silbergrauen Pubeszenz.

Die Blattstiele sind ± 10 mm lang, dick und pubeszierend, die Spreite der Laubblätter ist kahl lederig dick, getrocknet auffallend brüchig, mehr oder minder breiteiförmig, abgerundet, ± 45 mm lang und ± 32 mm breit. Die sehr kurz gestielten Blütenknäuel sind wenig, d. h. 4—5blütig, die Einzelblüten sind fast ganz ungestielt. Die Tragblätter weisen eine schwache Pubeszenz auf und sind wenig kürzer als die kurzen, ± 1½ mm langen, gleichfalls pubeszierenden Calyculi. Das im Knospenzustand ± 37 mm lange Perianth ist unterwärts röhrig, oberwärts trichterartig erweitert, aussen pubeszierend, die freien, ± 6 mm langen Perianthabschnitte sind dick, spitz, konkav und rückwärts geschlagen. Der freie Teil der Staubfäden misst ± 6 mm. Der Griffel ist fünfkantig bis auf die obersten, stielrunden 2 mm und ± 40 mm lang.

12. **Loranthus sambesiacus** Engler, l. c., p. 409.

Unt. Sambesigebiet: Nhaondue (Menyharth no. 939, bl. VI).

Die Laubblätter dieser zur Sektion der *Glomerati* gehörenden Art sind kahl, elliptisch, schmallanzettlich, ungestielt, dick, ± 8 cm lang und ± 1 cm breit. Die Blütenknäuel sind wenigblütig, die Bracteen können als schildförmig bezeichnet werden und sind pubeszierend und stumpf. Der gemeinsame Blütenstiel ist sehr kurz. Der Calyculus ist ± 2½ mm hoch und besitzt einen kurzen, kragenförmigen, ausgeschweiften Rand. Die kahle Röhre des bis 45 mm langen, nicht aufgeschlitzten Perianths weist eine Länge von ± 23 mm auf, sie ist unterwärts eng zylindrisch oberwärts leicht trichterartig erweitert. Die freien Lappen messen ± 11 mm, sie sind dick und innen konkav. Die freien Teile der Staubfäden haben eine Länge von ± 5 mm und besitzen am oberen Ende zwei ganz kurze, spitze, aufrechte Fortsätze, zwischen denen der Staubbeutel inseriert ist. Der 35—40 mm lange Griffel ist bis unterhalb der kopfigkeulenförmigen Narbe fünffurchig, unter der Narbe indessen glatt stielrund. Den glatten oberen Teil des Griffels umgeben röhrenartig die 5 Staubbeutel, deren Staubfäden in der aufgekochten und wohl auch frischen Blüte domartig nach aussen gekrümmt sind.

13. **Viscum Menyharthii** Engler, l. c., p. 410.

Unt. Sambesigebiet: Chindindi bei Boroma (Menyharth no. 629).

Die von den Blattpaaren begrenzten Glieder der bleistiftrunden, 3—4 mm dicken Zweige dieser Pflanze sind ± 2½ cm lang. Die Laubblätter sind schuppenförmg, die in deren Achseln sitzenden beerigen Früchte meist einzeln, 3—4 mm lang, oben abgeplattet und stark warzig.

Bekanntermassen hat *V. verrucosum* Harv. (Fl. Cap. I, 581), das Harvey selbst als möglicherweise nur eine Spielart des *V. capense* hinstellt, auch warzige Früchte, die Möglichkeit liegt daher gar nicht so weit ab, dass die Menyharthsche Pflanze schliesslich auch zum Formenkreis des *V. capense* gehört, bei der Spärlichkeit des Materiales, der Unkenntnis der Wirtpflanzen usw. kann aber eine Entscheidung vorläufig unmöglich getroffen werden. Ich (Schinz) bemerke nur, dass Engler dem *V. verrucosum* Harv. in seinem vortreffliche Dienste leistenden Schlüssel der afrikanischen *Viscum*-Arten seinen Artcharakter belassen hat.

14. **Acacia sambesiaca** Schinz, l. c., p. 416.

Ein bis 12 m hoher Baum. Die zu Dornen umgewandelten Nebenblätter sind stechend spitz, aber nur — an den vorliegenden Zweigstücken — 3 bis 6 mm lang, am Grunde flaumig, oberwärts kahl und dunkelbraun. Die Laubblätter sind 5—15 mm lang gestielt, zweifach gefiedert. Blattstiel und Rhachis sind schwach behaart. Die Länge des ganzen Blattes beträgt samt Blattsiel ± 7 cm, die der Fiedern erster Ordnung, deren 4—5 auf ein Blatt entfallen, bis 4 cm. Die ± 21 jochigen, im getrockneten Zustande oberseits dunkel-, unterseits hellbraungrünen, bewimperten Blättchen sind stumpf und hellberandet, ± $5^1/_2$ mm lang und $1^1/_2$ mm breit.

Die kopfigen Blütenstände sind ± 13 mm lang gestielt; das zweilappige Involucellum sitzt tief unten, nahe dem Grunde. Die getrockneten, schmutzig dunkelbraunen Blütenstandköpfe sind etwa erbsengross. Kelch und Krone bieten keine besonderen Merkmale. Die Hülsen sind ± 14 cm lang, sichelförmig gekrümmt (ob immer). flach, ± 8 mm breit, kahl, lederig, beiderends verjüngt.

Unt. Sambesigebiet: An Bächen im Gebirge (Menyharth no. 1003).

15. *Tephrosia mossambicensis* Schinz, l. c., p. 419.

Unt. Sambesigebiet: Am Mutatadzi (Menyharth no. 1026).

Ein Halbstrauch mit fahlgelber Seidenbehaarung. Die unpaarig gefiederten Laubblätter sind 3—5 mm lang gestielt, und von pfriemlich lanzettlichen, bis 12 mm langen Nebenblättern begleitet. Die 7 bis 9 Blättchen stehen an einer ± 5 cm langen Rhachis, sie sind verkehrt lanzettlich, abgerundet oder ausgerandet und von einer kurzen Weichstachelspitze überragt, nach der Basis zu keilförmig verschmälert, kurz gestielt, oberseits kahl und getrocknet, braunschmutzig grün, unterseits seidig behaart und weisslich gelb. Die Blüten stehen zu wenigen in den Blattachseln und sind nur etwa 3 mm lang gestielt. Der Kelch ist mit langen, schief abstehenden Haaren bekleidet, die Kelchröhre ist trichterförmig, 2—3 mm hoch; die Abschnitte sind lanzettlich pfriemlich und ± 6 mm lang. Die auf der Aussenseite kurz aber dicht behaarte verkehrt eirunde bis kreisrunde Fahne ist ± 6 mm lang und ungefähr ebenso breit, die Länge des Nagels misst ± 2 mm. Die übrigen Kronblätter entbehren eines Indumentes. Die oberwärts schwach sichelförmig gekrümmte ± 6 cm lange und ± 4 mm breite vielsamige Frucht ist dicht mit anliegenden Haaren bekleidet und mehr oder minder fahlgelb, die Suturen sind verdickt.

Die obige, unseres Erachtens noch unbeschriebene *Tephrosia*-Art erinnert an *T. elegans* Schum., mit der sie bei oberflächlicher Betrachtung auch leicht identifiziert werden könnte, letztere unterscheidet sich aber durch eine nur 3 cm lange Rhachis und durch wenig paarige Blättchen.

# XCI. Species novae ex „Hookers Icones Plantarum“.

Vol. XXIX, part II (1907), tab. 2801—2825.

**compilavit F. Fedde.**

28. **Impatiens dorstenioides** (Warburg in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzf. III, 5 [1895], p. 391, absque descriptione) J. D. Hooker in Hookers Icon., IX (1907), tab. 2828. *[Balsaminaceae.]*

Ab omnibus speciebus hactenus descriptis labelli nervis 3 crassis et forte trabeculatis differt.

Herba fere glaberrima; caules e basi repente simplices, ascendentes, 10—15 cm longi, viscidi, inferne aphylli. Folia 2,5 cm longa, alterna, petiolata, elliptico-ovata vel ovato-lanceolata, acuta vel acuminata, obscure crenata, setulis sinibus interjectis. Flores in axillis foliorum solitarii, brevissime pedicellati, ad 1,5 cm diametro, crasse nervosi; pedicelli pubescentes, fructiferi elongati, ebracteati (?). Sepala 2, 3,5 mm longa. linearia, obtusa, 3-nervia. Vexillum erectum, obovatum, obtusum, fornicatum, costa dorso setulosa 5-nerve, nervis reticulatis. Alae sessiles, 8 mm longae, 2-lobae; lobus basalis minutus, subquadratus; distalis longe stipitatus, stipite margine concavo minute tuberculato; lamina ampla, orbicularis vel flabelliformis, 5—7 mm lata, creberrime nervosa. Labellum scaphiforme, ovatum, acuminatum, ecalcaratum, 3-nerve, nervis crassis trabeculatis interstitiis quasi lacunosis. Filamenta gracilia; antherae didymae. Ovarium breve, crassum, forte incurvum, obtusum. Capsula immatura, ovoidea, gibba. — Trimorphopetalum dorstenioides, Baker, in Journ. Linn. Soc., 1887, vol. XXII, p. 454.

Madagascar: without locality; Rev. R. Baron, **4476.**

29. **Sabia gracilis** W. B. Hemsley in Hookers Icon., IX (1907), tab. 2831. *[Sabiaceae.]*

Syn.: *S. Swinhoei* Hemsl.; similis, ab ea tamen differt cymis saepius plus quam 3-floris et petalis breviter acuminatis incurvohamatis.

Frutex ramosus, circiter 1,5 m altus, ramis gracillimis pubescentibus. Folia subdisticha, breviter petiolata, tenuia, lanceolata vel oblonga-lanceolata, 2—6 cm longa, apiculata, praeter costam cito glabrescentia, margine leviter undulata, subtus pallidiora. Cymae saepius 4-vel 5-florae, rarius 1—3-florae, cum pedunculo 1—1,5 cm longae, infra folia conditae; pedicelli 2—3 mm longi. Sepala lanceolata, circiter 1 mm longa, ciliolata. Petala sepalis opposita, lanceolata, 3—4 mm longa, apice inflexa. Stamina 5, petalis opposita, 2 mm longa, filamentis incrassatis clavatis. Discus parvus, 5-dentatus. Ovarium glabrum, 2-loculare, carpellis inter se fere liberis; styli breves. Ovula in quoque loculo 2, superposita. Fructus ignotus. — W. Botting Hemsley.

China: Szechuen; Mount Omei, E. H. Wilson. 4806.

30. **Sycopsis Tutcheri** J. B. Hemsl. in Hookers Icon., IX (1907), tab. 2834. *[Hamamelidaceae.]*

A speciebus omnibus hucusque cognitis foliis obovatis apice fere rotundatis recedit.

Frutex glaber, dense ramosus; rami rigidi, cortice cinereo. Folia alterna, crassa, coriacea, persistentia, breviter petiolata, conferta, obovata, 3—6 cm longa, integra, venis primariis curvatis subtus sat conspicuis. Flores (feminei post anthesin tantum visi) parvi, axillares, solitarii vel 2—4 racemosi, racemis quam folia multo brevioribus; pedunculi et pedicelli rigidi, lepidoti. Receptaculum (calycis tubus sensu auctorum nonnullorum) urceolatum, extus densissime lepidotum, lepidibus permultiradiatis, intus pilis longis rigidis densissime vestitum, interdum bracteolis paucis oblongis irregualiter positis instructum. Sepala minuta; dentiformia, interdum inaequalia. Petala nulla. Staminodia nulla. Ovarium liberum, 2-loculare; styli filiformes, longe exserti, recurvi. Ovula in quoque loculo solitaria, ab axi infra apicem pendula. Capsula in receptaculo irregulariter rupto sessilis, lignescens, oblonga, circiter 1 cm longa, densissime ferrugineo-pilosa, tarde dehiscens, bivalvis, stylis elongatis coronata. Semina 2, ovali-oblonga, circiter 5 mm longa, hilo intruso; testa cornea, laevis; albumen tenue; embryo rectus, axilis, albumen fere aequans, cotyledonibus ovalibus, radicula cotyledonibus plus quam dimidio breviore.

China: Hongkong; Victoria Peak, near the steps on the east of Mountain Lodge, W. J. Tutcher, Hb. Hongk. 1340.

31. **Distylium chinense** J. B. Hemsley in Hookers Icon., IX (1907). tab. 2835. *[Hamamelidaceae.]*

A. *D. racemoso* Sieb. et Zucc., recedit habitu fruticoso, foliis obovato-oblongis plus minusve aculeato-dentatis et floribus femineis haud racemosis.

Syn.: *D. racemosum* var. **chinense**, Franchet in litt. ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc., vol. XXIII, p. 290.

Frutex saepius 30 cm ad 1 m altus, dense ramosus, novellis stellato-pubescentibus. Rami rigidi, cinerei, internodiis brevissimis. Folia persistentia, breviter petiolata, coriacea, rigidissima, forma variabilia, obovato-oblonga, oblanceolata vel interdum elliptica vel fere orbicularia, saepius 1,5—4 cm longa, vel interdum, ut in icone, 5—6 cm longa, saepissime praesertim supra medium paucidentata, dentibus aculeatis, cito glabrescentia, venis immersis inconspicuis; stipulae lineares, circiter 5 mm longae, acutae, caducae. Flores monoici vel polygami (?) rubri, in axillis, foliorum racemoso-spicati; spicae pauciflorae, foliis multo breviores, ut flores stellato-pubescentes. Bracteolae sepalis exterioribus similes. Sepala 2—6, spiraliter inserta, plus minusve unilateralia, decidua, alia bracteoliformia, alia petaloidea, lanceolata, oblonga vel ovata, 3—5 mm longa, vix acuta, stellato-puberula vel glabra. Petala nulla. Stamina florum masculorum 2—6, saepe inaequalia, sepala excedentia; filamenta filiformia; antherae magnae, carnosae, apiculatae. Pistillodium nullum

vel interdum bene evolutum et stylis quam staminibus longioribus; ovarium (an semper?) cassum. Flores feminei anantherati vel 1—3-staminiferi. Ovarium 2-loculare, 3-ovulatum, stylis 2 elongatis filiformibus divergentibus persistentibus; ovula a placenta apicali pendula. Capsula sublignosa, ovoidea, 1—1,5 cm longa, supera, acuminata, densissime stellato-pubescens, septicide dehiscens, bivalvis, valvis bifidis; endocarpium corneum, ab epicarpio solutum, bivalve. Semina in quoque loculo solitaria, oblongo-ovoidea, circiter 5 mm longa; testa crustacea, fusca, nitidissima, hilo albo magno intruso. Embryo axilis, albumine aequilongus; cotyledones planae, quam radicula duplo longiores.

China: Hupeh; Ichang, Nanto, Feng and other localities; A. Henry, 1300, 3314, 3314 A, 3314 B, 3826, 4280; E. H. Wilson, 115 (specimens figured), Faber, 576. — Szechuen; Kouimen, Delavay, 2290.

With specimens of this bush from numerous distant localities before us we have now no hesitation in separating it specifically from the arboreous *D. racemosum* Sieb. u. Zucc., but it is difficult to define the species by floral characters. *Distylium* and *Sycopsis* are genera in which the floral structure is inconstant and imperfect, owing to irregularity in the placement of the organs. *Sycopsis* differs from *Distylium* in the flowers having an urceolate receptacle and in the stamens being perigynous. Apparently the flowers in both genera are functionally either male or female, never hermaphrodite.

32. **Distylium myricoides** Hemsley in Hookers Icon., IX (1907) in adnot. ad tab 2835.

A. *D. chinensi* Hemsl., differt habitu arborescente, foliis majoribus minus coriaceis supra nitidis et bracteolis quam sepalis duplo latioribus; etiamque a *D. racemoso* Sieb. et Zucc., foliis dentatis recedit.

Arbor circiter 12 m alta, novellis stellato-puberulis. Rami floriferi graciles, cortice cinereo; internodia brevissima. Folia breviter petiolata, coriacea, glabrescentia, lanceolata vel oblanceolato-oblonga, 5—10 cm longa, 2—3 cm lata, supra medium paucicalloso-denticulata, calloso-apiculata, basi cuneata, supra nitida, subtus opaca; costa facie superiore impressa; venis primariis utrinque circiter 5. Bracteolae ovatae. Sepala florum masculorum 3—5, saepe 3, inaequalia, unilateralia. Stamina saepius 3, filamentis antheras aequantibus. Flores feminei (vel hermaphroditi?) saepe solitarii, staminibus 2. Spicae interdum androgynae (?) flore terminali femineo. Capsula ignota.

China: Fokien; S. T. Dunn, Hb. Hongk. 2684, 2685.

33. **Distylium strictum** Hemsley in Hookers Icon., IX (1907) in adnot. ad tab. 2835.

Ut videtur frutex nanus habitu strictissimo foliis parvis integris.

Frutex gracilis, dense ramosus, ramis rigidis erectis appressis. Folia conferta, suberecta, brevissime petiolata, rigida, coriacea, oblanceolato-oblonga vel spathulata, 1—4 cm longa, 5—10 mm lata, integra vel raro apicem versus obscurissime 1-vel 2-denticulata, apice subacuta vel rotundata simul calloso-apiculata, deorsum gradatim attenuata, margine

incrassata; costa infra leviter elevata; venae immersae inconspicuae. Capsula valde immatura tantum visa, ovoidea, cum stylis erectis circiter 1 cm longa, dense pilosa, pilis longis stellatis fuscis.

China: Fokien; S. T. Dunn, Hb. Hongk. 2681.

Specimens of a *Distylium* from the same source, numbered 2680, may belong to the same species, though the leaves are 4—6 cm long, with distinct petioles. The very similar young capsules are either solitary or 2—4 on each peduncle.

34. **Sycopsis Dunnii** W. B. Hemsley in Hookers Icon., IX (1907), tab. 2836. *[Hamamelidaceae.]*

Ab *S. sinensi* D. Oliv., floribus femineis haud capitatis, ab *S. Tutcheri* Hemsl., foliis acuminatis recedit.

Arbor 9—10 m alta; rami florigeri graciles, primum lepidoti, cortice cinereo. Folia petiolata, crassa, coriacea, lanceolata vel ovato-lanceolata, 6—12 cm longa, utrinque attenuata, integra, cito glabrescentia, supra nitida, subtus pallidiora. Stamina monadelpha (?). Pistillodium ad stylos 2 breves redactum. Receptaculum florum femineorum urceolatum, circiter 5 mm longum, densissime lepidotum, lepidibus multidenticulatis vel fimbrillatis, ovoideum, bracteolis paucis oblongis obtusis apice ciliolatis irregulariter instructum. Sepala (?) 1—3, bracteolis simillima. Ovarium densissime sericeo-pilosum, pilis stellatis radiis longissimis; styli glabri, longissime exserti, revoluti. Capsula globoso-ovoidea, circiter 1 cm diametro maximo, dense ferrugineo-pilosa, receptaculo irregulariter rupto suffulta.

China: Fokien; S. T. Dunn., Hb. Hongk 533, 2695.

35. **Sycopsis laurifolia** Hemsley in Hookers Icon., IX (1907) in adn. ad tab. 2836.

Ab omnibus speciebus adhuc cognitis foliis subtus conspicue paucinervis densissime persistenterque tomentosis distincta.

Frutex circiter 3 m altus, ramis floriferis rigidis cinereis glabris. Folia persistentia, longiuscule petiolata, coriacea, lanceolata, cum petiolo 1—2 cm longo 5—10 cm longa, acuta, basi cuneata, integra, supra glabra, nitida, a basi triplinervia, subtus pilis stellatis persistentibus primum fulvis demum cinereis densissime tomentosa; costa supra impressa, venis ultimis crebre reticulatis, subtus elevata; venae primariae utrinque saepius 5, e costa sub angulo acuto excurrentes, subtus conspicuae. Capsulae ovoideae, circiter 1 cm longae, pilosae, saepius solitariae, interdum 2 vel 3 aggregatae.

China: Yunnan; Mengtze, growing on rocks at 1,500 m, A. Henry, 14365.

36. **Sycopsis philippinensis** Hemsley in Hookers Icon., IX (1907) in adn. ad tab. 2836.

Species foliis amplis venis primariis subtus conspicuis curvatis inter se intra marginem anastomosantibus.

Rami floriferi cinerei, crebre lenticellati, juniores parce lepidoti, internodiis brevibus. Folia distincte petiolata, coriacea, ovato-lanceolata,

5—15 cm longa, maxima usque ad 6 cm lata, utrinque cuneata, apice obtusiuscula, integra, marginata, praecipue subtus parcissime stellato-lepidota, petiolis primum densissime lepidotis. Receptaculum ovoideum, dense lepidotum. Bracteolae sepalis similes et irregulariter positae. Sepala 2 vel 3, unilateralia. Capsulae dense ferrugineo-pilosae, solitariae vel 2 vel 3 aggregatae. Semina alba.

Philippine Islands: Luzon; Baguio, Benguet, at about 1,500 m, A. Loher, 4881.

This is a very distinct species and there are good fruiting specimens. A. single, apparently fully developed stamen was found in one of the rather advanced female flowers. The three species described above all differ from *S. Griffithiana* D. Oliv., and *S. sinensis* D. Oliv., in not having capitate flowers.

37. **Sinofranchetia** nov. gen. W. B. Hemsley in Hookers Icon., IX (1907), tab. 2842. *[Lardizabalaceae.]*

Syn.: *Holboellia*, subgenus *Sinofranchetia* Diels in Engl. Jahrb., vol. XXIX, p. 343, partim. — *Parvatia chinensis* Franch. in Journ. de Bot., 1894, vol. VIII, p. 281. — *Holboellia cuneata* D. Oliv. in Hook. Ic. Pl., 1889, vol. XIX, t. 1817, quoad fructum. — *Holboellia chinensis* Diels in Engl. Jahrb., 1900, vol. XXIX, p. 343; Réaubourg in Bull. Soc. Bot. France, 1906, vol. LIII, p. 455.

Genus novum inter affines floribus numerosis longissime racemosis, sepalis rotundatis, nectariis (petalis) latis, antheris apicalibus, ovarii parieti haud pilifero, ovulis biseriatis, et carpellis parvis baccatis distinctum.

Flores unisexuales, similes. Sepala 6, inter se similia. Nectaria (petala auctorum nonnullorum) 6, sepalis opposita. Stamina vel staminodia 6, nectariis opposita, libera. Pistillum vel pistillodium 3-carpellare. Ovula circiter 20, longitudinaliter biseriata. Carpella matura baccata, parva, polysperma, parietibus haud piliferis. Semina ovalia, compressa.

**S. chinensis** Hemsl., l. c.

Frutex alte scandens, volubilis, monoicus vel dioicus, glaber, caulibus primariis crassiusculis primum pruinosis. Rami laterales foliiferi atque floriferi brevissime. Folia in ramis lateralibus conferta, ut videtur decidua, pinnatim trifoliolata, longissime petiolata, omnino iis Phaseolearum multarum simillima, exstipulata vel stipulis minimis caducis. Foliola papyracea, petiolulata (terminale longe), ovata, integra, acuminata; lateralia obliqua, cum petiolulo brevi 6—12 cm longa; terminale cum petiolulo 3—4 cm longo 12—15 cm longum. Racemi axillares, graciles, pendentes, cum pedunculo nudo 20—30 cm longi, ebracteati; pedicelli 2—3 mm longi, ebracteolati. Flores circiter 5—6 mm diametro. Nectaria florum masculorum quam stamina breviora; florum femineorum quam staminodia longiora. Staminum filamenta clavata, carnosa; antherae parvae, biloculares, apicales, connectivo non producto. Fructus carpella saepius 3, baccata, circiter 2 cm; diametro. Semina lenticularia, ovalia, 6—7 mm diametro maximo; testa dura; rugulosa. Embryo minutus, in basi albuminis erectus.

China: Western Hupeh and Eastern Szechuen; in various localities; A. Henry, 4887, 6480; E. H. Wilson, 1030, 3140; R. P. Farges, 792; Bock von Rosthorn, 2025, 2328.

Dr. L. Diels first discovered that the fruit associated with male *Holboellia cuneata* D. Oliv., did not belong to that plant, but to *Parvatia chinensis* Franch., and he provisionally referred the two plants to *Holboellia* under the subgeneric name of *Sinofranchetia*. Mr. Wilson procured excellent specimens of both sexes of *P. chinensis* Franch., and we hawe now no hesitation in raising Diels's subgenus *Sinofranchetia* to generic rank excluding male *Hoboellia cuneata* D. Oliv. The latter, of which the female flowers and fruit are unknown, differs from all the species of *Stauntonia* (including *Holboellia* and *Parvatia*) in having apparently deciduous leaves with very oblique lateral leaflets, long solitary flaccid racemens of flowers, narrow, laterally involute sepals, almost quadrate fleshy nectaries, very short free filaments and no pistillodes, and probably belongs to an undescribed genus.

38. **Stauntonia elliptica** W. B. Hemsley in Hook. Icon. pl. (1907), tab. 2844. *[Lardizabalaceae.]*

*S. Brunonianae* arcte affinis, differt, petiolis brevibus, foliolis saepe ellipticis, floribus minoribus, sepalis exterioribus latioribus, et staminum cornibus quam antheris brevioribus.

Frutex scandens, glaber. Folia cum petiolo interdum usque ad 20 cm, sed saepius circiter 10 cm longa, petiolo gracili basi leviter incrassato; foliola tenuiter coriacea, graciliter petiolulata, elliptica, oblonga, ovato-oblonga, obovata vel interdum fere orbicularia, absque petiolulo 3—10 cm longa, utrinque rotundata, vel raro apice obtuse acuminata, Racemi numerosi, ad foliorum axillas fasciculati, graciles, multiflori, saepius 4—6 cm longi. Flores masculi tantum visi vix 1 cm longi, pedicellos gracillimos excedentes. Sepala exteriora late ovata, interiora lanceolata. Nectaria clavata, filamentis breviora. Filamenta alte connata; antherae breviter cornutae.

India: Assam; without locality, Griffith, K. D. **116**; Simons 195; Jenkins.

39. **Stauntonia obovata** W. B. Hemsley in Hook. Icon. pl., IX (1907), tab. 2847.

Species ab *S. chinensi* DC., cum qua a. cl. Bentham et postea auctoribus plurimis confusa, differt imprimis foliolis saepissime obovatis marginatis venis immersis inconspicuis, floribus minoribus et antheris breviter apiculatis.

Frutex dioicus, scandens vel in rupibus repens, omnino glaber, caulibus gracilibus. Folia peltatim 3—5-foliolata, maxima cum petiolo communi 15—18 cm longa et 10—12 cm diametro, sed saepius praecipue in ramis floriferis saltem dimidio minora; foliola coriacea, graciliter petiolulata, obovato-cuneata, interdum oblonga vel fere elliptica magnitudine valde variabilia, cum petiolulo 2—10 cm longa, apice rotundata, margine incrassata, supra nitida, subtus pallidiora. Racemi in foliorum

axillis fasciculati, foliis breviores, pauciflori, pedunculis pedicellisque gracillimis; bracteolae parvae, caducae. Flores masculi circiter 1 cm longi. Sepala 6, biseriata, 3 exteriora ovata, longe acuteque acuminata, 3 interiora multo angustiora. Nectaria nulla. Stamina sepalis dimidio breviora, filamentis fere ad apices usque connatis, antheris apiculatis. Pistillodia 3, minuta. Flores feminei masculis similes sed nectariis minimis (circiter 0,5 mm) instructi. — Stauntonia chinensis, Benth. in Hook. Kew Journ. Bot., III, p. 258 et Fl. Honkg., p. 14, non DC.

China: Hongkong; various localities, Champion, 43, in part. Wright, 7; Wilford, 338; Lamont.

Fortune's n. 166 also belongs to this species, which is apparently confined to the island of Hongkong. The type of *S. chinensis* is at the British Museum, and Champion's specimens at Kew are a mixture of that species and *S. obovata*, mostly the latter. On one sheet there is a large leaf of *S. chinensis*, and the rest is *S. obovata*. On another sheet a small' imperfect fruiting specimen of the latter is associated with foliage and flowers of the former. Only two female flowers of *S. obovata* Hemsl., were found, and unfortunately it is not certain from which specimen they were taken; but there is no doubt about the species, as it was the only one under observation at the time. They were not found until after the plate had been printed off.

40. **Stauntonia longipes** W. B. Hemsley in Hook. Icon., IX (1907) tab. 2848.

Species distincta pedunculis longissimis 1—3-floris et floribus pro genere amplis.

Frutex monoicus, scandens, omnino glaber, ramis teretibus cinereis. Folia juniora tantum visa) palmatim 5-foliolata, cum petiolo 12—15 cm longa; foliola 6, graciliter petiolulata, tenuia, lanceolato-oblonga vel oblanceolata, cum petiolulo 4—8 cm longa, basi cuneata, apice minute apiculata. Pedunculi nudi, 1—3-flori, elongati, folia subaequantes longiores cum pedicello 12—15 cm longi; bracteolae minutae, fere obsoletae. Flores masculi paullo majores (an semper?), circiter 2 cm longi; sepala inaequalia, carnosa, oblongo-spatulata, apice obtusa, incrassata; nectaria squamiformia, fere orbicularia, circiter 0,75 mm lata; stamina quam sepala breviora; filamenta ima basi leviter connata; antherae quam filamenta breviores, apiculatae; pistillodia 3, clavata. Flores feminei masculis similes; sepala obovoideo-rotundata, interiora minora; nectaria deltoidea, 0,5 mm lata; staminodia antheroidea, circiter 0,75 longa, loculis caris albis discretis, connectivo crasso. Pistilli carpella 3, ovulis longitudinaliter circiter 5-seriatis. Fructus ignotus.

China: Western Hupeh; E. H. Wilson, 648.

Very small nectaries and staminodes are characteristic of this species. The staminodes resemble sessile anthers with two white, parallel cells, separated by a thick connective. The number of parts in the various floral whorls raries. Male flowers have been examined which

show seven sepals, nectaries and stamens; and one had four pistillodes, One female flower had all the parts except the carpels in sevens.

41. **Stauntonia parviflora** W. B. Hemsley in Hook. Icon., pl. IX (1907), tab. 2849.

Inter species parvifloras *S. brevipedi* Hemsl., proxima, differt petiolis longioribus, foliolis tenuioribus longe acuminatis, sepalis interioribus fere dimidio minoribus et antheris haud apiculatis.

Frutex scandens vel vagans, undique glaber, ramis striatis. Folia pinnatim 3-foliolata, cum petiolo 15—20 cm longa; petiolus teres, gracilis; foliola fere aequalia, tenuiter coriacea, lanceolata vel oblongo-lanceolata, cum petiolulo 8—10 cm longa, longe acuminata, supra nitida, subtus conspicue venosa. Flores (masculi tantum visi) parvi, carnosi, in foliorum axillis numerosi, fasciculati; pedicelli graciles, 0,5—1,5 cm longi; bracteae fere orbiculares, maximae circiter 5 mm latae. Sepala 3 exteriora crassa, ovalia, concava, circiter 5 mm longa, obtusa; 3 interiora tenuiora, lanceolata, circiter 3 mm longa, acuta. Nectaria 1 mm longa. Stamina 6, sepala interiora aequantia, alterna paullo breviora; filamenta libera, carnosa, teretia; antherae breves loculis contiguis, connectivo supra loculos haud producto.

China: Yunnan; Mengtze, at 1,500 metres, A. Henry, 10462 A.

42. **Stauntonia brevipes** W. B. Hemsley in Hook. Icon. pl., IX (1907), adnot. ad tab. 2849.

*S. parviflorae* Hemsl., affinis, a qua differt foliis breviter petiolatis foliolis oblongo-lanceolatis crassis rigidis, bracteis bracteolisque elongatis et antheris apiculatis.

Frutex scandens, volubilis, undique glaber, ramis graciliusculis striatis. Folia pinnatim trifoliolata, cum petiolo gracili 1—3 cm longo 8–12 cm longa; foliola fere aequalia, breviter petiolulata, anguste lanceolato-oblonga, absque petiolulo 5—8 cm longa, 1—2 cm lata, apiculata Flores haud bene evoluti tantum visi, in foliorum axillis fasciculati, breviter pedicellati; bracteae spathulatae, pedicellos aequantes. Sepala alabastri utriusque sexus oblonga, 4—6 mm longa, obtusa, 3 interiora paullo minora. Nectaria squamiformia, 0,25 mm lata. Stamina sepala interiora fere aequantia; filamenta brevissima, libera; antherarum loculi paralleli, circiter 3 mm longi, connectivo apiculato. Pistillodia minuta. Pistilli carpella 3, clavata.

China: Hupeh; Ichang, A. Henry, 1276.

# XCII. **B. P. G. Hochreutiner,**
# **Species novae Catalogi Bogoriensis novi.**

(Bull. Inst. Bot. Buitenzorg, XIX [1904], pp. 1—48.)

---

1. **Bombax Valetonii** Hochr., l. c., p. 15.

Hochr. Pl. Bogor. exsicc. no. 1, eodem tempore edid.

*Bombax* sp. Koorders et Valeton Bijdr. boomsoorten Java, II, 127 in Mededeel. 's L. Plant. XIV (1895).

Affinis *B. insigni* sed differt calyce viride, irregulariter fisso, petalis ochroleucis intus tomentellis nec caducis.

Randoe allas besar. — Java.

2. **Sterculia Treubii** Hochr., l. c., p. 20.

Hochr. Pl. bogor. exsicc. no. 4, eodem tempore edit.

Affinis *S. nobili* sed differt inflorescentiis majoribus, glabrioribus, apice ramorum confertis, non axillaribus, calycibus profunde incisis, fructibus majoribus, crassissimis, obtusis. Affinis *S. spectabili* Miq. sed differt foliis acuminatis, nec obovato-obtusis, carpidiorum forma et colore rubro. Affinis etiam *S. Blumei*, sed differt racemis compositis, nec simplicibus.

Hantap. — Java.

3. *Sterculia macrophylla* Vent. var. **falco** Hochr., l. c., p. 31.

Hochr. Pl. bogor. exsicc. no. 5, eodem tempore edit.

An typica? Truncus laevis; folia stipulaeque minores.

N. B. — Falco appellatur, quia et translatio nominis vernaculi.

Hantap hoölang. — Java.

4. *Sterculia macrophylla* Vent. var. **rhinoceros** Hochr., l. c., p. 32.

Hochr. Pl. bogor. exsicc. no. 6, eodem tempore edit.

Truncus basi verrucosus; folia stipulaeque majores et rami apice minus crassi quam in var. *falco*.

N. B. — Rhinoceros appellatur, quia est translatio nominis vernaculi.

Hantap badak. — Java.

5. **Sterculia Wigmanii** Hochr., l. c., p. 34.

Hochr. Pl. bogor. exsicc. no. 8, eodem tempore edit.

Affinis *S. macrophylla* ramulis crassis cicatricosis, sed differt foliis subglabris et inflorescentiis glaberrimis ± glaucis, etc.

Tanawangko, Celebes.

6. **Tarrietia amboinense** Hochr., l. c., p. 22.

Id. Pl. bogor. exsicc. no. 10, eodem tempore edit.

Affinis *T. trifoliolata* Müll., Fragm., IX, 43 (1875) [non = *T. argyrodendron* Benth.] sed differt foliis multo majoribus, inflorescentiis laxioribus, columna genitalium in fl. masc. breviore.

N. B. — no. 52 A in Pl. bogor. exsicc. editus quia no. 52 defloratus.

Kayoe alas. — Ambon.

7. **Pterospermum macrocarpum** Hochr., l. c., p. 24.

Id. Pl. bogor. exsicc. no. 11, eodem tempore edit.

Affinis *P. acerifolio*, sed valde differt capsula majore, pubescente, ovate-cylindrica, dense, crasseque puberulo-pulverulenta, nec sulcata; flores desunt. Folia heterophylla.

Ind. brit.

8. **Ardisia sublanceolata** Hochr., l. c., p. 25.

(E sect. *Acrardisia* Mez). — Hochr. Pl. bogor. exsicc. no. 16, eodem tempore edit.

*A. lanceolatae* Roxb. simillima, sed differt lobis calycis sese non tegentibus, quare etiam subgen. *Acrardisia* Mez attribuenda. In eodem subgenere affinis est *A. javanicae* (fide clave anal. Mez.) a qua differt foliis, floribus et fructibus multo majoribus atque ceter. char. Differt etiam ex descriptione l. c. ab *A. poranthera, pteropoda, sumbavana.*

(Probab. Java).

9. **Diospyros subrigida** Hochr., l. c., p. 24.

Id. Pl. bogor. exsicc. no. 17, eodem tempore edit.

*D. rigida* Hiern e descr. affinis, sed differt ramis apice pilis parvis adpressis subtomentosis, nec hispidis, foliis majoribus ad 50 cm longis et 12,5 cm latis, elongato-ellipticis, distincte reticulatis.

Kayoe arang. — Sarawak, Borneo.

10. **Diospyros Treubii** Hochr., l. c., p. 26.

Hochr. Pl. bogor. exsicc. no. 18, eodem. temp. edit.

Affinis *D. cauliflora* Bl. sed differt fructu subobovato asymmetrico, apiculato, calyce fructifero crassiore, magis refracto.

Awahia, Ceram, Ind. bat.

11. **Diospyros subtruncata** Hochr., l. c., p. 17.

Hochr. Pl. bogor. exsicc. no. 19, eodem tempore edit.

Affinis *D. truncata* Zoll. et Mor., affinior *D. borneensi* Hiern a secundo tamen valde differt fructibus magnis paulum, sed distincte lobatis, corolla extus tomentosa, calyce fructifero truncato, irregulariter fisso etc.

Sumatra.

12. *Erythropalum scandens* Bl. var. **abbreviatum** Hochr., l. c., p. 39.

Id. Pl. bog. exsicc. no. 22, eodem tempore edit.

A typo differt inflorescentiis abbreviatis, pedunculis filiformibus. foliis ± hastatis, basi latioribus.

Areuj oeat bangkong. — (Probab. Java.)

13. *Iodes oblonga* Planch. var. **moluccana** Hochr., l. c., p. 40.

Id. Pl. bog. exsicc. no. 26, eodem tempore edit.

A typo differt foliis supra pilosis et indumento ± rufo (= *L. tomentella* Becc. Malesia I, 124, non Miq.), V, II, p. 107.

Halmaheira, ins. Molucc.

14. **Luvunga borneensis** Hochr., l. c., p. 41.

Hochr. Pl. bog. exsicc. no. 30, eodem tempore edit.

A. *L. eleutherandra* Dalz. differt corolla et praecipue calyce (5 mm longo et in diam. lato) majoribus, 5-meris, stigmate capitato multum

crassiore, alabastris balaniformibus, inflorescentiis pauciorifloribus; a *L. Motleyi* Oliv. differt, fide descriptione, petiolis 3—6 unc., petiolulis 4—5 lin. et foliolis $3^1/_2$—$6^1/_2$ unc. longis atque 2—3 unc. latis; floribus in cymis haud densioribus quam in *L. eleutherandra*.

Sambas, Borneo.

15. *Hiptage javanica* Bl. forma **rubella** Hochr., l. c, p. 44.

Folia juniora rubella, folia seniora crassiora quam in typo.

Java.

16. **Ryssopteris intermedia** Hochr., l. c., p. 45.

Id. Pl. bog. exsicc. no. 35, eodem tempore edit.

Affinis *R. chrysanthae*, sed differt foliis minoribus atque glabrioribus et pedunculis atque pedicellis brevioribus; affinis etiam *R. timorensi* sed differt forma foliorum, floribus minoribus, petalis vix crispatis.

(Verisim. ex Ind. bat.).

17. *Grewia acuminata* Juss. var. **odorata** Hochr., l. c., p. 46.

Id. Pl. bog. exsicc. no. 36. = *G. odorata* Bl. sensu str.

N. B. — Tabulam Jussiaeanam non vidi, sed planta et synonymi omnino quadrant cum Zollinger no. 1015, a Miquel sub *G. acuminata* citato. Fortasse typus Blumei.

Kilakki aroy. — Java.

18. *Grewia acuminata* Juss. var. **brevistipitata** Hochr., l. c., p. 47.

Id. Pl. bog. exsicc. no. 37, eodem tempore edit.

Sp. typica identica, sed differt toro glandulas non superante et alabastris paulo crassioribus quam in typo.

Java et Halmaheira.

19. **Buettneria celebica** Hochr., l. c., p. 48.

Id. Pl. bog. exsicc. no. 38, eodem tempore edit.

Foliis deltoideis, glaberrimis, basi truncatis vix cordatis, capsula spinis validis echinata, sphaerica nec ut in *B. angulata* suturis carpidiorum notata.

Celebes (Teijsm. no. 6037).

20. **Buettneria anatomica** Hochr., l. c., p. 48.

Teijsm. et Binn. Cat. Hort. Bog. 198 nomen (1866). — Hochr. Pl. bog. exsicc. no. 39, eodem tempore edit.

Foliis minimis, crenatis, interdum profundissime retusis, caracteristica. Scandens.

Amer. trop.

21. **Pterospermum Lamarckianum** Hochr., l. c., p. 21.

*P. suberifolium* Lam., Encycl., Supp., IV, 617 (1816); Ill., III, 136, t. 576, f. 1 (1823); Hook. Bot. Miscell., III, t. 26; Hook. Fl. Ind. I, 367. p. p. [non Willd. Sp. pl. III, 728 (1800) = *Pentapetes suberifolia* L., Sp. pl. 698 (1753)].

N. B. — Tabulis citatis identica, sed stipulis fissis, quod in tab. cit. non indicatum est.

Ind. brit.

# XCIII. **Arthur W. Hill,**
# ***Peperomiae* generis species novae geophilae.**

(Ex: Ann. of Bot., XXI [1907], pp. 139—160, pl. XV.)

---

## *A. Parvifoliae.*

1. **P. cyclaminoides** A. W. Hill, l. c , p. 149 (Pl. XV, Figs. 16 and 17).

Tuber hypogaeum, globoso-placentiforme more Cyclaminis, 1—2 cm latum, 0,5—1 cm altum, basi radicibus fibrosis instructum. Caulis subnullus. Folia in rosulam congesta, in sicco luteo-viridia; petiolus 3—7 cm longus; lamina orbiculari-ovata, apice obtusa, circa 2 cm longa, 1,3—1,5 cm lata, coriacea, sub medium ad $^1/_3$ longitudinis peltata, venis magis minusve distinctis, circa 5. Amenta plura, 3—4 cm longa, magis minusve laxiflora, pedunculis 6—8 cm longis. Bractea ovato-acuta, carnosula, circa 1,1 mm longa, 0,7 mm lata. Stamina filamentis parvis 0,4—0,5 mm longis instructa. Bacca elliptico-globosa, 1,5 mm longa, 1,2 mm lata, verruculosa, apice scutulo late conico praedita. Semen elliptico-globosum, 0,95 mm longum, 8 mm latum.

Bolivia Australis. Pinos prope Tarija; „In steriler feuchter Felswand im Moos“, 2800 m. Fiebrig, No. 2488 (Herb. Berol.).

2. **P. verruculosa** Dahlst., ex A. W. Hill, Ann. Bot., XX, 1906, p. 406 (Pl. XXIX, Fig. 29); Hill, l. c., p. 150.

Tuber hypogaeum, globosum, circa 1,2 cm diametro, basi radicibus fibrosis instructum. Caulis subnullus. Folia olivacea, in rosulam congesta; petiolus 1—2 cm longus; lamina suborbicularis, apice basique magis minusve rotundata vel basi interdum subcordata, circa 6—8 mm diametro, paullo sub medium peltata, subcucullata, carnosa, evenia. Amenta plura, 5—8 mm longa, densiflora, pedunculis petiolis aequilongis. Bractea orbicularis, acuta, circa 0,8 mm longa, 0,5—0,6 mm lata. Bacca ovata, fusca, circa 1,4 mm longa, 1 mm lata, valde et longe verruculosa, apice appendice obscuriore humili mammiformi medio stigmatifera praedita. Semen circa 0,8 mm longum, 0,6 mm latum.

Peru. Prope Sachshuaman, Cuzco, 3700 m. A. W. Hill, no. 182. (Herb. Kew). Dep. Junin; inter Tarma et Oroya, „Kalkfelsen“, 4000 m, Weberbauer, no. 2544. Ad viam ferream Lima-Oroya, „Hacienda Arapa-Yauli“ (Porphyrfelsen), 4400 m. Weberbauer, no. 305 (Herb. Berol.).

3. **P. minuta** A. W. Hill, l. c., p. 150 (Pl. XV, Figs. 6 and 7).

Tuber hypogaeum, depresso-globosum, 8 mm diametro, 5 mm altum, basi radicibus fibrosis instructum. Caulis subnullus. Folia olivacea, in rosulam congesta; petiolus 1—1,5 cm longus; lamina elliptico-orbicularis vel elliptica, 3—3,5 mm longa, 2—3 mm lata, subcucullata, sub medium ad $^1/_3$ longitudinis peltata, carnosa, venis haud distinctis. Amenta plurima, minuta, circa 4 mm longa, densiflora, pedunculis circa 2 cm longis. Bractea late elliptica, carnosula, circa 0,8 mm longa, 0,6 mm lata. Stamina subsessilia. Bacca ovato-elliptica, fulva 1,5 mm longa,

0,8 mm lata, minute punctata vel reticulata, apice scutulo parvo cylindrico praedita. Semen ellipticum, 0,75 mm longum, 0,6 mm latum.

Peru. Dep. Ancachs, Prov. Cajatambo; via inter Ocros et Chonta, cordillera nigra, 4400 m. Weberbauer, no. 2776 (Herb. Berol.).

## *B. Umbilicatae.*

4. **P. falsa** A. W. Hill, l. c., p. 151 (Pl. XV, Figs. 10 and 11).

Tuber hypogaeum, irregulariter globosum, circa 1—2 cm diametro, basi lateribusque radicibus fibrosis instructum. Folia viridia, in rosulam congesta; petiolus circa 3—5 cm longus; lamina orbicularis, 1—1,3 cm diametro, subcoriacea. e medio peltata, venis tenuibus. Amenta plurima, 1,5—3 cm longa, ± densiflora, pedunculis petiolis ± aequilongis. Bractea orbiculari-acuta, circa 0,9· mm longa. Stamina filamentis minutis instructa. Bacca ± globosa, circa 0,7 mm longa, 0,6 mm lata, nigra, reticulata, apice in appendicem cylindricam pallide viridem circa 2 mm longam summo apice stigmatiferam producta.

Peru. Púcara; inter saxa, 3700 m (Puno-Cuzco Via ferrea). Weberbauer, no. 451 (Herb. Berol.).

## *C. Campylotropae.*

5. **P. Gaudichaudii** A. W. Hill, l. c., p. 154.

Tuber hypogaeum, parvum, globosum, 0,5—1,2 cm latum, 4—6 m altum, radicibus fibrosis instructum, primum ex uno loco prope apicem ortis deinde rosulam foliorum cingentibus tuber obscurantibus. Caulis subnullus. Folia in rosulam congesta, olivacea; petiolus 2—8 cm longus; lamina triangulari-orbicularis vel cordato-orbicularis, apice subobtusa, circa 5—9 mm longa, 6—8 mm lata, magis minuve membranacea, sub medium peltata, venis conspicue reticulatis. Amenta pauca, laxiflora, 6—8 cm longa, pedunculis 2—6 cm longis. Bractea anguste elliptica, acuminata, circa 1 mm longa, 0,4 mm lata. Stamina filamentis instructa. Bacca globoso-ovata, circa 1 mm longa, 0,8 mm lata, subtiliter reticulata, atrofusca. Semen 0,75 mm longum, 0,65 latum.

*P. umbilicata* R. and P., l. c. Miq., Syst. Pip., p. 70. C. DC. in DC. Prod., XVI, I, p. 393. Dahlst., l. c., p. 31.

*P. peruviana* Dahlst., l. c., p. 33 (in parte).

Peru. Callao prope Lima, Gaudich. (Herb. Berol.). Lima, Gaudich. no. 150 (1834) (Herb. Berol., Herb. DC.). San Lorenzo. Lima, Callao, Gaudich. (Voyage Bonite, 1836). San Lorenzo, Gaudich., no. 150 (1832) (Herb. De Less.). Lima, Dombey, Boivin (1839) (Herb. Boiss.). Amancaës; in montibus prope Lima, saxa in „Loma formation“ 200–800 m, Weberbauer, no. 1632 (Herb. Berol.). Dept. Junin, Prov. Tarma; Huacapitana ad Palca, 1900—2000 m. Weberbauer, no. 2013 (Herb. Berol.).

6 **P. bracteata** A. W. Hill, l. c., p. 155 (Pl. XV, Fig. 15).

Tuber hypogaeum, orbiculare. circa 0,8—1,2 cm diametro, apice radicibus fibrosis instructum. Caulis subnullus. Folia viridia, in rosulam

congesta; petiolus 8—10 cm longus; lamina rhomboideo-orbicularis vel orbicularis, apice saepius paullo obtusa, 2—3 cm diametro, fere e medio peltata, magis minusve membranacea, venis 8—9 conspicuis. Amenta 5—20 cm longa, inferne laxiflora, pedunculis circa 10 cm longis. Bractea viridis, magis minusve orbicularis, circa 1,5 mm diametro; stamina filamentis instructa. Bacca globoso-fusiformis, 1,5 mm longa, 0,95 mm lata, verrucosa, fulva, apice stylo cylindrico-conico praedita. Semen ellipticum, circa 1 mm longum, 0,8 mm latum.

Guatemala. Dep. Huehuetenango; Sactos, inter saxa, Caec. et Ed. Seler, no. 2731. „Estancia de la Virgen“ ad imam arborum, ibid., no. 2743 (Herb. Berol.).

7. **P. campylotropa** A. W. Hill., l. c., p. 156.

Tuber hypogaeum, placentiformi-globosum, circa 1—2 cm latum, 0,8—1,2 cm altum, radicibus fibrosis instructum, ex uno loco prope apicem ortis. Caulis subnullus. Folia viridia in rosulam disposita; petiolus 3—8 cm vel saepius 15—20 cm longus; lamina suborbicularis, 1,5—3,5 cm diametro, e medio peltata, magis minusve membranacea vel coriaceo-membranacea, venis 6—9 inferne distinctis. Amenta ± densiflora, cum pedunculis 8—20 vel interdum 30 cm longa. Bractea ovata, acuminata, circa 1,5—1,7 cm longa, 0,8—0,9 cm lata. Stamina subsessilia. Bacca globoso-ovata, atro-fusca, circa 1,7 mm longa, 1,2 mm lata, verrucosa, apice scutulo late conico praedita. Semen globoso-ellipticum 0,96 mm longum, 0,86 mm latum.

*P. umbilicata* Kunth in H. B. and K. Nov. Gen., I, p. 59, Pl. XV, Fig. 1, Hill, in Ann. Bot., XX, 1906, p. 407 (Pl. XXX, Fig. 31).

*P. umbilicata* R. and P., l. c. Miq., Syst. Pip., p. 70. C. DC. in DC. Prod., XVI, I, p. 393. Dahlst., l. c., p. 31.

*P. umbilicata* var. *macrophylla* C. DC. in DC. Prod., XVI, I, p. 394.

Mexico. In locis excelsis scopulosis frigidis regni Mexicani, prope Sta. Rosa de la Sierra et Los Ioares alt. 2600 m. Humboldt (Herb. Berol.); Humboldt, no. 764 (Herb. Willd.); Uhde, no. 253 (Herb. Berol.). Pédrégal; Vallée de Mexico „among damp rocks with Ferns“, Bourgeau, no. 418. Santa Fé; Vallée de Mexico, Bourgeau, no 631 (Herb. Kew, Herb. Boiss., Herb. DC.). State of Michoacan; „damp hillsides“ prope L. Patzcuaro, Pringle, no. 4124 (Herb. Kew, Herb. Boiss., Herb. Berol.). San Luis Potosi; 22° N. 6000—8000 ft., no. 802, Parry and Palmer (Herb. Kew, Herb. Boiss.).

## *D. Rhizomatosae.*

8. **P. rupiceda** C. DC., Ms., l. c., p. 157 (Pl. XV, Figs. 13 and 14). (Nomen nudum.)

Peru. Lima. Oroya; inter Matucama et Tambo de Visa, 2370—2650 m. Weberbauer, no. 145 (Herb. Berol.).

# XCIV. Otto Stapf, Plantae novae ex Liberia enascentes modo secundum materialia Herbarii Regii Kewensis descriptae et in Sir Harry Johnston's „Liberia". Appendix IV (1905), pp. 570—669 publicatae.

---

1. **Zanthoxylum guineense** Stapf, l. c., p. 584. *[Rutaceae.]*

A prickly shrub, prickles straight, $^1/_8$ in. long; leaves pinnate, 5—7-foliolate, with a narrowly winged rachis (including the petiole 2—$2^1/_2$ in. long) and elliptic to obovate leaflets, 1—$1^1/_2$ in. by $^1/_2$—$^3/_4$ in., the uppermost often with a cuneate base, the nerves finely downy in the young leaf; flowers 5-merous, hermaphrodite, whitish downy, in terminal panicles (1—3 in. long) and subterminal small corymbs on slender peduncles, under $^1/_2$ in. long, calyx lobes triangular, very small, petals $^1/_8$ in. long.

Liberia: Cape Palmas, Ansell! — Also in Sierra Leone, Scott Elliot, 4887! 5310!

2. **Urobotrya trinervia** Stapf, l. c., p. 587. *[Olacineae.]*

A shrub; leaves oblong or elliptic, subacute at the base, long acuminate, 6—7 in. by $2^3/_4$ in., papery, quite glabrous, with 5—6 side nerves of the first order, the lowest 2 almost from the base, very oblique and carried almost to or beyond the middle, where they join the next side nerve, which, like the following, spreads almost at right angles from the midrib; flowers as in *U. angustifolia.*

Liberia: Kakatown, Whyte!

The great resemblance of the inflorescences of these three species of *Urobotrya* and the diversity of the shape and nervation of leaves is remarkable, and they should be compared in the field.

3. **Milletia pallens** Stapf, l. c., p. 593. *[Leguminosae.]*

A glabrous tree (?) with slender branches; leaves up to 1 ft. long with usually 13 opposite ovate to oblong acuminate thin papery stipellate leaflets, $1^1/_2$—4 in. by 1—2 in., very pale green below and increasing in size from the lowest pair upwards; racemes or narrow panicles axillary, very slender, $^1/_5$—$^1/_6$ in. long; flowers papilionaceous or silky on pedicels, up to $^1/_6$ in. long; calyx cup-shaped obscurely 5-dentate, slightly silky downy, $^1/_5$ in. long; corolla almost $^3/_4$ in. long, pale purplish (?) with the standard silky on the outside.

Liberia: Monrovia and Kakatown, Whyte!

It is allied to *M. drastica* Welw., which has, however, more numerous narrow leaflets and stiff rusty pubescent racemes. *M. drastica* possesses hard wood, and decoctions of the pods are used as a drastic purgative.

4. **Syzygium Rowlandi** Sprague apud Stapf, l. c., p. 604. *[Myrtaceae.]*

A shrub or tree (?) with square slightly winged branchlets; leaves oblong or obovate acuminate, 3—6 in. by $1^1/_2$—$2^1/_2$ in., dark and shining above, paler and dullish below; flowers white (?) in a terminal corymb

(4–5 in. across) of umbel-like cymes of 5—9 flowers each; tube of the receptable about $^1/_8$ in. long; calyx lobes unequal, rounded, $^1/_{24}$—$^1/_{16}$ in. long, $^1/_{12}$—$^1/_8$ in. broad; petals falling of together in a cap when the flower opens.

Liberia: Kakatown, Whyte!

Vogel's specimen from Grand Basā, mentioned in Flora Nigritiana as *Syzygium owariense* Benth., also seems to belong rather to this species than to *Syzygium owariense* Benth. (= *Eugenia owariensis* Beauv.). *S. Rowlandii* also occurs in Lagos.

5. **Polyadoa** (?) **Simii** Stapf, l. c., p. 624. *[Apocynaceae.]*

A glabrous shrub with slender branches; leaves elliptic, shortly acuminate, sub-obtuse at the base, 4—5 in. by 2—$2^3/_4$ in., coriaceous, pale green, with 7—8 slender oblique side-nerves and faint loose veins and a petiole $^1/_4$ in. long; flowers in terminal and axillary subsessile small dense clusters, shortly pedicelled; sepals coriaceous with membranous tips, coated with resin within, rounded, very small; corolla over $^1/_2$ in. long, tube somewhat longer than the narrow lobes; anthers just above the middle of the tube; ovary 2-carpellary glabrous with 4 ovules in two rows in each carpel; fruit, according to a drawing by Sim, consisting of 2 divaricate oblong yellow follicles produced into long slender beaks, $2^1/_2$ by $^3/_4$ in.

Liberia: Sino District, Sim, 16!

Sim states that it yields good rubber. It hat quite the habitus of a *Polyadoa*, but differs in the small number of ovules from the other species of that genus. As, moreover, the fruit of *Polyadoa* is unknown, the generic position of the plant is somewhat doubtful. No species of *Polyadoa* and their immediate allies (*Pleiocarpa* and *Hunteria*) are known to yield rubber.

6. **Whitfieldia colorata** C. B. Clarke apud Stapf, l. c., p. 640. *[Acanthaceae.]*

A glabrous shrub with terminal dense short very handsome brilliantly coloured panicles (bracteoles $^2/_5$ in. long, brick red; corolla 1 in. long, paler with purple tips).

Liberia: Kakatown, Whyte!

7. **Whitfieldia latiflos** C. B. Clarke apud Stapf, l. c., p. 640. *[Acanthaceae.]*

A glabrous shrub with terminal dense spikelike one-sided panicles of red (or purple?) flowers.

Liberia: Kakatown, Whyte!

8. **Ficus Whytei** Stapf, l. c., p. 650. *[Urticaceae.]*

A glabrous large forest tree with reddish branchlets, almost subulate terminal buds ($^3/_4$ in. long), very large ovate or elliptic-oblong shortly acuminate leaves with asymmetrically cordate bases (12—16 in. by $5^1/_2$—7 in.) with short stout petioles, about 13 rather spreading side nerves and a rather conspicuous reticulation similar to that of *F. Vogelii*) and paired receptacles.

Liberia: Whyte!

This yields abundant rubber, according to Whyte.

9. **Ficus Johnstonii** Stapf, l. c., p. 652, pl. 265. *[Urticaceae.]*

A perfectly glabrous tree, allied to *F. calyptrata* Schum. and Thonn. with short stout terminal buds, stout branchlets, ovate-elliptic subacuminate, at the base almost truncate loosely and finely reticulated leaves (8 in. by 4 in.) having 11—13 side nerves (spreading almost at a right angle) and borne on petioles 2 in. long, and with the young greyish velvety receptacles enclosed in pairs in urn-shaped involucres, not quite $^1/_2$ in. long.

Liberia, without precise locality (communicated by H. H. Johnston!).

This is also supposed to yield rubber.

10. **Renealmia maculata** Stapf, l. c., p. 656. *[Zingiberaceae.]*

A perennial herb with distinct leaf- and flower-stems; leaf-stems, including the blades, about 1 ft. high, with about 4 elliptic or lanceolate-elliptic shortly acuminate purple-blotched petioled leaves, 7 9 in. by 2 to almost 4 in., flower-stems rather slender, 3—5 in. high, representing a shortly peduncled panicle with short few-flowered branches, supported by more or less persistent and adpressed bracts with spreading pedicles, in the mature state $^1/_2$—$^2/_3$ in. long, and oblong-ellipsoid capsules, $^1/_2$—$^2/_3$ in. by $^1/_4$ in., containing numerous seeds with yellow arils.

Liberia: Kakatown, Whyte!

This is similar to *R. africana* Benth., but smaller, with more and permanently adpressed bracts and more oblong fruits.

11. **Clinogyne arcta** Stapf, l. c., p. 657. *[Marantaceae.]*

A perennial tall herb, similar to *C. flexuosa* K. Schum.; blades ovate-oblong, acuminate, the upper 6 in. by 2—$2^1/_2$ in., on short thickened petioles, the lower with much longer petioles of which only the upper end is thickened; racemes slender flexuous, compound, solitary or in panicles of 2—4, to more than 6 in. long; bracts up to 8 or more and over 1 in. long, persistent and permanently adpressed branchlets of the raceme 2-flowered and about $1^1/_2$ in. long, flowers purplish, not quite $^1/_2$ in long, with villous ovaries.

Liberia: Sino Basin and Kakatown, Whyte!

# XCV. A. S. Hitchcock, *Agrostis* genus novis speciebus Americae septentrionalis auctum.

(Ex: U. S. Departement of Agriculture, Bureau of Plant Industry. — Bull. no. 68. 1905. 68 pp.)

---

1. **Agrostis** *(§ Podagrostis)* **thurberiana** A. S. Hitchc., l. c., p. 23.

Culms tufted, slender, 20—40 cm high, somewhat decumbent at base. Basal leaves rather numerous, the blades lax, light green, slightly scabrous, about 10 cm long and 2 mm wide; culm leaves 2 or 3, the uppermost about the middle of the culm, the blade only about 5 cm long; ligule semicircular, 6 mm long. Panicle narrow and lax, more or less drooping, 5—8 cm long; branches few, slightly scabrous, 2—4 in each whorl, flower-bearing from about the middle. Spikelets green or pale, rarely purple, 2 mm long; empty glumes equal, acute but scarcely pointed; flowering glume nearly as long as the empty glumes, obtuse, faintly 5-nerved; palet about 1,3 mm long; rudiment usually about $^1/_3$ mm long, minutely hairy; callus very minutely hairy.

The above description is based upon the type specimen. In other specimens the width of the leaves may be 2—4 mm and the panicle may be as much as 15 cm long; the palet varies from $^1/_2$ to $^3/_4$ the length of the flowering glume.

*A. thurberiana* differs from *A. aequivalvis* Trin. in the wider, more numerous, and more lax leaves, smaller spikelets, shorter palet and pedicel, and the usually narrower and less spreading panicle.

The species was first mentioned as a nomen nudum in a list of grasses by Doctor Bolander: „*Agrostis Hillebrandii* (Thurb.), Sierras (Doctor Hillebrand). Little known as yet.“ — Bolander, Trans. Calif. State Agric. Soc. for 1864 and 1865 (1866). The name also appears in the Index Kewensis as a synonym of *A. aequivalvis* Trin. As the name was first mentioned as a nomen nudum and later as a synonym it seems advisable to publish the species under a different name.

The type specimen of *A. thurberiana* was collected by W. N. Suksdorf (No. 1021) in wet places on mountains, Skamania County, Wash., August 28, 1890. (Pl. I, fig. 1.)

Distribution: British Columbia and Montana to California and Utah.

British Columbia: Chilliwack Valley, Macoun 26042, 26043; Asulkan Glacier, Selkirk Mountains, Macoun 3. Washington: Mount Adams, Suksdorf 24, 194; Nason Creek, Sandberg and Leiberg 676. Oregon: Mount Hood, Hall 618; Eagle Creek, Cusick 1069. Montana: Gallatin River, Tweedy 1019. Wyoming: Teton Forest Reserve, Tweedy 30. Utah: Alta, Wasatch Mountains, Jones 1275; Salt Lake City, Jones 1008. California: Pine Creek, Davy; Lake Chiquita, Congdon 16;

(without locality) Bolander 6102; Lassen County, Baker and Nutting; Fresno County, Hall and Chandler 604; Blue Canyon, Greene in 1895.

2. *Agrostis (§ Euagrostis) hallii* Vasey var. **pringlei** (Scribn.) A. S. Hitchc., l. c., p. 33.

*A. pringlei* Scribn., U. S. Dept. Agr., Div. Agros., Bul. VII. 156. 1897. „Plains, Mendocino County, Cal. (Pringle), and northward to Oregon (?)." Type specimen deposited in the National Herbarium. (Pl. XII.)

Differs from *A. hallii* in narrower and more compact panicles, narrower and more involute leaves, and the whole foliage more stramineous in appearance.

California: Mendocino County, Pringle in 1882, Congdon in 1901, Davy and Blasdale 6030, 6075.

The type specimen was first named in the herbarium *A. repens* Scribn., and this name is mentioned as a synonym under *A. scouleri* Vasey (Contr. U. S. Natl. Herb., III, 73. 1892).

3. *Agrostis (§ Euagrostis) pallens* Trin. var. **foliosa** (Vasey) A. S. Hitchc., l. c., p. 34.

*A. foliosa* Vasey, Bul. Torr. Bot. Club, XIII, 55. April, 1886.

*A. diegoensis* Vasey, Bul. Torr. Bot. Club, XIII, 55. 1886.

Distribution: British Columbia to California.

4. **Agrostis** *(§ Euagrostis)* **breviculmis** A. S. Hitchc., l. c., p. 36.

*Trichodium nanum* Presl, Rel. Haenk., I, 243. 1830. „Hab. in Peruvia?" Presl's type specimen of *Trichodium nanum* is at Prague. It is the same as figured by Scribner, Ann. Rep. Mo. Bot. Gard., X, 54, 58, pl. 34, fig. 2, 3. 1899. A discussion of the identity of our plant with Presl's is given in U. S. Dept. Agr., Div. Agros., Circ. XXX, 2, 1901.

*A. nana* Kunth, Enum., I, 226. 1833. „Peruviae?" Transfers *Trichodium nanum* and gives a description.

According to the strict application of the rules of priority, a new name must be given to this plant on account of *A. nana* Delarbre, Fl. Anverg., Ed. 2, 1800. This is a form of *A. alba* and seems not to have been taken up by later authors.

Distribution: California to Peru.

California: Near Fort Bragg, Mendocino County, Bolander 6466 in part, on cliffs, Davy and Blasdale 6169. New Grenada: Spruce 5936. Peru: Wilkes Exped.

5. **Agrostis** *(§ Euagrostis)* **ampla** A. S. Hitchc., l. c., p. 38.

Culm erect from a slightly decumbent base, stout, 75 cm high. Blades 5—8 mm broad, about 15 cm long, scabrous; ligule 5—6 mm long, rounded. Panicle large and spreading, 20—25 cm long; branches numerous, verticillate, many shorter ones spikelet-bearing from base, the longer 5—7 cm long. Spikelets pale or purplish; lower empty glume 4 mm, upper 3,2 mm long, acuminate, but not awn-pointed, hispidulous on keel and slightly and very minutely papillate on back, but not scabrous; flowering glume 2,3—2,5 mm long, awned; awn inserted about the middle of the back, bent at the middle or nearly straight, 4—5 mm long; palet a minute nerveless scale about 0,3 mm long.

The type specimen is Suksdorf 135, collected on wet rocks near Rooster Rock, Multnomah County, Oreg., July 16, 1885. This is in the National Herbarium. (Pl. XX.)

Distribution: British Columbia to Arizona.

Vancouver Island: Macoun 82. Washington: Clallam County, Elmer 1953. Falcon valley, Suksdorf 132; Seattle, Henderson 2113 (this specimen has a decumbent and rooting base); Whatcom County, Suksdorf 1184; Bingen, Suksdorf 2829. Oregon: Yamhill County, Shear 1633, 1636, 1639, 1643, 1646; Roseburg, Howell 216, 217 in 1887; Portland, Bolander in 1886; Umpqua valley, Howell 218; Washington County, Howell 53 in 1881. California: Bolander 4801, 6079; Mendocino County, Davy and Blasdale 5199, 5262, 6118; Brown 779; Placer County, Palmer 2420; Middle Tule River, Purpus 5638. Arizona: Santa Rita Mountains, Pringle in 1884.

Many of the specimens referred here have a more dense panicle than the type but differ from the large forms of *A. microphylla* in having a more verticillately lobed panicle and less awn-pointed glumes. From *A. exarata* this species differs in possessing the awn and in the less scabrous glumes. A few specimens seem to be intermediate between this and the other two species. From *A. longiligula* it differs in the shorter ligule and in the short flower-bearing branches of the panicle.

This species appears to be the *A. virescens* of Thurber in Botany of California, page 274, but differs from *A. virescens* H. B. K. in the longer awn, more spreading panicle, and stouter culms.

6. *Agrostis (§ Euagrostis) hiemalis* (Walt.) B. S. P. subsp. **subrepens** A. S. Hitchc., l. c., p. 44.

Culms erect, tall and robust, about 1 m high, provided with rhizomes. Panicles with relatively shorter branches. Spikelets 2,5 mm long; flowering glume 1,6 mm long; palet minute (0,2 mm long).

Type specimen in National Herbarium collected by C. G. Pringle in wet places, pine plains, base of Sierra Madre Mountains, State of Chihuahua, Mexico, September 28, 1887 (No. 1420).

I have referred the following to this, although the specimens do not in all cases show rhizomes or decumbent rooting bases on account of scanty material.

New Mexico: Near Cloverdale, Mearns 490. Nevada: Ruby Valley, Watson 1282. Arizona: Santa Catalina Mountains, Toumey 5 in 1894; Pringle in 1881; Rincon Mountains, Nealley 175; Tucson, Toumey in 1892. Mexico: Chihuahua, Townsend and Baker 276. Venezuela: Fendler 2541.

7. *Agrostis (§ Euagrostis) hiemalis* (Walt.) B. S. P. subsp. **geminata** (Trin.) A. S. Hitchc., l. c., p. 44.

*A. geminata* Trin., Gram., Unifl., 207. 1824. „V. spp. ex Unalaschka, unde retulit cl. Dr. Eschholz.“ The type specimen of this is in the Trinius herbarium. A portion is deposited in the National Herbarium. The plate in Trinius's Spec. Gram., I, 28 is characteristic.

In the type specimen the culm is 20 cm high, panicle loose but not diffuse, 5 cm long, divaricately branching, flowering glume provided with a scarcely exserted straight awn. In all other particulars it agrees with a scarcely exserted straight awn. In all other particulars it agrees with *A. hiemalis*. (Pl. XXVIII, fig. 1.)

Unalaska und British Columbia bis California und Colorado.

8. *Agrostis (§ Euagrostis) perennans* (Walt.) Tuckerm. var. **elata** (Pursh) Hitchc., l. c., p. 50.

*Cornucopiae altissima* Walt., Fl. Carol., 74. 1788. — *Trichodium elatum* Pursh, Fl., I, 61. 1814. – *A. elata* Trin., Mem. Acad. St. Petersb., Ser. VI, VI², 317. 1841. — *A. altissima* Tuckerm., Am. Jour. Sci., XLV, 44. 1843.

This differs from *A. perennans* in the more slender and elongated culms, often decumbent at base, but particularly in the crowding of the spikelets toward the ends of the branches, which gives them a more drooping appearance. (Pl. XXXIII.)

Distribution: Swamps, New Jersey to Mississippi.

9. **Agrostis** *(§ Euagrostis)* **melaleuca** (Trin.) A. S. Hitchc., l. c., p. 51.

*A. canina aenea* Trin., in Bong., Mem. Acad. Sci. St. Petersb., Ser. VI. 1, 170. 1832. Veg. Sitcha. Not *A. aenea* Spreng., Syst. Cur. Post., 337. 1827. — *A. aenea* Trin., Mem. Acad. St. Petersb., Ser. VI, VI², 332. 1841. — *A. exarata aenea* Griseb. in Ledeb., Fl. Ross., IV, 441. 1853. — *A. canina melaleuca* Trin., Mem. Acad. St. Petersb., Ser. VI, II, 170. 1832.

Alaska, British Columbia, Colorado.

10. **Agrostis** *(§ Euagrostis)* **longiligula** Hitchc., l. c., p. 54.

Culms erect, tall, 70 cm in height. Leaves several; blades 10—15 cm long, 3—4 mm wide, scabrous; ligule elongated and decurrent, 5—6 mm long. Panicle bronze-purple, 10—18 cm long, rather densely flowered; branches very scabrous. Empty glumes acute, scabrous on the keel and minutely hispidulous on the back, lower nearly 4 mm long, upper about 3,5 mm; flowering glume about 2,5 mm long, the upper portions of the nerves minutely scabrous, awned; awn rising from the middle of the back, exserted, 2—2,5 mm long, bent at the middle; callus hairs very short; palet minute, about 0,2 mm long.

The type specimen in the National Herbarium was collected near Fort Bragg, Mendocino County, Cal., in water of a meadow, by Davy and Blasdale (No. 6110), in 1899. (Pl. XXXVI, fig. 3.) The same collectors found it in other localities in this county (Nos. 6088, 6095, 6096, 6105, 6106, 6107, 6131, 6140). There is also a specimen without locality collected in California by Bolander in 1866 (No. 6472).

# XCVI. Neues aus der Adventivflora der Schweiz.

Von A. Thellung.

(Ex: Beiträge zur Kenntnis der Schweizerflora (VIII). 1. Beiträge zur Adventivflora der Schweiz — Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich, XXXVI, in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, LII [1907], pp. 434—473.)

---

1. **Eriochloa acrotricha** (Steudel) Hackel apud Thellung, l. c., p. 435 (*Helopus acrotrichus* Steudel; trop. Afr., As., Austral.).

2. *Panicum proliferum* Lam. (Trop.) var. **decompositum** (R. Br. pro spec., Austral.) Thellung, l. c., p. 435.

3. *Alopecurus pratensis* L. ssp. **ventricosus** (Pers. pro spec.) Thellung, l. c., p. 436.

*A. arundinaceus* Poir.; *A. nigricans* Hornem.; *A. pratensis* × *agrestis* Brügger! in Jahresber. d. Naturf. Ges. Graub. XXIII, XXIV (für 1878—80) (1881), 120; *A. turicensis* Brügger! l. c. XXV (1882), 111—2[1]); *A. myosuroides* × *pratensis* A. u. G. Syn. II, 140 (1898). — Frankr., N.- u. O.-Eur., W.- u. Zentr.-As., Alger.

4. *Diplachne fusca* (L.) Pal. var. **lutescens** Probst u. Thell., l. c., p. 438.

(Spiculis flavescenti-viridibus), mit gelbgrünen Ährchen.

Schweiz: Kammgarnfabrik Derendingen bei Solothurn (australische Schafwolle), 1907, Probst.

5. *Eragrostis pilosa* (L.) Pal. ssp. **Damiensiana** (Bonnet) Thell., l. c., p. 438.

*E. pilosa* α *Moritzi* Fl. d. Schweiz (1844), 601 excl. syn. Cav.; *E. pilosa* var., Cosson et Balansa! Congr. intern. bot. (1867), 117; *E. inconspicua* hort. Paris. ex Coss. et Bal., l. c., 118 [in syn.]; *E. pilosa* var. *glabra* Ducommun Taschenb. f. d. Schweiz. Bot. (1869) 872; *E. pilosa* var. *Damiensiana* E. Bonnet! in Soc. Dauph. 1881 no. 3100 [exsicc. sine descr.] et in Le Naturaliste 3e année [1881] no. 52, 15 mai, p. 412—15; *E. Damiensiana* E. Bonnet ibid. in textu [pro syn.]; *E. pilosa* var. *condensata* Hackel! in Allg. bot. Zeitschr. VII [1901], 13 ex exsicc.: Kneucker Gram. exs. IV, 1901, no. 115.

Laubblätter völlig kahl (auch an der Scheidenmündung), ebenso die Rispenäste an ihrem Grunde ohne lange Haare; Ährchen kürzer gestielt, der Stiel des vorletzten eines jeden Astes nur etwa 1 mm (statt min-

---

[1]) Es handelt sich um eine auffallend schlankährige Form des *A. ventricosus*. Brügger hebt richtig einige Unterschiede seiner Pflanze gegenüber *A. pratensis* hervor, z. B. die kleineren, nur 4 mm langen Ährchen; dass jedoch die Form der Hüllspelzen die von *A. agrestis* wäre, wie Brügger angibt, trifft keineswegs zu, vielmehr unterscheiden die auswärts gebogenen Spitzen der Hüllspelzen den angeblichen Bastard sehr scharf von den präsumierten Stammarten.

destens 2) lang; Deckspelze sehr spitz oder fein zugespitzt, mit geraden oder etwas konkaven Seitenrändern (statt stumpf oder spitzlich mit ± deutlich konvexen Rändern); Blüten meist etwas länger und von der Axe mehr abstehend.

Ich sah Exemplare dieser Unterart (ausser den gleich zu erwähnenden, wohl adventiven europäischen Vorkommnissen) aus Ostasien (Japan: Yokohama!; Ussuri!), sowie aus Brasilien (Prov. Rio de Janeiro: Therepolis!, wo die Pflanze indessen wohl eingeschleppt sein dürfte).

In Europa vertreten durch die var. **condensata** (Hackel) Thell., l. c., p. 439.

*E. pilosa* var. *condensata* Hackel, l. c., sens. strict. ex descr.; *E. caroliniana* Aschers. & Graebner Syn. II, 374 [1900] saltem ex p., quoad loc. Dresden! et Breslau! et versim. etiam Berlin — non Scribner.

Rispenäste meist zu 1—2, selten 3 (statt 3—5), fast vom Grunde an mit kurzgestielten Ährchen besetzt, Rispe daher viel dichter erscheinend als beim Typus der *E. pilosa* und bei manchen ostasiatischen Formen der ssp. *Damiensiana*, wo die Rispenäste meist erst von der Mitte oder vom unteren Drittel an mit mehr locker gestellten Ährchen besetzt sind.

Diese Varietät war bis jetzt nur als Unkraut in botanischen Gärten (Paris!, Karlsruhe!, Dresden!, Breslau!, Berlin?) bekannt, was einen exotischen Ursprung vermuten lässt; ich glaube seinerzeit im Berliner Herbar eine ähnliche oder identische Form auch aus Ostasien gesehen zu haben. In mancher Hinsicht (so durch die etwas grösseren Blüten) nähert sie sich der nordamerikanischen *E. Purshii* (Bernh.) Schrader (*E. caroliniana* Scribner), für die sie denn auch von manchen deutschen Floristen gehalten worden ist (so gehören die von A. u. G. zu *E. caroliniana* gezogenen Pflanzen von Dresden und Breslau entschieden zu *E. Damiensiana*), von der sie sich jedoch, wie der Typus der *E. pilosa*, durch die sehr ungleichen, zarthäutigen Hüllspelzen und die nur schwach- (nicht starkkantig) vorspringenden Seitennerven der Deckspelzen unterscheidet; des Ferneren weist *E. Purshii*, wie *E. pilosa typica*, konvexränderige Deckspelzen auf und ist namentlich durch dieses Merkmal von *E. Damiensiana* relativ leicht zu trennen.[1])

Schweiz: Genève, les Tranchées (nicht sehr weit vom alten botanischen Garten entfernt!), 1866, Ayasse!; Strassenpflaster in Aarau (Buchdruckerei Sauerländer, Laurenzenvorstadt), 1888, Lüscher!; Locarno, bei der Post, 1903, J. Bär!

6. *Vulpia ciliata* (Danthoine) Link (*V. Danthonii* [A. u. G.] Volkart; Medit., selten bei Genf) var. **imberbis** (Vis.) Thell., l. c., p. 440.

Spelzen fast oder völlig kahl.

Schweiz: Kammgarnfabrik Derendingen bei Solothurn (australische Schafwolle), 1907, Probst!

---

[1]) Ich möchte beinahe behaupten, *E. Damiensiana* sei von *E. pilosa* mindestens so scharf geschieden wie *E. Purshii*, da die zwei letztgenannten Arten oft recht schwer aufeinanderzuhalten sind, so dass man an ihrer spezifischen Selbständigkeit zu zweifeln geneigt ist.

7. *Lolium temulentum* L. var. *macrochaeton* A. Br. subvar. **laeve** Thell., l. c., p. 440.

Caule laevissimo (Stengel völlig glatt).

Schweiz: Malzfabrik Solothurn, 1905, Lüscher!; Turnschanze Solothurn, 1905, Probst!

8. *Triticum cylindricum* (Host) Ces. Pass. u. Gib. var. **hirsutum** Binz (in litt.) apud Thell., l. c., p. 440.

Rhachidis articulis et glumis ad nervos dense hirsuto-villosis.

Glieder der Ährenspindel und Hüllspelzen auf den Nerven dicht behaart.

Schweiz: Basel: St. Margrethenstrasse (Bahnlinie), 1902, Binz!

9. *Hordeum marinum* Hudson 1778 (*H. maritimum* With.[1]); Medit., W.-Eur.) ssp. **Gussoneanum** (Parl. pro spec.) Thell., l. c, p. 441. (S.-Eur., Ungarn).

Schweiz: Adventiv bei Zürich, Solothurn, Basel.

10. *Amarantus retroflexus* L. (trop. Amer.; eingebürgert in N.-Am., Europa etc.), var. **Delilei** (Richter et Loret pro spec.) Thell., l. c., p. 442.

(Als Heimat dieser Varietät wird das Mittelmeergebiet angegeben; doch dürfte sie im ganzen Verbreitungsgebiet der Art vorkommen[2]) und ursprünglich gleichfalls aus Amerika stammen). Unterscheidet sich vom Typus durch die kürzeren, schwächer dornigen Vorblätter, deren längste meist 3—4 (statt 4—6) mm lang sind und die Blüten nur wenig (statt ums Doppelte) überragen.

11. *Amarantus chlorostachys* Willd. var. **pseudo-retroflexus** Thell., l. c., p. 443.

Spicis crassioribus et brevioribus (terminali lateralibus haud multo longiore), bracteis robustioribus (inde habitu ad *A. retroflexum* L. accedens, a quo semper differt forma tepalorum et caule minus piloso).

Scheinähren dicker und kürzer als beim Typus (die endständige nicht viel länger als die seitlichen), Vorblätter kräftiger; dadurch habituell dem *A. retroflexus* L. genähert, von dem sich meine Varietät noch immer durch die Form der ♀ Tepalen (eiförmig-lanzettlich, spitzlich) und durch weniger stark behaarten Stengel unterscheidet.

Schweiz: Kammgarnfabrik Derendingen bei Solothurn, 1907, Probst! — [Strassburg, Heleneninsel, 1903, A. Ludwig!].

12. *Lepidium Draba* L. (Medit., W.-As.) var. **matritense** (Pau) Thell. in Neue Denkschr. d. Schweiz. Ges. f. Naturw., XLI (1906), 87; Thell., l. c., p. 445.

---

[1]) Bot. Arr. Brit. pl. ed 2 (1787), 127 (nach freundlicher Mitteilung von Dr. E. Janchen-Wien); nach einer mir gütigst zur Verfügung gestellten Mitteilung von Herrn J. Britten-London an meinen Chef Herrn Prof. Dr. Hans Schinz findet sich diese Art nicht, wie allgemein (auch im Ind. Kew.) angegeben wird, schon in der 1. Auflage von Witherings Bot. Arrangement (1776), 172.

[2]) Ich sah die Varietät aus Frankreich, Griechenland, Algier; ferner aus Deutschland (Baden!, Thüringen, Sachsen, Schlesien, Berlin) und Schweden.

Stengelblätter schmäler, spitz, wie die ganze Pflanze fast kahl; so z. B. in Spanien.

Schweiz: Turnschanze Solothurn, 1905–6, Probst!, 1905, Binz!

13. *Lepidium virginicum* L. ssp. *eu-virginicum* Thell. in Vierteljahrsschr. d. Zürch. naturf. Ges. LI (1906), 163, var. **sublateriflorum** Thell., l. c., p. 445.

Racemus terminalis ramo axillari, in ipsius caulis directione sito, longissime superatus et inde in parte inferiore plantae situs et quasi folio oppositus; rami principales saepi basi eodem modo ramosi.

Der ursprünglich endständige Blütenstand von einem achselständigen Ast, der die Scheinfortsetzung des Stengels bildet, weit überragt und dadurch im unteren Teil der Pflanze gelegen und scheinbar blattgegenständig; bei üppig entwickelten Exemplaren zeigen auch die grössten Äste an ihrem Grunde die gleiche Art der Verzweigung, während sie oberwärts den normalen Verzweigungstypus der ssp. *eu-virginicum* (endständiger Blütenstand ± in der Fortsetzung des Astes bleibend, von den axillären Ästchen bzw. Blütenständen nicht oder nur wenig überragt) aufweisen.

Schweiz: Güterbahnhof Zürich III, mehrere Exemplare, 1907, Thellung.

14. *Lepidium hyssopifolium* Desv., DC.; Thellung Monogr. Lepid. (1906), 304 (Austral.), var. **integerrimum** Thell., l. c., p. 446.

Foliis caulinis omnibus integerrimis.

Alle Stengelblätter völlig ganzrandig.

Schweiz: Kammgarnfabrik Derendingen bei Solothurn (australische Schafwolle), 1907, Probst!

15. *Sisymbrium orientale* L. var. **subhastatum** (Willd.) Thell. in Zimmermann, Adventiv- und Ruderalfl. Mannheim (1907), 96 (*Brassica subhastata* Willd.!); l. c., p. 446.

Obere Stengelblätter (bis ziemlich tief herab) lanzettlich, ohne Spiessöhrchen; Pflanze fast kahl.

Schweiz: Z. B.: Güterbahnhof Zürich, 1902, O. Naegeli!

16. *Rapistrum rugosum* (L.) Bergeret 1784; All. 1785, ssp. I. **eu-rugosum** Thell., l. c., p. 447.

(*R. rugosum α. rugosum* Cosson, Comp. fl. Atl.).

Fruchtstiel ziemlich kurz und dick, so lang bis $1^1/_2$ mal so lang als das untere Glied der Frucht; oberes Glied eiförmig, bei der Reife tief längsgefurcht, in den längeren, fädlichen Griffel verschmälert.

Im grössten Teil des Verbreitungsgebietes der Art, doch aus Algerien nicht erwähnt.

Var. *α.* **typicum** Thell., l. c., p. 447.

Untere Laubblätter leierförmig, mittlere und obere Stengelblätter ungeteilt, nur ± gezähnt oder schwach gelappt. Krone lebhaft hellgelb oder (subvar. **pallidiflorum** Thell., l. c., p. 447, floribus albidis, z. B. Freiburg i. B.!) weisslichgelb. Frucht steifhaarig (subvar. **scabrum** [Host pro spec.] Rouy u. Fouc. Fl. France II [1895], 72 [pro var.], Thell., l. c.,

p. 447) oder kahl (subvar. **glabrum** [Host pro spec.] Rouy u. Fouc. [pro var.], Thell., l. c., p. 447; vgl. auch Koch Syn. ed. 2, I [1843], 83).

Die subvar. *glabrum* besonders in südlichen Gebieten, bei uns wohl nur adventiv, z. B.: beim Chemiegebäude (Länggassequartier) Bern, 1897, Biberiststrasse Solothurn, 1904, Lüscher!; Turnschanze Solothurn, 1904, Probst!

17. *Rapistrum rugosum* (L.) Bergeret 1784; All. 1785, ssp. III. **hispanicum** (L.) Thell., l. c., p. 448.

*Myagrum hispanicum* L. 1753; *Rapistrum hispanicum* Boiss. et Reuter 1842, non Medikus 1792, quod = *Crambe hispanica* L. 1753: *Rapistrum Linnaeanum* Boiss. et Reuter 1842; *R. rugosum β Linnaeanum* Cosson; *R. rugosum* ssp. *R. Linnaeanum* Rouy u. Fouc.).

Fruchtstiel schlank, 2—4 mal so lang als das meist dünne untere Glied der Frucht; oberes klein, eiförmig, bei der Reife ziemlich glatt, meist allmählich in den etwas kürzeren bis etwas längeren Griffel verschmälert, kahl (subvar. **glabrum** [Cariot] Thell. = *R. Linnaeanum α. glabrum* Cariot ex Rouy u. Fouc., l. c. 73) oder steifhaarig (subvar. **hirsutum** [Cariot] Thell. = *R. Linn. β. hirsutum* Cariot l. c.).

S.-Europa, NW.-Afrika.

Var. *β.* **microcarpum** (Jordan) Thell., l. c., p. 448.

*R. microcarpum* Jordan; *R. rugosum β. Linn.* s.-var. *microcarpum* Cosson; *R. Linnaeanum* „forme *R. microcarpum* Jord. [pro spec.]“ Rouy u. Fouc.).

Fruchtstiel besonders schlank und verlängert, Frucht beträchtlich kleiner als bei der Ssp. *eu-rugosum*, ihr unteres Glied stielförmig.

Neue Funde der ssp. *hispanicum* (meist var. *microcarpum* subvar. *glabrum*): ? Schwanenpromenade Bern, 1894, Dutoit! in Herb. Lüscher (zur sicheren Bestimmung zu jung); Turnschanze und Malzfabrik Solothurn, 1904. Probst!, 1905, Binz!, 1906, Lüscher!; Val Calanca: Grono, adventiv: E. Steiger in Verh. Naturf. Ges. Basel XVIII (1906), 305; Belvoir Zürich II, 1907, Thellung; Niederwil bei Solothurn (Kartoffelacker), 1907, Probst!; subvar. *hirsutum*: Belvoir Zürich II, 1907, Thellung.

18. *Erysimum repandum* L. var. (?) **gracilipes** Thell., l. c., p. 449.

Pedicellis fructiferis quam in typo gracilioribus (crassitie sua sub-5-plo longioribus), siliquis minus angulosis, valde torulosis.

Fruchtstiele schlanker als beim Typus, ca. 5 mal so lang als dick; Frucht weniger deutlich vierkantig, mehr dünnwandig, daher stark gebuckelt. Die Frucht stimmt in der Behaarung, der Länge des Griffels uud der Form der Narbe völlig mit *E. repandum* überein; leider fehlen jedoch die Blüten, so dass die Bestimmung doch nicht so ganz sichergestellt ist.

Schweiz: Kunstmühle Bärtschi in Solothurn, mit dem Typus, 1907, Probst!

19. *Saxifraga caespitosa* L. ssp. **rosacea** (Mönch 1794 pro spec.) Thell., l. c., p. 450.

*S. decipiens* Ehrh. 1790 sine descr.!; *S. caespitosa* ssp. *decipiens* Rouy u. Camus.

(Mitteleur. von NO.-Frankr. bis Österr.)

20. *Potentilla intermedia* L. var. **ternata** Thell., l. c., p. 451.

Foliis caulinis fere omnibus trifoliolatis.

Stengelblätter fast sämtlich dreizählig; von *P. norvegica* durch das charakteristische Indument noch immer leicht zu unterscheiden.

Schweiz: Getreidelagerhäuser in Brunnen, 1907, Thellung.

21. *Trigonella coerulea* (L.) Ser. ssp. **procumbens** (Besser) Thell., l. c., p. 451 = *Tr. Besseriana* Ser.

SO.-Eur., Kaukas., Kl.-As.

22. *Trifolium constantinopolitanum* Ser. var. **Carmelii** (Boiss. pro spec.) Thell., l. c., p. 454.

Pflanze höher, üppiger, Köpfe grösser (über 2 cm lang), Krone intensiver gelb.

Schweiz: Turnschanze Solothurn, 1905, Probst!

23. **Convolvulus pubescens** (Lindley) Thell., l. c., p. 459.

[Non Soland. in Russell 1794, qui = *C. betonicifolius* Miller 1768 (= *C. hirsutus* M. Bieb. 1808), nec Willd. 1809, qui = *Ipomoea pubescens* Lam. 1791] (*Calystegia pubescens* Lindley Bot. Reg. XXXII. t. 42! — China).

Schweiz: Alte Kiesgrube Hardau in Zürich III, 1905, Bucher!

24. **Symphytum coeruleum** Petitmengin! ined. 1903[1]) ex Thell., l.c., p.459.

An Hort. angl. ex Steud. Nom. ed. 2 (1841), 654 (nomen nudum!)? (*S. peregrinum* Bot. Mag. t. 6466! [1879] et hort., Ascherson & Graebner Fl. Nordostd. Flachl. [1898—9], 577 — non Ledeb.! — Kaukasus nach Bot. Mag., l. c.; oder vielleicht Gartenbastard: *S. asperum* Lepechin × *officinale* L.?).

Schweiz: Botan. Garten Zürich als Unkraut, 1907, Thellung; Sion 1905, F. O. Wolf! (ob kultiviert?).

Die Pflanze des Züricher botan. Gartens ist mit dem von Petitmengin ausgegebenen Exsikkatum von Doumartemont [Meurthe et Moselle] (Petit bois en dessous de la ferme Ste. Geneviève, wo die Pflanze zweifellos verwildert ist) völlig identisch und stimmt auch mit der im Bot. Mag. l. c. als *S. peregrinum* abgebildeten und beschriebenen Pflanze gut überein mit Ausnahme des wohl ziemlich geringfügigen Umstandes, dass bei der ersteren die Schlundschuppen die Antheren etwas überragen, während bei der letzteren das Gegenteil der Fall ist.

---

[1]) Mit kurzer Beschreibung auf der mit Tinte geschriebenen Herbaretikette (Herb. Montpellier). — Diagnose (l. c., p. 459 zum erstenmal veröffentlicht):

Affine *S. officinali* L., a quo distinguitur foliis superioribus imperfecte (ad medium tantum internodii) decurrentibus, corolla coerulea (non violacea vel flavescenti-alba) calyce (saepe ad tertiam partem inferiorem tantum, non fere ad basin fisso) 3—4 plo (non subduplo) longiore, filamentis antherae subaequalibus (non subduplo brevioribus). — Die Art wird demnächst auch in der im Druck befindlichen Flore analytique de Lorraine von Petitmengin und Gadfuin beschrieben werden.

25. **Symphytum Vetteri** Thell., l. c., p. 460.

Perenne? Partes basilares mihi ignotae. Planta elata, habitu *S. officinalis* L. Caulis ramosus, indumento fere destitutus, foliis imperfecte decurrentibus hinc inde subalatus, epilosus, primo intuitu glaberrimus et laevis, aculeolis tamen minutis retrorsum curvatis remote in inflorescentia tantum densius obsitus. Folia caulina media et superiora alterna, ovato-lanceolata, acuta, basin versus quasi in petiolum late alatum contracta, infra insertionem ± longe (plerumque ad dimidium internodii) et saepe inaequaliter decurrentia, (exceptis summis) glabra (i. e. epilosa), superne pustulis albidis conspicuis, saepe in aculeolum minutissimum terminatis, elevato-punctata, margine aculeolis curvatis obsita. Inflorescentiae eis *S. officinalis* similes, satis multiflorae; axis et pedicelli (calyce subbreviores) aculeolis et pilis mollioribus hirsutuli. Calyx ± 7 mm longus, ad quintam fere partem inferiorem in lacinias 5 triangulari-lanceolatas acutissimas, corollae tubum subaequantes, post anthesin paulo auctas, facie glabras et laeves, margine aculeolato-ciliatas partitus. Corolla tubuloso-infundibiliformis limbo subventricoso, 13—15 mm longa, calyce suduplo longior, purpurea, limbo tubum longitudine subaequante, dentibus limbi parvis triangularibus revolutis. Fornices inclusi (limbum non aequantes), anguste triangulari-lanceolati acutissimi, antheris subaequilati et eis vix longiores. Antherae filamento $1\,^1/_2$—2 plo longiores Nuculae, a latere visae, oblique ovato-semicirculares, laeves. Maxime affine *S. officinali*, a quo tamen indumento singulari et foliis imperfecte tantum decurrentibus manifeste differt. — Patria ignota; in Helvetia semel adventicium.

Schweiz: Orbe (Waadt), au Séchon, bords de l'ancien lit de l'Orbe, 1892, Moehrlen! in Herb. Vetter (Univ. Zürich).

*S. Vetteri* unterscheidet sich von allen mir bekannten Arten der Gattung durch fast völlig haarlose und nur sehr fein und entfernt stachelige Stengel und Laubblätter[1]), von *S. officinale* L., dem es zweifellos sehr nahe steht, ausserdem auch durch die nur herablaufenden Blätter und die viel grösseren (oft $^1/_4$ mm breiten), in ein ganz kurzes Börstchen endigenden Pusteln der Oberseite der Laubblätter.

26. *Anchusa italica* Retz. 1779 (*A. azurea* Miller 1768?) var. **sublanata** Thell., l. c., p. 462.

Caulis partes superiores et inflorescentiae axes setis densissimis longis patulis albis subcompressis mollibus quasi albo-lanuginosi; foliorum pustulae minimae vix conspicuae; flores quam in typo minores.

Oberer Teil des Stengels und Infloreszenzachsen mit sehr dichtstehenden, langen, abstehenden, weissen, etwas bandartig zusammengedrückten, weichen Borsten besetzt und dadurch weisslich-zottig erscheinend; Pusteln der Laubblätter sehr klein und wenig auffällig;

---

[1]) *S. peregrinum* Ledeb. wird von A. DC. Prodr. als „caule glabriusculo nudiusculo“ beschrieben, unterscheidet sich aber von meiner Pflanze durch die sitzenden oberen Stengelblätter und den im Verhältnis zur Krone kürzeren Kelch.

Blüten kleiner als beim Typus; sonst scheint die Pflanze von *A. italica* nicht verschieden.

Schweiz: Langendorf (Solothurn) in einem Hühnergarten (Futter von der Malzfabrik), 1907, Probst! Ähnlich, aber mit etwas steiferen Borsten: Kiesplatz an der Strasse Walenstadt-Berg, 1905, J. Bär und Hans R. Schinz! (scheint den Übergang der Var. zum Typus zu vermitteln).

27. *Asperula arvensis* L. f. **albiflora** Probst apud Thell., l. c., p. 465

Flore albo. Krone reinweiss. Da, soviel mir bekannt, die europäischen Floren keine Abänderungen in der Blütenfarbe der *A. arvensis* angeben, wohl aber Boissier Fl. Or. III (1875), 30 („variat corolla pallide coerulea vel subcarnea"), so dürfte unsere Pflanze wohl aus grösserer Entfernung, etwa aus dem Orient, eingeschleppt sein.

Schweiz: Solothurn, Schutt beim Baseltor, 1907, Probst!

28. **Legousia pentagonia** (L.) Thell., l. c., p. 465.

*Specularia* A. DC.; Türkei, Kreta, Kl.-As. u. Inseln, Syr., Kauk.; eingebürgert in Spanien, S.-Frankr. etc.

Schweiz: Solothurn, Schutt beim Transformatorenhaus (Vorstadt), 1907, Probst!

29. *Aster novi belgii* L. var. (?) **stenolepis** Thell., l. c., p. 466.

Squamis pro more speciei angustissimis ($^1/_2$ mm latis).

Hüllblätter ungewöhnlich schmal (ca. $^1/_2$ mm breit), Laubblätter schmallanzettlich; sonst scheint die Var. vom Typus der Art nicht verschieden; von *A. salicifolius* Scholler differiert sie durch die sehr ungleich langen Hüllblätter, deren äussere nur die Hälfte der inneren erreichen, und durch deutlich umfassend geöhrte Stengelblätter.

Schweiz: Am Tägelbach östlich Niederwil (Thurgau), 1906, Wegelin!

30. *Aster novi belgii* L. ssp. **laevigatus** (Lam. pro spec.) Thell., l. c., p. 466.

Vom Typus durch traubigen (statt doldenrispigen) Gesamtblütenstand mit grösstenteils 1köpfigen Ästen verschieden.

Hierher als Synonym: *A. nebraskensis* Probst![1]) Beitr. Fl. Soloth. (1904), 22 non Britton.

Von dieser bei uns verbreiteten Ssp. sah ich aus der Schweiz die 2 folgenden bemerkenswerten Varietäten:

31. *Aster novi belgii* L. ssp. *laevigatus* (Lam.) var. **ovatus** Thell., l. c., p. 466.

Foliis ovatis (1 : 2—3), ad 3 cm latis, acuminatis, basi ambitu rotundatis et amplexicaulibus.

Laubblätter eiförmig (1 : 2—3), bis 3 cm breit, zugespitzt, am Grunde im Umriss abgerundet und stengelumfassend (= *A. oblongifolius* Probst![1]) Beitr. Fl. Soloth. [1904], 29 non Nutt.).

---

[1]) Mithin sind die folgenden Arten aus der Adventivflora der Schweiz zu streichen: *A. acuminatus* Michx., *A. nebraskensis* Britton und *A. oblongifolius* Nutt.; vielleicht auch *A dumosus* L., dessen Vorkommen in der Schweiz nicht mit Sicherheit nachgewiesen, jedoch keineswegs unwahrscheinlich ist.

Schweiz: Ufergebüsch der Aare oberhalb Büren (Kt. Bern), 1903—4, Probst! — Angenähert auch: Marais d'Orbe (Vaud), 1883, Vetter!

32. *Aster novi belgii* L. ssp. *laevigatus* (Lam.) var. **subprenanthoides** Thell., l. c., p. 466.

Foliis apicem versus dentatis, infra medium integerrimis et subpanduriformi-constrictis, inde formam *A. prenanthoidis* Mühlenb. referentia.

Laubblätter oberwärts gezähnt, unter der Mitte etwas geigenförmig zusammengezogen und ganzrandig, dadurch in der Form etwas an *A. prenanthoides* Mühlenb. erinnernd, mit welcher Art meine Pflanze jedoch sonst nichts gemeinsam hat (= *A. acuminatus* Probst![1]) Beitr. Fl. Soloth. [1904], 29 non Michx.).

Schweiz: Lac de Neuchâtel: Champréveyres, entre Neuchâtel et St. Blaise, 1888, Tripet!; im Bürengrien ob Büren a. d. Aare (Kt. Bern), 1904, Probst!

33. *Anthemis Cotula* L. var. **latisecta** Thell., l. c., p. 469.

Foliorum lobis latioribus, ± 1 mm latis.

Laubblattzipfel durchschnittlich 1 mm (statt $^1/_2$ mm) breit.

Schweiz: Hardplatz in Zürich III, 1903, Naegeli, Thellung (hierher gehört *A. arvensis* × *Cotula*? Naeg. u. Thell. Ruderal- u. Adventivfl. Kt. Zürich [1905], 75); Turnschanze Solothurn, 1905, Probst!

34. *Anthemis Cotula* L. var. **canescens** Thell., l. c., p. 469.

Pedunculis et involucris canescentibus.

Kopfstiele und Hülle weisslich zottig.

Schweiz: Malzfabrik Solothurn, 1904, Probst!

35. *Anthemis Cota* L. (*A. altissima* L.) var. **latisecta** Thell., l. c., p. 470.

Foliorum segmentis latioribus, rhachi primaria $1^3/_4$—3 mm lata, paleis $1^3/_4$—$2^1/_2$ mm (in typo 1 mm) latis.

Abschnitte der Laubblätter breiter, primäre Blattspindel $1^3/_4$—3 (statt 1—$1^1/_2$) mm breit, Spreublätter $1^3/_4$—$2^1/_2$ (statt 1) mm breit (so heimisch z. B. auf der Insel Rhodos).

Schweiz: Turnschanze Solothurn, 1904—5, Probst!, 1905 Binz!; angenähert auch: Solothurn, Vorstadt beim Transformatorenhaus, 1907, Probst!

36. *Cichorium Intybus* L. ssp. **pumilum** (Jacq. pro spec.) Thell., l. c., p. 471.

*C. divaricatum* Schousb., *C. Intybus β. divaricatum* DC. Prodr., *C. Intybus* var. *pumilum* Fiori u. Paoletti. — Medit.).

Schweiz: Turnschanze Solothurn, 1905, Lüscher!

37. *Picris echioides* L. var. **crepidiformis** Thell., l. c., p. 471.

Capitulis multo minoribus (involucro 6—7 mm diam.) et numerosioribus, in corymbum densum congestis; involucri foliolis exterioribus quam interiores $^1/_3$ brevioribus, quam in typo angustioribus.

Köpfe viel kleiner (6—7 mm im Durchmesser) und zahlreicher als beim Typus, dicht gedrängt in einem doldentraubigen Gesamtblütenstand; äussere Hüllblätter um ein Drittel kürzer als die inneren, relativ schmäler als beim Typus; sonst von diesem nicht verschieden. — Von allenfalls

in Frage kommenden bereits beschriebenen Varietäten der *P. echioides* finde ich in der Literatur erwähnt: var. *pratensis* (Cheval.), unterscheidet sich von meiner Pflanze durch die äusseren Hüllblätter, die die inneren an Länge erreichen; var. *humifusa* (Willd.) durch schlanke, niederliegende oder aufsteigende und ziemlich kahle Stengel, sowie durch fast wehrlose innere Hüllblätter, während bei meiner Varietät der Stengel kräftig und aufrecht und in aufrechte Äste verzweigt ist und die Hüllblätter gerade so stachelig sind wie beim Typus; *Helminthia lusitanica* Welw. differiert durch den sehr kurzen (statt der Frucht an Länge etwa gleichkommenden) Fruchtschnabel und relativ viel breitere äussere Hüllblätter.

Schweiz: Turnschanze Solothurn, 1904, Probst!

---

## XCVII. Eine neue *Calceolaria* aus Bolivia.

Von Fr. Kränzlin-Berlin.

(Originaldiagnose.)

---

**Calceolaria Buchtieniana** Kränzlin, nov. spec. *[Lavandulaefoliae.]*

Frutex valde ramosus, 1,5 m altus, cortice fragili, pallide cinnamomeo tectus, infra glaber, superne minute puberulus. Folia linearilanceolata, acuminatissima, apice et basi angustata, v. brevi-petiolata, petioli utrinque linea elevatula conjuncti, folia ramorum priorum ordinum ad 5 cm longa ad 4 mm lata, illa ramulorum multo minora, superne viridia, glabra, margine leviter revoluta, subtus pallide viridi-albescentia, nervus medianus incrassatus, brunneus. Flores in ramulis singuli axillares, bracteis magnis, foliaceis suffulti, 8 ad 10 in ramulo quoque, omnes ramuli in superiore parte plantae paniculam laxam, foliolis intermixtam efficientes, pedunculi 6—10 mm longi, ipsi et calyces extus minute (sub lente valido tantum) puberuli. Calycis segmenta late ovata, brevi-acutata v. obtusa, sub anthesi reflexa, 7—8 mm longa, basi 4—4,5 mm lata. Labium superius corollae brevius quam calyx, cucullatum, labium inferius maximum obovatum, ascendens, antice rotundatum, ad $^1/_3$ totius longitudinis apertum, orificium trapezoideum antice rectum v. vix curvatum, totus margo anticus incrassatus, dense papillosus, non inflexus!, tota corolla dense puberula, stamina brevia, antherae loculi connectivo manifesto sejuncti, effoeti valde ringentes; stylus brevis. Corolla latea, labium superius 4 mm longum et circ. 3 mm latum, labium inferius 1,6 cm longum, antice 1 cm latum. — Floret mense Augusto.

Bolivia: Am Wege nach Obajas in 3500 m ü. d. M. (Dr. O. Buchtien, no. 127!).

Nota. Est species omnino vultu *Calc. lavandulaefoliae* H. B. Kth. et *hyssopifoliae* H. B. Kth. differt autem, ut de aliis characteribus taceam,

margine orificii inferiore aperto non inflexo, lato valde, papilloso, qui quidem character nusquam adhuc observatus est. Flores nunquam in dichasiis dispositi, sed semper singuli oriuntur in axillis bractearum omnino foliacearum.

---

# XCVIII. *Filices* novo-guineenses novae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

---

## II.

Die auf Seite 33 dieses Bandes von mir ausgesprochene Hoffnung auf weitere Sendungen von Farnen aus den Hochgebirgen Neuguineas durch Herrn Dr. E. Werner ist durch die inzwischen erfolgte Rückkehr dieses eifrigen Sammlers nach Europa zunichte geworden. Einige Nummern der früheren Sendungen Herrn Dr. Werners haben sich jedoch nachträglich noch als neu erwiesen, wodurch die hier folgende Ergänzung jenes ersten Artikels bedingt wurde.

Da die Zusammensetzung der Flora der Bergregionen Neuguineas noch wenig bekannt ist, schicke ich der Beschreibung dieser neuen Arten eine kurze Aufzählung auch derjenigen Farne der Wernerschen Sammlung voraus, die sich mit bereits bekannten Arten decken. Mit Ausnahme der besonders bezeichneten Funde aus der Umgebung des am Fuss des Gelu-Bergs gelegenen Orts Damun sind dieselben sämtlich am Gelu selbst aufgefunden worden und war zwischen 1000 und 1700 m Höhe (Gipfel).

*Gleichenia glauca* (Thbg.) Hk. — *Gleichenia laevigata* (Willd.) Hk. var. *bracteata* (Bl.). — *Alsophila lunulata* R. Br. — *Saccoloma sorbifolium* (Sm.) Christ [Damun]. — *Hymenophyllum dilatatum* Sw. — *Hymenophyllum physocarpum* Christ. — *Trichomanes pallidum* Bl. — *Trichomanes bipunctatum* Poir. var. *laxa* (Bl.). — *Trichomanes javanicum* Bl. var. *Boryana* (Kze.) [Damun]. — *Trichomanes aphlebioides* Christ [Damun]. — *Humata repens* (L. fil.) Diels. — *Humata alpina* (Bl.) Moore. — *Humata vestita* (Bl.) Moore. — *Davallia pentaphylla* Bl. — *Lindsaya Merrillii* Copel. — *Odontosaria retusa* (Cav.) J. Sm. — *Pteris Blumeana* Ag. [Damun]. — *Asplenium tenerum* Forst. var. *elongata* Bedd. — *Asplenium Sancti Christofori* Christ. [Damun]. — *Asplenium unilaterale* Lam. — *Asplenium cuneatum* Lam. var. *ozeanica* Kuhn. — *Asplenium Lauterbachii* Christ. — *Asplenium Belangeri* Kze. [Damun]. — *Diplazium proliferum* (Lam.) Thouars [Damun]. — *Dryopteris orientalis* (Gmel.) var. *feejeensis* Hk. — *Dryopteris sagittifolia* (Bl.) O. Ktze. [Damun]. — *Dryopteris Cesatiana* C. Chr. i. (Meniscium Beccarianum). — *Aspidium melanocaulon* Bl. [Damun]. — *Aspidium Menyanthidis* Presl. — *Aspidium decurrens* Presl. [Damun]. — *Nephrolepis Lauterbachii* Christ. — *Nephrolepis dicksonioides*

Christ. — *Oleandra Sibbaldii* Grev. — *Polypodium subpleiosorum* Racib. — *Polypodium subpinnatifidum* Bl. — *Polypodium solidum* Kze. — *Polypodium inarticulatum* Copel. — *Polypodium nutans* Bl. — *Polypodium subauriculatum* Bl. [Damun]. — *Polypodium accedens* Bl. — *Polypodium subgeminatum* Christ. — *Polypodium rupestre* Bl. — *Polypodium rupestre* Bl. var. *taeniopsis* (Christ.) — *Polypodium scolopendrinum* Bory. — *Polypodium Powellii* Bak. — *Polypodium varians* Bl. — *Monogramma paradoxa* (Fée) Bedd. — *Antrophyum plantagineum* Klf. var. *Lessoni* (Bory) Mett. — *Vittaria elongata* Bl. [Damun]. — *Stenochlaena* sp. fol. aquatica. — *Leptochilus heteroclitus* (Presl) C. Chr. i. fol. aquatica. — *Hymenolepis rigidissima* Christ.

---

22. **Cyathea geluensis** Rosenst., nov. spec.

Filix arborea, caudice e schedula c. 2 m alto, ceterum cum stipitibus ignoto; laminis chartaceo-herbaceis, supra olivaceis, subtus pallidioribus, subglaucescentibus, axibus exceptis glaberrimis, bipinnato-pinnatifidis; pinnis alternis, subsessilibus, erecto-patentibus, 30 cm vel ultra longis, c. 8 cm latis, lineari-lanceolatis, acuminatis, in apicem pinnatifidum, demum lineari-angustatum, serratum excurrentibus; pinnulis 4 cm vel ultra longis, c. 12 mm latis, elongato-ovalibus, acutiusculis vel (majoribus) breviter acuminatis, profunde pinnatifidis, apice leviter serratis; laciniis linearibus, subobliquis, subfalcatis, margine crenato-serrulatis; rhachibus costisque tenuibus, lividis, supra villoso-strigosis, subtus paleis parvulis, inaequaliter stellato-dilaceratis vel piliformibus, flaccidulis rarisque rigidis, latioribus obtectis; costulis supra parce strigosis, subtus paleolis albidis bullatis instructis; venis pinnatis; venulis lateralibus c. 6 in utroque latere, 3—4 inferioribus furcatis et infra bifurcationem soriferis, ceteris simplicibus sterilibusque; soris costulis laciniarum approximatis; indusiis magnis hypocrateriformibus, membranaceis margine subregulariter in lacinias late deltoideas c. 5 numero fissis.

Nova-Guinea, in monte Gelu, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 80.

Diese *Cyathea* steht zwischen *C. spinulosa* Wall. und *C. philippinensis* Copel. Die Segmente ersterer sind länger und schmäler, die der letzteren kürzer und breiter. Im Habitus gleicht sie mehr der letzteren.

23. *Trichomanes maximum* Bl. var. **grandiflora** Rosenst., nov. var.

Varietas rhizomate erecto, indusiis maximis (1,25 mm fere diametientibus), orbiculatis, planis a typo diversa.

Nova-Guinea, Damun, c. 500 m alt. — leg. Dr. E. Werner, III, 1907, No. 51.

24. *Hymenophyllum Blumeanum* Spr. var. **novoguineensis** Rosenst., nov. var.

Varietas frondibus 3—4-pinnatifidis, quam in typo reperiuntur c. quintuplo majoribus (70 cm vel ultra longis, 6—10 cm latis), pinnis primariis saepissime extra ordinem elongatis, ultrapedalibus

segmentis apice profunde emarginatis, indusiis acutioribus a typo diversa.

Nova-Guinea, in monte Gelu, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 49a.

25. **Hymenophyllum geluense** Rosenst., nov. spec.

Leptocyonium; rhizomate longe repente, vix ramoso, 1 mm crasso, rufo pilisque rufis dense obsito, radiculis 2—3 cm longis, creberrimis instructo, interstitiis 5—15-centimetralibus folia gerente; stipitibus 10—20 cm longis, rigidis, teretibus, atrofuscis, pilis fuscidulis 2—3 mm longis, tricatis obtectis; laminis rigide membranaceis, fuscidulis, 20—30 cm longis, nunc linearibus, 2—3 cm latis, nunc lanceolatis, basi usque ad 8 cm dilatata; illis pinnatis, pinnis alternis, numerosissimis, erecto-patentibus, apice incurvatis, anguste decurrentibus, e basi inaequali (anteriore cum rhachi parallela, posteriore oblique truncata) rhomboideo-oblongis, apice truncatis aut elongato-acuminatis, $1^1/_2$—3 cm longis, 1 cm latis, 2—3-pinnatifidis, laciniis ultimis anguste linearibus, confertis, fasciculatim subparallelis, margine plano acute serratis, apice attenuato integerrimis (nec emarginatis); his (sc. laminis lanceolatis) bipinnatis, pinnis inferioribus usque ad 10 cm longis, 3—4 cm latis, faciem laminae simpliciter pinnatae omnino interantibus, ceteris sensim minoribus, subconformibus; rhachibus cum stipitibus concoloribus, elasticis, margine angusto, olivaceo-fusco, plano, integerrimo vel (apicem versus) denticulato pilisque iis stipitum aequalibus instructis; costis nervisque crassis, atrofuscis, fusco-pilosis, in utraque facie lamellis binis membranaceis, conspicue cristato-serratis ornatis; soris 1—4 in singulis pinnulis, axillaribus, costularum ramo anteriori, abbreviato impositis; indusiis magnis, late tubiformibus, anguste marginatis, dorso cristatis, bilabiatis; labiis tubum aequantibus, rotundatis, minutissime denticulatis vel integerrimis; receptaculo crasso, setaceo, exserto.

Nova-Guinea, in monte Gelu, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 48.

Die schmalen und nur einfach gefiederten Wedel dieser Art gleichen in ihrer äusseren Gestalt dem *Hymenophyllum Zollingerianum* Kze. (v. d. Bosch, Hym. jav., t. 50), die breiteren, lanzettlichen, eher dem *H. fuscum* Bl. (l. c., t. 51), die auch beide darin mit unserer Art übereinstimmen, dass ihre Nerven mit Lamellen versehen sind. *H. geluense* unterscheidet sich von ihnen durch trichomanoides Indusium, gezähnten Blattrand und stärker ausgebildete Zacken der Lamellen.

26. **Asplenium subemarginatum** Rosenst., nov. spec.

Euasplenium; rhizomate et stipitibus ignotis; laminis tenuiter herbaceis, supra olivaceo-viridibus, subtus pallidioribus, utrinque glabris, simpliciter pinnatis; pinnis lateralibus paucijugis, erecto-patentibus, alternis, medialibus lateris utriusque c. 6 cm inter se remotis, omnibus subsessilibus vel inferioribus breviter petiolatis, e basi subaequali cuneata (anteriore paullo latiore) lineari-lanceolatis vel elongato-ovalibus, rectis, margine leviter serrulato-crenatis vel integerrimis, in apicem linearem,

subintegrum cito angustatis, subaequalibus, usque ad 20 cm longis, 3—4 cm latis, nudis (i. e. gemmis carentibus); pinna terminali basi inaequali in petiolum 0,5—2 cm longum decurrente, ceteris conformi, sed paullo majore, infra apicem dichotoma (ramis saepe iterum dichotomis), in angulo dichotomiae ipso prolifera; rhachibus firmis, supra sulcatis, subtus teretibus, castaneis vel rufis, cum costis paleis minutis concoloribus, lanceolatis, dentatis vel irregulariter laceratis hinc inde adspersis, costis fuscidulis, infra prominentibus; nervis lateralibus sub angulo 60° e costa egredientibus, simplicibus furcatisve, parallelis, in crenaturis marginis libere desinentibus; soris strictis, parallelis, prope costam oriuntibus, ultra tres quartas laminae dimidiatae latitudinis extensis, 3 mm fere inter se distantibus; indusiis anguste linearibus in parenchyma utroversus productis.

Nova-Guinea, prope Damun, 500 m alt. — leg. Dr. E. Werner, III, 1907, No. 68.

Das der Beschreibung nach unserer Art nahestehende *Asplenium Carruthersii* Bak. von den Fidjiinseln besitzt nach vorn allmählich verschmälerte Fiedern und dickere Textur. Die Fiedern des ebenfalls nahestehenden afrikanischen *A. emarginatum* Beauv. (HK. Cent. II, t. 78) zeigen eine ähnliche Verschiedenheit im Umriss und sind ausserdem an der Spitze tief ausgerandet. Das in der Gestalt der Fiedern unserer Art am nächsten kommende *Diplazium bantamense* Bl. ist andrerseits wesentlich von ihr verschieden durch fiederartige Nervatur und diplazoide Sori.

27. *Asplenium Belangeri* Kze. var. **acuminata** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnis angustato-elongatis, ad 12 cm vel ultra longis, 8—10 mm supra basin latis, segmentis longioribus (medialibus usque ad 8 mm longis), arcuato-incurvatis, valde obliquis, imbricatis (pinnis inde cancellato-perviis), basalibus pluries dichotomis a typo diversa.

Nova-Guinea, loco incerto. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 13, ex p.

Da das vorliegende Material sehr unvollständig ist (es sind nur die oberen Blatthälften vorhanden), muss es einer späteren Beurteilung überlassen bleiben, ob die hier als Varietät des *A. Belangeri* bezeichnete Form nicht besser als besondere Art aufzufassen sei.

28. **Diplazium nitens** Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium; rhizomate stipitibusque ignotis; laminis rigide chartaceis, supra olivaceo-viridibus, subtus pallidioribus, utrinque nitidis, glaberrimis, ambitu elongato-lanceolatis, breviter acuminatis, bipinnato-pinnatifidis; pinnis alternis, breviter petiolatis, erecto-patentibus, e basi aequali vel paullo dilatata lanceolatis, acuminatis, superioribus pinnatifidis (segmentis late linearibus, apice obtuso acute serratis et oblique apiculatis), apicem versus sensim minoribus ac simplicioribus, summis sessilibus, acute crenato-serratis, in apicem pinnatifido-lobatum, demum serratum transeuntibus; medialibus maximis c. 25 cm vel ultra longis, 10 cm fere latis, pinnatis; pinnulis breviter petiolatis, subcontiguis vel paullum remotis, inferioribus subopppositis, ceteris alternis, basalibus an-

ticis plerumque maximis, posticis proximis subaequalibus, usque ad 4,5 cm longis, 1,5 cm supra basin latis, e basi paullo dilatata (anteriore cum costa parallela magisque adaucta, posteriore subrotundata, subaequali) lanceolatis, acuminatis, apicibus plerumque subfalcatis, parte inferiore ultra mediam inciso-lobatis, incisuris inde sensim abbreviatis, versus apicem acute serratum evanescentibus; segmentis inferioribus ac medialibus linearibus, subcontiguis, horizontaliter truncatis, apice obliquo et dentibus perpaucis acutis instructo excepto integerrimis vel leviter repandulis; rhachibus costisque costulisque supra sulcatis, infra subteretibus, stramineis vel lutescentibus, paleis minutis piliformibus hinc inde adspersis; venis pinnatis; venulis 4—5 in utroque latere, simplicibus; soris elongatis, parallelis, basalibus anticis diplazioideis; indusiis linearibus, membranaceis, integerrimis.

Nova-Guinea, Damun sub monte Gelu, c. 500 m alt. — leg. Dr. E. Werner, III, 1907, No. 62.

In der Gestalt und Position der Fiedern und Fiederchen steht diese Art zwischen *D. arborescens* Mett. und *D. esculentum* (Retz.). Von ersterem unterscheidet sie sich ausserdem durch gestielte Fiedern und Fiederchen, der Costa parallel gestutzten Vorderrand der Lacinien mit völlig zur Seite gedrängter (schiefer) Spitze, sowie durch den Mangel eigentlicher Schuppen an der Rhachis und an den Rippen; von letzterem durch gleichförmiger gestaltete Blattspitze und durch freie Seitennerven; von beiden durch den Glanz der oberen und unteren Blattfläche.

29. *Didymochlaena truncatula* (Sw.) var. **ozeanica** Rosenst., nov. var.

Varietas pinnulis duplo fere minoribus (maximis usque ad 9 mm longis, 4 mm latis), apice recte truncatis (nec obtusis), soris crebrioribus (in pinnulis majoribus 6—9) ornatis a typo diversa.

Nova-Guinea, in monte Gelu, 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner. VII, 1907, No. 85.

30. *Polypodium obliquatum* Bl. var. **novoguineensis** Rosenst., nov. var.

Varietas foliis majoribus, usque ad 65 cm vel ultra longis, 4,5—5 cm latis, pendulis, tenuiter herbaceis, colore viridi (nec livido), segmentis latioribus, horizontalibus, apicem versus minus attenuatis, margine non revolutis, soris levius immersis, numerosioribus (usque ad 12 in utroque latere) a typo diversa.

Nova-Guinea, in monte Gelu, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner, VII, 1907, No. 45a.

31. **Polypodium geluense** Rosenst., nov. spec.

Cryptosorus; rhizomate breviter repente, radiculis perlongis ramosis instructo, apice dense paleaceo; paleis elongato lanceolatis, obtusiusculis, livido-fuscis, atropurpureo-reticulatis setasque atropurpureas plerasque furcatas, praesertim margine creberrimas gerentibus; stipitibus fasciculatis, firmis, erectis, 2—5 cm longis, 1—1,5 mm crassis, subteretibus vel supra leviter canaliculatis, viridi-fuscis, setis rufo-fuscis, furcatis stellatisve, patentibus, 2 mm longis dense ornatis; laminis 60 cm vel ultra longis, 4—6 cm latis, pendulis, in sicco elastico-revolutis,

papyraceo-herbaceis, livido-viridibus, subtus pallidioribus, setis fasciculatis rufo-fuscis in utraque facie furcatisque in margine plus minusve dense obsessis, linearibus, utroversus angustatis, in stipitem decurrentibus, profunde pinnatifidis; segmentis numerosissimis, alternis, subrecte patentibus, basi ala c. 2 mm lata inter se conjunctis, sinubus acutis interstinctis, e basi subaequali (inferiore paullulum angustiore) sensim angustatis vel sublinearibus, apice acuto, obtusiusculo, margine plano, integerrimo; maximis 2,5 cm vel paullo ultra longis, 5—6,5 mm basi latis, superioribus sensim brevioribus, sed vix angustioribus, inferioribus magnopere abbreviatis dilatatisque, ala angustissima connexis; rhachibus valde elasticis, basi subtus paullo prominente fuscidula excepta parenchymate obtectis; costis nervisque omnino immersis, luce transmissa optime conspicuis; nervis lateralibus praeter basalem anteriorem saepius furcatum simplicibus, basali posteriore e rhachi oriunte, ceteris sub angulo 40° e costa egredientibus, paucis inferioribus supremisque exceptis omnibus soriferis; soris 8—11, plerumque 10, in utroque latere sitis, apicalibus vel rarius subapicalibus, ellipsoideis, leviter immersis, setis rufo-fuscis furcatis simplicibusve cinctis.

Nova-Guinea, in monte Gelu, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner. VII, 1907, No. 45.

Durch die nicht bis zur Rhachis eingeschnittene Blattspreite, weniger tief eingesenkte Sori und durch grössere Dimensionen, sowie dünnere Textur von den übrigen Arten der *Cryptosorus*-Gruppe verschieden.

32 **Polypodium holosericeum** Rosenst., nov. spec.

Pleopeltis; rhizomate breviter repente, subcarnoso, c. $^1/_2$ cm (paleis exceptis) crasso, dense paleaceo; paleis membranaceis, ferrugineis, margine pallidiore breviter dentatis, e basi peltata, rotundato-dilatata anguste lanceolatis, in apicem longum curvatum piliformem desinentibus; frondibus subsessilibus vel breviter petiolatis, simplicibus, herbaceo-chartaceis, in sicco fuscescentibus, pilis mollibus, brevissimis, subhamatis ubique dense obtectis, usque ad 20 cm vel ultra longis, 3,5 cm latis, oblongo-lanceolatis, acutis, basi attenuata longe decurrentibus, margine linea callosa cincto sinuato-repandis; costa mediana nervisque omnibus utrinque prominulis, sordide flavidis; nervis primariis interstitiis centimetralibus sub angulo 60—70° e mediana egredientibus, subflexuosis, usque fere ad marginem productis; nervis secundariis maculas primarias inter medianam et marginem 4—5-seriatas, nervis tertiariis maculas secundarias subquaternas, in maculas 3—4 tertiarias irregulariter quadrangulares divisas, efformantibus, maculis omnibus clare conspicuis radiosque liberos numerosos includentibus; soris ignotis.

Nova-Guinea, in monte Gelu, c. 1000 m alt. — leg. Dr. E. Werner. VII, 1907, No. 32.

Das bezüglich der Blattextur und Nervatur sehr ähnliche *P. Weinlandii* Christ aus Neu-Guinea unterscheidet sich von unserer Art durch dünneres, weitkriechendes Rhizom mit breiteren, strafferen und lang be-

wimperten Schuppen, länger gestieltes und an der Basis gestutztes Blatt mit langen, weissen Haaren und oberseits zahlreichen Kalktüpfeln.

Zu dem 1. Teil dieser Abhandlung (S. 33--44) sei nachträglich folgendes bemerkt.

Ad no. 9. *Pteris Finisterrae* Rosenst. ist der Beschreibung nach identisch mit *P. Warburgii* Christ (in Warburg, Monsunia I, 70).

Ad no. 10. Eine (unter ungünstigen Umständen) am Standort der *Hemipteris Werneri* vom Sammler aufgenommene Photographie dieses Farns lässt erkennen, dass derselbe mehrere mächtige Wedel hervorbringt, deren senkrecht zum Stiel gestellte, abwärts gerichtete Blattfläche fussförmig geteilt und aus 7 je $^1/_2$—1 m langen und bis zu 30 cm breiten, oval lanzettlichen, gefiederten Fiedern zusammengesetzt ist.

Ad no. 11. *Asplenium Werneri* Rosenst. kommt dem *A. feejeense* Brack. am nächsten, das sich jedoch durch nach oben allmählich verschmälertes Blatt unterscheidet.

Ad no. 21. Der Name der Untergattung ist wegen des von Hasskarl für einige *Gleichenia*-Arten bereits verbrauchten Namens *Mesosorus* in **Mesocarpus** umzuändern.

---

## XCIX. *Reaumuria Kermanensis* Bornm., nov. spec.

Von J. Bornmüller.

(Originaldiagnose.)

---

Glabra, suffruticosa, ramis subsimplicibus, vix semipedalibus, densifoliosis; foliis sessilibus, crassiusculis, oblongo-linearibus, semiteretibus (10—15 mm longis, 1,5—2,5 mm latis), obtusiusculis, ramulorum confertis; floribus solitariis terminalibus vel (et) ad ramulos brevissimos confertos lateralibus; bracteis densiusculis, exterioribus linearibus (foliis supremis conformibus), interioribus basi late dilatata rotundata obtuse subulatis, calycem subaequantibus; calycis laciniis basi rotundatis, suborbicularibus vel late ovatis, brevissime cuspidatis, margine integris vel obsolete subscarioso-denticulatis; petalis subaequilateris; filamentis ad basin dilatatam integris; capsula calycem duplo, demum 3—4-plo superante, 15 mm usque longa et 6—7 mm usque lata, valvis cartilagineis demum non reflexis.

Persia austro-orientalis: In provinciae Kerman desertis salsis aridis, in regione inferiore montis Kuh-i-Dschupar inter pagum Dschupar

et Bahram-Kerd, alt. 27—2800 m s. m., 7. VII. 1892 detexi (J. Bornmüller: Iter Persico-turcicum 1892—93, no. 3360).

Habitu *Reaumuriae Persicae* Boiss. (= *R. filifolia* Jaub. et Spach, Illustr. pl. Orient., III, p. 58, tab. 246!), quae species foliis lineari-subulatim teretibus filamentisque basi crenato-dentatis a nostra facile distinguenda, et *Reaumuriae Oxianae* Ledeb. (P. Sintenis, Iter Transcaspico-persicum 1901—02, no. 1260!) bractearum structura („involucro imbricato") foliisque longissimis magis alienae.

---

## C. **Th. Valeton, Plantae novae papuanae.**

(Ex: Bull. Dep. Agric. Indes Néerlandaises, X [1907], 72 pp.)

---

1. **Riedelia Geanthus** Th. Valeton, l. c., p. 2.

Caulis foliosus a florigeris discretus, gracilis, circ. metralis, glaberrimus parte basali squamis vaginiformibus magnis instructus. Folia breviter petiolata lanceolata subacuminata acuta, basi in petiolum producta, vagina striata membranacea marginata; ligula subnulla. Racemi in apice rhizomatis squamas vaginiformes basi dorso perforantes, pedunculati, pedunculo squamis ellipticis dense imbricato. Rhachis tenuis glaber. Flores subsessiles singuli vel 2 basi uniti racemosi versus apicem rhachis conferti, bracteis minutis deciduis, bracteolis nullis. Calyx vaginatus tridentatus minutissime puberulus. Corollae tubus calyce longior, lobi tubo breviores anguste ovati apice marginibus incurvis rostrati conniventes vel lateralium altero oblique patente, posteriore paullum majore. Labellum a basi inde bilobum, lobis ovatis attenuatis petalorum longitudine erectis tenuibus antice basi conniventibus. Filamentum lineare elongatum a labelli lobis liberum. Anthera oblonga apice exserta, connectivo angusto exappendiculato. Ovarium acute 6-costatum multi-ovulatum; stylus filiformis minutissime puberulus, stigmate parvo obconico. Nectario nullo.

Blattspreite 18 bis 36 cm lang, 4,5—6 cm breit, trocken blass grau. Blattstiel bis 1 cm Trauben etwa 10 cm lang, der Stiel mit nach oben in Grösse zunehmenden 10—35 mm langen Schuppen bekleidet. Blütenstiel bis 1 mm, Eierstock 3 mm, Kelch 20—25 mm lang. Geöffnete Blüte 55 mm, Anthera 4, Staubfaden 11 mm lang.

Nord-Neuguinea (Pondok-toko).

Die Art gehört in die unmittelbare Nähe von *A. decurva* Ridl. und würde also in Schumanns Monographie in Alpinia, Subgenus Rhizalpinia, sectio Geocharis gestellt werden. Diese Sectio gehört aber unbedingt zu Riedelia und sicher nicht zu Alpinia.

2. **Cystopus fimbriatus** J. J. Smith, l. c., p. 3.

Caulis e basi procumbente adscendens, c. 10—20 cm longum, c. 6

folius. Folia petiolata, ovato-lanceolata-acuminata, acutissima, basi 5—7 nervia, venis transversis perpaucis, c. 3,4—6,3 cm longa, 0,95—2 cm lata; petiolus cum vagina tubulosa c. 0,7—1,5 cm longus. Inflorescentia foliis aequilonga, c. 5 flora. Bracteae adpressae, lanceolato-triangulae, fimbriatae, ovario breviores. Flores mediocres, sepalis petalisque parallelis apicibus patulis. Sepalum dorsale lanceolato-lineare, basi paulum dilatatum, apice subacutum, concavum, c. 1,5 cm longum, 0,3 cm latum. Sepala lateralia calcar ambientia, oblique lineari-lanceolata, apicem versus angustata, acutiuscula, costa intermedia extus prominente, tota c. 1,8 cm longa, 0,3 cm ad basin 0,35 lata, omnia subglabra basin versus parcissime pilosa. Petala linearia, obtusa, c. 1,35 cm longa, 0,175 cm lata. Labellum elongatum, angustum, calcaratum; calcar saccatum, reversum, oblongum, obtusum, intus utrinque glandula tereti instructum, c. 0,27 cm longum; laminae unguis longum, basi concavum, apicem versus angustatum, utrinque breviter multi-laciniatum, c. 0,8 cm longum, basi expansum ad 0,3 cm latum; lamina haud valde dilatata, rhombea, apice subulato carnoso, c. 0,5 cm longa expansum 0,23 cm lata. Gynostemium usque apicem rostelli c. 0,9 cm longum, subtus lamella dependente brevi apice porrecto rotundato biloba instructum. Anthera e basi ovata emarginata longissime rostrata, c. 0,77 cm longa. Rostellum elongatum, tenue, bifidum. Stigma integrum, margine inferiore elevato.

Nord-Neuguinea (M. Sinagaj).

Diese Pflanze unterscheidet sich von den anderen Arten der Gattung durch die nur wenig verbreiterte nicht zweilappige rautenförmige Labellumplatte.

3. **Pellionia acuminatissima** Th. Valeton, l. c., p. 5.

Ist nach l. c. p. 72 = *Pellionia Novae-Brittaniae* Lauterbach in K. Schum. et Lauterb., Fl. Süds. Nachtr. p. 252.

4. **Pellionia Kochii** Th. Valeton, l. c., p. 6.

Fruticosa caule obtuse quadrangulo flexuoso apice sericeo, glabrescente. Foliis suboppositis disparibus altero majusculo longiuscule petiolato suboblique oblongo-obovato sensim longiuscule acuminato paulum inaequilatero basi inaequali-cuneata in parte distali subrotundata vel obtusa, in parte proximali resecta acuta, imprimis ultra medium (prope basin fere obsolete) usque ad apicem acuminis grosse serrato vel sinuato-serrato, triplinervio, nervo basali laterali in parte distali fere e basi exorto ad $^1/_3$ longit. percurrente, eodem in parte proximali altius cum nervo medio unito, et fere ad apicem percurrente, omnibus utrinque sat dense pinnato-ramosis, unde folio grosse reticulato-venoso, membranaceo, siccando utrinque fusco, nervis subtus appresse minute sericeis, ceterum glabro, supra cystolithis tenuibus dense insperso. Folio altero cujusque paris sessili parvo vel minuto obovato vel rotundo grosse acute serrato. Stipulis petiolo brevioribus trigono-subulatis sericeis caducis. Pedunculis ♂ petiolo duplo-triplo longioribus, gracilibus, iteratim bi-vel tri-ramosis ramis cymigeris, alabastris ♂ minutis brevi-pedicellatis, minute bracteolatis.

Die grössten Blätter sind 22 cm lang und etwa 9 cm breit. Die Blattstiele 12—20 mm. Der Mittelnerv ist nach der Aussenseite schwach convex, sonst aber die beiden Blatthälften von fast gleicher Breite. Ausser dem basalen Seitennerv gibt der Mittelnerv an der distalen Seite noch etwa 4 bis 5 stärkere und zahlreiche schwächere Bogennerven ab, an der proximalen etwa 13 fast senkrecht abstehende schwächere, wozwischen noch mehrere sehr zarte austreten, mit den zahlreichen Seitenzweigen der basalen Seitennerven wird ein weitmaschiges Adernetz gebildet.

Die kleinen Blätter jedes Knotens sind persistierend, in den beiden vorliegenden Exemplaren von 5—20 mm lang und von 5—30 mm breit.

Die Stipulae sind klein und hinfällig und nur noch als Perulae der Endknospe anwesend, wo sie etwa 8 mm lang und pfriemlich sind.

Der Inflorescenzstiel ist 35—40 mm lang und spaltet sich öfters noch in zwei 20 mm lange Äste, die wieder in schirmförmige Trugdolden ausgehen. Die ♂ Blüten haben noch kein mm im Durchschnitt. Das Perigon hat 5 eiförmige Lappen.

Etnabaai.

Strauch mit weissen Blüten.

Nom. ind. *Seranuni* pap.

5. *Procris frutescens* Bl. var. **novo-guineensis** Th. Valeton, l. c., p. 7.

Foliis majoribus subintegerrimis versus apicem minute distanter denticulatis subtus aequabiliter sparsim albido-pilosis vel (in specimine Zippeliano) glabris, minoribus vulgo obsoletis, ubi adsunt lanceolatis petiolatis ± 6 mm longis.

Mehrere weibliche Specimina dieser Varietät liegen vor; von diesen sind einige (die unserigen) durch unterseits gleichmässig spärlich behaarte Blätter ausgezeichnet, während andere, von Zippel gesammelte, so wie der Typus völlig unbehaart sind. Sonst sind die Neuguinea-Specimina unter sich vollständig gleich und unterscheiden sich von dem Typ aus Java insbesondere durch die geringere Ausbildung der Blattzähne sowie durch die weniger vorspringenden Nerven.

Nord-Neuguinea n. 16 (Kambu garmo).

Nach Hallier (in Fedde, Repertorium, II [1906], p. 61) ist *P. frutescens* Bl. nur eine Varietät von *P. pedunculata* Wedd. Wir sahen kein sicher bestimmtes Specimen letzterer Art.

6. **Anthobembix dentatus** Th. Valeton, l. c., p. 13.

Ramulus paullum compressus dense pubescens. Folia opposita breviter vel brevissime petiolata, oblanceolato-elliptica apice breviter late acuminata mucronata, basi cuneata ima rotundata, margine $^1/_3$ inferiore integerrima, cetera undulata et remote mucronato-dentata tenuiter coriacea supra glabra fusca, subtus in nervis tomentosa nervis patulis-arcuatis subtus valde prominentibus laxe reticulatis. Umbella (♂) simplex breviter pedunculata supra-axillaris, pedicellis circ. 20 gracilibus strictis ad 12 mm longis hirtellis, receptaculis parvis cyathiformibus marginibus incurvis extus parce hirtellis. Staminibus 4 obovatis connectivo quam

theca latiore dorso et antice dense sericeis. Polline minuto conglomerato exine tenui laevi. Fl. fem. ignoti.

Blätter 17,5—18,5 cm lang, 70—65 mm breit, oben rauchfarbig, unterseits blassrötlichbraun mit 10—12 Paar abwechselnder bogenförmiger, weit vom Rande zusammenfliessender, unten stark hervortretender Seitennerven, mit weitmaschigem Adernetz. Blattstiele 2—6 mm, Blütenstiel 2 mm lang. Blütenstielchen 10—12 mm sehr zart. Receptaculum 2—3 mm im Durchmesser.

„Kleiner Baum mit roten Blüten“ (Koch).

Etnabaai 13. Dez. 1905.

Durch die gezähnten Blätter von allen beschriebenen Arten abweichend; ebenso durch die obovaten Stamina, welche oben viel breiter sind als der Staubbeutel; verwandt mit *A. hospitans* Perk.

7. **Capparis trichopetala** Th. Valeton, l. c., p. 14.

Valeton, l. c., p. 72 gibt folgende Berichtigung:

*Capparis trichopetala* Val. soll heissen: *Capparis sepiaria* L. var. **trichopetala.**

Die angebliche neue Art unterscheidet sich, wie mir Herr Backer in Buitenzorg gütigst bemerkte, kaum wesentlich von der an den Malaiischen Küsten weit verbreiteten *C. sepiaria* L. vide Miq., Ill. Flore de l'Arch., p. 28. Es sind jedoch die Blätter im Durchschnitt grösser, die Kelchblätter weniger und die Kronblätter etwas länger behaart als beim Typ. Die Varietät wurde auch schon auf Timor gesammelt (Herb. Bog.).

8. **Tephrosia mollis** Th. Valeton, l. c., p. 17.

Caule, foliorum rhachi, inflorescentiis et leguminibus dense velutino-villosis. Foliis 4—5-jugis. Foliolis ovato-lanceolatis acutis submucronatis 60—100 mm longis, striato-venosis, supra glaberrimis subtus sericeo-villosis. Leguminibus quam in *T. candida* paullum angustioribus.

Von *T. vestita* Vogel aus China und Sumatra, die in Deutsch-Neuguinea gesammelt wurde, ist unsere Art durch die Blattform auffallend verschieden, von *T. candida* DC. aber die in der Blattform übereinstimmt, durch die Zahl der Blattpaare sowie durch die Behaarung.

Nord-Neuguinea G. Tobadi.

9. **Derris** *(§ Euderris)* **emarginata** Th. Valeton, l. l., p. 19.

Nach einer handschriftlichen Bemerkung des Verfassers an den Herausgeber des Repertoriums ist die Pflanze = *Hardenbergia retusa* Benth., Fl. Austr., II, p. 247.

10. *Terammus labialis* Spr. forma **angustifolia** Th. Valeton, l. c., p. 20.

Caule volubili cum, petiolis et inflorescentiis dense ochraceo-villoso. Foliolis ovato-linearibus vel saepius oblongo-linearibus basi rotundatis apice obtusis mucronatis, supra parce appresse pilosis, subtus dense sericeis. Stipulis parvis decidiis, stipellis minutis filiformibus. Floribus iis *T. labialis* similes. Leguminibus juvenilibus strigosis.

Die Blättchen sind 45 bei 10 (die kleinsten) bis 80 bei 5 mm lang. Der Blattstiel misst von 25—35 mm. Die Trauben sind von 25—40 mm

lang und tragen von der Basis an 10—15 Blüten, welche denen von *T. labialis* ähnlich sind.

Merauke.

11. *Vigna vexillata* (L.) Benth. var. **angustifolia** Th. Valeton, l. c., p. 22.

Caule filiforme volubili glabrescente. Foliolis trifoliatis brevissime petiolatis linearibus apice acutis mucronatis basi rotundatis subcoriaceis dense reticulatis in sicco pallidis nitidulis utrinque in nervis et venis et ad marginem cam petiolo, rhachi et petiolulis pilis minutis, recurvis scabris. Stipulis parvis ovato-lanceolatis, stipellis minutis.

Die Blattstiele sind etwa 35 mm lang, die besonderen Blattstiele etwa 1 mm, die Rhachis 1—2 mm, die Stipel 3 mm, die Stipellen (am Endblatt fehlend oder hinfällig) 1 mm. Endblatt etwa 9 cm lang, 8 mm breit. Seitenblättchen oft 7,5 cm lang, 6 mm breit. Blütenstiele von bis 20 cm variierend.

Merauke am Strande.

G. V. Tropen kosmopolite, auf Java noch nicht beobachtet, der Typ auch von Deutsch-Neuguinea bekannt.

Unsere Varietät hat durch die leinförmigen schmalen Blätter ein so typisches Vorkommen, dass ich nur nach einer genauen Untersuchung die Zugehörigkeit zu *V. vexillata* entdeckte.

12. *Acronychia trifoliata* Zoll in Nat. Gen. Arch. (1845), II, p. 585; Miq! F. I. B. I, 2, p. 668. Koord! et Val. Bijdr., IV (1896), p. 236. (= *A. melicopoides* F. Muell! Fragm., V, p. 3;) var. **pauciflora** Th. Valeton. l. c., p. 23.

Pedunculis petiolis triplo brevioribus, inflorescentiis paucifloris.

Nord-Neuguinea (Temena).

G. V. Bis jetzt nur von Java und Australien (*F. melicopoides* Muell.) bekannt.

Wie ich früher schon bemerkt habe (Bijdr., l. c.) sind *T. trifoliata* von Java und *melicopoides* von Australien schwerlich spezifisch zu unterscheiden. Unser vorliegendes Specimen ist in den Blättern den beiden völlig gleich, unterscheidet sich aber sehr augenfällig durch die ganz kleine wenig blühende Infloreszenz, deren Pedunkel kaum $^1/_4$ der Blattstiellänge erreichen, während sie bei dem javanischen Typ die Blattstiele weit an Länge übertreffen, so dass die ganze Infloreszenz die Blattlänge fast erreicht. Auch bei dem australischen Exemplar sind die Infloreszenzen immer länger als der Blattstiel.

13. **Melicope novo-guineensis** Th. Valeton, l. c., p. 24.

Arborescens. Ramulis teretibus, pubescentibus, foliis petiolatis oppositis unifoliolatis, foliolo oblanceolato longe acuminato acuto in basim acutam vel obtusam longe sensimque angustato, subcoriaceo, supra glabro subtus imprimis in nervis hirtello, in sicco viridiscente, nervis lateralibus rectis patentissimis numerosis, subtus prominentibus ante marginem nervo sinuato conjunctis, reticulato-venoso. Thyrsis spiciformibus densis in axillis superioribus petiolum vix superantibus. Floribus pedicellatis bibracteolatis parvis, pentameris et tetrameris; sepalis ovatis pubescentibus;

petalis glabris oblongis marginibus incurvis apiculo parvo inflexo. Staminibus 10 antheriferis filamentis basi dilatatis linearibus subulatis glabris, epipetalis petalis dimidio brevioribus; ima basi glaberrimis. Gynophoro parvo 4-angulo, ovario 4-lobo, loculis rotundatis 1-spermis. Disco membranaceo obsoleto. Inflorescentiis fructiferis pyramidatis, capsulis pisiformibus reticulatis, 1—4 e quoque flore, endocarpio bivalvi; seminis integumento externo fragili atro nitente, testa dura, albumine membranaceo, embryone oblongo plano.

Der Stengel ist stielrundlich, an den Knoten kaum angeschwollen.

Die Blätter jedes Paares einigermassen ungleich, 23—25 cm lang, 7—8 cm breit oder auch 16 cm lang, 4,2 cm breit. Blattstiele rund, mit wenig prononzierter Artikulation am Blattfuss, etwa 2,5 cm lang. Seitennerven hervortretend, 16 Paare unter sehr stumpfem Winkel austretend, Binnenrandnerv etwa 5 mm vom Rande, welliggebogen. Rispen etwa 20 mm lang. Fruchtstände 30—70 cm lang, am Fuss 20—50 cm breit, mit 10—20 mm langen Stielen. Blütenstielchen 1 mm lang. Kelchzipfel eiförmig, stumpf behaart, 1,2 mm lang. Petala 3—3,5 mm lang, leinförmig etwas konkav. Alle Staubblätter mit Antheren. Griffel dick mit grosser lappiger Narbe. Eierstock auf kurzem Gynophor.

Früchte denen von *Zanthoxylum*-Arten sehr ähnlich. Teilfrüchte 1—4 aus einer Blüte, kurzgestielt bis 10 mm lang, 6 mm breit, schwarz mit vorherrschend horizontal laufendem Adernetz. Endocarpium 2klappig sich ablösend, gelblich, Samen mit glänzend schwarzem sehr zerbrechlichem Integument und harter Testa. Albumen nur eine dünne Membran, welche die Samenwand auskleidet. Embryo länglich; Cotyledonen etwas breiter als das Stämmchen. Der Keim ist in der ausgeblühten Blüte sehr bald entwickelt.

Nord-Neuguinea: G. Pisero.

Die Art muss noch mit *M. Mahonyi* Bailey Queensl. Algric. Journal, VI, p. 287 aus Südost-Neuguinea verglichen werden.

14. **Fluggea novaguineensis** Th. Valeton, l. c., p. 26.

Beschreibung fehlt.

Nom ind. *Salisari* pap.

Merauke, Kohlenstation 14. Aug. 04.

Strauch ♂ et ♀.

15. *Claoxylon indicum* Hassk. var. **novaguineensis** J. J. Smith, l. c., p. 26. (= *Claoxylon longifolium* K. Sch! u. Laut. F. D. S. p. 393, non Müll. Arg. (Blume!).)

Foliis vulgo longe petiolatis, apice petioli minute glandulosis, ovatis sensim acute acuminatis basi acutis vel cuneatis membranaceis supra glabris subtus in nervis scabrido-puberulis, margine acutiuscule dentatis; paniculis spiciformibus petiolo vulgo brevioribus raro longioribus, squamis interstaminalibus apice longius quam in typo ciliatis, squamis disci in fl. ♀ brevibus latis densius pubescentibus, stigmatibus brevibus, crassis. Fructu 3-carpellari (altero carpello saepe fere obsoleto); laevi vel obsolete tricostato, pericarpio quam in *C. indico* tenuiore.

Die Blätter sind 10—18 cm lang, 4,5—8,5 cm breit mit 5—7 paar unterseits hervorragenden dünnen Seitennerven; die Blattstiele sind von sehr verschiedener Länge (15—7 cm), oben immer mit den für die Art charakteristischen Drüsen versehen. Blüten- und Fruchttrauben 10 bis 30 mm lang.

Durch die Form der Blätter, die übrigens bei *C. indica* sehr variiert, hat diese neue Varietät (oder Art?) äusserlich mehr Ähnlichkeit mit *C. longifolium* als mit *C. indicum*, unterscheidet sich aber unmittelbar durch die Blattstieldrüsen, welche bei *C. longifolium* immer fehlen. Wichtiger noch als die Blattform sind für die Unterscheidung von *C. indicum genuinum* die fast glatten Früchte.

Merauke.

Strauch in Wald und Gärten.

G. V. Der Typ in Südost-Asien, China und Mal. Arch.; die var. auch in Deutsch-Neuguinea (K. Sch.! in Herb. Berlin).

16. **Semecarpus? rostrata** Th. Valeton, l. c., p. 29.

Ramulis glabrescentibus novellis hirsutis. Foliis breviter vel modice petiolatis basi acuta vel cuneata obverse lanceolatis acuminatis acutis coriaceis supra costa media excepta glabris, subtus in nervis cum petiolis scabrido-hirtis (pilis rigidis patentibus brunneis), 15—20 cm longis, costulis utrinque 13—15 patulis subtus perspicue reticulatis subcaesiis. Paniculis defloratis nunc parvis subsimplicibus petiolis vix duplo longioribus fulvo-hirsutis. Fructibus juvenilibus breviter pedicellatis receptaculo paullum aucto obconico insidentibus vix ima basi immersis, valde compressis subrhomboideis ventre valde concavis dorso angulatis et apice in rostrum longum recurvum attenuatis, utroque latere leviter gibbosis, toto parce setaceo-hirsutis; stylis 3 brevissimis in apice rostri, quorum tamen unum dorsale tantum stigmate capitato terminatur, duobus anticis obtusis (stigmatibus delapsis?). Receptaculi margine sepalis 5 minutis trigonis et iis oppositis filamentis 5 rigidis tenuibus iis multoties longioribus praedito, cetera serie pilorum densorum barbato. Petalis? Semine adhuc novello grano piperito minore medio dorso ad basin rostri affixo funiculo brevi libero.

Etnabaai.

Die Blätter sind 150—210 mm lang, 45—80 mm breit. Der Blattstiel misst an den (etwa 15) vorhandenen Blättern nur 12—20 mm. Die Blattunterseite hat die für Semecarpus und Melanochyla-Arten typische Nervatur und bleierne Farbe und die Blätter sind auch sonst in Gestalt denen von *S. scabrida* Bl. und *S. Roxburghii* Bl. beide von Borneo sehr ähnlich. Die Infloreszenzachse misst nur 3—4 cm und hat nur 5 mm lange Seitenäste, welche die wenigen Früchte tragen. Das Receptaculum ist 4 mm hoch und oben 5 mm breit. Die unreife Frucht ist in der Mitte 12 mm hoch und 22 mm breit und etwa 10 mm dick, der Abstand von dem Gipfel des Schnabels bis zum Receptaculum ist 25 mm. Der Schnabel selbst ist 10 mm lang und an seiner Basis 4 mm breit. Die noch vorhandenen Filamente sind 2 mm lang. Obgleich die Frucht also

schon eine für *Semecarpus* ansehnliche Grösse hat, ist sie dennoch innen vollständig hohl mit glatter Wandung, während die rundliche 2 mm lange Samenknospe an der Basis des Schnabels befestigt ist.

Obgleich sowohl die Blüten als die reifen Früchte unbekannt sind, stehe ich nicht an, diese Art als neu zu beschreiben, indem sie durch die geschnabelten Früchte wohl unter allen Anacardiaceen leicht erkenntlich ist. Dass sie der Gattung *Semecarpus* angehört, ungeachtet der eigentümlichen Fruchtform und des wenig ausgewachsenen Receptaculum, scheint mir fast zweifellos. Die von Engler für den Fruchtknoten gegebene Beschreibung als niedergedrückt kugelig, welche hier nicht zutrifft, tut dies ebensowenig bei *S. Roxburghii*, wo der Fruchtknoten und die junge Frucht ebenso seitlich stark komprimiert sind. Auch bei letzterer Art sah ich schon ziemlich weit ausgebildete Früchte mit noch fast unvergrössertem Receptaculum.

17. **Leea nova-guineensis** Th. Valeton, l. c., p. 31.

Arbuscula. Caulis inermis teres minute lenticellatus. Folia ampla, bivel subtripinnata 6 juga; rhachis teres glaber (petiolus cum vagina desunt). Pinnae 2 inferiores 7-foliolatae, hic inde in loco folioli pinna 3-foliolata. Foliola breviter petiolulata elliptica vel ovata modice late rostrata apice rotundata, basi vulgo obtusa, margine obtusiuscule serrata membranacea in sicco concoloria olivacea supra subglabra parcissime setuligera, subtus in nervis cum petiolulo imprimis superne densiuscule setuligera ceterum glaberrima, venis parallelis approximatis distinctis vix prominentibus.

Panicula corymbosa ampla, fugaciter ferrugineo-tomentosa. Flores parvi glabri (albi?) breviter pedicellati, bracteolis oppositis pedicellos aequantibus ovatis acutis. Alabastra oblongo-ovata. Calycis lobi vel potius dentes brevissimi rotundati. Disci dentes vix emarginati, membrana interior prominens.

Etnabaai. Kleiner Baum im Walde.

Das Material ist ziemlich dürftig. Die Blätter sind oberhalb der Blattscheide abgeschnitten, so dass die Länge sich nicht bestimmen lässt, und von den Stipeln nichts bekannt ist. Die zwei unteren Pinnae sind 7-blätterig und etwa 25 cm lang, die vier oberen sind einfach. Die Endblätter der Pinnae sind ± 13—15 cm lang, 6 – 7 cm breit, die seitlichen 7,5—10 cm lang mit 5—8 mm langen Blattstielen. Die Blattzähne sind ungleich, es wechseln aber ziemlich regelmässig ein kleiner spitziger und ein grösserer stumpfer Zahn; es fallen etwa 3 Zähne zwischen zwei Seitennerven, von letzteren gibt es 8 bis 10 weit ausstehende Paare, deren unteres fast aus dem Blattfuss entspringt. Der Strauss ist etwa 28 cm breit und 18 cm lang, Stiel 4 cm. Die ausgebreiteten Blüten sind aufgeweicht etwa 5—6 mm breit und mit dem Pedicellus 4,5 mm hoch.

Von den bis jetzt beschriebenen *Leea*-Arten braucht die vorliegende nur mit *Leea Brunoniana* C. B. Cl. (Journ. of Botany, XIX, p. 166) und *L. setuligera* Cl. (l. c., p. 105) verglichen zu werden, indem sie nur mit diesen zwei Arten durch die eigentümliche bürstige Behaarung Ähnlich-

keit zeigt. Erstere Art ist auch schon von Engler für Timor und die Salomoninseln konstatiert. Leider sind mir beide Arten nicht zugänglich und ist die Diagnose von Clarke etwas zu kurz. Doch wird für beide Arten „Unbehaarte Infloreszenz“ angegeben und bei *L. setigera* soll auch die Blattoberseite „very bristly“ sein. Die Diagnose stimmt also jedenfalls nicht ganz für unsere Art.

18. **Erythrospermum Wichmanni** Th. Valeton, l. c., p. 34.

Folia petiolata, obovato-oblonga basi cuneata, superne rotundata apice late breviter acuminata, obsolete denticulata vel crenulata, subcoriacea glaberrima, nitidula, nervis lateralibus utrinque 8—10 erecto-patulis arcuatis prope marginem confluentibus laxe transverse reticulatis, petioli crassi in sicco supra sulcati. Racemi singuli vel pauci fasciculato-paniculati axillares vel saepius in axillis defoliatis, foliis 2—3-plo breviores, interrupti, glabri. Flores parvi brevissime pedicellati cymoso-conglomerati. Sepala 5 irregulariter imbricata, 2 exteriora, 3 interiora, concava suborbicularia, nervosa glabra. Petala 5 aequalia a sepalis distrincta et iis paullo minora elliptica basi attenuata penninervia in alabastro valvata et marginibus coalita. Stamina 5 cum petalis alternantia filamentis brevibus antheris basifixis alte sagittatis connectivo lato trigono loculis linearibus lateralibus sub-extrorsis. Ovarium basi attenuatum 5-gonum in stylum brevem crassum productum, stigmatibus 3 divergentibus ovato-lanceolatis acutis, placentis 3 permulti-ovulatis. Fructus desideratur.

Folia 12—20 vulgo 15—16 cm longa, 5—7 cm lata; petioli 10—15 mm longi. Panicularum rhachis 5—10 cm longa, racemi 5—8 cm longi, pedicelli vix 1 mm longi, alabastra globosa 1—3 mm diam., saepe larva dipterina habitata et ovario orbata.

Nord-Neuguinea G. Wakobi.

G. V. Ausser einigen Arten aus Madagaskar sind von dieser Gattung bis jetzt beschrieben eine Art aus Ceylon, eine aus den Samoainseln und eine aus Perak. Mit letzterer, *E. Scortechinii* King, scheint unsere neue Art die meiste Ähnlichkeit zu haben. Dort sind aber die Blätter nach der Beschreibung mehr lanzettlich, die Nerven in geringer Zahl und nicht bis zum Blattrande laufend, und die Blüten bilden terminale Pannikel.

Das von Warburg in der Sektionsdiagnose gegebene Merkmal, dass die Petalen keinen deutlich gesonderten Kreis bilden, hat für diese Art keine Geltung.

19. **Casearia novo-guineensis** Th. Valeton, l. c., p. 35.

Glaberrima innovationibus vix puberulis, nigricans. Ramulis teretibus flexuosis. Stipulis minutis trigonis, caducis. Foliis breviter vel brevissime petiolatis lanceolatis vel elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis apice subacuminatis acutis, basi nunc leviter inaequilateris margine obsolete dentatis, tenuiter pergamaceis vel fere membranaceis supra vel utrinque nitidulis, nervis imprimis subtus prominulis valde obliquis (infimis suberectis) arcuatis, tenere reticulatis ± 8 utrinque. Fasciculis florum petiolo brevioribus pulvinulis dense bracteatis suffultis. Pedunculis brevissimis.

Sepalis 5 oblongis acutis imbricatis, staminibus 10 alternatim longioribus connectivo dorso apiculato, squamis 10 barbatis cum staminibus alternis pistilla minuto (obsoleto?) stigmate capitato. Ovulis? Fructu? Blätter 7—13 cm lang, 2,5—4,5 cm breit, oder die grösseren 15 cm lang, bis 6 cm breit. Blattstiele 2—3 mm.

Nord-Neuguinea 68 (Pulu Jatuwar).

Von den 4 bis jetzt für Neuguinea beschriebenen Arten unterscheidet sich von dem vorliegenden *C. salacioides* Bl. (Zippel!) durch die ganz verschiedene Blattform (Fuss abgerundet), *C. Cluytiana* Bl. (Zippel!) und *C. mollis* K. Sch. durch Behaarung und Farbe, während *C. flexicaulis* K. Sch. ausser durch kleinere, lederige, bräunliche Blätter auch durch die verschiedene Infloreszenz abweicht.

Noch eine zweite der beschriebenen in Facies und Blattform sehr ähnliche, aber durch die Nervatur und den nicht gezähnten Blattrand verschiedene Art, fruchttragend und ohne Blüten von G. Sinagaj.

20. *Begonia isoptera* Dryand (DC. prod., XV, 1, p. 320) var. **hirsuta** Th. Valeton, l. c., p. 35.

Caulibus, pedunculis, petiolis et foliis subtus in nervis rufo-hirtis. Foliis quam in typo minoribus.

Nord-Neuguinea no. 203 (G. Sinagaj).

Borneo (Korthals); Neuguinea Sogeri-region Forbes! 261; Java (Boerlage).

21. *Bruguiera eriopetala* W. et Arn. var. **exsetata** Th. Valeton, l. c., p. 38.

Foliis iis *B. caryophylloidis* perinde similibus. Floribus iis *B. eriopetalae* aequales sed seta intermedia petalorum nulla vel subnulla setis loborum nullis.

Merauke.

Nom ind. Babanimke.

Die Blätter sind fast elliptisch oder etwas obovat-lanzettlich, die grössten 80 mm lang, 37 mm breit, glanzlos mit sehr zarter Nervatur und sind denjenigen von *Br. caryophylloides* und *B. parviflora* täuschend ähnlich. Von den gewöhnlichen obovat-lanzettlichen oder länglichen glanzlosen Blättern von *Br. eriopetala* sind sie sehr verschieden. Die Petala entbehren vollständig der Bürsten! auch derjenigen zwischen den Lappen, welche bei *B. cylindrica* Bl. (= *eriopetala* teste Schimper) immer sehr deutlich ist.

Die Blüte ist 23 mm lang, wovon 10 mm auf das Hypanthium kommen, letzteres ist stark gerippt in der ganzen Länge, die Petalen sind oben an dem Rande und zum Teil an der Rückenseite behaart wie an der Vorderseite.

In dem Herbar zu Leiden ist kein Specimen, das sich ganz mit dem unsrigen vergleichen lässt.

22. **Leptospermum parviflorum** Th. Valeton, l. c., p. 39.

Folia linearia uni-nervia 20—30 mm longa, 2—3 mm lata, acuta minute mucronulata et pilis albis coronata, subtus albido-sericea. Calyx

sericeo-villosus lobis parvis, tubus 2 mm altus, cupularis, petala obovata inter minora (2 mm longa) basi parum contracta; stamina circiter 20 (± 3 ad sepala, 1 ad petala opposita), filamentis brevibus (1 mm longis) glandula connectivi saepe magna. Ovarium triloculare ovulis ∞. Capsula trivalvis calycis tubo vix brevior, valvis haud supra marginem exsertis. Semina linearia exalata.

Kelchzipfel fast 1 mm lang, breiteiförmig, seidig und gewimpert. Petala 2 mm lang und fast so breit, geadert, am Fuss wenig verschmälert, unbehaart, Staubfäden kurz- und dick-pfriemlich 1 mm lang. Anthere klein, versatil, Enddrüse fast so gross wie die Fächer. Im Widerspruch mit der Gattungsdiagnose in Natürl. Pflanzenfam. stehen die Staubfäden hier in einer einzelnen Reihe, und vor den Sepala etwa 3 bis 4, vor den Petala 1, wie es auch für *L. abnorme* Benth. (Fl. Austr. III, p. 109) beschrieben wird, also keineswegs oppositipetale Gruppen. Keimblätter ebenso lang wie die Wurzel, Embryo gerade. Die kleinen Petala und kurzen Staubfäden typisch. Von den australischen Arten scheint mir *L. abnorme* Benth. die grösste Verwandtschaft zu besitzen, doch ist dort der Kelch sowie die erwachsenen Blätter unbehaart.

Nord-Neuguinea (G. Siëp).

Affinis *L. abnorme* Benth. (Sectio *Euleptospermum*).

23. ? *Xanthostemon paradoxus* F. Müll. soll heissen: **Xanthostemon novaguineensis** Th. Valeton, l. c., p. 72.

Eine ausführliche Beschreibung dieser neuen Art erfolgt in Icones Bogorienses Vol. III, fasc. 2.

Nord-Neuguinea Tobadi.

24. *Melastoma polyanthum* Bl. var. **parviflora** Th. Valeton, l. c., p. 40.

Calyce 4—5 mm longo, paleis albidis trigonis ciliatis densiuscule obtecto; foliis subtus scabridis pilis parcis brevibus appressis.

Merauke allgemein.

Eine von der nachfolgenden Art aus Nord-Neuguinea sicher verschiedene Form und vielleicht eine selbständige Art.

25. *Halorhagis scabra* (Koenig) Benth. Flor. Hongk. (1861) 139. Schindler! Pflanzenr., p. 28 (= *Halorhagis tetragyna* var. *micrantha* Benth. Fl. Austr. II, 484, p. p.) var. **novaguineensis** Th. Valeton, l. c., p. 41.

Caule stricte erecto, quadrangulo adpresse piloso. Foliis subsessilibus petiolo supra canaliculato adpresse piloso, lamina lineari-lanceolata, 4—9-plo longiore quam lata, profunde acute crenato-serrata (fere pinnatifida) serraturarum (fere loborum) margine convexo et recurvulo-incrassato, apice acuta, basi rotundata, rigida, utrinque parce adpresse pilosa. Inflorescentiis axillaribus et terminalibus, his laxe paniculatis ramis laxe spicatis strictis alternantibus utrinque circ. 8. Bracteis ovato-lanceolatis integerrimis ovarii tubo circ. longitudine aequantibus, bracteolis 1 vel 2 minutis integerrimis glabris. Floribus minutis (iis var. abbreviata Schindl. duplo minoribus) calycis tubo circ. globoso leviter 8-costato, in costis tuberculis numerosis laevibus pilis crassis incurvis appressis coronatis instructo, ceterum dense papilloso punctato, loborum callo paullum prominente,

petalis rubris sepalis 2,5 × longioribus. Fructu minuto sepalis coronato, nucamentaceo (!) pericarpio duro-crustaceo.

Pflanze etwa 0,4 m hoch. Blattspreite 18—28 mm lang, 2—4 mm breit, zuweilen 19 mm lang, bei 5 mm Breite. Blattstiel 0,5—1 mm. Infloreszenzzweige 5—8 cm lang. Bracteen bis 1 mm. Bracteolae $^1/_4$ mm. Pedicellus ± $^1/_4$—$^1/_2$ mm. Ovarialtubus 0,5 mm. Kelchzipfel 0,8 mm. Kronenblätter 1,5 mm. Reife Frucht mit den Kelchzipfeln kaum 1,5 mm. Fruchtwand krustig.

Nord-Neuguinea (G. Pisero).

G. V. Der Typus in Australien und dem Mal. Archipel (zuf. Benth. Fl. Austr., l. c.).

Durch die ganz schmalen Blätter und ausserordentlich kleinen Blüten unterscheidet sich diese Varietät von der von Schindler beschriebenen Art, deren Varietät *elongata* sie indessen sehr nahe verwandt zu sein scheint. Ich konnte nur die Varietät *abbreviata* untersuchen. Hier sind die Blüten fast zweimal so gross als bei unserer Varietät, sonst aber den unseren gleich. Hiernach scheint es mir, dass die Abbildung bei Schindler Fig. 9 A nicht vollkommen richtig ist. Es sind dort feine Haare zwischen den Warzen gezeichnet. In Wirklichkeit aber ist jede Warze von einem kurzen dicken hinaufgekrümmten Haare gekrönt, welches bei schwacher Vergrösserung fast mit der Warze verschmilzt und erst bei 20 × Vergrösserung deutlich wird. Es scheinen dadurch bei Lupenvergrösserung die Warzen viel zahlreicher als bei der Var. *abbreviata*. Nach Schindler ist der Typus und die Var. *abbreviata* von Hinterindien und die Var. *elongata* nur von China bekannt, es scheint also sonderbar, dass eine mit letzterer sehr verwandte Varietät plötzlich in Neuguinea auftritt. Es scheint jedoch (Bentham Flora Austr. II, p. 484) dass die Art (*H. tetragyna* var. *micrantha* Benth.) auch schon im Malayischen Archipel aufgefunden war. Für Australien ist sie bis jetzt unerwähnt geblieben, wird aber vielleicht mit der verwandten aber wesentlich verschiedenen *H. tetragyna* verwechselt worden sein.

26. **Polyscias Zippeliana** (Miq!) Th. Valeton, l. c., p. 42.

*Panax Zippelianum* Miq! Ann. I, p. 15 (1863). — *Polyscias Rumphiana* Harms! Natürl. Pflanzenfam. III (8), 45 (1898) K. Sch. u. Laut. Fl. D. S., p. 485. — *Polyscias pinnata* Warb. Pl. pap. 397 (non *P. pinnatum* Lam.).

Nord-Neuguinea (Sentani).

G. V. Molukken? Übrigens wegen der noch unaufgeklärten Verwirrung zwischen *Panax pinnatum* Lam. und *Polyscias pinnata* Forst. unsicher.

27. **Diospyros papuana** Th. Valeton, l. c., p. 45.

*D. macrocarpa* T. et B. (non Hiern) in Herb. L. Bog.

Nord-Neuguinea (Temena).

G. V. Dieselbe Art auch von Teysmann in Ceram (Wahaai), sowie in den Keyinseln gesammelt.

Durch die grossen, diejenigen von *D. macrophylla* übertreffenden Früchte mit ganz kleinem 5 eckigen Kelche sehr bemerkbar.

28. **Couthovia Kochii** Th. Valeton, l. c., p. 46.

Frutex arborescens glaberrimus.

Ramulis subtetragonis lineis elevatis e foliorum basi decurrentibus marginatis. Foliis decussatis breviter petiolatis ellipticis vel lanceolatis acuminatis basi sensim in petiolum semiteretem marginatum angustatis margine undulatis, membranaceis (in vivo subcrasso-herbaceis), nervis arcuatis subtus prominulis laxe reticulatis. Stipulis interpetiolaribus trigonis acutis. Inflorescentia terminalis pluries trichotoma ramis brevibus cicinniformibus floribus sessilibus parvis. Calycis lobis contortis ovatis obtusis ciliatis (ima basi ut videtur glandulis minutis uniserialibus instructis). Corolla? Stamina? Ovario post anthesin stylo brevi coronato stigmate dejecto, biloculari ovulis numerosis (nunc obsoletis) placenta semiglobosa insertis. Drupa ovata acuta compressa leviter curvata basi in stipitem crassum abrupte contracta, ima calycis lobis vix acutis cincta, laevi, rubra mesocarpio succulento-fibroso, putamine molliter lignoso fibroso lateraliter valde compresso, semine singulo in medio putaminis illo dimidio breviore tereti integumento coriaceo duplo, exalbuminoso, embryone tereti cotyledonibus parvis semiteretibus appressis.

Blattstiel 5—10 mm lang. Spreite 100—180 mm lang, 35–80 mm breit. Blattnerven jederseits etwa 8, mit nicht sehr scharfem Winkel abstehend und weit vom Rande bogenförmig zusammenfliessend, in frischem Zustande dick und hervortretend. Durch die lang zugespitzten, trocken sehr dünnen Blätter und die einfachen gleichseitig-dreieckigen Stipeln lässt sich die Art leicht von *C. densiflora* K. Sch. unterscheiden.

Etnabaai 57.

29. *Tabernaemontana orientalis* Br. prod. Nov. Holl., p. 468; Benth. Fl. Austr. IV, p. 311, var. **grandifolia** Th. Valeton, l. c., p. 48.

Foliis elliptico-oblongis breviter acuminatis saepe 16 cm longis, 55 mm latis breviter (8 mm) petiolatis, valide herbaceis, nervis et venarum reticulatione subtus valde conspicuis nunc glaberrimis et subtus dense verruculoso-punctulatis, nunc subtus pubescentibus. Inflorescentia et floribus typo conformibus sed robustioribus (bracteolis subnullis, calyce glabro vel puberulo ad medium usque fisso lobis ovatis obtusis glandulis 2—3 in apice tubi, disco annulari nullo, antheris in fauce tubi corollae). Fructubus sub-ellipsoideis (18 mm longis ± 9 mm latis et crassis) ventre valde convexo (fere semi-orbiculari) dorso subrecto, rostro minuto recurvo, laevibus, lineis elevatis 3 ventre et lateribus percursis. Seminibus ± 8, arillatis, profunde sulcatis, testa crassa leviter rugulosa, embryone nullo.

Merauke.

G. V. Bis jetzt nirgendwo anders aufgefunden. Von der von K. Schum. als *T. orientalis* bestimmten Form, welche aber wieder von dem australischen Typ sehr verschieden ist und welche auch von Teysmann in Ambon aufgefunden wurde, durch die Früchte sehr bedeutend abweichend. Zu dem Formenkreis *T. orientalis* in dieser weiten Umfassung gehört auch *T. floribunda* Bl. aus Java.

30. **Pentatropis? novoguineensis** Th. Valeton, l. c., p. 49.

Nord-Neuguinea (Humboldtbai).

Eine ausführliche Beschreibung dieser Art soll später erfolgen. In der Gattung *Pentatropis* zeichnet sie sich aus durch das Fehlen der kleinen äusseren Corona, die aber auch bei der asiatischen *P. spiralis* fehlt, und durch die fleischigen dorsal und nicht seitlich abgeflachten schwanzförmig zugespitzten Coronazipfel. Durch letztere Eigenschaft nähert die Art sich zu *Tylophora*. Die Staubblätter sind aber denen von *Pentatropis* vollkommen gleich (Pollinien in dem Grundkörper der Staubbeutel) und die Art kann also nach der Auffassung Schumanns in Pflanzenfam. IV, 2, p. 199, nicht zu *Tylophora* gebracht werden.

31. **Clerodendron longituba** Th. Valeton, l. c., p. 52.

Frutex ramulis crassis angulatis laevibus. Foliis longiuscule (saepe 3 cm) petiolatis ovatis subacuminatis acutis basi rotundato-cuneatis integerrimis (margine siccando saepe incurvo-undulato) subcoriaceis, basi-subtrinerviis subtus valide reticulato-nervosis supra glabris subtus haud dense pubescentibus et inter pilos minute glanduloso-punctulatis. Corymbis umbelliformibus terminalibus amplis densifloris incano-puberulis bracteis caducis. Floribus modice pedicellatis calyce strigoso semi-fido 10 mm longo lobis lanceolatis acutis, corolla extus glabriuscula tubo tenui valde elongato (6 cm longo), lobis parvis (6 mm longis).

Die oberen Blätter sind oft länglich-eiförmig mit spitzigem Fusse, 14 cm lang, 5 cm breit, die unteren 16 cm lang, 4 cm breit. Jederseits etwa 7 weit bogenförmig bis nahe am Rande laufende Seitennerven, deren unteres Paar aus der Blattbasis entspringt. Corymbus etwa 16 cm breit, 8 cm hoch. Blütenstielchen 5—12 mm.

Merauke.

Die Art scheint mit *C. porphyrocalyx* nach der Beschreibung Schumanns Ähnlichkeit zu besitzen; die Behaarung ist aber sehr verschieden.

Eigentümlich sind unsere beiden Exemplare durch die ellipsoiden 2—3 cm langen, 10—12 cm breiten Scheinfrüchte, welche wie kleine Pflaumen aussehen, aber aus missgebildeten Blütenknospen entstehen, welche kleinen Hemipteren als Wohnung dienen.

32. *Avicennia officinalis* var. **eucalyptifolia** Th. Valeton, l. c., p. 53.

*Avicennia alba* G. Karsten in Herb. L. B. non Blume! — *A. eucalyptifolia* Zipp. msc.

Merauke.

G. V. Timor (Zippelius. Spanoghe in Herb. L. B. et mus. Paris).

Ausgezeichnet durch die weidenartigen, nach oben lang und schmal zugespitzten und sehr spitzigen Blätter, welche unterseits hellweiss sind und sich durch die Behaarung etwas von dem Typus unterscheiden. Blüten in Köpfchen, Kronenröhre sehr kurz. Die Exemplare dieser Form in Herb. L. B. sind von G. Karsten als *A. alba* Blume etikettiert; aber nach meiner Meinung mit Unrecht. *A. alba* Blume ist eine durch die dünnen ährenförmigen Infloreszenzen, die kleinen 5 mm im Durchschnitt messenden Blüten, die sitzende Narbe, sowie durch die lanzettförmigen,

meist spitzigen (aber nicht schmal zugespitzten) selten stumpfen, unten reinweissen Blätter sehr typisch ausgebildete Art oder Form, welche bis jetzt mit Sicherheit nur noch von Javas Südküste (Noesakembangan) bekannt geworden ist. Alle anderen von Wight, Clarke, Karsten als *A. alba* bezeichneten Formen scheinen mir nur wegen der weissen Farbe der Blätter ohne nähere Untersuchung der Blüten benannt zu sein. (Siehe Koorders und Valeton Bijdr., VII [1900], p. 221.) Auch die Form von Timor und Neuguinea scheint nur eine oberflächliche Ähnlichkeit mit Blumes *A. alba* zu besitzen.

33. **Dichotrichum triflorum** Th. Valeton, l. c., p. 57.

Epiphytica caule tenui tortuoso per totam longitudinem radicante ad apicem albido villoso, ceterum deglabrato et cortice scabro vestito. Foliis oppositis, altero minimo ovato crenato subsessili (provectu aetate deciduo) altero longe petiolato ovato apice attenuato obtuso basi obtuso vel rotundato vel cuneato margine inaequaliter grosse obtuso duplo-serrato cum petiolo utrinque dense strigoso. Umbella pauciflora (in specim. subjectis 3-flora) longissime pedunculata, pedunculo albido-villoso. Floribus pedicellatis. Calyce ultra medium 5-fido segmentis spathulatis supra medium late ovatis obtusis vel rotundatis ciliatis. Pistillo corollae tubo breviore stigmate bilobo. Corolla extus dense puberula lobis inaequalibus, omnibus ciliatis.

Nord-Neuguinea (G. Sinagaj).

Die Art unterscheidet sich von allen bis jetzt beschriebenen durch den Kelch, welcher etwas über die Mitte eingeschnitten ist, mit stumpfen oder abgerundeten Zipfeln. Die Blätter sind denen von *D. brevipes* Clarke ähnlich, aber die Infloreszenz ist im Gegensatz zu dieser Art sehr langgestielt und in den beiden vorliegenden Spec. 3-blütig. Der Stengel ist 3 mm dick, die Luftwurzeln sehr kurz. Blattstiel 20—35 mm, Spreite 5—8 cm lang, 28—45 mm breit. Blattnerven etwa 6 Paar, wenig hervortretend. Das kleinere Blatt bis zu 8 mm lang. Blütenstiel 13—17 cm, Blattstielchen 3—8 mm. Kelch 4 mm lang, Kelchlappen spatelförmig, 2,5 mm lang, unten 1 mm breit, in der Mitte 1,5 mm breit. Blumenkrone 35 mm lang, fadenförmig, mit dem kurzen Griffel 20 mm lang.

Die 3 Lappen der Unterlippe obovat etwa 10 mm lang, oben 6 mm breit, die zwei der etwas längeren Oberlippe etwa 5 mm lang und breit, alle gewimpert.

34. *Oreothyrsus glabrisepalus* Lindau in Schum. u. Laut. Fl. D. S. Nachtr., p. 389, var. **pubisepala** Th. Valeton, l. c., p. 58.

Etnabaai, im Walde.

G. V. Der Typ nur von Deutsch-Neuguinea bekannt.

Nur ein einziges Specimen liegt vor, mit nur einer Blüte, die wir nicht haben opfern wollen. Aus dem Raphidosporaartigen Habitus, zusammen mit dem eigentümlichen kugelförmigen erhaben punktierten und mit ± 8 Poren versehenen Pollen, erwies sich die Art als zur Gattung *Oreothyrsus* Lindau gehörig. In der Tat deckt sich die Beschreibung vollständig mit der von *O. glabrisepalus* Lindau. Weil aber ihre Kelch-

blätter dicht behaart sind, passt der Artname sehr schlecht und benenne ich sie also vorläufig als var. *pubisepala*, bis eine Vergleichung mit dem Original herausgewiesen haben wird, ob wir vielleicht eine dritte Art vorhaben. Von *O. pubisepalus* Lind. ist die Art durch die 4—5 mm langen, schmal lanzettlichen Kelchzipfel und die gleich lange Kronröhre deutlich verschieden. Die Antherenhälften sind genau gegenständig mit einem gemeinsamen breit dreieckigen Konnektiv.

35. **Rhaphidospora? novoguineensis** Th. Valeton, l. c., p. 58.

Herba. Caules erecti teretes vix striati supra nodos articulati. Foliis modice (superioribus brevius) petiolatis, ovato-lanceolatis attenuato-acuminatis obtusis vel etiam retusis basi angustatis, herbaceis, integerrimis vel obsolete inaequaliter crenato-serratis supra glabris subtus in nervis cum petiolis puberulis. Inflorescentiis axillaribus et terminalibus nunc petiolos nunc foliorum $^3/_4$ longitudinem aequantibus, longe graciliter pedunculatis superne trichotomis glanduloso-pilosis bracteis parvis subulato-linearibus. Floribus parvis in cymulas vel in racemulos flore terminatos dispositis brevissime pedicellatis bracteola minuta bracteis conformi vel nulla. Calyce tubulari profunde 5-partiti segmentis subulatis. Corolla hypocrateriformi subbilabiata limbi lobis rotundatis, tubo calycem plus duplo superante, extus puberula; antherarum loculis superpositis superiore inferiorem pro $^1/_3$ parte obtegente, utroque (superiore brevissime) calcarato. Polline ellipsoideo, poris 3 aequatorialibus, probabiliter „Rahmenpollen“, sed male distinguenda sculptura. Ovario glabro, stigmate parvo. Capsula parva dense hirta, seminibus dense hispidis.

Stengel 2 mm dick. Blätter 85/25—120/45 mm lang. Blattstiel 40—10 mm lang, dünn. Nerven 6—7 Paare, dünn, gebogen. Inflorescenzhauptstiel 20—40 mm. Sekundäre Stiele 6—10 mm. Kelch ± 3 mm. Blütenröhre circ. 7—8 mm, Saumlappen 2 mm lang. Kapsel 12 mm lang, wovon 6 auf den Stiel kommen. Samen 2 mm.

Nord-Neuguinea (Sentani).

Im Habitus ist diese Art *Oreothyrsus glabrisepalus* zum Verwechseln ähnlich, und ebenso wie diese hat sie grosse Ähnlichkeit mit *Strophacanthus dichotoma* (Bl.) Lindau (*Raphidospora dichotoma* Lindau sphalmate). Nur sind bei der letztgenannten Art die dichotomen Cymen zu einer terminalen Rispe vereinigt, hier immer in den Blattachseln.

Die Staubblätter und der Pollen sind aber sehr verschieden, indem die Antherenhälften in sehr ungleicher Höhe angeheftet sind und beide eine deutliche (bei der oberen freilich sehr kurze) Stachelspitze haben. Auch der Pollen ist von beiden genannten Arten sehr verschieden, freilich auch dem von *Raphidospora glabra* nicht vollkommen gleich. Die Körner sind ellipsoid, ± dreiseitig und mit 3 äquatorialen Poren versehen, die Skulptur ist sehr undeutlich, hat aber die meiste Ähnlichkeit mit Rahmenpollen. Ich habe sie deshalb zu *Raphidospora* gebracht. Zu *Oreothyrsus* und zu *Strophacanthus* kann sie jedenfalls nicht gebracht werden.

36. **Ruellia scabrifolia** Th. Valeton, l. c., p. 59.

Herba parva prostrata?, hispidula, caulibus quadrangulis. Foliis brevissime petiolatis, inferioribus oblongo-ellipticis utrinque attenuatis obtusiusculis, superioribus minoribus ellipticis obtusissimis omnibus obtuse brevissime dentatis vel subserratis in sicco rigidiusculis, multinervis, supra scabrido-hispidulis, subtus in nervis et ad marginem hispidulis. Floribus subsessilibus in apice ramulorum brevium in axillis 3 fasciculatorum vel singulorum, bracteis 2 foliaceis inclusis bracteolis 0. Sepalis anguste subulatis, corollae hypocraterimorphae extus toto pubescentis tubo tenui longissimo supra medium paullum dilatato, lobis late ellipticis rotundatis, staminibus 4 fere aequilongis, vix exsertis. Stylo hirtello, stigmate simplici late lanceolato valde papilloso in alabastro recurvato. Capsula clavata versus basin sensim attenuata per $^1/_3$ long. cassa. Semina 16 (an 8?)

Der Stengel ist knorrig verzweigt und im vorliegenden nicht mehr als 20 cm lang, die Wurzeln buschelig. Die unteren Stengelblätter 100 mm lang, 45 mm breit, die oberen 25—50 mm lang, der Blattstiel 2—3 mm. Es gibt in den grösseren Blättern ± 8 Paare unten stark hervorspringender und gitterartig verbundener, aufgerichteter Seitennerven ohne Randnerv. Der die Blüte tragende Zweig ist ± 15 mm lang und hat zuweilen zwei Internodia. Die beiden gegenüberstehenden Brakteen sind 12—15 mm lang und gleichen den gewöhnlichen Blättern. Der eigentliche Blütenstiel ist $^1/_2$ mm lang. Pfriemlanzettliche Kelchblätter blass mit grünem Mittelnerv, gewimpert, 6 mm lang. Kronenröhre 30 mm lang, erweiterter Teil ± 12 mm. Staubfäden zwischen 10 und 12 mm. Antheren 3 mm lang, letztere breit pfeilförmig, das Konnektiv oben etwas spitzig, die Fächer unten abgerundet (seitlich gesehen). Das Stigma ist breit lanzettförmig und dicht gezähnt nach vorne spitzig. Der zweite Lappen nur angedeutet. Die Kapsel ist ± 18 mm lang; eine Klappe und die Samen fehlen, die 8 Ejakulatoren treten mit krummer Spitze stark hervor.

Digulfluss.

G. V. Soemba, Buru leg. Teysm.! in Herb. Bog. (*Hemigraphis napiformis* Hall. msc.).

37. *Asystasia Blumei* Nees! var. **grandiflora** Th. Valeton, l. c., p. 60.

Foliis majoribus, polline tetragonali 4-poroso (in typo ellipsoideo 3-poroso, ceterum sculptura perinde simili).

Merauke.

G. V. Bis jetzt nur von Java bekannt.

Die vorliegende Pflanze unterscheidet sich von den typischen Exemplaren aus Java nur durch die etwas grösseren Blüten und die sehr merkwürdige Pollenform.

Bemerkenswert ist, dass die von Miquel als *Isochoriste* beschriebene Pflanze bei genauer Untersuchung keine spezifische Differenz mit *Asystasia Blumei* zeigt und dennoch wegen eines individuellen Unter-

schiedes in der Form der Antheren noch von Lindau als Gattung unterschieden wird.

38. **Mussaenda? parvifolia** Th. Valeton, l. c., p. 63.

Ramulis foliis et inflorescentia ferrugineo-villosis. Foliis distichis parvis (25—40 mm!) subsessilibus lanceolato-vel oblongo-ovatis acutis basi rotundatis. Stipulis persistentibus subulatis bipartitis. Cymis trifloris terminalibus, sepalo phyllomorpho ovato 8 cm longo. Flores et fructus desiderantur.

Nord-Neuguinea (Kambu Garmo).

Eine sehr eigentümliche, von allen beschriebenen sehr verschiedene Art, auch ohne Blüten sehr kenntlich durch die kleinen zweireihigen Blätter. Wegen Fehlen der Blüten ist die Zugehörigkeit zur Gattung nicht ganz sicher.

39. **Mussaenda longituba** Th. Valeton, l. c., p. 63.

Frutex omnibus partibus glaberrimus. Folia petiolata elliptica sensim acuminata basi inaequilatera acuta membranacea in sicco supra nitida circ. 12 cm longa, nervis lateralibus late arcuatis utrinque ± 6, eleganter dense reticulato-venosa. Corymbi laxi pseudo-terminales. Flores brevipedicellati, calycis tubus elongatus striulatus basi bracteolis minutis instructus, dentes filiformes tubo multiplo breviores (2 mm longi) persistentes. Sepalum corollinum longe stipitatum late ovatum subacuminatum nunc 6 cm longum, 4,5 cm latum, 7-plo-nervium. Corollae tubus gracillimus ad 48 mm longus, lobi ovati acuti 8 mm longi.

Nord-Neuguinea (Horne), 38.

Durch die lange, dünne Kronenröhre und die völlige Kahlheit von *M. cylindrocarpa*, welcher sie durch die verlängerte Kelchröhre ähnlich ist, leicht zu unterscheiden.

40. **Randia insignis** Th. Valeton, l. c., p. 63.

Arbor ramulis ultimis cum stipulis petiolis et foliis subtus molliter pubescentibus. Stipulis ovato-lanceolatis. Foliis magnis breviter vel brevissime petiolatis obovato-oblongis infra medium cuneatis, apice breviter late acute cuspidatis herbaceis supra glabris subtus molliter pubescentibus; inflorescentia prob. in ramis vetustioribus axillari? vel laterali corymbosa, rhachi brevi, parce pubera floribus speciosis longiuscule pedicellatis ovario extus piloso calyce eo longiore campanulato breviter dentato, dentibus trigonis acutis, tubo extus glabriusculo intus parce sericeo et infra sinus papillis ovatis carnosis munito, corolla hypocrateriformi tubo elongato tereti ad faucem vix dilatato, intus medio villosulo lobis oblongo lanceolatis acutis. Stigmate fusiforme elongato apice breviter bifido.

Baum an den grünen Teilen sanft kurz abstehend behaart, trocken bräunlich, nicht rostfarben. Der Blattstiel ist kurz und dick (2—4 mm). Die Spreite von 26 bei 8,5 bis 34 bei 14 cm, die grösste Breite etwas über der Mitte, die kurze breite Spitze misst beim grössten Blatte etwa 10 mm. Es sind 10—12 Paare unten hervortretende bogenförmig zusammenfliessende schiefe Seitennerven da. Nebenblatt 1—2 cm lang,

länglich-eiförmig. Der trugdoldenförmige oder fast traubenförmige Blütenstand hat 7—12 Blüten. Blütenstielchen 2—4 cm lang mit wenigen kurzen eiförmigen Brakteolen nahe der Basis. Ovarium ± 3 mm. Kelchröhre 5 mm, Kelchzähne 1—2 mm lang und 2—3 mm breit. Kelch innen spärlich behaart. In der Kelchmündung unter jedem Einschnitt ein mit eigentümlich eiförmigen, kurzen, dicken glatten Trichomen bedecktes Feld. Kronenröhre ± 5 cm, Zipfel ± 4 cm lang. Antheren in dem kaum erweiterten oberen Röhrenende, etwa 5 mm von der Mündung, 13 mm lang. Die Röhre ist innen in der Mitte weichhaarig, im Rachenteil papillös. Die Kronenzipfel sind unbehaart dünn. Die spindelförmige an der Spitze zweispaltige Narbe tritt ein paar Millimeter aus der Mündung hervor.

Die Infloreszenzen sind leider vom Sammler mit grosser Sorgfalt am oberen Stielende abgeschnitten ohne Andeutung, an welcher Stelle des Baumes sie vorkamen. Weil aber die jungen Zweigenden keine Blütenknospen tragen, vermute ich, dass die Blüten an den dickeren Zweigenden sassen.

Etnabaai, med. nov. 04.

Baum mit weissen Blüten.

41. **Timonius subsessilis** Th. Valeton, l. c., p. 64.

Fruticosa? Innovationibus parce sericeis et floribus exceptis glabra. Ramis junioribus valde complanatis. Stipulis valde elongatis trigonis, acutissimis nervo medio incrassato parce sericeis. Foliis subsessilibus lanceolatis vel ovato-lanceolatis vel ellipticis apice attenuatis vel subacuminatis acutis, basi attenuatis obtusis vel subrotundatis coriaceis costatis tenerrime et obsolete reticulatis nervis lateralibus erecto-patulis arcuatis. Infl. masc. ignotae. Infl. hermaphr.: Pedunculis valde elongatis glabrescentibus trifloris flore medio sessili, lateralibus breviter pedicellatis. Flore toto sericeo, ovario globoso, calycis limbo annulari obtuse 5-dentato corolla nunc 5-fida, lobis linearibus, intus glabra, staminibus 10 inclusis, stylo multifasciculato. Fructu laevi globoso, subtomentello.

Die Stipeln, welche sich am zweitjüngsten Knoten stets noch vorfinden, sind 20—25 mm lang und an der Basis 6 mm breit, nur in der Mitte mit wenigen Haaren auf dem sich nahe der Basis gabelig spaltenden Mittelnerv. Der Blattstiel ist 1—2 mm, die Spreite 13 bis 21 cm lang bei einer Breite von 35—90 mm, die grösste Breite in oder wenig unter der Mitte. Die Mittelrippe sowie die jederseits 10 Seitennerven springen unten sehr hervor, letztere biegen sich nahe am Rande aufwärts und ihre Verbindung ist sehr undeutlich, ebenso wie das zarte, fast nicht wahrnehmbare Adernetz. Die zweigeschl. Infloreszenzstiele sind 36—50 mm lang. Die mittlere Blüte ist ungestielt, die beiden seitlichen Blütenstiele sind 2—6 mm lang. Die ganze Blüte ist 14 mm, die Corolla 11 mm lang, wovon 7 mm auf die Röhre kommen. Die Farbe der getrockneten Pflanze ist dunkelrötlichbraun. Die Blattunterseite etwas blasser olivenfarbig. Das Blatt ist

nahe der Basis oberseits etwas konkav und faltet sich beim Trocknen an dem Nerv entlang.

Nord-Neuguinea (Tobadi).

Unter den für Neuguinea beschriebenen Arten braucht nur *T. cuneatus* Warb. mit der unserigen verglichen zu werden, welche durch die Blattkonsistenz und Behaarung übereinstimmt, indem alle anderen sich schon durch die Behaarung und die Blattkonsistenz unterscheiden. Durch die Blattform und die sehr kurzen Blattstiele und besonders auch die langen Stipeln scheint sie sich aber genügend von derselben zu unterscheiden. Typisch sind weiter die sehr langen, stets 3-blütigen, weiblichen Infloreszenzstiele. Diese sind aber für *T. cuneatus* unbekannt, während bei der unserigen die ♂ fehlen, so dass ein Vergleich unzulänglich ist.

42. **Grumilea condensata** Th. Valeton, l. c., p. 65.

Ramulis crassiusculis hirsutissimis glabrescentibus, internodiis brevibus; foliis brevissime petiolatis magnis obovato-oblongis et obovatis latitudine valde variis, basi in petiolum attenuatis, nervis crebris subtus prominentibus, parallelis, regulariter reticulatis, subtus in nervis rufo-hirsutis; stipulis magnis longe bicuspidatis basi connatis latis rufo-hirsutis. Inflorescentia fructifera sessili, multiflora condensata, circ. globosa. Fructubus subsessilibus, bracteolis iis multo longioribus, linearifiliformibus basi glabris, superne ad marginem dense pinnato-hirsutis absconditis. Drupis bipyrenis in sicco obovatis, paullum compressis, utrinque obsolete 3—5-costatis calycis rudimento nullo, pyrenis dorso 5-angulis ventre plano, semine pyrenae conformi, albumine corrugato-lobato.

Blätter 26—36 cm lang, 11—10 cm breit, Blattstiel sehr kurz; Seitennerven 14–20 zu jeder Seite. Nebenblätter 2—2,6 cm lang, 5—7 mm breit. Steinfrüchte trocken 10 mm lang, 5 mm breit.

Die Art ist augenscheinlich *G. phaeochlamys* (K. Sch. u. L., l. c., p. 581) nach der Beschreibung sehr ähnlich, sowohl durch die rotbraune Behaarung, als besonders durch die kopfartige, mit fadenförmigen Brakteolen versehene Infloreszenz. Dort sind jedoch die Blätter kleiner und viel länger gestielt und unbehaart, die Nebenblätter zugespitzt, und nicht zweispitzig, die Früchte geschnabelt und von dem 5 mm langen Kelch gekrönt.

Nord-Neuguinea (Kambu Toko 16. II. 03).

43. **Chasalia pedicellata** Th. Valeton, l. c., p. 66.

Ramulis laevibus teretibus lignosis, ad nodos annulatim incrassatis. Stipulis parvis ovatis cupulatim connexis mox corticatis. Foliis longe petiolatis forma variis, obovato-lanceolatis et oblongis, sensim acuminatis basi longe attenuatis, membranaceis, subglabris, nervis lateralibus utrinque 5—7 tenuibus, reticulatione paullum conspicua, nervo marginali nullo. Inflorescentia subsessili corymbosa ampla laxiflora, trichotoma, ramis et ramulis, brachiatis, puberula, bracteis stipulaeformibus sub ramis et ramulis bracteolis nullis. Floribus?. . . . Drupis longe et graciliter pedi-

cellatis subdidymis vel plerisque abortu monopyrenis globosis, calyce et disco abraso, pyrena laevi hemiglobosa vel saepius subglobosa (in monopyrenis). Semine cupuliformi, ventre concavo.

Blätter 12—20 cm lang, 6—4—8 cm breit, Blattstiel 10—40 mm lang. Fruchtstand 6 cm hoch, 12 cm breit. Früchte trocken 5 mm im Durchschnitt. Fruchtstiele 10—15 mm lang, sehr dünn.

Von der Gattung *Chasalia* sind bis jetzt zwei Arten für den Malaiischen Archipel beschrieben, von denen eine jedoch besser zu *Psychotria* gestellt wird, *Psychotria rostrata* Bl. Die übrigen etwa 10 Arten bewohnen Afrika und die Mascarenen. Das einzige wichtige Merkmal, welches *Chasalia* von *Psychotria* unterscheidet, findet sich in dem Samen, welcher, wie bei *Ixora*, an der Bauchseite tief-konkav ist und also den Steinkern nicht ganz ausfüllt, während bei *Psychotria* der Samen immer an der Steinwand genau anschliesst. Die oben beschriebene Art könnte also nach der Frucht auch zu *Ixora* gehören. Der ganze Habitus ist aber viel mehr dem von *Chasalia curviflora* Thw. ähnlich.

Nord-Neuguinea 179 (Temena).

---

## CI. **Vermischte neue Diagnosen.**

217. **Actaea Californica** Greene in Ottawa, Nat., XVI (1902), p. 35; l. c., p. 36.

*A. Argata*, Greene, Fl. Fr. 310; Man. Bay. Reg. 6, not Nutt. This *Actaea* of the California Coast Range, and which in the north passes over to the Sierra Nevada, is very distinct from *A. arguta*, not only by its rhombic-ovate acute petals (commonly 3 or 4), but by its peculiarly broad and almost obtuse leaflets, which are also not much incised. They are, indeed, abruptly acute, but as to general outline, quite rounded at both ends. In this species the stems are often several from the same root.

218. **Delphinium Chilliwacense** Greene, l. c., p. 36.

Stems solitary, slender, 1 to 2 feet high from a not deeply seated rounded tuberiform small root, or from a small condensed cluster of several such; the whole plant sparsely leafy and with one or more short and very lax few-flowered racemes; lower part of stem somewhat retrorsely villous-hirsute with white hairs, this indument more sparse and not retrorse as continued up to the summit of the petioles, the leafblades more pubescent with somewhat appressed short hairs: sepals rather narrow, deep-blue; petals white; spur long and straight, acuminate: follicles short and stout, moderately divergent, appressed-pubescent even in maturity.

British Columbia: Dry rocky banks, Chilliwack Valley. 19 June, 1901, J. M. Macoun, No. 33573. Not a showy species, but very well

marked in habit, and in the character of the root. It is related to *D. bicolor*, though not very intimately.

219. **Cerastium subulatum** Greene, l. c., p. 36.

Perennial, the sub-erect flowering stems 6 to 10 inches high, ending in a peduncled and few-flowered cyme, this in age almost equalled by the upright very leafy sterile shoots; the leaves of the latter linear or subulate-linear, twice the length of the internodes, spreading or the lowest recurved, less than a line wide, puberulent, or marginally somewhat villous, the stem retrorsely villous: bracts of the cyme short, broadly subulate; calyx glandular-hirtellous and with some scattered villous hairs: capsule short, only the teeth exserted and bent upward.

British Columbia: Chilliwack Valley, J. M. Macoun, 20 June, 1902, the specimens in mature fruit; the label bearing the number 34023.

220. **Cerastium alsophilum** Greene, l. c., p. 37.

Perennial, the slender and sparsely leafy flowering stems a foot long or more, ending in a rather strict many-flowered cyme, the sterile shoots few, long or short, only loosely leafy, weaker than the others; the whole herbage green and apparently glabrous, a lens disclosing hirtellous hairs on all the parts, but most obviously on the stems: leaves all spatulate-linear, acute, thin, spreading: bracts of the cyme subulate: pedicels filiform, the primary ones an inch long or more, minutely glandular-hirtellous: sepals very acute, thin and rather faintly 1-nerved, sparingly glandular-villous; petals thrice the length of the sepals: capsule unknown.

British Columbia: This species, very well marked in habit, foliage, pubescence, &c., is also from the Chilliwack Valley, by Mr. Macoun. There are two sheets of it, one bearing the number 34020, the other 34021. The thin foliage and loose habit indicate it to be an inhabitant of shady places.

221. **Cerastium nitidum** Greene, l. c., p. 37.

Perennial, 6 inches high, slender, sparsely leafy, the younger stems often purplish, the older whitish, shining and quite glabrous below, above more or less pubescent in lines: leaves oblong-linear, acute, mostly less than $^1/_2$ inch long, suberect on the flowering stems, spreading on the sterile shoots, glabrous in every part except for occasional long hairs at the very base: inflorescence scarcely cymose, the flowers often solitary, sometimes 4 or 5: sepals thin, scarious tipped, sparingly pubescent, faintly nerved: petals thrice as long, obcordate: capsule not seen.

British Columbia: Habitat of the foregoing, though of a subalpine altitude (5500 ft.); collected by Mr. Macoun, 29. Aug. 1901. (No. 34022).

222. **Carduus Macounii** Greene, l. c., p. 38.

Perennial, slender, simple or branched above, 1 to 3 feet high, the stem and also the leaves beneath arachnoid-hoary; leaves of oblong

outline; deeply pinnatifid and with open sinuses, the lobes toothed and spinescent, upper face green and sparsely scabrous, or some of the scabrous points developing a hair: peduncles slender, mostly monocephalous; heads about $1^1/_2$ inches high, campanulate, the many bracts longsubulate, slenderly spinous from near the base and blackish, but, almost to the tips embedded in loose arachnoid wool: corollas rose-purple to dark-violet: anther-tips very acute, white: pappus-bristles very finely and loosely plumose except at the tip.

British Columbia: Chilliwack Valley, 13 June, 1901, collected by Mr. James Macoun (numbers 26451 and 26452). The species is well marked by the characters of its involucre, and more so by its perennial duration; the roots of almost all American species of this genus being strictly biennial.

223. **Erigeron acutatus** Greene, l. c., p. 38.

Stems solitary, 4 to 6 inches high from an ascending rootstock, without distinctively basal clustered leaves, but leafy up to near the solitary short-peduncled large and showy head; stem canescently pubescent with short villous appressed hairs, the foliage green but pubescent on and along the margin; lowest leaves oblong-linear, 2 inches long, abruptly acutish, short-petiolate, the others lanceolate, acute, usually apiculate, sessile, an inch long more or less: involucre hemispherical, its numerous equal somewhat biserial bracts linear, tapering to a slender recurved purple tip, not at all pubescent, but glandular-viscid: rays many, broad as those of an Aster, pinkish or purple.

British Columbia: Chilliwack Valley, at about 5000 feet, 29 July 1901, J. M. Macoun, number 26469. A small-sized relative of *E. salsuginosus*, though of different underground growth, and inhabiting damp mossy places partly in shade.

224. **Erigeron obtusatus** Greene, l. c., p. 38.

Smaller than the last, as to stature, only 3 or 4 inches high, much less leafy and with more showy heads: lowest leaves from round-obovate and retuse to oblanceolate and obtuse, $^1/_2$ to 1 inch long, short-petiolate, glabrous on both faces, but the margins finely pubescent: cauline leaves few and scattered, subulate-lanceolate, acute: bracts of the hemispherical involucre more numerous, less acuminate, more distinctly glandular-pubescent: rays many, rather broad, pink or rose-purple.

British Columbia: Growing on rocky slopes, dry at time of collecting but wet earlier in season; altitude 6000 feet, being Mr. Macoun's number 26470; from the Chilliwack Valley, 29 August 1901.

225. **Senecio crepidineus** Greene in Ottawa Nat., XV (1902), p. 250.

Perennial, low but rather stout and very leafy, allied to *S. taraxacoides* and *S. Holmii*, commonly 4 to 7 inches high, lightly somewhat arachnoid or floccose-pubescent, or often almost glabrous: leaves mostly basal and supra-basal, the one or two properly cauline quite similar to,

and scarcely smaller than the others, all obovate-lanceolate, 1½ to 4 inches long, tapering to a broad petiole, acutish, saliently and sharply dentate: corymbose panicle of large more or less nodding heads little or not at all surpassing the leaves: involucres nearly ½ inch high, subcylindric, the linear bracts about 10; rays about as many, light-yellow, about 5-nerved.

Canada: Chilliwack Valley. Collected at an altitude of 6000 feet; closely allied to several alpine and subalpine species of the more southerly Rocky Mountains, the whole forming a group of which *S. Soldanella* may be considered typical. The heads in this new one are much more numerous and notably narrower than in any of the allied species. Its number in the Geol. Surv. collection is 26678. Its habitat, as given by Mr. Macoun is „damp debris on a snow-slide".

226. **Senecio prionophyllus** Greene, l. c., p. 250.

Resembling *S. triangularis*, but leaves on shorter petioles and distinctly hastate, more gradually acuminate, much more deeply and sharply serrate-dentate, in texture much firmer and dark-green, with venation pale or whitish, underneath whitish tomentulose, above obscurely and sparsely short-hairy, but the stem densely villous-tomentulose from base almost to summit, this indument subfuscous: inflorescence denser and more fastigiate than in *S. triangularis;* the rays longer and very narrow: achenes short and slender-columnar, not narrowed under the pappus, this very fine and promptly deciduous.

Canada: Chilliwack Valley. The type of this is Mr. Macoun's No. 26675, collected 8 Aug., on the southern slope of the Cheam Range, with *Bromus marginatus* and *Castilleia miniata*, at 4000 feet. Number 26676, collected Aug. 12th within a few yards of No. 26675, I also refer to it though it is far less notably pubescent, while at the same time it exhibits quite as strongly all those peculiarities of inflorescence, ray-flowers, etc., by which the species stands in contrast with *S. triangularis*.

227. **Telephium Barbeyanum** Bornmüller in Mitt. Thür. Bot. Ver., N. F., XXII (1907), p. 41.

Bienne vel perenne, glabrum glaucum; caulibus procumbentibus tenuibus simplicibus; foliis caulinis alternis subsessilibus ellipticis acutiusculis; floribus parvis in cymam parvam breviter ramulosam congestis; sepalis oblongis obtusis subcarinatis; petalis albis oblongis, calyce paulo brevioribus; capsula calycem subsuperante ovata, sensim in rostrum longiusculum tenue attenuata; seminibus parvis globosis, juvenilibus purpureis demum nigrescentibus.

Cyrenaica; von P. Taubert am 20. April 1887 bei Derna im Wadi Derna gesammelt und als „*T. sphaerospermum* Boiss.?" (P. Taubert, iter cyrenaicum, no. 441; auspice W. Barbey) ausgegeben. Habituell sowie durch die kleinen runden Samen steht sie dem *T. sphaerospermum* Boiss. nahe, ist aber der völlig anders gestalteten Kapseln halber schwerlich — auch nicht einmal als Unterart — mit dieser Art zu vereinigen.

# Index specierum.

Die **fett** gedruckten Pflanzen sind in diesem Bande des Repertoriums **neu** beschrieben (Originaldiagnosen), die eingeklammerten Pflanzenarten nur dem Namen nach erwähnt.


## A.

*Acacia doratoxylon* Cunn. var. *ovata* Maiden et Betche 83.
*A. fuliginea* Baker 159.
*A. Gnidium* Benth. var. *latifolia* Maiden et Betche 83.
*A. sambesiaca* Schinz 338.
**Acalypha Baenitzii** Pax 227.
**A. Buchtieni** Pax 227.
*Acanthus latifolius* Hortul.) 210.
(*A. lusitanicus* Hortul. The Gard. Chr.) 210.
(*A. mollis* Ball) 210.
*A. mollis* L. subsp. *platyphyllus* Murbeck 210.
*Acer pseudoplatanus* L. var. *truncatus* Loj. Poj. 27.
(*Acmella lanceolata* Lk. var.) 323.
(*A. Nuttalliana* Raf.) 327.
(*A. occidentalis?* Nutt.) 327.
(*A. repens* (Wall.) Rich.) 327.
**Aconitum napiforme** Lévl. et Vant. 9.
*Acronychia trifoliata* Zoll. var. *pauciflora* Th. Val. 381.
(*A. melicopoides* F. Muell.) 381.
*Actaea asplenifolia* Greene 320.
*A. Californica* Greene 397.
*A. caudata* Greene 320.
*Actinostemma lobatum* Maxim. f. a. *longiloba* Komarow 274.
*A. lobatum* Maxim. f. b. *subintegra* Komarow 274.
*Actinotus Gibbonsii* F. v. M. var. *Baeuerlenii* Maiden et Betche 84.
*A. Paddisoni* R. T. Baker 158.
*Adenophora marsupiiflora* Fischer var. *jaluensis* Komarow 274.
**Adiantum Baenitzii** Rosenst. 230.
**A. boliviense** Christ et Rosenst. 230.
*Agropyrum litorale* (Host) Dum. b. *lucanum* Terracciano 142.
*A. repens* P. B. b. *murense* Terracciano 141.
(*Agrostis aenea* Spreng.) 359.
(*A. aenea* Trin.) 359.
*A. alba* L. c. *murensis* Terracciano 142.
(*A. altissima* Tuckerm.) 359.
*A. ampla* Hitchc. 357.
*A. breviculmis* Hitchc. 357.
(*A. canina aenea* Trin.) 359.
(*A. canina melaleuca* Trin.) 359.
*A. castellana* Boiss. et Reut. a. *communis* Menezes 117.
(*A. diegoensis* Vasey) 357.
(*A. exarata aenea* Griseb.) 359.
(*A. foliosa* Vasey) 357.
(*A. geminata* Trin.) 358.
*A. Hallii* Vasey var. *Pringlei* (Scribn.) Hitchc. 357.
*A. hiemalis* (Walt.) B. S. P. subsp. *geminata* (Trin.) Hitchc. 358.
*A. hiemalis* (Walt.) B. S. P. subsp. *subrepens* Hitchc. 358.
*A. longiligula* Hitchc. 359.
*A. melaleuca* (Trin.) Hitchc. 359.
(*A. nana* Kunth) 357.
*A. pallens* Trin. var. *foliosa* (Vasey) Hitchc. 357.
*A. perennans* (Walt.) Tuckerm. var. *elata* (Pursh) Hitchc. 359.
(*A. Pringlei* Scribn.) 357.
*A. Thurberiana* A. S. Hitchc. 356.
(*Aira indica* L.) 306.
(*A. spicata* L.) 306.
*Alchemilla glomerulans* Bus. f. *dasycalyx* Westerl. 310.
*A. glomerulans* Bus. f. *glabrior* Westerl. 310.
*A. pastoralis* Bus. f. *praticola* Westerl. 311.
*A. procumbens* Rose 155.
*A. subalpestris* Rose 156.
*A. subglobosa* Westerl. 310.
**Aletris Faurieri** Lévl. et Vant 283.
(*Aleurites cordata* Muell.-Arg.) 260.
*A. Fordii* Hemsl. 260.

**Allium Taqueti** Lévl. et Vant. 283.
**Allomorphia Bodinieri** Lévl. 100.
(*Alopecurus arundinaceus* Poir.) 360.
(*A. hordeiformis* Willd.) 70
(*A. myosuroides* × *pratensis* A. u. G.) 360.
(*A. nigricans* Hornem.) 360.
(*A. prateusis* × *agrestis* Brügger) 360.
*A. pratensis* L. ssp. *ventricosus* (Pers. pro spec.) Thellung 360.
(*A. rubicundus* Ham.) 67.
(*A. turicensis* Brügger) 360.
*Alsine tenuifolia* Whlnbg. c. *congestiflora* Terracciano 136.
*A. verna* Bartl. c. *pubescens* Terracciano 136.
(*Alsophila lunulata* R. Br.) 370.
*A. tomentosa* H. K. var. **novoguinensis** Rosenst. 34.
*Alyssum montanum* var. *magnum* Wildt. 190.
*Amarantus chlorostachys* Willd. var. *pseudo-retroflexus* Thell. 362.
*A. retroflexus* L. var. *Delilei* (Richter et Loret pro spec.) Thell. 362.
*Amberboa maroccana* Barratte et Murbeck 208.
(*Ambulia trichophylla* Kom.) 273.
*Anchusa italica* Retz. var. *sublanata* Thell. 366.
*Andrachne Gruvelii* Daveau 190.
*Andropogon Barteri* Hack. var. *Menyharthii* Hackel 335.
*Anguillicarpus* Burkill **nov. gen.** 250.
*A. Bulleri* Burkill 250.
*Anemone Siuzewi* Komarow 278.
*Anotites picta* Greene 319.
**Antennaria obtusata** Greene 241.
*A. solstitialis* Lunell 220.
(*Anthemis arvensis* × *Cotula?* Naeg. u. Thell.) 368.
*A. Cotula* L. var. *canescens* Thell. 368.
*A. Cotula* L. var. *latisecta* Thell. 368.
(*A. repens* Walt.) 327.
(*Anthericum reflexum* Cav.) 191.
*Anthobembix dentatus* Th. Valeton 379.
(*Antrophyuum plantagineum* Klf. var. *Lessoni* (Bory) Mett.) 371.
**Apopetalum nov. gen.** Pax 226.
**A. pinnatum** Pax 226.
*Arabis Austinae* Greene 242.
**A. Covillei** Greene 243.
*A. depauperata* Nelson et Kennedy 286.
**A. epilobioides** Greene 242.
**A. inamoena** Greene 243.
**A. Leibergii** Greene 243.
*A. longisiliqua* Murb., non Presl 200.
**A. Missouriensis** Greene 244.
**A. oligantha** Greene 243.
**A. peramoena** Greene 242.
**A. pratincola** Greene 244.
(*A. pubescens* var. *β. longisiliqua* Coss.) 200.
**Arabis trichopoda** Greene 242.
*A. tunetana* Murbeck 200.
*Ardisia sublanceolata* Hochr. 348.
*Arenaria Salzmanni* Presl var. *commutata* Loj. Poj. 25.
(*Aristida caffra* Bory) 75.
*A. hyrtigluma* Steud. var. *patula* Hackel 336.
*Artemisia Dracunculus* L. f. *minor* Komarow 276.
*A. japonica* Thunbg. *β. manschurica* Komarow 276.
(*A. Pallasiana* Fischer, Regel) 276.
*A. sacrorum* Ledeb. *β. intermedia* Ledeb. f. *discolor* Komarow 276.
*A. sacr.* Ledeb. *β. intermedia* Ledeb. f. *nivea* Komarow 276.
*A. sacr.* Ledeb. *γ. minor* Ledeb. f. *discolor* Komarow 276.
*A. sacr.* Ledeb. *γ. minor* Ledeb. f. *vestita* Komarow 276.
*A. scoparia* Waldst. et Kit. f. *sericea* Komarow 276.
*A. vulgaris* L. *δ. integerrima* Komarow 277.
*A. vulg.* L. *η. minor* Komarow 277.
*A. vulg.* L. *α. selengensis* Komarow 277.
*A. vulg.* L. a. *sel.* forma *serratifolia* Komarow 277.
*A. vulg.* L. *ζ. verbenacea* Komarow 277.
*A. vulg.* L. *ε. viridissima* Komarow 277.
**Asarum arrhizoma** Lévl. et Vant. 100.
**Asparagus stachyphyllus** Lévl. et Vant. 282.
*Asperula arvensis* L. f. *albiflora* Probst apud Thell. 367.
(*Aspidium decurrens* Presl) 370.
(*A. melanocaulon* Bl. 370.
(*A. Menyanthidis* Presl) 370.
*A. oligophyllum* Rosenst. 13.
**Aspienium anogrammoides** Christ 11.
*A. auritum* Sw. var. **davallioides** Rosenst. 232.
*A. auritum* Sw. var. **davallioides** Rosenst. f. **diversifolia** Rosenst. 232.
(*A. Belangeri* Kze. 370.
*A. Belangeri* Kze. var. **acuminata** Rosenst. 373.
(*A. cuneatum* Lam. var. *ozeanica* Kuhn) 370.
*A. erectum* Bory var. **plumosa** Rosenst. 16.
(*A. Lauterbachii* Christ) 370.
(*A. novo-guinense* Rosenst.) 40.
(*A. Sancti Christofori* Christ 370.
**A. subemarginatum** Rosenst. 372.
(*A. tenerum* Forst var. *elongata* Bedd.) 370.
(*A. unilaterale* Lam.) 370.
**A. Werneri** Rosenst. 39, 376.
*Aster novi belgii* L. ssp. *laevigatus* (Lam. pro spec.) Thell. 367.

*Aster novi belgii* L. ssp. *laevig.* (Lam.) var. *ovatus* Thell. 367.
*A. n. b.* L. ssp. *laevig.* (Lam.) var. *subprenanthoides* Thell. 368.
*A. n. b.* L. var. (?) *stenolepis* Thell. 367.
*Asteriscus spinosus* G. G. b. *montanus* Terracciano 138.
*Asystasia Blumei* Nees var. *grandiflora* Th. Val. 393.
**Athyrium demissum** Christ 284.
**A. flaccidum** Christ 11.
*Atractylis ovata* Thunbg. f. e. *lyratifolia* Komarow 278.
*A. ovata* Thunbg. f. d. *pinnatifolia* Komarow 278.
*A. ovata* Thunbg. f. c. *ternata* Komarow 278.
*Avicennia alba* G. Karsten non Blume 390.
(*A. eucalyptifolia* Zipp. msc.) 390.
*A. officinalis* var. *eucalyptifolia* Th. Val. 390.
(*Azorella dichopetala* Benth.) 104.

## B.

(*Banisteria fagifolia* DC.) 63.
*Bauhinia confusa* Rose 110.
*B. goldmani* Rose 110.
*B. (Pauletia) longiflora* Rose 111.
*Beaucarnea guatemalensis* Rose 113.
(*B. Hookeri* Baker) 115.
*B. inermis* (S. Wats ) Rose 113.
*B. oedipus* Rose 113.
*B. pliabilis* (Baker) Rose 113.
*B. Purpusi* Rose 113.
*Benthamantha bicolor* (Micheli) Rose 106.
*B. Edwardsii* (A. Gray) Rose 106.
*B. fruticosa* Rose 106.
*B. glandulosa* Rose 106.
(*B Grayi* Alefeld) 106.
*B. Greenmanii* (Millspaugh) Rose 106.
*B. micrantha* (Micheli) Rose 106.
*B. pumila* Rose 106.
*Beschorneria pubescens* Berger 5.
**Biarum platyspathum** Bornm. 57.
(*Bidens ocymifolia* Lam.) 321.
*B. tripartita* L. f. *limosa* Komarów 276.
*Bihai geniculata* Griggs. 255.
(*Blastus Cavaleriei* Lévl.) 100.
**Blechnum Buchtienii** Rosenst. 231.
*Blepharocalyx spiraeoides* Stapf 78.
*Boea Cavaleriei* Lévl. et Vant. 224.
*Bombax Valetonii* Hochr. 347.
**Boothia Esquirolii** Lévl. 9.
**B. sinensis** Lévl. et Vant. 10.
*Boronia granitica* Maiden et Betche 82.
*B. ledifolia* Gay. var. *repanda* Maiden et Betche 54.
*Bracea* **nov. gen.** N. L. Britton 182.
*B. Bahamensis* Britton 182.
(*Brassica subhastata* Willd.) 363.
*Brazzeia acuminata* v. Tiegh. 121.
*B. biseriata* v. Tiegh. 120.
*B. Eetveldiana* (De Wildem. et Dur.) v. Tiegh. 120.
*B. Klainei* (Pierre mss.) v. Tiegh. 121.
*B. pellucida* v. Tiegh. 121.
*B. rosea* v. Tiegh. 121.
*B. scandens* (Pierre) v. Tiegh. 120.
*B. Soyauxii* (Oliver) v. Tiegh. 120
(*B. Tholloni* Baillon) 122.
*B. Trillesiana* (Pierre mss.) v. Tiegh. 121.
(*Bredia Bodinieri* Lévl.) 100.
*Bromus fasciculatus* Presl var. **alexandrinus** Thell. 161.
*Bruguiera eriopetala* W. et Arn. var. *exsetata* Th. Val. 386.
**Buddleia boliviana** Pax 227.
*Buettneria celebica* Hochr. 349.
*Buffonia mauritanica* Murbeck 203.
*Bulbophyllum fenestratum* Smith 297.
(*B. flavescens* Bl. var.) 296.
(*B. flavescens* Lindl. var. *triflorum* Smith) 296.
*B. puntjakense* Smith 296.
*B. semperflorens* Smith 296.
*Bumelia Bahamensis* N. L. Britton 181.
*B. loranthifolia* (Pierre) N. L. Britton 181.
(*B. retusa* var. *loranthifolia* Pierre) 181.
*Bupleurum atlanticum* Murbeck 205.
(*B. oligactis* J. Ball) 205.
*Bursera Inaguensis* N. L. Britton 180.
*Bystropogon maderensis* Webb 116.
*B. mad.* Webb var. *ambiguus* Menezes 116.
*B. mad.* Webb var. *genuinus* Menezes 116.
*B. mad.* Webb var. *Schmitzii* Menezes 117.
*B. mad.* Webb var. *valdehirsutus* Menezes 116.
*B. punctatus* L'Hérit. 116.
*B. punct.* L'Hérit. *β. disjectus* Menezes 116.
*B. punct.* L'Hérit. *α. pallidulus* Menezes 116.

## C.

(*Caesalpinia Watsoni* Fisher) 112.
*Calamintha chinensis* Benth. var. *grandiflora* Max. f. *umbrosa* Komarow 272.
**Calanthe coelogyniformis** Kränzl. 196.
**Calceolaria Buchtieniana** Kränzl. 369.
*Calibanus* **nov. gen.** Rose 114.
*C. caespitosus* (Scheidw.) Rose 114.
*Calliandra portoricensis* Benth. var. *major* Sprague 79.
*Callitris Morrisoni* Baker 160.
(*Calystegia pubescens* Lindl.) 365.
*Campanula Ortleppi* Lévl. 251.

(*Capparis sepiaria* L. var. *trichopetala*) 380.
*C. trichopetala* Th. Valeton 380.
(*C. Balansae* Bonnet) 207.
*Carduus Macounii* Greene 398.
*C. pteracanthus* Durieu var. *tunetanus* Murbeck 207.
**Carex crassibasis** Lévl. et Vant. 194.
*C. dioica* f. *laxa* Junge 188.
**C. erythrobasis** Lévl. et Vant. 240.
*C. fimbriata* × *sempervirens* Kükenthal 157.
*C. formosensis* Lévl. et Vant. 31.
*C. glauca* Murr. b. *murensis* Terracciano 141.
*C. Goodenoughii* Gay var. *subrigida* Kükenthal 157.
**C. Hallaisanensis** Lévl. et Vant. 240.
**C. Hayatae** Lévl. 240.
**C. indistinctum** Lévl. et Vant. 194.
**C. latitans** Lévl. 240.
*C. ludibunda* Gay *(C. paniculata* × *canescens)* f. *superpaniculata* Junge 183.
— f. *supercanescens* Junge 189.
**C. macrandrolepis** Lévl. 241.
**C. metallica** Lévl. 239.
*C. ontakensis* Lévl. 31.
*C. Pseudocyperus* L. f. *furcata* Junge 189.
*C. tenae* Reut. var. *leucensis* 32.
*C. Timmiana* Junge 189.
*C. Timm. (C. Goodenoughii* × *trinervis)* f. *elatior* Junge 189.
— f. *pumila* Junge 189.
*C. tomentosa* L. b. *lucana* Terracciano 141.
*C. xanthocarpa* Degland *(C. fulva* × *flava)* f. *subflava* Junge 189.
— f. *subfulva* Junge 189.
*Casearia novo-guineensis* Th. Val. 385.
*Cassia arida* Rose 111.
*C. demissa* Rose 111.
*C. durangensis* Rose 111.
*C. Goldmani* Rose 112.
*C. Inaguensis* N. L. Britton 180.
*Castalia gracilis* (Zucc.) Rose 191.
*C. Pringlei* Rose 191.
*Castilleia inconspicua* Nelson et Kennedy 287.
*Casuarina distyla* Vent. var. *prostrata* Maiden et Betche 87.
*Catananche arenaria* Coss. & DR. var. *atricha* Cosson 208.
*Catapodium loliaceum* (Huds.) Link subspec. *syrticum* Barratte & Murbeck 213.
(*Cenchrus Anjama* Ham.) 67.
(*C. asperifolius* Desf.) 69.
(*C. ciliaris* L. Mant.) 67.
(*C. ciliatus* Chr. Smith) 67.
(*C. digynus* Ehrenb.) 68.
(*C. echinoides* Wight) 68.
(*C. hordeiformis* Pers.) 70.
(*Cenchrus longifolius* Hochst.) 68.
(*C. mutabilis* Wight) 67.
(*C. orientalis* Willd.) 70.
(*C. pennisetiformis* Hochst.) 68.
(*C. rigidifolius* Fig. et de Not.) 68.
(*C. setigerus* Vahl) 68.
*Centaurea Fleischeri* v. Hayek 224.
*C. Jacea* L. × *oxylepis* (W. et Gr.) v. Hayek 224.
*C. Jac.* L. × *oxyl.* f. *subjacea* Holmberg 224.
*C. Jac.* L. × *oxyl.* f. *suboxylepis* Holmberg 224.
*C. transalpina* Schleich. b. *lucana* Terracciano 138.
*Cerastium alsophilum* Greene 398.
*C. campanulatum* Viv. var. *minus* Loj. Poj. 26.
*C. nitidum* Greene 398.
(*C. palustre* Moris) 26.
*C. subulatum* Greene 398.
(*Ceratocephalus arnicoides* (DC.) Ktze.) 328.
(*C. decumbens* (Sm.) Ktze.) 328.
(*C. decumb.* (Sm.) Ktze. var. *doronicoides* (DC.) Ktze.) 328.
(*C. decumb.* (DC.) Ktze. *β. macropodus* (DC.) Ktze.) 328.
(*C. diffusus* (Poepp.) Ktze.) 324.
(*C. exasperatus* (Jacq.) Ktze.) 322.
(*C. parvifolius* (Benth.) Ktze.) 326.
(*C. ramosus* (Hemsl.) Ktze.) 326.
(*C. repens* (Walt.) Ktze.) 327.
(*C. Salivaria* (Domb.) Ktze.) 322.
*Ceropegia hybrida (C. Sandersonii* × *similis)* N. E. Brown 6.
(*C. similis* N. E. Brown) 5.
*Chasalia pedicellata* Th. Valet. 396.
(*Chirita anachoreta* Hance) 222.
(*C. cortusifolia* Hance) 222.
(*C. eburnea* Hance) 222.
(*C. Fauriei* Franch.) 222.
(*C. Juliae* Hance) 223.
(*C. macrosiphon* Hance) 223.
(*C. Martini* Bodinier) 222.
(*C. obtusa* Clarke) 223.
(*C. sericea* Lévl. et Vant.) 223.
(*C. sinensis* Lindl.) 223.
*Chrysanthemum Pallasianum* Komarow 276.
*Chrysothamnus monocephala* Nelson et Kennedy 288.
*Chrysurus paradoxus* Sommier 258.
(*Cichorium Intybus β. divaricatum* DC.) 368
(*C. divaricatum* Schousb.) 368.
*C. Intybus* L. ssp. *pumilum* (Jacq. pro spec.) Thell. 368.
(*C. Intybus* var. *pumilum* Fiori u. Paoletti) 368.
**Cirsium Beckii** Petr. = *C. oleraceum* Scop. × *pannonicum* Gaud. 330.
**C. ebergassingense** Petr. = *C. rivulare.* Link × *palustre* Scop. 331.

**Cirsium hranicense** Petr. = *C. rivulare* Link × *canum* All. 332.
**C. praticolum** Petr. = *C. rivulare* Link × *palustre* Scop. 331.
*C. rivulare* Link var. **ramosissimum** Petr. 333.
**C. roseum** Petr. = *C. rivulare* Link × *pannonicum* Gaud. 332.
**C. simillimum** Petr. = *C. canum* All. × *oleraceum* Scop. 330.
*C. Stroblii (C. pauciflorum* × *spinosissimum)* Hayek 190.
**C. tenerrimum** Petr. = *C. palustre* Scop. × *pannonicum* Gaud. 332.
**C. trigeneum** Petr. = *C. pannonicum* Gaud. × *rivulare* Link × *palustre* Scop. 331.
**C. Wettsteinii** Petr. = *C. tataricum* All. × *palustre* Scop. 329.
*Cistus panormitanus* Loj. Poj. 23.
*C. Sweetianus* Loj. Poj. 23.
*Citharexylon Bahamense* Millsp. 183.
**Citharexylum Urbanii** Schulz 193.
*Claoxylon indicum* Hassk. var. *novaguineensis* J. J. Smith 382.
(*C. longifolium* K. Sch. u. Laut.) 382.
*Clematis rhodocarpa* Rose 192.
*C. rufa* Rose 192.
*Clematoclethra disticha* Hemsl. 262.
*C. grandis* Hemsl. 262.
*C. Wilsoni* Hemsl. 262.
*Cleome amblyocarpa* Barratte & Murbeck 201.
*Clerodendron longituba* Th. Val. 390.
*Clinogyne arcta* Stapf 355.
(*Cochlearia Draba* Delile) 88.
(*C. saxatilis β. auriculata* Koch) 32.
*C. sax.* L. forma *subauriculata* Fiori 32.
*Coleosanthus Garrettii* Nelson 219.
*Cologania Lozani* Rose 107.
*C. tenuis* Rose 107.
**Commelina martyrum** Lévl. 284.
**Convallaria globosa** Greene 46
**C. majuscula** Greene 46.
(*Convolvulus betonicifolius* Miller) 365.
(*C. hirsutus* M. Bieb.) 365.
**C. Phrygius** Bornm. 168.
*C. pubescens* (Lindl.) Thell. 365.
(*Cornucopiae altissima* Walt.) 359.
*Corylopsis glandulifera* Hemsl. 266.
*C. Henryi* Hemsl. 267.
(*C. himalayana* var. *manipurensis* Watt) 267.
*C. manipurensis* Hemsl. 267.
*C. multiflora* Hance 267.
(*C. spicata* Hemsl.) 266.
*C. Wilsoni* Hemsl. 266.
(*Corynanthe macroceras* K. Sch.) 309.
(*C. Yohimba* K. Sch.) 309.
*Corysanthes carinata* Smith 291.
**Cotoneaster Baenitzii** Pax 226.
*Couthovia Kochii* Th. Val. 389.
(*Cracca bicolor* Micheli) 106.
(*Cracca Edwardsii* A. Gray) 106.
(*C. Greenmanii* Millsp.) 106.
(*C. micrantha* Micheli) 106.
(*Crambe hispanica* L.) 364.
*Crataegus cuneato-trifida* Loj. Poj. 29.
*C. parvifolia* Loj. Poj. 29.
*Crinum Vassei* Bois 318.
*Crupina vulgaris* Cass. var. **pseudo-Crupinastrum** Thell. 162.
*Cryptandra amara* Sm. var. *floribunda* Maiden et Betche 54.
*Cryptocarpa foetida* R. T. Baker 188.
**Cyathea geluensis** Rosenst. 371.
**C. Werneri** Rosenst. 34.
*Cymbidium sigmoideum* Smith 298.
*Cyperus badius* Desf. b. *lucanus* Terracciano 140.
**Cyrtandra longepedunculata** Rechinger 131.
*Cystopus fimbriatus* J. J. Smith 377.

## D.

*Dahlia Chisholmi* Rose 255.
(*Dasylirion caespitosum* Scheidw.) 114.
(*D. Hartwegianum* Bot. Mag.) 114.
(*D. Hookeri* Lemaire) 115.
(*D. inermis* S. Wats.) 113.
*D. lucidum* Rose 114.
(*D. pliabile* Baker) 113.
*Daucus biseriatus* Murbeck 207.
**Davallia Novae Guineae** Rosenst. 36.
(*D. pentaphylla* Bl.) 370.
*Delphinium candidum* Hemsl. 80.
*D. Chilliwacense* Greene 397.
*Dendrobium Brandtiae* Kränzlin 6.
*D. gedeanum* Smith 294.
*D. tenellum* Lindl. var. *flavescens* Smith 293.
*Derris emarginata* Th. Val. 380.
*Desbordesia pallida* v. Tiegh. 151.
*D. Pierreana* v. Tiegh. 151.
*D. Soyauxi* v. Tiegh. 151.
*D. Spirei* v. Tiegh. 152.
*Deutzia globosa* Duthie 3.
*D. mollis* Duthie 2.
*D. reflexa* Duthie 3.
*Dianthus paniculatus* Loj. Poj. 24.
(*Dichopetalum ranunculaceum* F. Muell.) 104.
**Dichosciadium nov. gen.** Domin 104.
**D. ranunculaceum** Domin 104.
var. **typicum** Domin et var. **tasmanicum** Domin 105.
*Dichotrichum triflorum* Th. Val. 391.
**Dicksonia grandis** Rosenst. 34.
*Didissandra Cavaleriei* Lévl. et Vant. 221, 223.
*D. elegantissima* Lévl. et Vant. 221, 223.
*D. Fritschii* Lévl. et Vant. 221, 223.
(*D. lanuginosa* Clarke) 223.
(*D. Mihieri* Franchet) 223.
*D. Notochlaena* Lévl. et Vant. 221, 223.

(*Didissandra saxatilis* S. Hemsl.) 223.
(*D. sesquifolia* Clarke) 223.
(*D. speciosa* Hemsl.) 223.
*Didymocarpus anachoreta* (Hance) Lévl. 222.
*D. Cavaleriei* (Lévl. et Vant.) Lévl. 223.
*D. Clarkei* (Clarke) Lévl. 223.
*D. cortusifolia* (Hance) Lévl. 222.
*D. eburnea* (Hance) Lévl. 222.
*D. elegantissima* (Lévl. et Vant.) Lévl. 223.
*D. Fauriei* (Franchet) Lévl. 222.
*D. Fritschii* (Lévl. et Vant.) Lévl. 224.
*D. Juliae* (Hance) Lévl. 223.
*D. lanuginosa* (Clarke) Lévl. 223.
*D. macrosiphon* (Hance) Lévl. 223.
*D. Martini* Lévl. et Vant. 222.
*D. Mihieri* (Franch.) Lévl. 223.
*D. notochlaena* (Lévl. et Vant.) Lévl. 223.
(*D. obtusa* Wall.) 223.
*D. saxatilis* (Hemsl.) Lévl. 223.
*D. Seguini* Lévl. et Vant. 222.
*D. sericea* (Lévl. et Vant.) Lévl. 223.
*D. sesquifolia* (Clarke) Lévl. 223.
*D. sinensis* (Lindl.) Lévl. 223.
*D. speciosa* (Hemsl.) Lévl. 223.
*Didymochlaena truncatula* (Sw.) var. **ozeanica** Rosenst. 374.
(*Diospyros macrocarpa* T. et B.) 388.
*D. papuana* Th. Val. 388.
*D. subrigida* Hochr. 348.
*D. subtruncata* Hochr. 348.
*D. Treubii* Hochr. 348.
*Diplachne fusca* (L.) Pal. var. *lutescens* Probst u. Thell. 360.
**Diplazium nitens** Rosenst. 373.
(*D. proliferum* (Lam.) Thouars 370.
**D. Yungense** Christ et Rosenst. 233.
*Distylium chinense* Hemsl. 340.
*D. myricoides* Hemsl. 341.
(*D. racemosum* var. *chinense* Franchet) 340.
*D. strictum* Hemsl. 341.
*Dodonaea truncatiales* F. v. Mueller var. *heterophylla* Maiden et Betche 55.
*Dolicholus cuernavacanus* Rose 107.
*D. discolor* (Mart. et Gal.) Rose 107.
*D. hondurensis* Rose 107.
*D. longeracemosus* (Mart. et Gal.) Rose 108.
*D. macrocarpus* (Benth.) Rose 108.
*D. Nelsoni* Rose 108.
*D. nigropunctatus* (S. Wats.) Rose 108.
*D. precatorius* (H. B.) Rose 108.
*D. Pringlei* Rose 108.
*D. Vailiae* Rose 108.
*Douglasia Johnstoni* Nelson 219.
*Drosera bulbigena* Morrison 96.
(*Dryandra oleifera* Wall.) 260.
(*Dryopteris Cesatania* C. Chr.) 370.
(*D. orientalis* (Gmel.) var. *feejensis* Hk.) 370.
(*Dryopteris sagittifolia* (Bl.) O. Ktze. 370.
**D. stenophylla** Rosenst. 233.
**D. Taquetii** Christ 284.
**D. yungensis** Christ et Rosenst. 234.
*Ducrosia anethifolia* Boiss. var. *Jamiatii* Burkin 251.
*Durandea Deplanchei* Stapf 269.
*D. Jenkinsii* Stapf 270.
*D. latifolia* Stapf 269.
*D. Lenormandii* Stapf 269.
*D. magnifolia* Stapf 268.
*D. parviflora* Stapf 270.
*D. racemosa* Stapf 269.
*D. viscosa* Stapf 269.
*D. vitiensis* Stapf 270.

## E.

*Echeandia paniculata* Rose 191.
*E. reflexa* (Cav.) Rose 191.
(*Egassea laurifolia* Pierre) 118.
(*E. Pierreana* De Wildem.) 120.
*Elaeocarpus dentatus* var. *obovatus* Cheeseman 319.
(*Elaeococca verrucosa* Juss.) 260.
*Elaephorbia* O. Stapf **nov. gen.** 271.
*E. drupifera* Stapf 271.
*Elsholtzia cristata* Willd. f. *ruderalis* Komarow 273.
*E. cristata* Willd. f. *saxatilis* Komarow 273.
**Epilobium Alaskae** Lévl. 9.
*E. alpinum* L. var. **Gavei** Lévl. 194.
**E. badense** Lévl. 195.
(*E. californicum* Trel.) 98.
**E. canadense** Lévl. 98.
*E. can.* Lévl. var. **albescens** Lévl. 195.
**E. Charbonnelianum** Lévl. 195.
(*E. collinum* × *anagallidifolium*) 195.
**E. Congdoni** Lévl. 98.
(*E. Gilloti* × *E. Duriaei*) 195.
**E. Komarovianum** Lévl. 98.
**E. Lambertianum** Lévl. 195.
**E. Miyabei** Lévl. 8.
(*E. montanum* × *E. Lamyi*) 195.
*E. mont.* L. var. **Thellungianum** Lévl. 194.
**E. Muelleri** Lévl. 100.
**E. Paddoense** Lévl. 8.
**E. Palmeri** Lévl. 98.
**E. pseudo-nivale** Lévl. 195.
(*E. roseum* × *Gilloti*) 195.
(*E. ros.* × *E. montanum*) 195.
**E. Smithii** Lévl. 8.
**E. Treleasianum** Lévl. 8.
**E. turicense** Lévl. 195.
*Eragrostis ciliaris* (L.) Link var. *latifolia* Hackel 336.
*E. costata* F. Turner 185.
(*E. Damiensiana* Bonnet) 360.
(*E. inconspicua* hort. Coss. et Bal.) 360.
(*E. pilosa* var. Cosson et Balansa) 360.

(*Eragrostis pilosa* var. *condensata* Hackel) 360, 361.
(*E. pil.* var. *Damiensiana* Bonnet) 360.
*E. pil.* (L.) Pal. ssp. *Damiensiana* (Bonnet) Thell. 360.
(*E. pil.* var. *glabra* Ducommun) 360.
(*E. pil. α. Moritzi* Fl. d. Schweiz) 360.
*Eria longispica* Rolfe 80.
*E. punctata* Smith 295.
*Erigeron acer* L. var. *manshuricus* Komarow 275.
*E. acutatus* Greene 399.
*E. obtusatus* Greene 399.
*E. rhodantum* Nelson et Kennedy 285.
*E. rosensis* Nelson et Kennedy 285.
*Eriochloa acrotricha* (Steudel) Hackel apud Thellung 360.
*Eriogonum alatum* Torr. *γ. brevifolium* Gdgr. 169.
*E. alat.* Torr. *β. Macdougalii* Gdgr. 169.
*E. Albertianum* Torr. *γ. neomexicanum* Gdgr. 169.
*E. Albert.* Torr. *β. ruberrimum* Gdgr. 169.
*E. anemophyllum* Greene *β. Cusickii* Gdgr. 169.
*E. angulosum* Benth. *ε. flabellatum* Gdgr. 170.
*E. ang.* Benth. *γ. patens* Gdgr. 170.
*E. ang.* Benth. *δ. pauciflorum* Gdgr. 170.
*E. ang.* Benth. *β. rectipes* Gdgr. 170.
*E. annuum* Nutt. *β. pauciflorum* Gdgr. 170.
*E. arizonicum* Gdgr. 169.
*E. caespitosum* Nutt. *β. alyssoides* Gdgr. 170.
*E. cupreum* Gdgr. 177.
*E. Cusickii* Gdgr. 174.
*E. Cus. β. californicum* Gdgr. 174.
*E. dichroanthum* Gdgr. 174.
*E. elatum* Dougl. *γ. erianthum* Gdgr. 171.
*E. elat.* Dougl. *β. limonifolium* Gdgr. 171.
*E. fasciculatum* Benth. *γ. aspalathoides* Gdgr. 171.
*E. fasc.* Benth. *β. oleifolium* Gdgr. 171.
*E. flavissimum* Gdgr. 174.
*E. flavum* Nutt. *β. foliatum* Gdgr. 171.
*E. flav.* Nutt. *γ. linguifolium* Gdgr. 171.
*E. glaberrimum* Gdgr. 176.
*E. glaberr.* var. *aureum* Gdgr. 176.
*E. halimioides* Gdgr. 177.
*E. helichrysoides* Gdgr. 173.
*E. heracleoides* Nutt. *α. micranthum* Gdgr. 171.
*E. heracl.* Nutt. *γ. multiceps* Gdgr. 172.
*E. heracl.* Nutt. *ζ. Rydbergii* Gdgr. 172.
*E. heracl.* Nutt. *ε. utahense* Gdgr. 172.
*E. heracl.* Nutt. *β. viride* Gdgr. 172.
*E. Hitchcockii* Gdgr. 170.
*E. intricatum* Gdgr. 173.
*E. Jamesii* Benth. *β. simplex* Gdgr. 172.
*E. juncinellum* Gdgr. 170.
*Eriogonum leucocladum* Gdgr. 171.
*E. longifolium* Nutt. *ζ. caput felis* Gdgr. 172.
*E. long.* Nutt. *δ. floridanum* Gdgr. 172.
*E. long.* Nutt. *γ. gnaphalifolium* Gdgr. 172.
*E. long.* Nutt. *ε. Lindheimeri* Gdgr. 172.
*E. long.* Nutt. *β. longidens* Gdgr. 172.
*E. Macdougalii* Gdgr. 172.
*E. marginale* Gdgr. 176.
*E. myrianthum* Gdgr. 173.
*E. nevadense* Gdgr. 171.
*E. niveum* Benth. *γ. candelabrum* Gdgr. 173.
*E. niv.* Benth. *β. Sucksdorfii* Gdgr. 173.
*E. ochroleucum* Small *γ. decalvans* Gdgr. 174.
*E. ochrol.* Small. *β. macropodum* Gdgr. 174.
*E. ovalifolium* Nutt. *δ. cerastioides* Gdgr. 175.
*E. ov.* Nutt. *ζ. cyclophyllum* Gdgr. 175.
*E. ov.* Nutt. *γ. deltoideum* Gdgr. 174.
*E. ov.* Nutt. *ε. multiscapum* Gdgr. 175.
*E. ov.* Nutt. *β. nevadense* Gdgr. 174.
(*E. ov.* Nutt. var. *proliferum*) 174.
*E. ov.* Nutt. *δ. utahense* Gdgr. 175.
*E. Piperi* Greene *γ. longiflorum* Gdgr. 175.
*E. Pip.* Greene *β. ochrocephalum* Gdgr. 175.
*E. polycladon* Benth. *γ. crispum* Gdgr. 176.
*E. polyc.* Benth. *β. mexicanum* Gdgr. 176.
*E. praebens* Gdgr. 176.
*E. praeb. β. divaricatum* Gdgr. 176.
*E racemosum* Nutt. *γ. cordifolium* Gdgr. 176.
*E. rac.* Nutt. *β. sagittatum* Gdgr. 176.
*E. reniforme* Torr. *β. asarifolium* Gdgr. 176.
*E. restioides* Gdgr. 179.
*E. roseiflorum* Gdgr. 175.
*E. rubidum* Gdgr. 175.
*E. rub.* Gdgr. *β. frigidum* Gdgr. 175.
*E. salicornoides* Gdgr. 170.
*E. sarothriforme* Gdgr. 173.
*E. spathulare* Gdgr. 173.
*E. subalpinum* Greene *β. arachnoideum* Gdgr. 177.
*E. subalp.* Greene *δ. stenophyllum* Gdgr. 177.
*E. subalp.* Greene *ε. subnivale* Gdgr. 177.
*E. subalp.* Greene *γ. vulcanicum* Gdgr. 177.
*E. tenellum* Torr. *δ. erianthum* Gdgr. 177.
*E. ten.* Torr. *β. grandiflorum* Gdgr. 177.
*E. ten.* Torr. *γ. sessiliflorum* Gdgr. 177.
*E. Thurberi* Torr. *γ. acutangulum* Gdgr. 178.
*E. Thurb.* Torr. *β. Parishii* Gdgr. 177.

*Eriogonum thymoïdes* Beuth. *β. pallens* Gdgr. 178.
*E. umbellatum* Torr. *θ. californicum* Gdgr. 178.
*E. umb.* Torr. *γ. chrysanthum* Gdgr. 178.
*E. umb.* Torr. *ε. cladophorum* Gdgr. 178.
*E. umb.* Torr. *β. Crandallii* Gdgr. 178.
*E. umb.* Torr. *ζ. dichrocephalum* Gdgr. 178.
*E. umb.* Torr. *δ. nevadense* Gdgr. 178.
*E. vimineum* Dougl. *γ. californicum* Gdgr. 179.
*E. vim.* Dougl. *δ. divergens* Gdgr. 179.
*E. vim.* Dougl. *ε. oregonense* Gdgr. 179.
*E. vim.* Dougl. *β. rigescens* Gdgr. 178.
*Erodium cicutarium* l'Hérit. b. *serotinum* Terracciano 137.
*Erysimum repandum* L. var. (?) *gracilipes* Thell. 364.
*Erythropalum scandens* Bl. var. *abbreviatum* Hochr. 348.
(*Erythropyxis scand.* Pierre) 120.
*Erythrospermum Wichmanni* Th. Val. 385.
*Eucalyptus amygdalina* Labill. var. *numerosa* Maiden 51.
(*E. am.* Labill. var. *radiata* Benth.) 51.
*E. Andrewsii* Maiden 49.
*E. Banksii* Maiden 52.
*E. Caleyi* Maiden 145.
*E. carnea* R. T. Baker 186.
*E. Consideneana* Maiden 50.
*E. Deanei* Maiden 49.
*E. Dunnii* Maiden 144.
*E. Moorei* Maiden et Cambage 143.
*E. numerosa* Maiden 51.
*E. Rudderi* Maiden 53.
(*E. saligna* Sm. var. *parviflora* Deane et Maiden) 49.
*E. scoparia* Maiden 52.
*E. Seeana* Maiden 48.
(*E. stellulata* Sieb. var. *angustifolia* Benth.) 143.
(*E. tereticornis* Sm. var. *linearis* Baker et Smith) 48.
*E. Thozetiana* R. T. Baker 186.
(*E. umbra* R. T. Baker) 186.
(*Eupatorium Rebaudianum* Bertoni) 264.
(*Euphorbia drupifera* Thonn.) 271.
**E. Faurieri** Lévl. et Vant. 281.
**E. Faur.** Lévl. et Vant. var. **filiformis** Lévl. 281.
**E. octoradiata** Lévl. et Vant. 281.
(*E. Renouardi* Pax) 271.
**E. Takouensis** Lévl. et Vant. 281.
**E. Taqueti** Lévl. et Vant. 281.
*Evolvulus squamosus* N. L. Britton 183.

## F.

(*Festuca Gaudiniana* Guss.) 142.
*F. varia* Haenke var. *glauca* Brockmann-Jerosch 156.
**Ficus Faurieri** Lévl. et Vant. 281.
*F. Johnstonii* Stapf 355.
**F. pseudo-piriformis** Lévl. et Vant. 282.
**F. Taqueti** Lévl. et Vant. 282.
*F. Whytei* Stapf 354.
*Filago germanica* L. e. *monocephala* Terracciano 138.
*F. germ.* L. d. *pumila* Terracciano 138.
*Fluggea novoguineensis* Th. Val. 382.
*Fritillaria Junellii* Nelson 216.
*Fuirena ciliata* Bush 256.
*F. cylindrica* Bush 256.

## G.

**Gaimardia boliviana** Pax 225.
(*Galactia acapulcensis* Rose) 109.
(*G. brachystachys* Benth.) 109.
(*G. multiflora* Robinson) 109.
(*G. Wrightii* A. Gray) 109.
(*Galatella Meyendorffii* Rgl. et Maack) 274.
*Gardenia cornuta* Hemsl. 262.
*Genista ephedroides* DC. var. *spartioides* Loj-Poj. 27.
*Geopanax* W. B. Hemsley **nov. gen.** 268.
*G. procumbens* Hemsl. 268.
*Geranium argenteum* L. b. *lucanum* Terracciano 136.
*G. dissectum* L. c. *glutinosum* Terracciano 137.
*G. diss.* L. b. *villosum* Terracciano 137.
*G. molle* L. b. *caespitosum* Terracciano 137.
*G. m.* L. var. *grandiflorum* Loj-Poj. 26.
(*G. m.* L. *villosum* Reichb. non Ten.) 26.
*G. rotundifolium* L. var. *caespitulosum* Loj-Poj. 27.
*Gilia montana* Nelson et Kennedy 287.
**Gleichenia Buchtienii** Christ et Rosenst. 229.
**G. candida** Rosenst. 33.
(*G. glauca* (Thbg.) Hk.) 370.
(*G. laevigata* (Willd.) Hk. var. *bracteata* (Bl.)) 370.
**G. yungensis** Rosenst. 228.
*Glochidium umbratile* Maiden et Betche 86.
(*Glycine precatoria* Humb. & Bonp.)
*Goniophlebium Pringlei* Macon 253.
*Goodyera glauca* Smith 292.
*Grewia acuminata* Juss. var. *brevistipitata* Hochr. 349.
*G. ac.* Juss. var. *odorata* Hochr. 349.
*Grumilea condensata* Th. Val. 396.
(*Gymnadenia cylindrostachya* Lindl.) 197.
(*Gymnothrix bambusiformis* Fourn.) 73.
(*G. cenchroides* R. et Sch.) 75.
(*G. distachya* Fourn.) 73.
(*G. gigantea* Walp.) 76.

(*Gymnothrix hordeoides* Kth.) 67.
(*G. lalifolia* J. C. Presl.) 73.
(*G. Preslii* Kth.) 73.
(*G. rigida* Griseb.) 75.
(*G. Thouarsii* Beauv.) 75.
(*G. Thouarsii* Steud.) 75.
(*G. trystachya* H. B. K.) 73.
(*Gypsophila fastigiata* Vis.) 97.
**G. Visiani** Bég. 97.

## H.

(*Habenaria Orchidis* Hook. f.) 197.
*Halorhagis scabra* (Koenig) Benth. var. *novaguineensis* Th. Val. 387.
(*H. tetragyna* var. *micrantha* Benth. 387.
*Halorrhagis verrucosa* Maiden et Betche 187.
*Helichrysum Boormanii* Maiden et Betche 85.
*Helleborus viridis* L. var. **subalpinus** Gave 196.
*Hemipteris* Rosenst. **nov. gen.** 38.
*H. Werneri* Rosenst. 38. 376.
**Herminium unicorne** Kränzl. 199.
*Heteropappus hispidus* Less. f. 4. *decipiens* Komarow 275.
*H. hispidus* Less. f. 2. *disciflorus* Komarow 274.
*H. hisp.* Less. f. 1. *longeradiatus* Komarow 274.
*H. hisp.* Less. f. 3. *sibiricus* Komarow 275.
*H. hisp.* Less. f. 5. *tymifolius* Komarow 275.
*Heuchera acutifolia* Rose 254.
*Hieracium boreale* Fr. b. *lucanum* Terracciano 139.
*Hiptage javanica* Bl. f. *rubella* Hochr. 349.
*Hiraea bahiensis* Moric. 62.
*H. bah.* Moric. var. *paraguariensis* Ndz. 62.
*H. bah.* Moric. var. *typica* Ndz. 62.
*H. bah.* Moric. var. *typ.* Ndz. forma *dentulata* (Juss.?) Ndz. 62.
*H. bah.* Moric. var. *typ.* Ndz. f. *Salzmanniana* (Juss.) Ndz. 63.
(*H. Blanchetianana* Moric.) 63.
*H. borealis* Niedenzu 59.
*H. bor.* Niedenzu var. *eglandulosa* Ndz. 59.
*H. bor.* Niedenzu var. *glandulifera* Ndz. 59.
(*H. cuneata* Griseb.) 62.
*H. cun.* Griseb var. *acuminata* Ndz. 62.
*H. cun.* Griseb. var. *acum.* Ndz. f. *eglandulosa* Ndz. 62.
*H. cun.* Griseb. var. *acum.* Ndz. f. *glandulifera* Ndz. 62.
*H. cun.* Griseb. var. *obtusa* Ndz. 62.
*Hiraea cuneata* Griseb. var. *obt.* Ndz. f. *eglandulosa* Ndz. 62.
*H. cun.* Griseb. var. *obt.* Ndz. f. *glandulifera* Ndz. 62.
*H. demerarensis* (Juss.) Niedenzu 63.
(*H. dentulata* Juss. 62.)
*H. fagifolia* (DC.) Juss. 63.
*H. fag.* (DC.) Juss. var. *Blanchetiana* (Moric.) Ndz. 63.
*H. fag.* (DC.) Juss. var. *Blanch.* (Moric.) Ndz. f. *latifolia* Ndz. 63.
*H. fag.* (DC.) Juss. var. *Blanch.* (Moric.) Ndz. f. *longifolia* Ndz. 63.
*H. fag.* (DC.) Juss. var. *Candolleana* Ndz. 63.
*H. fag.* (DC.) Juss. var. *Cand.* Ndz. f. *Riedleyana* Ndz. 63.
*H. fag.* (DC.) Juss. var. *Cand.* Ndz. f. *typica* Ndz. 63.
*H. faginea* (Sw.) Niedenzu 63.
*H. fag.* (Sw.) Ndz. f. *glandulifera* Ndz. 64.
*H. fag.* (Sw.) Ndz. f. *typica* Ndz. 63.
(*H. fulgens* Juss.). 63.
(*H. fulg.* Juss. var. *demerarensis* Juss.) 63.
*H. Gaudichaudiana* Juss. 62.
*H. Gaud.* Juss. f. *eglandulosa* Ndz. 62.
*H. Gaud.* Juss. f. *glandulifera* Ndz. 62.
(*H. Houlletiana* Juss.) 61. 62.
(*H. Kunthiana* Juss.) 60.
*H. obovata* (H. B. K.) Niedenzu 60.
*H. ob.* Ndz. var. *angustifolia* Ndz. 60.
*H. ob.* Ndz. var. *latifolia* Ndz. f. *eglandulosa* Ndz. 60.
*H. ob.* Ndz. var. *lat.* Ndz. f. *glandulifera* Ndz. 60.
*H. pachypoda* Niedenzu 58.
(*H. parvifolia* Ndz.) 62.
(*H. Riedleyana* Juss.) 63.
(*H. Salzmanniana* Juss.) 62.
(*H. Swartziana* Juss.) 63.
*H. ternifolia* (H. B. K.) Juss. 61.
*H. tern.* (H. B. K.) Juss. var. *granatensis* Ndz. 61.
*H. tern.* (H. B. K.) Juss. var. *gran.* Ndz. subvar. *Humboldtiana* Ndz. 61.
*H. tern.* (H. B. K.) Juss var. *gran.* Ndz. subvar. *vulgaris* Ndz. 61.
*H. tern.* (H. B. K.) Juss. var. *Wiedeana* (Juss.) Niedz. 61.
*H. transiens* Ndz. 60.
*H. velutina* Ndz. 60.
(*H. Wiedeana* Juss.) 61.
*Hoffmannseggia arida* Rose 112.
(*H. gracilis* S. Wats.) 112.
*H. Watsoni* (Fisher) Rose 112.
(*Holboellia chinensis* Diels) 343.
(*H. cuneata* Oliv.) 343.
(*H.* subgen. *Sinofranchetia* Diels) 343.
*Holstia* **nov. gen. foss.** O. Hagström 29.
*H. splendens* O. Hagström 29.

*Hordeum marinum* Hudson ssp. *Gussoneanum* Thell. 362.
(*H. maritimum* With.[1]) 362.
**Hoya chlorantha** Rechinger 131.
**H. filiformis** Rechinger 132.
**H. pycnophylla** Rechinger 133.
(*Hugonia Jenkinsii* F. v. Muell.) 270.
*Hulsea caespitosa* Nelson et Kennedy 288.
(*Humata alpina* (Bl.) Moore) 370.
(*H. repens* (L. fil.) Diels) 370.
(*H. vestita* (Bl.) Moore) 370.
(*Hutchinsia grandiflora* Soleiro) 90.
**Hydrocharis Bodinieri** Lévl. et Vant. 10.
*Hymenanche auriculata* Chase 305.
(*H. fluviatilis* Nees) 306.
(*H. indica* Buese) 306.
*H. palustris* Chase 305.
(*Hymenolepis rigidissima* Christ) 371.
*Hymenophyllum Blumeanum* Spr. var. **novoguineensis** Rosenst. 371.
**H. Buchtienii** Rosenst. 229.
**H. cristulatum** Rosenst. 14.
(*H. dilatatum* Sv.) 370.
**H. geluense** Rosenst. 372.
(*H. physocarpum* Christ) 370.
(*Hypericum neapolitanum* Ten.) 136.
**H. Taqueti** Lévl. et Vant. 279.
*H. tretapterum* Fries b. *neapolitanum* (Ten.) Terracciano 136.
**H. Yabei** Lévl. et Vant. 279.

## J.

*Jatropha tepiquensis* Costantin et Gallaud 128, 129.
*Iberis Balansae* Jord. var. *brevicaulis* Murbeck 201.
*Impatiens dorstenioides* (Warbg.) J. D. Hooker 339.
*Indokingia* **gen. nov.** W. B. Hemsley 261.
*I. crassa* Hemsl. 261.
*Inula britannica* L. c. *chinensis* Komarow 275.
*I. brit.* L. b. *japonica* Komarow 275.
*I. brit.* L. d. *ramosa* Komarow 275.
*I. brit.* L. a. *sublanata* Komarow 275.
*I. brit.* β. *linariifolia* Turcz. f. *simplex* Komarow 275.
*Jodes oblonga* Planch. var. *moluccana* Hochr. 348.
(*Ipomoea pubescens* Lam.) 365.
*Iris Taitii* Foster 2.
*Irvingella* **nov. gen.** v. Tiegh. 149.
*I. Boto* v. Tiegh. 150.
*I. Chevalieri* v. Tiegh. 150.
*I. Harmandiana* (Pierre) v. Tiegh. 151.
*I. Klainei* v. Tiegh.
*I. malayana* (Oliver) v. Tiegh. 149.
*I. Oliveri* (Pierre) v. Tiegh. 149.
*I. rubra* v. Tiegh.
*Irvingella Smithii* (Hook. fil.) v. Tiegh. 149.
*I. Spirei* v. Tiegh. 149.
*I. Tholloni* v. Tiegh. 149.
*Irvingia caerulea* v. Tiegh. 148.
*I. Duparqueti* v. Tiegh. 147.
*I. erecta* v. Tiegh. 148.
*I. fusca* v. Tiegh. 148.
(*I. glaucescens* Engl.) 151.
*I. Griffoni* v. Tiegh. 147.
(*I. Harmandiana* Pierre) 151.
*I. Hookeriana* v. Tiegh. 147.
*I. laeta* v. Tiegh. 148.
(*I. malayana* Oliver) 149.
*I. nodosa* v. Tiegh. 146.
(*I. Oliveri* Pierre) 149.
*I. pauciflora* v. Tiegh. 148.
*I. platycarpa* v. Tiegh. 149.
(*I. Smithii* Hook. fil.) 149.
*I. tenuinucleata* v. Tiegh. 148.
*I. velutina* v. Tiegh. 147.

## K.

*Kennedya retrorsa* Hemsl. 79.
*Klainedoxa cuprea* v. Tiegh. 152.
*K. Dybowskii* v. Tiegh. 153.
*K. lanceolata* (Baillon ms.) v. Tiegh. 154.
*K. latifolia* (Pierre) v. Tiegh. 153.
*K. Lecomtei* v. Tiegh. 154.
*K. longifolia* (Pierre) v. Tiegh. 152.
*K. macrocarpa* v. Tiegh. 154.
*K. macrophylla* (Pierre) v. Tiegh. 153.
*K. sphaerocarpa* v. Tiegh. 154.
*K. spinosa* v. Tiegh. 152.
*K. Tholloni* v. Tiegh. 153.
*K. Trillesii* (Pierre) v. Tiegh. 153.
*K. tripyrena* v. Tiegh. 154.
*K. Zenkeri* v. Tiegh. 154.
*Kunzea bracteolata* Maiden et Betche 83.

## L.

*Lantana Bahamensis* N. L. Britton 183.
*Lasiopetalum longistamineum* Maiden et Betche 81.
*Lectandra* **nov. gen.** Smith 299.
*L. parviflora* Smith 299.
*Leea nova-guineensis* Th. Val. 384.
*Legousia pentagonia* (L.) Thell. 367.
(*Lepia Bonanniana* Presl) 89.
(*L. stylosa* Webb) 90.
(*Lepidium abyssinicum* Hochst.) 122.
(*L. aethiopicum* Welw.) 127.
*L. africanum* (Burm.) DC. var. *aethiopicum* (Welw.) Thellung 127.
*L. afr.* (Burm.) DC. var. *Burchelli* Thellung 127.
*L. afr.* (Burm.) DC. var. *capense* (Thunbg.) Thellung 126.
*L. afr.* (Burm.) DC. var. *serratum* (Thunbg.) Thellung 127.

*Lepidium africanum* (Burm.) DC. var. *serratum* (Thunbg.) Thellung f. *glabratum* Thellung 127.
*L. afr.* (Burm.) DC. var. *typicum* Thellung 126.
*L. alpigenum* A. Rich. 123.
*L. Armoracia* Fisch. et Mey. ssp. I. *abyssinicum* (Hochst.) Thellung 122.
*L. Arm.* Fisch. et Mey. ssp. *intermedium* (A. Rich.) Thellung 92.
*L. Arm.* Fisch. et Mey. ssp. II. *intermedium* var. *alpigenum* (A. Rich.) Thellung 123.
*L. Arm.* Fisch. et Mey. ssp. II. *intermedium* var. *typicum* Thellung 122.
*L. atlanticum* (Ball) Thellung 88.
(*L. Bonannianum* Guss.) 89.
(*L. capense* Burch.) 127.
(*L. cap.* Thunbg.) 126.
(*L. calycotrichum* Debeaux) 89.
(*L. chalepense* L.) 87.
(*L. corsicum* Gay) 90.
(*L. densiflorum* Schrad.) 92.
(*L. adhayense* Munby) 89.
(*L. divaricatum* Soland.) 92.
*L. div.* Soland. subsp. III. *Eckloni* (Schrad.) Thellung 94.
*L. div.* Soland. ssp. III. *Eckl.* (Schrad.) Thellung var. *hirtellum* (Sond.) Thellung 95.
*L. div.* Soland. ssp. III. *Eckl.* (Schrad.) Thellung var. *pumilum* (Sond.) Thellung 95.
*L. div.* Soland. ssp. III. *Eckl.* (Schrad.) Thellung var. *silvaticum* (Eckl. et Zeyh.) Thellung 95.
*L. div.* Soland. ssp. I. *eudivaricatum* Thellung 92.
*L. div.* Soland. ssp. I. *eudiv.* var. *dissectum* Thellung 92.
*L. div.* Soland. ssp. II. *linoides* (Thunbg.) Thellung 92.
*L. div.* Soland. ssp. II. *lin.* (Thunbg.) Thellung var. *iberioides* (Desv.) Thellung 94.
*L. div.* Soland. ssp. II. *lin.* (Thunbg.) Thellung var. *subdentatum* (Burch.) Sond. 93.
*L. div.* Soland. ssp. II. *lin.* (Thunbg.) Thellung var. *typicum* Thellung 93.
(*L. diversifolium* Pers.) 126.
(*L. Draba* Decaisne) 88.
*L. Draba β.* L.) 87.
*L. Draba* L. ssp. *chalepense* Thellung 87.
(*L. Draba* var. *chalepense* Spach) 87.
*L. Draba* L. var. *matritense* (Pau) Thell. 362.
(*L. Eckloni* Schrad.) 94.
(*L. flexuosum* Eckl. et Zeyh.) 126.
(*L. granatense* Coss.) 190.
(*L. Gussoni* Schrad.) 89.
(*L. heterophyllum* Boiss.) 90, 91.
(*Lepidium hirtellum* Sond.) 95.
(*L. hirtum* DC.) 89.
*L. hirt.* (L.) DC. subsp. VII. *calycotrichum* (Kunze) Thellung 90.
*L. hirt.* (L.) DC. ssp. III. *dhayense* (Munby) Thellung 89.
*L. hirt.* (L.) DC. ssp. I. *eu-hirtum* Thellung 89.
*L. hirt.* (L.) DC. ssp. II. *nebrodense* (Rafin.) Thellung 89.
(*L. hirt. β. nebr.* Fiori et Paoletti) 89.
*L. hirt.* (L.) DC. ssp. VI. *oxyotum* (DC.) Thellung 90.
*L. hirt.* (L.) DC. ssp. IV. *petrophilum* (Coss.) Thellung 90.
*L. hirt.* (L.) DC. ssp. V. *stylatum* (Lag. et Rodrig.) Thellung 90.
(*L. hirt.* L. DC. *α. typicum* Fiori et Paoletti) 89.
(*L. humifusum* Coss.) 90, 91.
(*L. hum.* Requien) 90.
*L. hyssopifolium* Desv. DC. var. *integerrimum* Thell. 363.
(*L. iberioides* Desv.) 94.
(*L. iberis* Sieb.) 94.
(*L. intermedium* A. Gray) 92.
(*L. interm.* A. Rich.) 123.
(*L. linoides* Thunbg.) 92.
(*L. lin. β. foliis latioribus* Eckl. et Zeyh.) 93
(*L. lin.* var. *pumilum* Sond.) 95.
(*L. Magnolii* Bubani) 89.
(*L. medium* Greene) 92.
(*L. nebrodense* Guss.) 89.
(*L. oxyotum* DC.) 90.
(*L. petrophilum* Coss.) 90.
(*L. phlebopetalum* F. v. M.) 81.
(*L. pinnatum* Eckl. et Zeyh.) 95.
*L. pinn.* Thunbg. var. *pinnato-incisum* Thellung 125.
*L. pinn.* Thunbg. var. *typicum* Thellung 125.
(*L. pubescens* Tineo) 89.
(*L. rosulatum* Tornab.) 89.
*L. rotundum* DC. var. *phlebopetalum* Maiden et Betche 81.
(*L. ruderale* Melliss) 94.
(*L. rud.* Oliv. non L.) 127.
(*L. rud.* var. *aethiopicum* Hiern) 127.
(*L. rud.* var. *alpigenum* Oliv.) 123.
*L. sativum* L. ssp. I. *eu-sativum* Thellung 91.
*L. sat.* L. ssp. I. *eu-sat.* var. *Schimperi* Thellung 91.
*L. sat.* L. ssp. I. *eu-sat.* var. *silvestre* Thellung 91.
*L. sat.* L. b. *lucanum* Terracciano 136.
*L. sat.* L. ssp. II. *spinescens* (DC.) Thellung 91.
*L. Schinzii* Thellung 124.
*L. Schweinfurthii* Thellung 123.
(*L. serratum* Thunbg.) 127.
(*L. Sieberi* W. Mann.) 89.

(*Lepidium silvaticum* Eckl. et Zeyh.) 95.
(*L. spinescens* DC.) 91.
(*L. stylatum* Lag. et Rodr.) 90.
(*L. subdentatum* Burch.) 93.
(*L. texanum* Buckley) 92.
*L. virginicum* L. ssp. *eu-virginicum* Thellung 91.
*L. virg.* L. ssp. *eu-virg.* Thell. var. *sublateriflorum* Thell. 363.
*L. virg.* L. ssp. *texanum* (Buckl.) Thellung 91.
(*Leptochilus heteroclitus* (Presl) C. Chr. 371.
*Leptospermum parviflorum* Th. Val. 386.
*Ligularia jaluensis* Komarow var. *rumicifolia* Komarow 277.
**Lilium Fauriei** Lévl. et Vant. 282.
**L. graminifolium** Lévl. et Vant. 283.
**L. Taqueti** Lévl. et Vant. 283.
*Limnophila trichophylla* Komarow 273.
**Lindsaya crassipes** Rosenst. 36.
(*L. Merrillii* Copel.) 370.
**L. Werneri** Rosenst. 37.
**Linum Cavaleriei** Lévl. et Vant. 9.
(*L. Munbyanum* Bonnet ap. Bonn. et Barr.) 204.
*L. numidicum* Murbeck 204.
*Lithospermum lucanum* Terracciano 139.
*Lolium temulentum* L. var. *macrochaeton* A. Br. subvar. *laeve* Thell. 362.
**Lonicera Fauriei** Lévl. et Vant. 100.
*Loranthus aurantiacus* Engler var. *parviflorus* Engler 336.
*L. Dregei* Eckl. et Zeyh. var. *subcurvifolius* Engler 336.
*L. Menyhardtii* Engler 336.
*L. quinquangulus* Engler 336.
*L. sambesiacus* Engler 337.
*Lotus corniculatus* L. b. *lucanus* Terracciano 138.
*Luvunga borneensis* Hochr. 348.
*Lycium spathulifolium* N. L. Britton 184.
**Lycopodium andinum** Rosenst. 239.
**L. Haeckelii** Herter 22.
(*Lycopus lucidus* var. *Maackianus* Maxim.) 273.
*L. Maackianus* Komarow 273.
(*L. sinuatus* Regel) 273.

## M.

*Machaeranthera latifolia* Nelson 219.
*M. paniculata* Nelson 220.
(*Malpighia (?) faginea* Swartz) 63.
(*M. obovata* H. B. K.) 60.
**Marattia Werneri** Rosenst. 44.
*Medicago arabica* var. *minor* Loj. Poj. 27.
(*M. Tinei* Loj. Poj.) 27.
*M. Todaroana* Loj. Poj. 27.
*Melaleuca linearifolia* Sm. var. *alternifolia* Maiden et Betche 56.
*Melampyrum pratense* L. var. *angustifolium* Litwinow 319.
*M. solstitiale* Ronninger 32.
*Melastoma polyanthum* Bl. var. *parviflora* Th. Val. 387.
*Melica ciliata* L. b. *lucana* Terracciano 142.
*Melicope novo-guineensis* Th. Val. 381.
*Melilotus macrorhiza* P. b. *lucanus* Terracciano 137.
**Melothria carnosula** Cogn. 258.
**M Rechingeri** Cogn. 257.
(*Meniscium Beccarianum*) 370.
*Mentha daurica* Fischer f. *sobolifera* Komarow 273.
*M. daurica* Fischer f. *umbrosa* Komarow 273.
*M. Pulegium* L. b. *lucana* Terracciano 140.
*M. silvestris* L. forma *glabrata* Terracciano 139.
*M. silv.* L. forma *montana* Terracciano 140.
*M. silv.* L. forma *murensis* Terracciano 140.
*M. silv.* L. forma *nemorosa* Terracciano 139.
*Mertensia micrantha* Nelson 218.
**Mesocarpus subsp., nov. nomen** Rosenstock 376.
(*Microstylis perakensis* Smith) 293.
*M. Ridleyi* Smith 293.
*M. soleiformis* Smith 293.
*M. spiralipetala* Cogn. 317.
*Milletia pallens* Stapf 353.
(*Monogramma paradoxa* (Fée) Bedd.) 371.
*Mussaenda longituba* Th. Val. 394.
*Muss.? parvifolia* Th. Val. 394.
(*Myagrum hispanicum* L.) 364.
*Myosotis palustris* With. var. *retrohirsuta* Litwinów 319.

## N.

(*Nardosmia laevigata subfaeminea* DC.) 277.
(*N. saxatilis* Turcz.) 277.
(*Nasturtium calycotrichum* O. Ktze.) 90.
(*N. chalepense* O. Ktze.) 87.
(*N. hirtellum* O. Ktze.) 95.
(*N. humifusum* Gillet et Magne) 90.
(*N. nebrodense* Rafin.) 89.
(*N. oxyotum* O. Ktze.) 90.
(*N. petrophilum* O. Ktze.) 90.
(*N. spinescens* O. Ktze.) 91.
(*N. spinosum* Desv.) 91.
(*N. stylatum* O. Ktze.) 90.
*Neoschimpera* **nov. gen.** W. B. Hemsley 263.
*N. heterophylla* Hemsl. 263.
*Nepeta Veitchii* Duthie 5.
*N. Wilsoni* Duthie 4.

*Nepenthes madagascariensis* Poiret var. *cylindrica* Dubard 30.
*N. Montrouzierii* Dubard 30.
*N. Vieillardi* Hooker var. *Deplanchei* Dubard 30.
(*Nephrolepis Lauterbachii* Christ) 370.
(*N. dicksonioides* Christ) 370.
*Nolina Altamiranoana* Rose 254.
*N. elegans* Rose 115.
*N. Nelsoni* Rose 115.
*N. pumila* Rose 116.
**Notochlaena Buchtienii** Rosenst. 238.
*Nymphaea alba* L. var. **intermedia** Gave. 196.
(*N. gracilis* Zucc.) 191.

## O.

*Odonia acapulcensis* Rose 109.
*O. brachystachys* (Benth.) Rose 109.
*O. incana* Rose 109.
*O. multiflora* (Robinson) Rose 109.
*O. retusa* Rose 109.
*O. viridiflora* Rose 109.
*O. Wrightii* (A. Gray) Rose 109.
*Odontites serotina* Rchb. b. *albiflora* Terracciano 139.
(*Odontosaria retusa* (Cav.) J. Sm.) 370.
(*Oleandra Sibbaldii* Grév.) 371.
**Oleandra Werneri** Rosenst. 40.
*Olearia speciosa* J. Hutchinson 78.
*Ononis Natrix* L. var. *glaberrima* Loj. Poj. 27.
*O. polysperma* Barr. et Murb. 205.
**Ophiopogon Fauriei** Lévl. et Vant. 283.
*Ophrys apifera* Huds. b. *pauciflora* Terracciano 140.
*Opuntia Nashii* N. L. Britton 181.
*Orchis conopea* L. var. **latifolia** Gave 196.
**O. cylindrostachya** Kränzl. 197.
(*O. habenarioides* King et Pantl.) 197.
*O. pauciflora* v. Fischer 198.
*Oreocharis Seguini* Lévl. 222.
*Oreothyrsus glabrisepalus* Lindau var. *pubisepala* Th. Val. 391.
**Ornithogalum Kurdicum** Bornm. 135.
(*O. Leichtlinii* Stapf) 135.
(*O. Persicum* Hausskn.) 135.
*Osmunda regalis* L. var. **sublancea** Christ 284.
(*Ottelia sinensis* Lévl.) 10.
*Oubangia denticulata* v. Tiegh. 118.
*O. Duchesnei* (Engler) v. Tiegh. 119.
*O. Klainei* v. Tiegh. 119.
*O. laurifolia* (Pierre) v. Tiegh. 118.
*O. Tholloni* v. Tiegh. 118.

## P.

*Pachypodium Baroni* Costantin et Bois 248.
*Pachypodium Drakei* Costantin et Bois 249.
*P. Geayi* Costantin et Bois 246.
*P. ramosum* Costantin et Bois 247.
(*Pallenis spinosa* b. *montana* N. Terracciano) 138.
(*Panax Zippelianum* Miq.) 388.
(*Panicum aristidoides* Willd.) 75.
(*P. auriculatum* Willd.) 305.
(*P. coryophorum* Kunth) 306.
(*P. curvatum* L.) 306.
(*P. frondescens* Meyer) 305.
(*P. hordeoides* Lam.!) 67.
(*P. indicum* L.) 306.
(*P. myosurus* Rich.) 306.
(*P. myurus* Lam.) 306.
(*P. paludicola* Nees) 305.
(*P. palustre* Trin.) 305.
(*P. phleiforme* Presl) 306.
(*P. polystachyum* Presl) 305.
*P. proliferum* Lam. var. *decompositum* (R. Br.) Thellg. 360.
*P. sanguinale* L. var. *scabriglume* Hackel 335.
(*P. stoloniferum* Poir.) 306.
(*P. strumosum* Presl) 306.
(*P. Thuarii* Rasp.) 75.
(*P. vilvoides* Trin.) 306.
(*P. vulpinum* Willd.) 67.
*Papaver dubium* L. b. *lucanum* Terracciano 136.
*Paphiopedilum glaucophyllum* Smith var. *Moquetteanum* Smith 289.
*P. villosum* Pfitzer var. *annamense* Rolfe 78.
**Paratrophis Ostermeyeri** Rechinger 130.
**P. viridissima** Rechinger 130.
**P. Zahlbruckneri** Rechinger 130.
*Parnassia mexicana* Rose 254.
*Parsonia rotata* Maiden et Betche 56.
(*Parvatia chinensis* Franch.) 343.
**Paspalum Usterii** Hackel 1.
*Pausinystalia* Pierre **nov. gen.** 309.
*P. Microceras* Pierre 309.
*P. Trillesii* Beille 309.
*P. Yohimba* Pierre 309.
×*Pedicularis Bicknelli* Sommier 259.
(*P. incarnata* × *Allionii*) Sommier 259.
*P. resupinata* L. f. c. *pubescens* Komarow 274.
*P. resup.* L. f. b. *ramosa* Komarow 274.
*P. resup.* L. f. a. *umbrosa* Komarow 274.
*Pelexia Glaziowii* Cogn. var. *Paraguayensis* Cogn. 312.
*Pellionia Kochii* Th. Valeton 378.
(*Penicillanthum latifolium* Vieill.) 269.
(*P. racemosum* Vieill.) 269.
(*Penicillaria chinensis* Nees) 75.
(*Pennisetum asperifolium* Desf.) Kth. f. *genuina* Leeke 69.
f. *tiberiadis* Leeke 69.

(*Pennisetum bambusiforme* Hemsl.) 73.
*P. beckerioides* Leeke 71.
*P. Benthami* Steud. var. *nuda* Hackel 336.
— var. *sambesiense* Hackel 335.
— var. *ternatum* Hackel 336.
(*P. breviflorum* Steud.) 67.
*P. caffrum* (Bory) Leeke 75.
(*P. cenchroides* Rich.) 67.
(*P. chinense* (Nees) Steud.) 75.
*P. ciliare* (L.) Link var. *genuina* Leeke 67.
*P. ciliare* (L.) Link var. *leptostachys* Leeke 68.
var. *pallens* (Fenzl) Leeke 68.
var. *setigera* (Vahl) Leeke 68.
*P.* subgen. I. *dactylophora* Leeke 66.
(*P. distachyum* Rupr.) 73.
(*P. distylum* Gust.) 68.
*P.* subg. II. *eriochaeta* Leeke 66.
*P.* subg. III. *Eupennisetum* Leeke 67.
ser. 1. *Cenchropsis* Leeke 67.
ser. 2. *Gymnothrix* (Beauv. pro gen.) Leeke 71.
subser. *γ. Acrostigma* Leeke 71.
subser. *α. Beckeropsis* (Fig. et Not. pro gen.) Leeke 71.
subser. *β. Pleurostigma* Leeke 71.
(*P. fasciculatum* Trin.) 70.
*P. Foermerianum* Leeke 70.
*P. frutescens* Leeke 74.
(*P. geniculatum* Thunb.) 67.
*P. giganteum* Rich. var. *genuina* Leeke 76.
var. *minor* Leeke 76.
(*P. Griffithii* Munro) 70.
(*P. hordeoides* (Lam.) Steud.) 67.
(*P. humile* Hochst. var. *secer nenda* Leeke 76.
(*P. imberbe* Edgew.) 67.
(*P. incomptum* Nees) 67.
*P. indicum* (Murr.) O. Ktze. var. *nuda* Leeke 67.
*P. indicum* (Murr) O. Ktze. var. *nuda* Leeke subvar. I. *hordeoides* Leeke 67.
*P. indicum* (Murr) O. Ktze. var. *nuda* Leeke subvar. II. *parviflora* Leeke 67.
(*P. lanatum* Klotzsch) 66.
*P. laxum* Hochst. 73.
(*P. longifolium* Fenzl) 68.
*P. longistylum* Hochst. var. *clandestina* Leeke 68.
(*P. macrourum* Engl.) 76.
*P. Merkeri* Leeke 71.
*P. Mezianum* Leeke 75.
(*P. numidicum* Paris) 70.
*P. orientale* Rich. 70.
*P. orientale* Rich. var. *fasciculatum* Leeke 70.
*P. orientale* Rich. var. *Griffithii* Leeke 70.
var. *Parisii* Leeke 70.
(*Pennisetum orientale* subsp. *Parisii* Trab.) 70.
(*P. parviflorum* Trin.) 67.
(*P. petraeum* Steud.) 67.
(*P. plumosum* Hochst.) 70.
(*P. Preslii* Trin.) 73.
*P. Pringlei* Leeke 74.
*P. proximum* Leeke 69.
*P. purpurascens* (Thunbg.) O. Ktze. f. *chinensis* Leeke 75.
*P. rigidum* (Griseb.) Leeke 75.
(*P. rufescens* Hochst.) 67.
(*P. secernendum* Hochst.) 76.
(*P. sinaicum* Dcsne.) 70.
(*P. Teneriffae* Steud.) 67.
(*P. tenue* Fig. et de Not.) 70.
(*P. Tiberiadis* Boiss.) 69.
*P. trisetum* Leeke 72.
*P. tristachyon* (H. B. K.) Spreng. var. *bambusiformis* (Hemsl.) Leeke 73.
var. *Gateottiana* Leeke 73.
var. *genuina* Leeke 73.
var. *Jamesonii* Leeke 74.
var. *Ruiziana* Leeke 74.
(*P. Vahlii* Kth.) 68.
(*P. variabile* Fig. et de Not.) 70.
(*Pentapetes suberifolia* L.) 349.
*Pentatropis? novoguineensis* Th. Val. 390.
*Peperomia bracteata* Hill 351.
*P. campylotropa* Hill 352.
*P. cyclaminoides* Hill 350.
*P. falsa* Hill 351.
*P. Gaudichaudii* Hill 351.
*P. minuta* Hill 350.
(*P. peruviana* Dahlst.) 351.
*P. rupiceda* C. DC. 352.
(*P. umbilicata* Kunth) 352.
(*P. umbilicata* R. et P.) 351, 352.
(*P. umb.* var. *macrophylla* C. DC.) 352.
*P. verruculosa* Dahlst. ex Hill 350.
(*Peristylus Orchidis* Kränzl.) 197.
*Petasites saxatilis* Komarow 277.
*Phalaris coerulescens* var. *maderensis* Menez.) 117.
*P. maderensis* Menezes 117.
*P. stenoptera* Hack. 333.
*Phaeopappus declinatus* Boiss. var. **niveus** Bornm. 167.
(*Phleum Bertolonii* DC.) 142.
*P. pratense* L. c. *Bertolonii* Terracciano 142.
*Phlox dejecta* Nelson et Kennedy 287.
*Phoebe Hainesiana* Brandis 260.
*Physurus longicornu* Cogn. 316.
*Phyteuma comosum* L. var. *Beguinotii* Bolzon 189.
**Pieris coreana** Lévl. 281.
**P. Fauriei** Lévl. 281.
*Pieris echioides* L. var. *crepidiformis* Thell. 368.
*Piper Usterii* C. DC. 64.
*P. Ust.* DC. var. *plurifistulosum* C. DC. 64.
*Pithecolobium flavovirens* N.L. Britton 179.
*Phlox dejecta* Nelson et Kennedy 287.

*Pithecolobium revolutum* Rose 192.
*Piuttia* **nov. gen.** Mattei 76.
*Plantago akkensis* Murbeck 211.
(*P. akkensis* Coss.) 211.
*Plantago lanceolata* L. b. *angustifolia* Terracciano 140.
**Platanthera Souliéi** Kränzl. 199.
*Plumiera Inaguensis* N. L. Britton 182.
*Poa annua* L. c. *caespitosa* Terracciano 142.
*P. heterogama* Hackel 30.
*Pogonia Hassleriana* Cogn. et Chodat et Hassl. 312.
*Polianthes elongata* Rose 253.
*Polyadoa (?) Simii* Stapf 354.
**Polygonatum crypthantum** Lévl. et Vant. 282.
**P. Fauriei** Lévl. et Vant. 282.
**P. Taqueti** Lévl. et Vant. 282.
(*Polypodium accedens* Bl.) 371.
**P. bolivianum** Rosenst. 236.
**P. Buchtienii** Christ et Rosenst. 237.
**P. coraiense** Christ 285.
**P. Damunense** Rosenst. 42.
**P. geluense** Rosenst. 374.
**P. holosericeum** Rosenst. 375.
(*P. inarticulatum* Copel.) 371.
*P. lineare* Thunb. var. **coraiense** Christ 10, 285.
(*P. nutans* Bl.) 371.
(*P. subauriculatum* Bl. 371.
*P. obliquatum* Bl. var. **novoguineensis** Rosenst. 374.
**P. ornatissimum** Rosenst. 41.
**P. pleurogrammoides** Rosenst. 42.
(*P. Powellii* Bak.) 371.
**P. pseudonutans** Christ et Rosenst. 15.
(*P. rupestre* Bl.) 371.
*P. rupestre* Bl. var. **leucolepis** Rosenst. 43.
(*P. rupestre* Bl. var. *taeniopsis* Christ) 371.
(*P. scolopendrium* Bory) 371.
**P. Sodiroi** Christ et Rosenst. 14.
(*P. solidum* Kze.) 371.
**P. subfasciatum** Rosenst. 41.
(*P. subgeminatum* Christ) 371.
(*P. subpinnatifidum* Bl.) 371.
(*P. subpleiosorum* Racib.) 371.
*P. tenuisectum* Bl. var. **paucisetosa** Rosenst. 42.
(*P. varians* Bl.) 371.
**P. vitariiforme** Rosenst. 235.
**P. Werneri** Rosenst. 43.
**P. yungense** Rosenst. 236.
*Polyscias Zippeliana* (Miq.) Th. Val. 388.
*Polystichum aculeatum* Ser. var. **coraiense** Christ 11.
*Pomaderris phylicifolia* Lodd. var. *ericoïdes* Maiden et Betche 55.
**Potentilla Bayeri** Domin (*P. Opizii* Dom. × *verna* (L.) Bayer) 65.
*Potentilla intermedia* L. var. *ternata* Thell. 365.
*P. Lozani* Rose et Painter 155.
*P. Tormentilla* Neck. var. **insignis** Domin 66.
*Poterium cinctum* Loj. Poj. 28.
(*P. dictyocarpum* Lojac. 28.)
(*P. macrocarpum* Lojac. 28.)
(*P. pumilum* Tod. 28.)
*Primula delicata* Petitmengin 252.
*P. Duclouxii* Petitmengin 252.
*P. speluncicola* Petitmengin 252.
*Procris frutescens* Bl. var. *novo-guineensis* Th. Valeton 379.
*Prostanthera granitica* Maiden et Betche 85.
*Prunus domestica* L. β. *lucana* Terracciano 138.
*P. Tinei* Loj. Poj. 28.
(*P. parviflora* Loj. var. *Tinei* Loj. 28.)
*P. turbinata* Loj. Poj. 28.
*Psychotria Bahamensis* Millsp. 184.
(*Pteris Blumeana* Ag.) 370.
**P. Finisterrae** Rosenst. 37.
**P.** (*Litobrachia*) **litoralis** Rechinger 130.
*P. semipinnata* L. var. **Fauriei** Christ 12.
(*P. Warburgii* Christ) 376.
*Pterospermum Lamarckianum* Hochr. 349.
*P. macrocarpum* Hochr. 348.
(*P. suberifolium* Lam.) 349.
(*Ptiloneilema plumosum* Steud.) 70.
*Pultenaea cinerascens* Maiden et Betche 82.
(*Pyrethrum Pallasianum* Maxim.) 276.

## Q.

**Quercus Merrillii** O. v. Seemen 21.

## R.

*Raillardella Nevadensis* Nelson et Kennedy 288.
*Randia insignis* Th. Val. 394.
*Raphiodospora? novoguineensis* Th. Val. 392.
(*Rapistrum hispanicum* Boiss. et Reuter) 364.
(*R. Linnaeanum* Boiss. et Reuter) 364.
(*R. Linnaeanum α. glabrum* Cariot ex Rouy et Fouc.) 364.
*R. Linnaeanum β. hirsutum* Cariot) 364.
(*R. Linnaeanum* forme *R. microcarpum* Jord. (pro spec.) Rouy et Fouc.) 364.
(*R. microcarpum* Jordan) 364.
*R. rugosum* (L.) Bergeret ssp. I. *eurugosum* Thell. 363.

*Rapistrum rugosum* (L.) Bergeret ssp. I. *eurugosum* Thell. var. *α. typicum* Thell. 363.
*R. rug.* (L.) Bergeret ssp. I. *eu-rug.* Thell. var. *α. typic.* Thell. subvar. *glabrum* (Host pro spec.) Rouy et Fouc. 364.
*R. rug.* (L.) Bergeret ssp. I. *eu-rug.* Thell. var. *α. typic.* Thell. subvar. *pallidiflorum* Thell. 363.
*R. rug.* (L.) Bergeret ssp. I. *eu-rug.* Thell. var. *α. typic.* Thell. subvar *scabrum* (Host pro spec.) Rouy et Fouc. 363.
*R. rug.* (L.) Bergeret ssp. III. *hispanicum* (L.) Tell. 364.
*R. rug.* (L.) Bergeret ssp. III. *hispanic.* (L.) Thell. subvar. *glabrum* (Cariot) Thell. 364.
*R. rug.* (L.) Bergeret ssp. III. *hispanic.* (L.) Thell. subvar. *hirsutum* (Cariot) Thell. 364.
*R. rug.* (L.) Bergeret ssp. III. *hispanic.* (L.) Thell. var. *β. microcarpum* (Jordan) Thell. 364.
(*R. rug. β. Linnaeanum* Cosson) 364.
(*R. rug.* ssp. *R. Linn.* Rouy et Fouc.) 364.
(*R. rug. β. Linn.* subvar. *microcarpum* Cosson) 364.
(*R. rug. α. rugosum* Cosson) 363.
**Reaumuria Kermanensis** Bornm. 376.
*Renanthera annamensis* Rolfe 77.
*Renealmia maculata* Stapf 355.
*Rhamnus Alaternus* L. var. *angustata* Simk. 105.
*R. Alat.* L. var. *eulata* Simk. 105.
*R. Alat.* L. var. *foliis-variegatis* Simk. 105.
*R. asplenifolia* (Dippel) Simk. 105.
*R. illyrica* Griseb. var. *orbiculata* (Bornm.) Simk. 105.
*R. Nicolae* Simk. var. *Buduae* Simk. 105.
(*R. orbicularis* Bornm.) 105.
(*R. Sagorskii* Bornm.) 105.
*Rhaptopetalum brachyantherum* v. Tiegh. 122.
(**R.** *Eetveldianum* DeWildem. et Durand) 120.
(**R.** *Soyauxii* Oliver) 120.
*R. Tholloni* (Baillon) v. Tiegh. 122.
**Rhododendron Poukhanense** Lévl. 100.
**Rhus calophylla** Greene 45.
**R. gymnoclada** Greene 45.
**R. pulvinata** Greene 45.
(*Rhynchosia cuernavacana* Rose) 107.
(*R. discolor* Mart. et Gal.) 107.
(*R. longeracemosa* Mart. et Gal.) 108.
(*R. macrocarpa* Benth.) 108.
(*R. nigropunctata* S. Wats.) 108.
(*Rhynchosia precatoria* DC.) 108.
(*R. Pringlei* Rose) 108.
*Ribes Churchii* Nelson et Kennedy. 286.
*R. petraeum* Jacq. var. **laciniatum** Gave 196.
*Riedelia Geanthus* Th. Valeton 377.
*Roripa pectinata* Nelson 217.
*Rosa ambigua* Léman 47.
*R. ancistrum* Léman 48.
*R. Celsii* Léman 47.
*R. cymbifolia* Léman 47.
*R. eriocarpa* Léman 47.
*R. foliosa* Léman 47.
*R. histrix* Léman 47, 48.
*R. lutetiana* Léman 47.
*R. neglecta* Léman 48.
*R. nemoralis* Léman 47, 48.
*R. parvifolia* Léman 48.
*R. poterium* Léman 47.
*R. pubescens* Léman 47, 48.
*R. rubiginosa* L. var. *paucispinosa* Rob. Keller 157.
*R. rustica* Léman 47.
*R. subvillosa* Léman 47.
*R. tomentella* Léman 47, 48.
*R. tomentosa* Léman 47.
*R. urbica* Léman 47.
**Rubus ampelophyllus** Lévl. 279.
**R. diamantina** Lévl. 279.
**R. pseudo-saxatilis** Lévl. 280.
**R. pseudo-saxatilis** Lévl. var. **Kouytchensis** 280.
**R. quelpaertensis** Lévl. 280.
**R. schizostylis** Lévl. 280.
**R. Vanioti** Lévl. 280.
(*Rudbeckia bellioides* Sm.) 327.
(*R. decumbens* Sm.) 327.
*Ruellia scabrifolia* Th. Val. 393.
*Rumex crispus* L. c. *glaucus* Terracciano 140.
*Ryssopteris intermedia* Hochr. 349.

## S.

*Sabbatia simulata* N. B. Britton 181.
*Sabia gracilis* Hemsl. 339.
(*S. Swinhoei* Hemsl.) 339.
*Sacciolepis curvata* (L.) Chase 306.
*S. indica* (L.) Chase 306.
*S. myurus* (Lam.) Chase 306.
*S. strumosa* (Presl) Chase 306.
*S. vilvoides* (Trin.) Chase 306.
(*Saccoloma sorbifolium* (Sm.) Christ) 370.
*Sagina capillacea* Loj. Poj. 25.
*S. diversifolia* Loj. Poj. 25.
*S. gregaria* Loj. Poj. 25.
*S. procumbens* L. b. *lucana* Terracciano 136.
**Salix anomala** Egbert Wolf 22.
**S. Chevalieri** O. v. Seemen 133.
**S. Endlichii** O. v. Seemen 19.

**Salix kolymensis** O. v. Seemen 18.
**S. Siuzevii** O. v. Seemen 17.
*Salvia Wiedemanni* Boiss. var. **polychaeta** Bornm. 168.
*Saponaria officinalis* L. b. *grandiflora* Terracciano 136.
*S. officin.* L. c. *prolifera* Terracc. 136.
*Sarcanthus duplicilobus* Smith 302.
*S. montanus* Smith 302.
*Sarcomphalus Taylori* N. L. Britton 180.
*Saussurea japonica* DC. *δ. dentata* Komarow 278.
*S. jap.* DC. *γ. subtomentosa* Komarow 279.
*S. sinuata* Komarow 278.
(*Saxifraga caespitosa* ssp. *decipiens* Rouy et Camus) 365.
*S. caesp.* L. ssp. *rosacea* Moench. 364.
(*S. decipiens* Ehrh.) 365.
**Scabiosa** (Sect. *Asterocephalus*) **hololeuca** Bornm. 166.
(*Scandix australis β. ambiguus* Rouy et Camus) 206.
*S. currirostris* Murbeck 206.
*Schizopepon bryoniaefolius* Maxim. var. *β. paniculata* Komarow 274.
*Sciaphila Clemensae* Hemsl. 265.
*Scolosanthus Bahamensis* Britton 185.
(*Scrophularia alata* A. Gray) 273.
*S. confusa* Menezes 213.
*S. confusa* subsp. *genuina* Menezes 213.
*S. conf.* subsp. *genuina* var. *β. latifolia* Menezes 214.
*S. conf.* subsp. *genuina* var. *α. typica* Menezes 214.
*S. conf.* subsp. *vestita* Menezes 214.
*S. Grayana* Komarow 273.
(*S. hirta* Benth.) 214.
(*S. hirta* Lowe) 214.
(*S. hirta* Lowe *β. ambigua* Menezes) 214.
*S. hirta* Lowe subsp. II. *amb.* Menezes 214.
*S. hirta* Lowe subsp. II. *amb.* var. *α. ambigua* Menezes 215.
*S. hirta* Lowe subsp. II. *amb.* var. *β. propingua* Menezes 215.
*S. hirta* Lowe subsp. I. *hirta* Menezes 214.
(*S. hirta* × *Scorodonia*) 215.
(*S. longifolia* Benth.) 215.
*S. long.* var. *γ. angustifolia* Menezes 216.
*S. long.* Benth. var. *α. genuina* Menezes 215.
*S. long.* var. *α. gen.* subvar. 4 *Johnsoniana* Menezes 215.
*S. long.* var. *α. gen.* subvar. 2 *latifolia* Menezes 215.
*S. long.* var. *α. gen.* subvar. 3. *nemoralis* Menezes 215.
*S. long.* var. *α. gen.* subvar. 1. *typica* Menezes 215.
*Scrophularia long.* var. *δ. insolita* Menezes 216.
*S. long.* var. *δ. insolita* subvar. 1. *borealis* Menezes 216.
*S. long.* var. *δ. insolita* subvar. 2. *brevifolia* Menezes 216.
*S. long.* var. *β. intermedia* Menezes 216.
*S. long.* var. *E. intricata* Menezes 216.
(*S. Menezesii* Gdgr.) 214.
(*S. oblonga* Lowe) 216.
(*S. Smithii* Menezes) 213.
*S. spuria* Menezes 215.
*Scutellaria angustifolia* Komarow 272.
(*S. galericulata γ angustifolia* Regel) 272.
*S. indica* L. var. **stolonifera** Vant. 100.
*S. moniliorrhiza* Komarow 272.
*S. scordifolia* Fisch *α. subglabrata* Komarow 272.
*Scytopetalum brevipes* (Pierre mss.) v. Tiegh. 120.
(*S. Duchesnei* Engler) 119.
*S. Klaineanum* (Pierre mss.) v. Tiegh. 119.
*S. latifolium* v. Tiegh. 119.
*S. Pierreanum* (De Wildem.) v. Tiegh. 120.
**Sedum Cavaleriei** Lévl. 100.
**S. Chaneti** Lévl. 99.
**S. Esquirolii** Lévl. 99.
**S. Martini** Lévl. 99.
**Selliguea coraiense** Christ 11.
*Semecarpus? rostrata* Th. Val. 383.
*Senecio crepidineus* Greene 399.
*S. incanus* L. var. **flosculosus** Gave 195.
*S. prionophyllus* Greene 400.
(*S. Schmidtii* Franchet) 277.
(*Senecillis Schmidtii* Maxim.) 277.
**Serratula lasiocephala** Bornm. 167.
(*Setaria vulpina* Beauv.) 67.
*Sidalcea sylvestris* Nelson 217.
*Sideritis montana* L. subsp. *tunetana* Murbeck 211.
*Silene Barrattei* Murbeck 202.
*S. colorata* Poir. var. *monticola* Murbeck 202.
*S. (Dichasiosilene) pseudo-cinerea* Loj. Poj. 24.
(*S. Nicaeensis* Bonn. & Barr.) 202.
*Silvorchis* **nov. gen.** Smith 289.
*S. colorata* Smith 290.
*Sinofranchetia* **nov. gen.** Hemsl. 343.
*S. chinensis* Hemsl. 343.
*Sinowilsonia* **nov. gen.** Hemsl. 265.
*S. Henryi* Hemsl. 265.
(*Sisymbrium nebrodense* Poir.) 89.
*S. orientale* L. var. *subhastatum* (Willd.) Thell. 363.
*Solanum Dunalianum* var. **lanceolatum** Witasek 166.
**S. juvenale** Thell. 161.

**Solanum ornans** Witasek 165.
**S. patameense** Witasek 163.
var. **grandifolium** 164.
var. **parvifolium** 164.
**S. Rechingeri** Witasek 165.
**S. savaiense** Witasek 163.
(*S. sodomaeum* Coste) 161.
**S. upolense** Witasek 164
*S. violaceum* R. Br. var. *album* Maiden et Betche 56.
*Sonchus oleraceus* L. b. *lucanus* Terracciano 139.
*Spergularia madoniaca* Loj. Poj. 26.
*Sphinctospermum* **nov. gen.** Rose 110.
*S. constrictum* (S. Wats.) Rose 110.
*Spilanthes Acmella* (L.) Murr. var. *albescentifolia* A. H. Moore 322.
*S. Acm.* (L.) Murr. var. *lanceolata* (Lk.) A. H. Moore 323.
(*S. albus* L'Hérit.) 321.
*S. americana* (Mut.) Hieron. var. *parvula* (Rob.) A. H. Moore 326.
*S. amer.* (Mut.) Hieron. var. *parv.* (Rob.) A. H. Moore f. *lanitecta* A. H. Moore 326.
*S. amer.* (Mut.) Hieron. var. *parv.* (Rob.) A. H. Moore f. *parvifolia* (Benth.) A. H. Moore 326.
*S. amer.* (Mut.) Hieron. var. *ramosa* (Hemsl.) A. H. Moore 326.
*S. amer.* (Mut.) Hieron. var. *repens* (Walt.) A. H. Moore 326.
*S. amer.* (Mut.) Hieron. var. *stolonifera* (DC.) A. H. Moore f. *ciliatifolia* A. H. Moore 327.
*S. amer* (Mut.) Hieron. var. *stol.* (DC.) A. H. Moore f. *longiinternodiata* A. H. Moore 327.
(*S. amicoides* DC.) 327.
(*S. arn.* DC. f. *grisea* Chod.) 328.
(*S. arn.* DC. var. *grisea* Chod.) 328.
(*S. arn.* DC. var. *intermedia* Chod.) 328.
(*S. arn.* DC. var. *leptophylla* (DC.) Bak.) 328.
(*S. arn.* DC. var. *macropoda* (DC.) Bak.) 328.
(*S. Beccabunga* DC. var. *parvula* Rob.) 326.
(*S. Boetterii* Wats.) 322.
*S. chamaecaula* A. H. Moore 321.
*S. callimorpha* A. H. Moore 323.
(*S. caulirhiza* (Del.) DC. *β. madagascariensis* DC.) 325.
*S. ciliata* H. B. K. var. *diffusa* (Poepp.) A. H. Moore 324.
*S. decumbens* (Sm.) A. H. Moore 327.
*S. dec.* var. *leptophylla* (DC.) A. H. Moore 328.
*S. dec.* var. *macropoda* A. H. Moore 328.
(*S. diffusa* Poepp.) 324.
(*S. disciformis* Rob. var. *phaneractis* Greenm.) 325.
(*Spilanthes doronicoides* DC.) 327.
*S. eurycarena* A. H. Moore 329.
(*S. exasperata* Jacq.) 321.
(*S. exasp.* Jacq. *β. cayennensis* DC.) 321.
*S. grisea* (Chod.) A. H. Moore 328.
*S. gris.* var. *Chodatana* A. H. Moore 328.
*S. gris.* var. *intermedia* (Chod.) A. H. Moore 328.
*S. gris.* var. *micra* A. H. Moore 329.
(*S. helenoides* H. et A.) 328.
*S. iabadicensis* A. H. Moore 325.
*S. iodiscaea* A. H. Moore 323.
*S. iod.* f. *leucaena* A. H. Moore 324.
(*S. lateraliflora* Klatt) 326.
(*S. leptophylla* DC.) 328.
(*S. leucophaea* Hort. Berol.) 322.
*S. limonica* A. H. Moore 324.
(*S. macropoda* DC.) 328.
*S. mauritiana* (Rich.) DC. forma *madagascariensis* (DC.) A. H. Moore 325.
(*S. Nuttallii* T. et G.) 327.
*S. ocymifolia* (Lam.) A. H. Moore 322.
*S. pammicrophylla* A. H. Moore 325.
(*S. parvifolia* Benth.) 326.
*S. phaneractis* (Greenm.) A. H. Moore 325.
*S. poliolepidica* A. H. Moore 324.
(*S. Pseudacmella* Spreng.) 323.
(*S. radicans* Jacq.) 321.
(*S. rad.* Schrad.) 321.
(*S. ramosa* Hemsl.) 326.
(*S. repens* (Walt.) Michx.) 327.
(*S. Salivaria* Domb.) 321.
(*S. Sodiroi* Hieron.) 322.
*S. urens* Jacq. f. *lanea* A. H. Moore 321.
*Spiranthes alpestris* Barb. Rodr. var. *densiflora* Cogn. 315.
*S. Hasslerii* Cogn. 316.
*Sporobolus pectinatus* Hackel var. *coloratus* Hackel 31.
*Stachys silvatica* L. b. *macrophylla* Terracciano 140.
*Statice Doriae* Sommier 259.
*Stauntonia brevipes* Hemsl. 346.
*S. elliptica* Hemsl. 344.
*S. longipes* Hemsl. 345.
*S. obovata* Hemsl. 344.
*S. parviflora* Hemsl. 346.
*Stellaria aetnensis* Loj. Poj. 26.
*Stenorrhynchus albicans* Cogn. 315.
*S. latipetalus* Cogn. 312.
*S. stenanthus* Cogn. 313.
*S. stenophyllus* Cogn. 314.
*S. vaginatus* Cogn. 314.
*S. vag.* var. *pauciflorus* Cogn. 315.
*Sterculia macrophylla* Vent. var. *falco* Hochr. 347.
*S. Treubii* Hochr. 347.
*S. Wigmanii* Hochr. 347.
*Stevia Rebaudiana* Hemsl. 264.
(*Stipularia* Delp., non Beauv.) 77.

*Stylidium debile* F. v. M. var. *paniculatum* Maiden et Betche 85.
*Sycopsis Dunnii* Hemsl. 342.
*S. laurifolia* Hemsl. 342.
*S. philippinensis* Hemsl. 342.
*S. Tutcheri* Hemsl. 340.
(*Symphytum asperum* Lepechin × *officinale* L.?) 365.
*S. coeruleum* Petitmengin 365.
(*S. peregrinum* A. & G.) 365.
*S. Vetteri* Thell. 366.
*Syzygium Rowlandi* Sprague apud Stapf 353.

## T.

*Tabernaemontana orientalis* Benth. var. *grandifolia* Th. Val. 389.
(*Tanacetum Pallacianum* Trautv. et Mey.) 276.
*Tarrietia amboinense* Hochr. 347.
*Tellionia acuminatissima* Th. Valeton 378.
(*Tephrosia constricta* S. Wats.) 110.
*Teramnus labialis* Spr. forma *angustifolia* Th. Val. 380.
(*Thalictrum rotundifolium* DC.) 77.
*Tephrosia mollis* Th. Val. 380.
*T. mossambicensis* Schinz 338.
(*Thlaspi africanum* Burm.) 126.
(*T. campestre* Vill.) 89.
(*T. chalepense* Poir.) 87.
(*T. corsicum* Soleir.) 90.
(*T. diffusum* Salzmann) 90.
(*T. hirsutum* Lam.) 89.
(*T. hirtum* L.) 89.
(*T. humifusum* Lois.) 90.
(*T. nemorosum* var. *Adami* Hoffm.) 89.
(*T. pubescens* Guss.) 89.
(*T. recurvatum* Sieber) 89.
(*T. scapiflorum* Viv.) 90.
(*T. secundum* Medic.) 89.
*Thrixspermum comans* Smith 300.
*Thymelaea lythroides* Barratte & Murbeck 212.
*Thymopsis Brittoni* Greenmann 185.
*Thymus Serphyllum* L. var. *Przewalskii* Komarow 272.
*Timonius subsessilis* Th. Val. 395.
**Tofieldia Fauriei** Lévl. et Vant. 283.
**T. Taqueti** Lévl. et Vant. 283.
*Toxocarpus Schimperianus* Hemsl. 261.
(*Trichodium elatum* Pursh) 359.
(*T. nanum* Presl) 357.
*Trichoglottis javanica* Smith 303.
*T. tricostata* Smith 304.
(*Trichomanes aphlebioides* Christ) 370.
(*T. bipunctatum* Poir. var. *laxa* Bl.) 370.
(*T. javanicum* Bl. var. *Boryana* Ktze.) 370.
*T. maximum* Bl. var. **grandiflora** Rosenst. 371.
(*Trichomanes pallidum* Bl.) 370.
**T. stenosiphon** Christ 10.
**T. Werneri** Rosenst. 35.
*Trifolium constantinopolitanum* Ser. var. *Carmelii* (Boiss. pro spec.) Thell. 365.
*T. nigrescens* Viv. var. *dolychodon* Sommier 31.
(*Trigonella Besseriana* Ser.) 365.
*T. coerulea* (L.) Ser. ssp. *procumbens* (Besser) Thell. 365.
*Trisetum distichophyllum* (Vill.) P. B. var. *vestitum* Ronniger 64.
*Tristiropsis Ridleyi* Hemsl. 264.
*Triticum cylindricum* (Host.) Ces. Pass. Gib. var. *hirsutum* Binz apud Thell. 362.
(*Tussilago saxatilis* Turcz.) 277.

## U.

*Urobotrya trinervia* Stapf 353.

## V.

*Verbascum tetrandrum* Barratte et Murbeck 209.
(*Verbesina buphthalmoides* Lk. et Otto) 327.
(*V. Pseudacmella* Spreng.) 323.
*Viburnum Sargenti* Koehne f. 2. *glabra* Komarow 274.
*V. Sarg.* Koehne f. 1. *puberula* Komarow 274.
*Vigna vexillata* (L.) Benth. var. *angustifolia* Th. Val. 381.
*Viola arvensis* var. *Madoniae* Loj. Poj. 23.
*V. gracillima* St. Hil. var. **incisa** W. Becker 46.
*Viscum Menyharthii* Engler 337.
*Vitex Duckei* Huber 308.
*V. odorata* Huber 308.
*V. orinocensis* H. B. K. var. *multiflora* Huber 308.
*V. triflora* Vahl var. *angustiloba* Huber 307.
*V. trifl.* Vahl var. *coriacea* Huber 307.
*V. trifl.* Vahl var. *floribunda* Huber 307.
*V. trifl.* Vahl var. *Kraatzii* Huber 308.
*V. trifl.* Vahl var. *tenuifolia* Huber 307.
(*Vittaria elongata* Bl.) 371.
*Vulpia ciliata* (Danthoine) Link 361.
(*V. Danthonii* (A. u. G.) Volkart) 361.
*V. Gaudiniana* (Boiss.) Terracciano 142.

## W.

*Whitfieldia latiflos* C. B. Clarke 354.
**Woodsia eriosora** Christ 12.
**W. frondosa** Christ 12.

## X.

*Xanthostemon novaguineensis* Th. Val. 387.
(*Xanth. paradoxus* F. Muell.) 387.
*Xylobium brachystachyum* Kränzlin 4.
**Xyris** (*Nematopus*) **glaucescens** Malme 103.
**X.** (*Nem.*) **Riedeliana** Malme 102.
**X.** (*Nem.*) **uninervis** Malme 101.

## Y.

*Yucca decipiens* Trelease 245.
*Y. Endlichiana* Trelease 246.
*Y. Harrimaniae* var. *Gilbertiana* Trelease 245.
*Y. rostrata* var. *linearis* Trelease 245.
(*Y. valida* Trelease) 245.

## Z.

*Zanthoxylum guineense* Stapf 353.
*Zaushneria Garrettii* Nelson 218.


## Addenda atque corrigenda:

### Band IV (1907):

p. 176. Zuschrift von Herrn H. Jensen, Baumschulenweg bei Berlin: „Ich erlaube mir, darauf aufmerksam zu machen, daß × **Spiraea pachystachys** hort. Sprenger bereits von Zabel in seinem Werk „Die strauchigen Spiräen der deutschen Gärten“, 1893, eingehend beschrieben worden ist. Auch Späths Katalog führt *Sp. pachystachys* Zabel seit langen Jahren auf. Schon K. Koch führt den Namen *Sp. pachyst.* unter den Blendlingen der *Sp. Douglasi*, doch ohne Beschreibung; Koehne (s. Dendrologie) deutet die Kochsche Pflanze als *Sp. betulifolia* × *Douglasi* und Dippel (s. Laubholzk.) als *Sp. Douglasi* × *japonica*. Ob hier aber immer ein und dieselbe Pflanze vorgelegen hat, ist zweifelhaft.“

p. 395. (Register) oben links 1. Z. statt „*Panargyrus*“ muss stehen „*Panicum*“.

### Band V (1908):

p. 98. Z. 4 v. o.: Non **„Komarovlanum“**, sed **„Komarowianum“**.

p. 116. Z. 16 v. u.: Non **„disjectis“**, sed **„disjectus“**.

p. 194. Z. 2 v. u. ist nach Angabe von Herrn P. Gave hinzuzufügen: „Habitat in petrosis humidis Alpium Helvetiae Vallis, in monte Gemmi, alt. 2200 m, VIII. 1886, leg. P. Gave“.

p. 223. Z. 15 bis 1 v. u.: Die Artnamen der Synonyme sind ausgelassen worden. Es muss also heissen: „*Didissandra lanuginosa* Clarke, *D. Mihieri* Franch., *D. saxatilis* Hemsl., *D. Cavaleriei* Lévl. et Vant., *D. notochlaena* Lévl. et Vant., *D. sesquifolia* Clarke, *D. speciosa* Hemsl., *D. elegantissima* Lévl. et Vant.“

p. 224. Z. 2 v. o.: „*D. Fritschii* Lévl. et Vant.“

p. 269. Z. 7 u. 14 v. u.: Non: „*A.*“, sed „*A*“ sine punctu!

p. 272. Z. 8 v. u.: Non: „var. *Przewalskii*“, sed „var. **Przewalskii**“.

p. 274. Z. 6 v. u.: Non: **„longeradiatur“**, sed **„longeradiatus“**.

p. 335. Z. 3 v. u.: Non: „*singuinale*“, sed „*sanguinale*“.

p. 338. Z. 19 v. o.: Non: „*Tephrosia mossambicensis*“, sed **„Tephrosia mossambicensis“**.

p. 339. Unter dem Titel muss es nicht heissen: „tab. 2801—2825“, sondern „tab. 2825—2850“.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

# Zeitschriften-Verzeichnis.

Beifolgend die Zeitschriften, aus denen **regelmässig** die neuen Diagnosen im Repertorium gebracht werden.

**Agram.** Glasnik.
— Soc. hist.-nat. Croat.
**Amani.** Pflanzer.
**Amsterdam.** Versl. Gew. Vergad. Wis.-en Nat. Afd. Kon. Ak. Wet.
**Ann Arbor** Rep. Michigan Ac. Sci.
**Augsburg.** Ber. Nat. Ver.

**Basel.** Verh. Naturf. Ges.
**Batavia.** Teysmannia.
**Bautzen.** Sitzb. u. Abh. Nat. Ges. Isis.
**Bergen.** Bergens Mus. Aarb.
**Berkeley.** Univ. Calif. Publ.
**Berlin.** Sitzb. Kgl. Pr. Ak. Wiss.
— Ber. D. Bot. Ges.
— Ber. D. Pharm. Ges.
— Sitzb. Ges. Natf. Fr.
— Gartenfl.
— Tropenpflanzer.
— Zeitschr. Ges. Erdk.
**Bern.** Mitt. Naturf. Ges.
— Verh. Naturf. Schweiz. Ges.
**Besançon.** Mém. Soc. d'Emul. Doubs.
— Arch. Fl. jurass.
**Bonn.** Verh. Naturh. Ver. Rheinlande.
— Mitt. D. Dendr. Ges.
**Bordeaux.** Act. Soc. Linn.
**Boston.** Proc. Amer. Ac.
— Proc. Soc. Nat. Hist.
**Bourg.** Bull. Soc. Nat. Ain.
**Braunschweig.** Jahrb. Ver. Natk.
**Bremen.** Abh. Naturw. Ver.
**Breslau.** Jahresb. Schles. Ges.
**Brünn.** Verh. Naturf. Ver.
— Ber. u. Abh. Clubs Naturk.
**Brüssel.** Bull. Soc. R. Bot. Belg.
**Budapest.** Növ. Közl.
— Ann. hist.-nat. Mus. Hung.
**Buenos Aires.** Ann. Mus. Nac.

**Caen.** Bull. Soc. Linn. Norm.
**Calcutta.** Rec. Bot. Surv. India.
**Chapel Hill.** Journ. Elisha Mitch. Soc.
**Chemnitz.** Ber. Naturw. Ges.
**Cherbourg.** Mém. Soc. Sci. nat.
**Christiania.** Nyt Mag. Naturvid.
— Arch. Math. og Naturv.
**Chur.** Jahrber. Natf. Ges. Graubünden.
**Cincinnati.** Journ. Cinc. Soc. Nat. Hist.
**Coimbra.** Bol. Soc. Brot.
**Colombo.** Ann. Bot. Gard. Parad.
**Colorado Springs.** Color. Coll. Stud.
**Columbus.** Ohio Nat.

**Danzig.** Schrift. Naturf. Ges.
— Amtl. Ber. Verw. Samml.
**Dorpat.** Schrift. Naturf. Ges.
— Arch. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurlands.
— Act. hort. bot. Jurjev.
— Sitzb. Naturf. Ges.
**Dresden.** Sitzb. Isis.
**Dürkheim.** Jahrb. Pollichia.

**Edinburgh.** Trans. a. Proc. Bot. Soc.
— Ann. Scot. Nat. Hist.
**Elberfeld.** Jahrb. Naturw. Ver.
**Emden.** Jahrber. Naturf. Ges.
**Erlangen.** Sitzb. Phys.-mediz. Soz

**Florenz.** Bull. Soc. bot. Ital.
— Nuov. Giorn. Bot. Ital.
**Frankfurt a. M.** Ber. Senckenbg. Ges.
**Frankfurt a. O.** Helios.
**Frauenfeld.** Mitt. Thurg. Naturf. Ges.
**Freiburg i. B.** Ber. Natf. Ges.
— Mitt. Bad. Bot. Ver.

**Genua.** Malpighia.
**Gera.** Jahrb. Ges. Fr. Naturw.
**Giessen.** Ber. Oberh. Ges. Nat.- u. Heilk.
**Görlitz.** Abh. Naturf. Ges.
**Grahamstown.** Rec. Albbany Mus.
**Graz.** Mitt. Naturw. Ver. Steiermark.
**Greifswald.** Mitt. Naturw. Ver.
**Güstrow.** Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklenburg.

**Halifax.** Proc. a. Trans. N. Scot. Inst. Soc.
**Hamburg.** Verh. Ver. naturw. Unterh.
— Verh. Nat. Ver.
— Abh. Geb. Naturw.
**Hannover.** Jahrb. Naturh. Ges.
**Heidelberg.** Verh. nat.-med. Ver.
**Hermannstadt.** Verh. u. Mitt. Ver. Nat.

**Jekatherinburg.** Bull. Soc. oural.
**Indianopolis.** Proc. Ind. Ac. Sci.

**Innsbruck.** Zeitschr. Ferdin.
— Ber. Naturw.-Med. Ver.
**Jena.** Naturw. Wochenschr.
**Jowa.** Jowa Nat.
**Karlsruhe.** Verh. Naturw. Ver.
**Kassel.** Abh. Ver. Naturkd.
**Kiel.** Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein.
**Kiew.** Mém. Soc. Nat.
**Klagenfurt.** Carinthia.
— Jahrb. Naturh. Landesmus.
**Königsberg.** Schr. phys. ök. Ges.
**Kolmar.** Mitt. Naturh. Ges.
**Kopenhagen.** Bot. Tidsskr.
— Medd. Bot. For.
— Vidensk. Medd.

**Laibach.** Mitt. Mus. Ver.
— Isv. Muz. Društ.
**Landshut.** Ber. Bot. Ver.
**Lausanne.** Bull. Soc. Vaud.
**Leipzig.** Gartenwelt.
— Bot. Zeitg.
**Le Mans.** Monde des Plantes.
**Linz.** Jahrb. Ver. Natk.
— Mus. Franc.-Carol.
**London.** Ann. of Bot.
— Bot. Mag.
— Gard. Chron.
**Lund.** Botaniska Notiser.
**Lüneburg.** Jahrb. Nat. Ver.
**Luxemburg.** Arch. Trim.
— Rec. Mém. et Trav. Soc. Bot.
— Ver. Lux. Naturfr.
**Lyon.** Ann. Soc. bot.

**Madison.** Wisc. Geol. Nat. Hist. Surv.
— Trans. Wisc. Ac. Sci.
**Magdeburg.** Abh. u. Ber. Mus. Nat. u. Heilk.
**Mailand.** Atti Soc. Ital. Sci. nat. Mus. civ. Milano.
**Marburg.** Sitzb. Ges. Bef. ges. Natw.
**Milwaukee.** Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc.
**Missoula.** Bull. Univ. Montana.
**Mons.** Le Bambou.
**Montevideo.** Ann. Mus. Nac.
**Moskau.** Bull. Soc. Imp. Nat.
**München.** Mitt. Bayr. Bot. Ges.

**Neapel.** Boll. Soc. Nat. Napoli.
— Rendic. Acc. Sci. Fis. e Mat.
**Neudamm.** Monatsschr. Kakteenkd.
**Neuenburg.** Bull. Soc. Sci. Nat.
**New York.** Ann. N. York Ac. Sci.
**Nijmwegen.** Rec. Trav. bot. Néerl.
**Nürnberg.** Abh. Naturf. Ges.
— Jahrb. Naturf. Ges.

**Odessa.** Mém. Soc. Nat. Nouv. Russie.
**Olmütz.** Ber. Naturw. Sekt.

**Padua.** Atti Acc. Sci. Venet.-Trent.-Istr.
**Palermo.** Contr. Biol. veg.
**Paris.** Ann. Sci. nat. Paris.
— Bull. Mus. Hist. nat. Paris.
— C. R. Acad. Sci.
— Nouv. Arch. Mus. nist. nat.
— Rev. gén. Bot.
**Philadelphia.** Proc. Am. Phil. Soc.
— Proc. Ac. Nat. Sci.
**Pisa.** Atti Soc. Tosc. Sci. Nat.
**Posen.** Zeitschr. Naturw. Abt. d. Ges. f. Kunst u. Wiss.
**Prag.** Sitzb. Lotos.
— Sitz. Kgl. Böhm. Ges. Wiss.
**Pressburg.** Verh. Ver. Natur- u. Heilk.

**Regensburg.** Mitt. Ver. Naturfr.
**Reichenberg.** Mitt. Ver. Naturfr.
**Rio de Janeiro.** Arch. Mus. Nac.
**Rochester.** Proc. Rochester Ac. Sci.
**Rom.** Ann. di Bot.
— Atti R. Acc. Linc.

**San Diego.** Zoë.
**Sao Paulo.** Rev. Soc. Sci.
**Siena.** Bull. Lab. Ort. bot.
**Sitten.** Bull. Soc. Murith.
**St. Gallen.** Ber. Naturw. Ges.
**St. Louis.** Trans. Ac. Sci.
— Rep. Missouri Bot. Gard.
**Stockholm.** Ark. f. Bot.
**Strassburg i. E.** Mitt. Philom. Ges.
**Stuttgart.** Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württembg.
— Zeitschr. f. Naturw.
**Sydney.** Agric. Gaz. N. S. Wales.
— Proc. Linn. Soc. N. S. Wales.

**Tiflis.** Act. hort. bot.
— Mon. Jard. bot.
**Tokyo.** Bot. Mag.
— Journ. Coll. Sci.
**Topeka.** Trans. Kansas Ac. Sci.
**Tromsö.** Mus. Aarber.
— Mus. Aarsh.
**Tufts College, Mass.** Tufts Coll. Stud.

**Washington.** Proc. Biol. Soc.
— Misc. Pap. Bur. Plant Industr.
— Plant World.
**Wellington.** Trans. and Proc. New Zealand Inst.
**Wien.** Ann. Hofm.
— Mitt. Naturw. Ver.
— Schrift. Ver. Verbr. Naturw. Kenntn.
— Verh. Zool.-Bot. Ges.
**Wiesbaden.** Jahrb. Nassau. Ver. Natk.
**Winterthur.** Mitt. Naturw. Ges.
**Würzburg.** Sitzb. Phys.-Med. Ges.

**Zürich.** Verh. Schweiz. Nat. Ges.
**Zwickau.** Jahrb. Ver. Natk.