274/278. Band XI, No. 4/8. 20. Juli 1912.

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

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

Herausgegeben

von

**Dr. phil. Friedrich Fedde.**

**Preis des Bandes 20 Mk., für das Ausland 22 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 25 Mk., bezw. 28 Mk.**

BERLIN-WILMERSDORF.

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 3 I.

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.

1912.

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

# Beihefte zum „Repertorium specierum novarum regni vegetabilis“.

Herausgegeben von **Friedrich Fedde.**

---

Die Zahl der dem Repertorium angebotenen Originalarbeiten wächst immer mehr und mehr, so dass es nicht möglich ist, alle diese Arbeiten, die zum Teil auch aus floristischen Aufzählungen bestehen, unterzubringen, ohne das eigentliche Ziel des Repertorium zu schädigen. Daher habe ich mich entschlossen, für Originalarbeiten, die besondere Familien- oder besondere Florengebiete behandeln, zwanglos, je nach vorhandenem Bedürfnisse, **Beihefte zum Repertorium** herauszugeben, deren Bezug für die Abonnenten des Repertorium natürlich gänzlich unverbindlich ist.

---

Beiheft I:

## R. Schlechter, Die Orchidaceen von Deutsch - Neu - Guinea.

In dieser Arbeit will Dr. R. Schlechter eine Aufzählung sämtlicher bisher aus Deutsch-Neu-Guinea bekannten Arten geben, nebst Beschreibung der vielen neuen Formen. Es wird darauf Wert gelegt werden, alle bisher zur Kenntnis gekommenen Standorte und Sammler anzuführen; ausserdem werden auch ausführlicher die Vegetationsverhältnisse und die geographische Verbreitung der einzelnen Gattungen und Sektionen bzw. Arten behandelt werden, **sodass das Werk auch denen, die sich mit der Kultur der Orchideen befassen, viel Wissenswertes und Interessantes bieten wird.** Die Orchideen der Nachbargebiete (Brit. Papua und Holl.-Neu-Guinea) werden bei jeder Gattung kurze Erwähnung finden, sodass durch diese Arbeit zugleich eine gewisse Uebersicht über alle aus dem gesamten papuanischen Gebiete bekannten Orchideen gegeben wird.

Es wird beabsichtigt, bei einigermassen genügender Abonnementsbeteiligung Abbildungen zu geben.

Der Umfang der Arbeit wird etwa 50 Bogen betragen, die Diagnosen erscheinen in zwangloser Folge in Heften zu je 5 Bogen. Der **Preis** beträgt **nach Schluss der Subskriptionsliste** am 1. Juli 1912 für Abonnenten des Repertorium bei direktem Bezuge vom Herausgeber für den Bogen 90 Pf., für Nichtabonnenten 1,30 M. Es sind bereits 5 Hefte von je 5 Bogen erschienen. —

Bestellungen bitte bald an meine Adresse zu richten.

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

Als wertvolle Ergänzung des

# Repertorium specierum novarum

liefere ich den Abonnenten des Repertorium den

## *Index novorum generum, specierum, varietatum, formarumque Siphonogamarum*

auf besondere Bestellung. Dieser Index ist ein Teil von **Just's Botanischem Jahresberichte** und ist als Sonderabzug sonst nicht zu erhalten. Ich stelle in diesem Index alljährlich in möglichster Vollständigkeit — mit Nachträgen aus früheren Jahren — die **neu beschriebenen Gattungen, Arten, Varietäten und Formen der Siphonogamen,** sowie die **neuen Namen mit den Synonymen** aus der **gesamten botanischen Literatur aller Länder** zusammen. Dieser Index ist somit ein unentbehrliches Hilfsmittel für jeden Systematiker und Pflanzengeographen, zumal der Index Kewensis nur Gattungen und Arten berücksichtigt und der Zettelindex des Herbier Boissier leider eingegangen ist.

Der Index ist **nur direkt durch mich** zu beziehen und in Buchhandlungen nicht käuflich. Er kostet 10 Mk. (Ausland 11 Mk.). Die Überschüsse kommen ohne Abzug dem Ausbau des Repertoriums zugute.

Ich bitte die Herren Abonnenten, Bestellungen für den **August 1913 erscheinenden Index für 1911** bald an mich persönlich aufzugeben, damit die Zahl der notwendigen Sonderabzüge festgestellt werden kann.

Hochachtungsvoll

**Dr. F. Fedde,**
**Wilmersdorf-Berlin,**
Weimarische Str. 31.

# Supplementum zu *Boissiers „Flora orientalis“*

▽△▽

Da Herr **Wolff** sich im verflossenen Sommer auf einer längeren botanischen Forschungsreise in Kleinasien befunden hat, und sich gegenwärtig auf einer längeren Dienstreise in Warschau aufhält, so verzögert sich die Herausgabe des Supplementum immer noch!

Dr. phil. **Friedrich Fedde,**
Berlin-Wilmersdorf, Weimarische Str. 3I

**Achtung! Die Subskriptionsliste wurde am 1. IV. 1912 abgeschlossen; der Preis für Abonnenten des Repertoriums bei direktem Bezuge beträgt jetzt 90 Pf., sonst 1,20 M. für den Bogen! Die Zahl der Besteller beträgt ∴ gegenwärtig etwa 85. ∴**

QK1
.R33
1912-
v.11

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

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

Herausgegeben

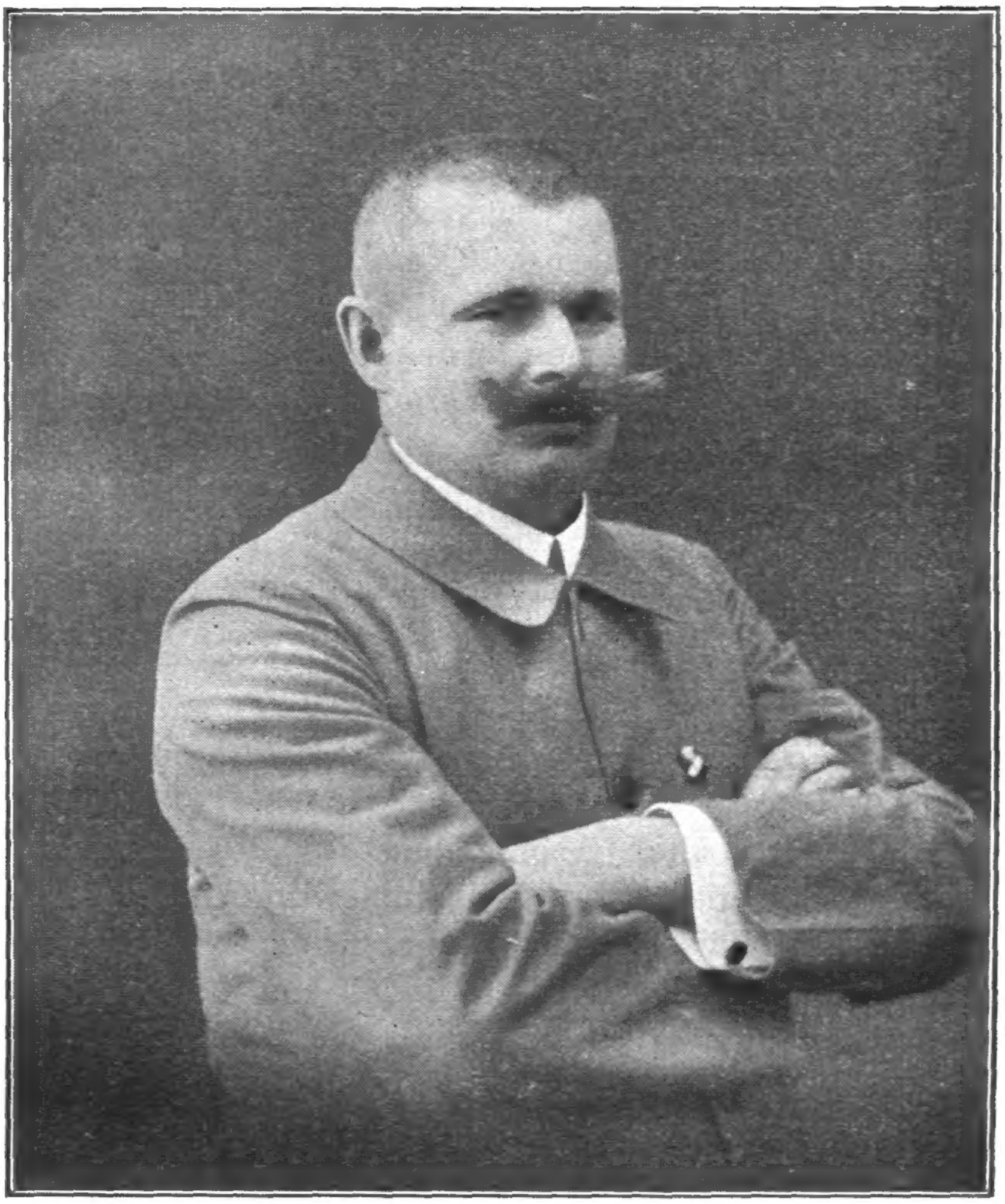
von

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

**Fasciculus XI (1912/13).**

N.Y. Bot. Garde...
1913

**BERLIN-WILMERSDORF.**
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 3 I.
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.
**— 1913 —**



Friedrich Fedde.

# Vorrede zum XI. Bande.

Noch mehr wie im Vorjahre stieg die Zahl der Mitarbeiter und der eingesandten Originalarbeiten in diesem Bande, so dass der Nachdruck von schon veröffentlichten Diagnosen leider noch weiter eingeschränkt werden musste. Als Mitarbeiter kamen hinzu: Prof. De Wildeman (Flora von Katanga), A. Dümmer (*Rutaceae, Agathosma,* Süd-Afrika), Z. v. Minkwitz (Saxaul), T. Nakai (*Euphrasia*), J. Stuchlík (*Gomphrena, Fittonia*). Die Zahl der Abonnenten wuchs leider nur mit Ab- und Zugang um drei. Infolge des vor einem Jahre erhöhten Druckereitarifes ging der Fehlbetrag von etwa 1300 M. nur auf 1100 M. herunter. Indessen hoffe ich durch die im folgenden vorgeschlagene Neuerung es möglich zu machen, die Einnahmen des Repertoriums zu erhöhen.

Auf Drängen verschiedener Botaniker hin, die sich besonders mit dem Studium der europäischen und Mittelmeerflora beschäftigen, will ich ein besonderes

## *Repertorium Europaeum et Mediterraneum*

herausgeben. Um den alten Abonnenten des Repertoriums besondere Kosten zu sparen, soll dieser neue Teil immer am Anfange des folgenden Bandes erscheinen. Für die Sonderabonnenten schliesst dann nach 7—10 Bogen der europäische Teil mit Inhalt und Index ab, geht aber für die Gesamtabonnenten in der gewohnten Weise bis zum 38.—40. Bogen weiter. Die Sonderabonnenten zahlen für den Band 7,50 M. (Ausland 8 M.), für die Hauptabonnenten des Repertoriums sollen diese Neuerungen keine weitere pekuniäre Belastung bedeuten.

Ich muss jedoch ausdrücklich erklären, dass ich mit dieser Sonderausgabe nicht eher beginne, als bis sich mindestens 100 neue Abonnenten dafür gemeldet haben, da ich darauf rechnen muss, dass einige der Gesamtabonnenten abspringen und nur die Teilausgabe bestellen. Anderseits glaube ich aber, dass eine gute Entwickelung dieser Unternehmung auch der Fortentwickelung des Repertorium förderlich sein wird, da die grösseren Einnahmen eine Vergrösserung des Umfanges gestatten würden, ohne dass der Bezugspreis der Gesamtausgabe erhöht wird.

**Professor Dr. F. Fedde.**

Vom 1. IV. 1913 ab:

**Dahlem**, Post **Berlin-Lichterfelde,**
Fabeckstr. 49.

# Inhalt.


LXVII. **Aznavour,** G. V. Une plante nouvelle d'Anatolie. [*Serratula Bornmülleri.*] (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 397—398

XIII. **Bailey,** F. M. Species novae ex: Contributions of the Flora of Queensland and British New Guinea. VI. (Ex: The Queensland Agric. Journ., XXIV, 1910.) . . p. 68

I. XLIV. XLVI. LXIII. LXXII. LXXVII. XC. **Bitter,** Georg. *Solana* nova vel minus cognita. II. III. IV. V. VI. VII. (Originalarbeit.) pp. 1—18, 202—237, 241—260, 349—394, 431—473, 481—491, 561—566

LXXIII. **Bolus,** Harry. Plantae africanae novae. IV. (Ex: Trans. R. Soc. South Africa, I [1909], pp. 147—163, pl. XXI.) . . . . . pp. 473—478

XXIII. **Brause,** G. Ein neues *Hymenophyllum* (*H. Marlothii*) vom Kaplande. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 112

LXXXI. **De Wildeman**, E. Decades novarum specierum florae katangensis. I—VII. VIII—XI. (Originaldiagnosen.) pp. 501—524, 535—547

XLIII. XLVIII. **Domin,** K. Fourth and fifth Contribution to the Flora of Australia. (Originaldiagnosen.) pp. 197—201, 261—264

XXV. **Dümmer,** R. A. Einige neue südafrikanische Rutaceen. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 120—121

XXXV. —. R. A. Novitates Austro-Africanae. I. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 163—164

LX. LXIV. —. R. A. A Contribution to our knowledge of the Genus *Agathosma.* (Originalarbeit.) pp. 321—337, 401—423

XVIII. LVIII. **Ewart,** Alfred J. Contributiones Florae Australiensis. VIII. IX. (Ex: Proc. R. Soc. Victoria, N. S., XXIII [1911], pp. 285—304, pl. XLIX—LVII) . . . . . pp. 88—93, 310—312

XLII. LIII. LXXIX. **Fedde,** Friedrich. Neue Arten aus der Verwandtschaft der *Corydalis aurea* Willd. von Nord-Amerika. VI. VII. VIII. (Originaldiagnosen.) pp. 196—197, 289—291, 497—499

XX. —. Species novae in Gardener's Chronicle, 3. ser., XLVII (1910) descriptae . . . . . pp. 95—100

XLI. [—.] Pflanzen, die in den Bänden VI—VII (1906—1907) der Acta Horti Botanici Jurjevensis neu beschrieben wurden . . . . . pp. 191—196

LII. [**Fedde,** F.] *Cactaceae* atque aliae succulentes novae. VII. (Ex: Monatsschrift für Kakteenkunde, XX [1910], pp. 1—192.) pp. 280—289

LXXX. [—.] Species novae ex: „C.-R. Acad. Sci. Paris, CL. CLI. (1910)“ . . . . . pp. 500—501

XXXVIII. **Fiori,** Adr. *Acanthaceae* novae in Erythraea indigenae. (Ex: Bull. Soc. Bot. Ital., 1911, pp. 60—65.) . . pp. 187—188

XXII. **Greene,** Edward L. Novitates Boreali-Americanae. VI. Species novae generis *Cercidis.* (Originaldiagn.) pp. 108—111

II. **Haekel,** E. *Gramineae* novae. IX. (Originaldiagnosen.) pp. 18—30

LIV. **Hamet,** Raymond. Sur un nouveau *Kalanchoe* de la baie de Delagoa. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 292—294

V. **Harms,** H. Eine neue Passifloracee aus Deutsch-Ostafrika. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 35

XVII. —. Neue Arten der Gattung *Melolobium* Eckl. et Zeyh. aus Deutsch-Südwestafrika. (Originaldiagnosen.) . pp. 84—88

XL. **Hassler, E.** *Solana* nova. (Ex: Trab. Mus. Farm. Buenos Aires no. 21, 1909, pp. 104—107.) . . . . . pp. 190—191

XXXVI. —. Ex herbario Hassleriana: Novitates paraguarienses. XV. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 165—178

XXI. **Heimerl,** A. Neue Formen aus: Flora von Brixen a. E. (Wien, F. Deuticke, 1911.) . . . . . pp. 101—107

XLIX. **Koehne,** E. Neue chinesische Arten und Formen von *Prunus.* (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 264—267

L. —. Neue japanische Arten und Formen von *Prunus* subgen. *Cerasus.* (Originaldiagnosen.) . . . . pp. 267—274

LXVI. —. *Aesculus woerlitzensis*, eine neue Gartenform unbekannter Entstehung. (Originaldiagnose.) . . pp. 396—397

LXXXIII. —. Zwei neue chinesische *Prunus*-Varietäten. (Originaldiagnosen.) . . . . . p. 525

LXXXVI. —. Abbildungen zu einigen im Bande VIII (1910) des Repertorium beschriebenen neuen Arten und Formen von *Rosa, Prunus, Evonymus, Syringa* und *Lonicera*. . pp. 529—534

III. XII. LV. LXXVIII. **Léveillé,** H. Decades plantarum novarum. LXXXIX. XC—XCII. XCIII—C. CI—CIII. CIV—CV. (Originaldiagnosen.) pp. 31—33, 63—67, 295—307, 492—496, 548—552

XXVI. **Lindau,** G. Einige neue Acanthaceen. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 122—124

LXXIV. **v. Minkwitz,** Z. Über zwei Abarten des Turkestanischen Saxaul. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 478

XXIV. **Muschler,** Reno. Über die systematische Bewertung der Untergattung *Gynuropsis.* (Originalarbeit.) . . pp. 113—119

IV. **Nakai,** T. *Euphrasiae* novae Japonicae. (Originaldiagn.) pp. 33—34

XXXVII. **Rechinger,** K. Plantae novae Papuanae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 179—187

XXXIX. —. Eine Hybride der Gattung *Stachytarpheta.* (Originaldiagnose.) . . . . . p. 189

X. **Rosenstock,** E. *Filices* novae a cl. Dr. O. Buchtien in Bolivia collectae. IV. (Originaldiagnosen.) . . . . pp. 53—60

LXI. LXXI. **Schindler,** A. K. Das Genus *Campylotropis.* (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 338—347, 424—431

XV. **Schlechter,** R. Zur Aufklärung der *Burmannia capensis* Mart. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 81—83

XXXII. —. Die Orchidaceen-Gattungen *Altensteinia* H. B. et Kth., *Aa* Rchb. f. u. *Myrosmodes* Rchb. f. (Originalarbeit.) pp. 147—150

VII. XXXI. —. *Orchidaceae* novae et criticae. (Originaldiagnosen.) Decas XXXV. XXXVI. . . . pp. 41—47, 140—146

XXXIV. **Schneider,** Camillo. Eine neue *Berberis* (*Euberberis*) aus dem westlichen Himalaya. (Originaldiagnose.) . . . p. 162

XXX. LI. LXXXIX. **Smith,** J. J. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. VI. VII. (Originaldiagnosen.) pp. 130—140. 274—280, 552—560

VI. XXXIII. **Stuchlík,** Jar. Zur Synonymik der Gattung *Gomphrena.* I. II. (Originalarbeit.) . . . pp. 36—41, 151—162

XI. —. Diagnoses specierum generis *Fittoniae.* (Originalarbeit.) . . . . . pp. 61—62

XIV. **Thellung,** A. Neues aus der Adventivflora von Montpellier.

(Ex: A. Thellung, La flore adventice de Montpellier. — Mitteil. bot. Mus. Univ. Zürich, LVIII, in Mém. Soc. Sc. nat. et math. Cherbourg, t. XXXVIII, 1911—12, pp. 57—728 [Janv. 1912].) (Mit 3 neuen Originalnamen in den Anmerkungen.) . . . . . pp. 69—80

XXIX. —. Berichtigungen zu „Neues aus der Adventivflora von Montpellier". (Originalmitteilung.) . . . . . p. 129

LVI. —. Eine neue adventive *Schkuhria.* (Originaldiagnose.) pp. 308—309

LVII. —. *Lepidii* generis formae novae ex Museo botanico Berolinensi. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 309—310

LXIV. —. Neues aus den „Berichten der schweizerischen botanischen Gesellschaft" Heft XX (30. Nov. 1911) und XXI (30. Nov. 1912). (Mit zwei neuen Originalnamen.) pp. 394—395

IX. **Trelease,** William. *Nolineae* novae.

(Ex: Proc. Amer. Phil. Soc., I [1911], pp. 405—442, pl. I—XVII.) . . . . . pp. 49—53

LXXXII. **Ule,** E. Berichtigung. (Originalname.) . . . . . p. 524

VIII. XXVIII. XLV. LIX. LXVIII. **Vermischte** neue Diagnosen (no. 854—856, 857—863, 864—868, 869—893, 894—899, 900—902.) pp. 47—48, 126—128, 238—240, 312—320, 398—399, 525—527

XVI. **Wein,** K. *Sedum acre* × *mite* (*Sedum Füreri* K. Wein) nov. hybr. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 83—84

XLVII. —. *Rumex Osswaldii* (*R. aquaticus* × *sanguineus*) K. Wein, nov. hybr. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 260—261

LXIV. —. × *Atriplex northusanum* (*A. oblongifolium* × *patulum*) K. Wein, nov. hybr. (Originaldiagnose.) . . . pp. 348—349

LXV. × *Achillea abscondita* (*A. millefolium* × *nobilis*) K. Wein, nov. hybr. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 395—396

XIX. **Wilms,** F. Neubestimmungen bzw. Korrekturen der von H. Rudatis in Natal gesammelten Pflanzen. (Originalmitteilung.) . . . . . pp. 94—95

XXVII. —. Neubestimmungen bzw. Korrekturen der von G. Scheffler in Brit.-Ostafrika gesammelten Pflanzen. (Originalmitteilung.) . . . . . pp. 124—125

**F. Fedde,** Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie:

LXIX. LXXV. LXXVI. **Mildbraed.**

1. Reihe (no. 1—5) Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln aus Kamerun . . . . . p. 400

2. Reihe (no. 6—10), Lianen und Würgerfeigen aus Kamerun . . . . . p. 479

3. Reihe (no. 11—15), Cauliflore Bäume aus Kamerun . . . . . p. 480

LXXXV. **Pritzel,** E.

4. und 5. Reihe (no. 16—25) Bilder aus dem staatlichen Naturschutzgebiet am Grossen Plagesee (Uckermark). . . . . pp. 527—528

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 271/273 XI. Band 1. Juli 1912

## I. *Solana* nova vel minus cognita. II.

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

---

### V. Weitere südamerikanische *Morellae*.

37. **Solanum** *(Morella)* **excisirhombeum** Bitter, nov. spec.

Vidi solum partem brevem rami florentis, ex quo altitudinem plantae eruere non queo; rami subteretes parum angulati lineis decurrentibus parum manifestis dense pilis patentibus pluricellularibus plerumque cellula apicali glandulosa instructis praediti; petiolus cr. $1^1/_2$ cm longus, alatus, lamina subrhombea, cr. 6—7 × 5—6 cm, subexcisa, lobis utrinque 3—4 satis magnis usque ad cr. 9 mm longis integris acutiusculis, lobus terminalis non valde elongatus vix a lateralibus differens, lamina in utroque latere sparsim, subtus in venis densius pilosa, pili sicut in ramis, petiolis, pedunculis pedicellisque patentes inaequilongi pluricellulares (cellula apicali glandulosa) in statu sicco quidem nonnihil brunnescentes; inflorescentia extraaxillaris, simplex, 4—6-flora, flores nonnihil inter se distantes, pedunculus 16—17 mm longus, pedicelli cr. 6 mm longi, in statu fructifero nutantes, 9—10 mm longi, calyx campanulatus, diam. apicali cr. 4 mm, subtus pilis inaequilongis multis brevibus, compluribus tamen satis longis fere omnibus cellula apicali glandulosa praeditis vestitus, lobi calycini cr. 2 × $^3/_4$ mm, acutiusculi; corolla lilacina (sec. Weberbauer), campanulata (an semper?) cr. 9 mm alta et 9 mm diam. apicali, lobi cr. 2 × 2 mm, acuti, extus pilis inaequilongis multis longioribus pluricellularibus (cellula apicali fere semper glandulosa) sparsis, marginem et praecipue apicem versus pilis brevioribus acutis eglandulosis densis obtecti; filamenta satis longa, cr. 1,5—1,6 mm, intus pilis perpaucis pluricellularibus (cellula apicali tenui glandulosa) praedita, antherae parvae, cr. 2,3 × 0,8 mm, basim versus nonnihil attenuatae, poris introrsis obliquis basim versus acutatis; stylus cr. 5 mm longus, paulo supra basim nonnihil incrassatus pilis patentibus pluricellularibus acutis (non glandulosis) fere usque ad medium praeditus; stigma capitatum, cr. 0,5 mm altum, 0,6 mm diam.; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus, diam. apicali cr. 9 mm,

calycis lobi cr. $3 \times 1^1/_2$ mm, granula e cellulis sclerotici composita in bacca immatura nulla inveni.

Peruvia media: Prov. Cajatambo, departam. Ancachs in marginibus viarum prope Tallenga, 3600 m s. m., 14. IV. 1903 florens et fructibus immaturis instructum, planta ruderalis, Weberbauer no. 2868 herb. Berol.!

Nomen vernac.: japichiña.

„Gegen Zahnkrankheiten gebraucht“: Weberbauer in sched.

38. **Solanum** *(Morella)* **planifurcum** Bitter, nov. spec.

Frutex fere metralis, rami erecti, juniora pilis ramosis (non stellatis) densissimis fere tomentosuli, serius ± ve glabrescentes; folia alterna vel geminata, sicut rami, pedunculi, pedicelli, calycis et corollae superficies inferior dense pilis ramosis vestita, petiolus cr. 0,8—1 cm longus, lamina ovata-oblonga, usque ad $5^1/_2 \times 2^1/_2$ cm, fere integra vel margine parum undulato, petiolum versus abruptius, apicem vix acutum versus sensim attenuata, subtus manifeste pallidior quam supra; inflorescentia extraaxillaris, usque ad 18-flora, pedunculus 15—18 mm longus, furcatus, rami angulo plano (usque ad 180°) divergentes usque ad 15 mm longi; flores inferiores paulo majus, superiores parum inter se distantes, pedicelli in statu florifero cr. 5 mm, in statu fructifero usque ad 8 mm nutantes; calyx lobis late lanceolatis obtusiusculis brevibus cr. 0,6 mm longis extus pilis densis dendritice ramosis praeditus; corolla „pallide lilacina“ (sec. Weberbauer), diam. cr. $1^1/_2$ cm, lobis lanceolatis acutiusculis, cr. $5^1/_2$—6 × (basi) 2 mm, extus praecipue marginem apicemque versus pilis simplicibus rarius parum ramosis acutis, supra in vena media pilis plerumque simplicibus raro ramosis sparsim praeditis, ceterum supra solum in parte subapicali pilis perpaucis sparsis; filamenta cr. 1,7 mm longa, intus pilis longioribus acutis simplicibus vel ramosis obtecta, pili nonnulli etiam in connectivo angusto inter loculos intus notandi, antherae 4 × 1 mm; stylus cr. 8 mm, basi glaber, fere $^3/_4$ longitudinis pilis patentibus pro parte ramosis acutis apicem versus sensim brevioribus obtectus, stigma breve, ellipsoideum; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, diam. cr. 5 mm, baccis ut videtur, accumbens, lobis brevibus late lanceolatis cr. 1 mm lg., $1^1/_2$ mm latis; baccae globosae cr. 6—7 mm, semina cr. 50, flavida, lenticularia, diam. cr. 1,6 × 1 mm, cellulis epidermidis reticulata; granula e cellulis sclerotici composita 8 in quavis bacca, diam. 0,6—0,8 mm.

Peruvia: Sandia, in declivibus petrosis 2100—2500 m, 6. IV. 1902 florens fructiferumque leg. Weberbauer no. 685 herb. Berol.!

39. **Solanum** *(Morella)* **Lorentzii** Bitter, nov. spec.

*S. cymosum* Griseb. in Abh. Goett. Akad., XXIV, 251, non Ruiz et Pavon.

Verisimiliter suffruticosum, rami subteretes, pilis brevibus acutis nonnihil densius obtecti, lineae decurrentes tenues gibberibus apice piliferis parum prominentibus vel deficientibus, internodia 6—$10^1/_2$ cm longa; folia alterna vel .in ramis superioribus partim geminata, petiolus cr.

10—15 mm longus, apicem versus sensim latius alatus in laminam transiens, lamina lanceolata vel late lanceolata, 7—10 × 3—$3^1/_2$ cm, utrinque attenuata, apice acutiusculo vel obtuso, integra, in utraque pagina obscure viridis, pilis brevibus sparsis in tota superficie obsita, subtus plerumque nonnihil densius pilosa, praecipue in venis; inflorescentia lateralis, extraaxillaris, satis a foliis remota, plerumque semel, rarius iterum furcata, pedunculus communis cr. 2—2,5 cm longus (in statu fructifero usque ad 3 cm), furcae plerumque satis longae in statu fructifero cr. 13—19 mm longae, flores satis dense secuti in apicibus furcarum congesti, pedicelli in statu florifero cr. 8—9 mm longi, in statu fructifero nutantes cr. 12 mm; calyx in statu florifero inter apices loborum brevium cr. 3 mm diam., extus sicut pedicelli, furcae et pedunculus pilis pluricellularibus acutis appressiusculis satis crebris obtectus; corolla verisimiliter alba, stella basilari obscura (in statu sicco), rotata, diam. cr. 15 mm, lobi acuti, cr. 6 × 3 mm, extus pilis paucicellularibus acutis satis crebris obsita, supra in vena media pilis nonnullis sparsis praedita, filamenta 1,2 mm longa, intus pilis longiusculis pluricellularibus acutis satis crebris obtecta, antherae lanceolatae cr. 4—4,7 × 1 mm, poris introrsis obliquis basim versus acutatis, stylus $6^1/_2$—7 mm longus, satis crassus, neque tamen supra basim incrassatus, fere a basi usque ad $^2/_3$ longitudinis pilis pluricellularibus acutis densis apicem versus sensim minoribus praeditus; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, diam. cr. 5 mm, lobis cr. $1^1/_2$ × 1 mm; baccae cr. 5 mm diam., granula e cellulis sclerotics composita in speciminibus a cll. Lorentz et Hieronymus in Jujuy colectis no. 999 solum duo apice geminata adsunt (vide tamen var. *tucumanicum*).

Argentina boreali-occidentalis: In provinciis Jujuy, Tucuman, Catamarca. — Lorentz et Hieronymus no. 440: Catamarca, Chacarita de los padres; Lorentz et Hieronymus no. 999: Jujuy, herb. Berol.!

Die Pflanze von Jujuy ist unterseits, besonders an den Adern, etwas reichlicher behaart als die von Catamarca, da mir aber von der letzteren keine Beeren vorliegen und im Blütenbau keine nennenswerten Unterschiede zu bemerken sind, so lasse ich die geringe Abweichung unberücksichtigt; deutlicher abweichend ist dagegen ein aus der dritten argentinischen Provinz Tucuman stammender Beleg, der im folgenden dargestellt sei.

Var. **tucumanicum** Bitter, nov. var.

Planta in omnibus partibus robustior quam typus; petiolus cr. 1,5—2,5 cm longus, lamina ovata, basi abruptius, apicem versus sensim attenuata cr. 9—15 × 5—7 cm; corolla diam. cr. 17 mm; granula e cellulis sclerotics composita in quavis bacca minimum certe sex, duo geminata circa apicem, bina geminata in media altitudine baccae opposita.

Argentinae boreali-occidentalis prov. Tucuman; Lorentz et Hieronymus no. 1155, Dez. 1872 florens fructibusque immaturis instructum, herb. Berol.! sub nom. „*S. cymosum* R. P.“

Grisebach hat in Symbolae ad floram Argent., Goettinger Abh. XXIV, 251, die von Lorentz und Hieronymus in Catamarca, Tucuman und Jujuy gesammelten Pflanzen als *S. cymosum* R. P. bezeichnet mit folgendem Vermerk: „*S. cymosum* R. P. ex Ic. Fl. peruv., t. 160a, quae corolla majori“ (sic!) „ejusque segmentis 3‴ longis acutis a *S. corymboso* Jacq. differt, quocum ab antiquo confunditur (cui vero sec. Jacq. ic. rar. 1. tab. 40 corollae lobi breves vel obtuse rotundati).“ Im Berliner Herbar liegt ein Original des *S. cymosum* Flor. Peruv. von Ruiz „in Peruviae cultis“ gesammelt mit den kleinen Blüten und kahlen, offenbar etwas fleischigen Blättern, die hier einfach sind; bei anderen ebenfalls aus Peru stammenden Pflanzen zeigt sich eine Tendenz zur Bildung je eines breit zungenförmigen Lappens jederseits an der Basis der Lamina; alle diese Belege stimmen mit dem Ruizschen Original durchaus überein; wenn Beeren vorhanden sind, so fallen die im getrockneten Zustande besonders deutlichen zwei terminalen recht ansehnlichen sklerotischen Körner auf (so besonders schon an Ruiz' Original), die stets merklich grösser sind als die am gleichen Orte in den Beeren des *S. Lorentzii* vorhandenen Steinzellkonkretionen.

Charakteristisch für *S. cymosum* sind ferner die kurzen Stiele des Gesamtblütenstandes (selbst im Fruchtzustande oft nur 8—12 mm lang) und im Gegensatz dazu die langen Gabeläste desselben, an denen die Fruchtstiele nicht dicht terminal gedrängt, sondern sämtlich in deutlichen Abständen voneinander (je 3—5 mm) inseriert sind. Das peruanische *S. cymosum* gehört offenbar in die Verwandtschaft des *S. radicans* (man beachte auch die beiden gemeinsamen grossen terminalen Steinzellkörner: siehe bereits meine Angaben in Englers Jahrb., 45, S. 494 und 495), das nordwestargentinische *S. Lorentzii* ist dagegen eher den echten *Morellae* zuzurechnen.

Jacquins Abbildung in den Icones rariores entspricht in der Darstellung der Blüten und Früchte durchaus dem *S. cymosum* R. P., während die Blätter etwas mehr dem *S. Lorentzii* ähneln; ich zweifle nicht daran, dass *S. cymosum* R. P. synonym mit Jacquins *S. corymbosum* ist; da also beide Namen der peruanischen Art gelten, so ist für die auffällig von ihr verschiedene nordwestargentinische Spezies ein neuer Name zu wählen.

40. **Solanum** *(Morella)* **pulchrilobum** Bitter, nov. spec.

Annuum, herbaceum, caulis rectus, cr. 50 cm vel ultra altus, parce ramosus, striatus, pilis acutis pluricellularibus brevibus praeditus, folia inferiora semper alterna, petiolis longis (4—5½ cm), superioribus solum cr. 2 cm longis omnibus in laminam satis abrupte abeuntibus, lamina utrinque viridis, satis tenuis, basi subhastata vel paulum cordata, late ovata acuta vel subacuminata, cr. 8—9 × 5—6 cm, pilis tenuibus acutis brevibus utrinque praecipue in venis venulisque et

in margine, parcius in mesophyllo, margo vel infra medium lobis satis profundis (nonnumquam basilaribus iterum lobo uno obtuso praeditis) utrinque 3–4 instructus (nonnihil foliis *Fici Caricae* similis) vel basi lobo uno alterove obtusiore neque tam profundo ceterum fere integer, folia superiora saepe geminata, nonnihil inaequalia; inflorescentia extraaxillaris, saepe foliis geminatis subopposita, 7—11-flora, pedunculus cr. 12—15 mm longus, pedicelli 7—9 mm, breviter pilosi, nutantes, calyx breviter pilosus lobis lanceolatis cr. 1 × $^3/_4$ mm subacutis in statu fructifero nonnihil ampliatus (lobi in baccis novellis solis a me visis cr. $1^1/_2 \times 1$ mm); corolla verisimiliter alba, diam. cr. 11 mm, patens, lobis acutis lanceolatis cr. 4 × (basi) $1^1/_2$ mm, extus pilis brevibus acutis praecipue apicem versus praeditis; filamenta brevia cr. 0,5—0,6 mm, intus pilis acutis pluricellularibus instructa, antherae cr. 3—$3^1/_2 \times ^3/_4$ mm, stylus cr. 5 mm longus basi glaber, usque ad paulum supra medium pilis acutis patentibus pluricellularibus dense praeditus, stigma capitatum, subglobosum cr. $^1/_4$ mm diam.; baccas satis evolutas non vidi.

In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo mense Martio 1906 florens leg. Theod. Rojas, pl. Pilcomayenses no. 108b et 108c, herb. Berol.!

Planta no. 108c a specimine no. 108b foliis basi vix lobo utrinque unico (vel duobus) obtusissimo parum profundo praeditis differt **varietatem paucilobum** nov. var. sistit.

41. **Solanum** *(Morella)* **prionopterum**[1]) Bitter, nov. spec.

Herbaceum, rami in speciminibus a me visis cr. 30 cm longi, erecti, ramosi, lineis decurrentibus manifestis praediti, quae dentibus acutis patentibus satis crebris prominent (quam ob rem nomen specificum); rami primo pilis brevibus acutis sensim ± ve evanidis obtecti; folia alterna, petiolo fere a basi alato pro magnitudine laminae satis longo ($2^1/_2$—$3^1/_2$ cm), lamina oblonga, utrinque attenuata (basim versus in petiolum alatum nonnihil abruptius), cr. $5^1/_2 \times 2^1/_2$—3 cm, utrinque pilis brevibus acutis sparsim obtecta, supra viridis, subtus etiam in statu sicco manifeste violacea, margine lobis obtusiusculis in utroque latere cr. 4—5; inflorescentia extraaxillaris 5—9-flora, pedunculus cr. 1—$1^1/_2$ cm longus (in statu fructifero cr. 2 cm) erectipatens, flores satis dense secuti, nonnumquam fere subumbellati, pedicelli cr. 5 mm longi, in statu florifero erecti, serius deflexi; calyx in statu florifero cr. $2^1/_2$ mm diam., pilis acutis, lobis brevibus late lanceolatis subacutis, in statu fructifero paulum ampliatus diam. cr. 4 mm lobis brevibus obtusiusculis; corolla verisimiliter alba, parva diam. cr. 6–7 mm, lobi lanceolati cr. 4 × $1^1/_3$ mm, subacuti, extus pilis brevibus paucicellularibus acutis praediti, praecipue in marginibus et apices versus; filamenta cr. $1^1/_2$ mm longa, marginibus interioribus pilis pluricellularibus acutis plerumque simplicibus, (rarius inferioribus longioribus furcatis)

[1]) *πρίων* = serra, *πτερόν* = ala.

praedita, antherae $2^1/_3$—$2^1/_2$ mm longae, $^1/_2$—$^3/_4$ mm latae; stylus cr. $4^1/_2$ mm longus, antheras paulo superans, basi glabra attenuatus, infra medium sensim vix incrassatus, paulum supra basim fere usque ad medium pilis patentibus pluricellularibus acutis densis obtectus; stigma breve bilobum cr. 160 $\mu$ longum, 330 $\mu$ latum; bacca cr. 5—6 mm, verisimiliter nigra, seminibus 60—70 lenticularibus cr. 1 mm latis; granula e cellulis sclerotics composita minuta 4 adsunt fere $^1/_3$ mm diam. bina geminatim constellata in altitudine media baccae.

Venezuela septentrionalis: Carácas, in arena ad rivulum in valle loci dicti Valle. 25. Martio 1854 florens fructiferumque legit Gollmer. herb. Berol.!

42. **Solanum** *(Morella)* **tredecimgranum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, diffusum, caules valde ramosi. rami erecti angulati, pilis brevibus pluricellularibus acutis sparsim instructi; lineae decurrentes parum manifestae gibberibus paulum prominentibus piliferis praediti; folia plerumque alterna, in partibus superioribus nonnumquam gemina, petiolus cr. 1—2 cm longus, lamina ovata vel ovatirhomboidea, supra et subtus pilis brevibus pluricellularibus acutis sparsis obtecta, utrinque attenuata basim versus abruptius in petiolum apice nonnihil alatum, apicem subacutum versus sensim cr. 6—7 × 4—6 cm, in ramis floriferis solum 4 × $2^1/_2$ cm, in utroque latere dentibus satis profundis (inferioribus cr. 5 × 5 mm) cr. 4—5 triangularibus obtusiusculis instructa, dentes inferiores foliorum majorum nonnumquam iterum dentibus obtusis paucis praediti; inflorescentia extraaxillaris, 4—7-flora, pedunculus 2—3 cm longus, pedicelli fere semper dense apice congesti, cr. 5—6 mm longi, in statu fructifero nutantes, 8—10 mm longi; calyx appresse pilosus, diam. apicali 3 mm, lobi lanceolati, basi membrana pellucida conjuncti in parte libera cr. 2 × $^3/_4$ mm; corolla alba (an extus primo virescens?), stella mediana vitellina diam. cr. 15 mm, patens, serius reflexa, lobis acutis cr. 5 × 4 mm extus praecipue apicem versus pilis paucicellularibus acutis, supra solum pilis paucicellularibus valde sparsis in vena mediana, prope apicem ipsum in superficie tota sparsis; filamenta cr. 1,3 mm longa, intus pilis satis longis pluricellularibus acutis praedita, antherae cr. 3 × 1 mm, basi et apice fere aequilatae, poris introrsis subapicalibus, stylus stamina superans cr. $5^1/_2$ mm longus, supra partem basilarem brevissimam glabram pilis pluricellularibus acutis patentibus densis usque ad paulo supra medium praeditus, stigma breve capitatum cr. 0,4 mm altum, 0,57 mm latum; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus, campanulatus, diam usque ad 6 mm, long. cr. 4 mm, loborum partes liberae cr. 3 × $1^1/_2$ mm, baccae parvae cr. $5^1/_2$—6 mm diam., in statu maturo verisimiliter nigrae, semina non numerosa, cr. 10, fere 1,5 × 1,8 mm, granula e cellulis sclerotics composita 13 pro magnitudine baccae satis magna (majora diam. 1 × 0,8 usque ad 1 × 1 mm) in quavis bacca reperiuntur.

Chile media: Valparaiso, in viis, Buchtien in Baenitz, herb. Americ. sine nr., 17 VIII. 1895, herb. Buchtien!

Diese in den Formenkreis des *S. nigrum* gehörige Kleinart ist durch die fast lappenartigen großen Blattzähne, die ziemlich ansehnlichen Fruchtkelche, die ziemlich kleinen wenigsamigen Beeren mit je 13 im Verhältnis zur Beerengröße ansehnlichen Steinzellkonkretionen gut charakterisiert. Daß sie auch habituell ziemlich auffällig sein muß, scheint mir aus Buchtiens Vermerk auf den Begleitzetteln zu den Exemplaren hervorzugehen: „*Solanum* species non publicata teste Reiche."

43. **Solanum** *(Morella)* **Robinsonianum** Bitter, nov. spec.

Verisimiliter cr. 1 m altus, rami virides, lineis decurrentibus tenuibus. pilis brevibus acutis sparsis; folia plerumque alterna, interdum in partibus superioribus geminata, magna, petiolus cr. $1^1/_2$—3 cm longus. laminam versus sensim latius alatus, lamina oblonga, 10—13 × 5—6 cm. utrinque attenuata apice obtusiusculo vel subacuto, margine lobis plerumque parum elevatis obtusissimis fere undulatim praedita (folia minora subintegra), supra laete viridis, subtus parum pallidior, utrinque pilis pluricellularibus brevibus acutis in tota superficie sparsim obsita; inflorescentia laxiuscula, cr. 10-flora, diam. cr. $3^1/_2$—4 cm, pedunculus jam in statu florifero $2^1/_2$—3 cm longus, furcatus, furcae cr. 13—15 mm longae, pedicelli 6—10 mm longi, sicut pedunculus furcaeque pilis acutis appressiusculis satis dense praediti, in statu fructifero reflexi, 12—13 mm longi; calyx in statu florifero diam. cr. 5 mm, lobi lanceolati subacuti cr. 2 × $^3/_4$ mm, extus pilis brevibus acutis paucicellularibus obsitus; corolla alba extus circa loborum venam mediam in statu alabastri manifeste violascens, satis magna, patens cr. 18 mm diam., tandem lobis recurvis, lobi cr. 8 × 2 mm, extus pilis sparsis acutis paucicellularibus apicem versus densioribus instructi; filamenta satis longa, usque ad 2,3 mm, intus pilis pluricellularibus acutis satis longis sparsim obsita, antherae luteae apice basique fere aequilatae cr. 3,3 × 0,8—0,9 mm, primo sub apice intus biporosae, serius fere tota longitudine fissae; stylus antheras manifeste superans, cr. $6^1/_2$ mm longus, supra basim glabram vix incrassatus, fere longitudine cr. 4 mm pilis patentibus pluricellularibus acutis longioribus usque ad 0,4 mm longis apicem versus sensim minoribus dense obtectus; stigma breviter bilobum styli parte apicali manifeste crassius; calyx in statu fructifero ampliatus, cr. 8 mm diam., lobi lanceolati, cr. $3^1/_2$ × (basi) $1^1/_2$—2 mm, baccis accumbentes; baccae submaturae cr. 5—6 mm diam., semina lenticulariter applanata, cr. 2 × 1,6 mm diam., granula e cellulis scleroticis composita desunt.

Juan Fernandez, Philippi no. 742 sub nom. *S. furcatum*, herb. Berol.!

Das *S. furcatum* Dun. des südamerikanischen Festlandes, zu dem diese beachtenswerte Morella der Robinson-Insel Mas a tierra bislang gezogen worden ist, weicht durch das Vorkommen mehrerer (8) zu je zwei gekoppelter Steinkörner in den Beeren sowie durch viel kleinere Blätter und kleinere Blüten ab.

44. **Solanum** *(Morella)* **extusviolascens** Bitter, nov. spec.

Planta verisimiliter in parte inferiore lignosa, metralis vel ultra.

rami a me visi fere 40 cm longi, certe e plantarum partibus superioribus sumpti, ramosi, teretes, lineis decurrentibus parum manifestis, pilis pluricellularibus plerisque simplicibus crebris tamen breviter ramosis (ramis in quovis pilo 1—3); folia alterna vel interdum in parte superiore geminata, petioli cr. 1 cm longi, lamina ovata, integra, usque ad 5—6 × $2^1/_2$—3 cm, basim versus abruptius, apicem versus sensim attenuata, fere acuta, apice ipso obtusiusculo, utrinque breviter appresseque pilosa, supra sparsius subtus densius pilis pluricellularibus acutis simplicibus obsita; inflorescentia extraaxillaris, 4—5-flora, pedunculus cr. 2 cm longus, pedicelli cr. 9 mm longi, in statu fructifero deflexi, cr. 13 mm longi; calyx in statu florifero usque ad 4 mm diam., lobi fere $1^1/_2 \times {}^3/_4$ mm, extus pilis pluricellularibus acutis plerisque simplicibus nonnullis autem parum breviterque ramosis vestiti, corolla usque ad 14 mm diam., lobi cr. 5 × 3 mm, extus fere in tota superficie violacei-suffusi, sparsim pilosa, in margine et praecipue apicem versus pilis densissimis brevibus vel mediocribus pro parte breviter irregulariter ramosis instructa; filamenta cr. 1 mm longa, intus pilis longis (basilaribus usque ad 0,8 mm longis) pluricellularibus acutis simplicibus obsita (pili pluricellulares breviores etiam intus in attenuatione filamenti inter antherarum loculos inveniuntur), antherae flavae cr. $3^3/_4$ mm longae, 0,8 mm latae; stylus cr. 5 mm longus, basi infima glaber, hinc fere usque ad medium longitudinis dense pilis acutis pluricellularibus usque ad 0,5 mm longis apicem versus sensim diminutis praeditus, stigma capitatum 0,4 mm altum, 0,57 mm latum; calyx in statu fructifero ampliatus (diam. cr. 7 mm) lobi lanceolati cr. 3 × 1 mm, baccis ut videtur accumbentes; granula in bacca non jam matura (seminibus non jam evolutis) sedecim reperi magnitudine diversa (maximum cr. 0,9 × 0,65 mm, minimum cr. 0,58 × 0,3 mm).

Mexico: Wilh. Schaffner no. 654 herb. Berol.!

45. **Solanum** *(Morella)* **dasyadenium** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, caulis certe plus quam 50 cm altus, rectus, ramosus, lineis decurrentibus vix prominentibus, nunquam alatus, sicut partes ceterae virides usque ad sepala densissime pilis patentibus inaequilongis pluricellularibus apice plerumque glandulosis obtectus, quam ob rem planta tota fere tomentosula esse videtur; folia saepe duo magnitudine diversa gemina, petiolata (petiolo usque ad $1^1/_2$—2 cm longo), lamina subabrupte in petiolum attenuata, ovata vel oblonga, plerumque $5^1/_2$—6 × 3—$3^1/_2$ cm, margine infra medium utrinque dentibus 2—3, rarius 4, usque ad 5 mm prominentibus obtusiusculis, supra medium dente vix manifesto obtusissimo vel deficiente apicem versus sensim attenuata, apice acuto vel obtusiusculo; inflorescentia subumbellata, 5—6-flora; pedunculus pedicellique dense patenter glandulosi-pilosi, pedunculus in statu fructifero cr. 2—2,4 cm longus, pedicelli 1—1,3 cm; calyx usque ad medium in dentes aequales obovatos obtusos in statu florifero fere 1 mm, in statu fructifero cr. 2 mm longos fissus extus dense glandulosi-pilosus, in statu fructifero non reflexus;

corolla alba?, diam. fere 9 mm in lobos fere $3^1/_2$ mm longos 3 mm latos partita, extus dense brevissimeque pilosa, apicem versus nonnihil longius (hic pilis plerisque apice glandulosis); filamenta 1 mm longa, intus quoque glabra, antherae lanceolatae $3 \times {}^3/_4$ mm; stylus 5 mm longus, paulo infra medium fere usque ad basim pilis densis patentibus pluricellularibus apice plerisque glandulosis obtectus, stigma brevissimum, capitatum diametro styli apicem vix superans; baccae globosae, diam. fere 8—9 mm, granula sclerotica fere decem in quavis bacca: quattuor majora fere ${}^3/_4$ mm diam. (bina gemina opposita) fere in diametro medio baccae. duo sub apice baccae, cetera minora dispersa, omnia inter partem exteriorem succosam et centralem seminiferam interjecta.

Mexico: Schaffner no. 655 (loco speciali non indicato) herb. Berol.! Mexico, Uhde no. 870 herb. Berol.!

subsp. **potosanum** Bitter, nov. subspec.

Herbaceum, planta multo gracilior quam typus, caulis plus quam 40 cm altus, valde ramosus, ramis ±ve divaricatis, densissime pilis patentibus sicut typus obtectus, tamen pilis manifeste brevioribus; folia minora typo: petiolus 0,8—1,3 cm longus, lamina plerumque $2{,}5 \times 1{,}8$ cm, rarius usque ad $4 \times 2{,}2$ cm, fere integra vel rarius dentibus obtusissimis vix uno alterove infra medium praedita, apicem acutum versus sensim attenuata; inflorescentia triflora; pedunculus in statu fructifero 1 cm longus, pedicelli 7—8 mm longi; calyx in statu fructifero cr. 5 mm diam., lobis obtusis; corolla nonnihil minor quam in typo: diam. cr. 7—8 mm, lobis fere $3 \times 1 - 1^1/_2$ mm, extus pilis pluricellularibus densis neque tamen apice glandulosis obtecta; filamenta ${}^1/_2$ mm longa, intus quoque glabra, antherae cr. $2 \times {}^2/_3$ mm, stylus 4 mm longus, in parte infra medium pilis patentibus mediocribus (cr. 0,19—0,21 mm longis) pluricellularibus apice acutiusculis eglandulosis praeditus; bacca cr. 7—8 mm diam., granula sclerotica sex in quavis bacca, bina gemina opposita in diametro medio, duo infra apicem baccae.

Mexico: San Luis Potosi, J. G. Schaffner no. 408, herb. Berol.! vs

subsp. **uberius** nov. subsp.

Herbaceum, rectum, caulis verisimiliter metralis vel ultra, certe plus quam 70 cm; petioli 2 cm, laminae late oblongae, cr. $10 \times 6$ cm, margo infra medium dentibus utrinque 2—3 obtusissimis vel subinteger, corolla manifeste major quam in typo: diam. 13—14 mm, lobi cr. $5—6 \times 2$ mm, extus pilis pluricellularibus apice cellula glandulosa instructis praedita, in apice loborum adsunt pili breviores eglandulosi; filamenta cr. 1 mm longa, intus quoque glabra (sicut in typo), antherae $3 \times {}^3/_4$ mm; stylus solum 4 mm longus, pilis patentibus plerisque brevissimis papillosis (cr. 0,05 mm longis) in parte infra medium obsitus, pilis longioribus pluricellularibus usque ad 0,24 mm longis apice non glandulosis paucis inter papillas sparsis; semina cr. 65—70 in bacca; granula e cellulis scleroticis composita duodecim in unica bacca a me inspecta inveni.

Mexico (loco speciali non indicato), Aschenborn no. 412! 413! herb. Berol.!

## VI. Neue *Polybotryon*-Arten.

Die Artengruppe „*Polybotryon*“, die bisher als Unterabteilung der Subsektion *Dulcamara* betrachtet wurde, scheint mir nach Ausscheidung des den echten Dulcamaren näher stehenden *S. Seaforthianum* einer stärkeren Abtrennung von *Dulcamara* als besondere Sektion zu bedürfen.

In der ersten Mitteilung über die „Steinzellkonkretionen“ habe ich nur für das von mir hierher gezogene *S. phaseoloides* Polakowsky (als Synonym gehört dazu *S. oliviforme* Donn. Smith) das Fehlen von Steinzellkörnern konstatiert, diesen Befund kann ich jetzt auf alle *Polybotrya*. von denen mir Beeren zugänglich gewesen sind, ausdehnen.

Die Gruppe, von der bisher nur krautige und halbstrauchige, aufrechte oder am Boden kriechende Arten bekannt waren, wird besonders durch zwei im folgenden dargestellte Wurzelkletterer um einige entsprechend ihrer Lebensweise habituell stark abweichende und ökologisch interessante Typen bereichert.

Mit Ausnahme des mit blattgegenständigen Infloreszenzen ausgestatteten *S. marantifolium* Bitt. haben die *Polybotryon*-Arten sämtlich axilläre Blütenstände, die selten teilweise an dem Blattstiel ein Stück weit emporgerückt sind (*S. diffusum* R. et P.).

46. *Solanum (Polybotryon) mite* Ruiz et Pav. subsp. **hexazygum** Bitter, nov. subspec.

Herbaceum, caulis pars inferior ut videtur in modum rhizomatis repens, lignosa, subtus radicibus longis ramosis erumpentibus, pars erecta cr. $^3/_4$ m altitudinis attingens (sec. cl. Buchtien), pilis pluricellularibus acutis sparsis obtecta, folia alterna, magna, petiolus 7—10 cm longus, sicut caulis et rhachis sparsim pilosus, lamina usque ad 36 × 25 cm, imparipinnata, plerumque 6-juga, rarius (in caulis parte superiore) 4—5-juga, nonnumquam etiam 7-juga, foliola lanceolata, utrinque attenuata, basi in petiolulum brevem (raro—6 mm longum) abruptius contracta, apice subacuminata, foliola paris tertii (a terminali numerata) longissima, usque ad $20^1/_2 \times 4^1/_2$ cm, foliola superiora et inferiora sensim minora, terminale $18 \times 5^1/_2$ cm, petiolulo cr. $2^1/_2$ cm longo, omnia supra pilis brevibus acutis pluricellularibus sparsis instructa, subtus primo parcissime pilosa, serius omnino glabra; inflorescentiae geminatae in axillis foliorum, primo fere 2 cm, in statu fructifero cr. $3^1/_2$ cm longae; corolla diam. cr. 6—7 mm, viridula (sec. Buchtien) lobis usque ad 3 × 1 mm; filamenta brevissima, glabra, antherae fere $2 \times {}^3/_4$—1 mm; stylus $3^1/_2$ mm longus, fere usque ad apicem papillis brevibus densis vestitus; bacca globosa, diam. cr. 7 mm.

Bolivia: San Carlos prope Mapiri $15^0$ lat. merid., in silva umbrosa, 700 m s. m., Augusto 1909 florens et fructibus immaturis instructum leg. O. Buchtien no. 1438, herb. Buchtien! Vratisl.!

Valde affine *S. miti* Ruiz et Pav. typico peruviano (vide Dunal in DC. Prodr. no. 114) quod tamen differt caulibus, petiolis rhachidibusque glabris foliis solum 4-jugis, foliolis brevioribus utrinque fere omnino

glabris, floribus minoribus (corolla diam. cr. 4—5 mm, antherae fere $1—1^1/_2 \times {}^3/_4$ mm, stylus eodem modo fere usque ad apicem breviter papillosus cr. 3 mm longus).

47. **Solanum** *(Polybotryon)* **quinquefoliolatum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, inerme, fere $^1/_2—1^1/_2$ m altum, rectum; internodia in statu adulto cr. $5—7^1/_2$ cm longa; folia alterna, petiolus 6–9 cm longus, sicut rhachis, petioluli et venae mediae foliolorum pilis brevibus satis densis obtectus, lamina imparipinnata, bijuga, paria fere $2—2^1/_2$ cm distantia, foliola late lanceolata, utrinque attenuata, apice subacuto vel paulum acuminato, integra, membranacea, supra intensius viridia quam subtus, in utraque pagina praeter venas densius pilosas pilis brevibus satis sparsis praedita, foliola omnia breviter petiolulata (inferiora 5—7 mm, terminale 8—10 mm). inferiora minora, paris superioris foliola fere longitudinem folioli terminalis attingentia, terminale — $17 \times 5^1/_2$ cm; inflorescentiae plerumque geminatae in axillis foliorum, pedunculi breviter pilosi, cr. 10 mm longi. axis florifera (ab insertione floris infimi!) 2—3 cm longa, flores dense secuti, secundi, cr. 20—35, plerique non maturantes. pedicelli florentes erecti, fere 4–8 mm longi, in statu fructifero cr. 10 mm longi, apicem versus incrassati, nutantes; calyx minutus, diam. fere 1 mm, lobis 5 brevibus, etiam in statu fructifero vix ampliatus; corolla alba, rotata, diam. cr. $6^1/_2—7$ mm, lobis lanceolatis acutis cr. $3 \times 1—1^1/_2$ mm; stamina aequalia, filamenta 0,3 mm longa, glabra, antherae luteae, ellipsoideae, breves, $1{,}5 \times 1$ mm, poris introrsis subapicalibus; stylus cr. $1^3/_4$ mm longus, in parte inferiore pilis brevibus patentibus instructus, bacca globosa, diam. cr. 10 mm, semina nigricantia, satis magna cr. $3^1/_2 \times 3$ mm, lenticulariter applanata, solum cr. 17—20 in quavis bacca; granula e cellulis scleroticis composita desunt.

Brasilia occidentalis: Estado de Amazonas: 1. prope Marary (infra medium fluminis Juruá florens et fructibus immaturis instructum leg. Ule **no. 5201 herb. Berol.**!

2. Santa Maria de Marmellos, infra medium fluminis Madeira, Ule no. 6922, herb. Berol.!

Nach Ules Angabe bei no. 5201 ist die Blattunterseite an der lebenden Pflanze dunkelviolett („atroviolacea“, an dem getrockneten Material ist davon keine Spur mehr nachweisbar: die Unterseite ist gleichmässig etwas heller grün als die dunkelgrüne Oberseite.

Die Spezies steht den aufrechten *Polybotryon*-Arten wie *S. conicum* R. et P., *S. mite* R. et P., *S. diffusum* R. et P. habituell sehr nahe, diese unterscheiden sich jedoch durch die zahlreicheren und kleineren Blättchen: *S. conicum* ist 9-jochig, *S. mite* 4-jochig, *S. diffusum* 3-jochig: das letztere, welches demnach unserer neuen Art am nächsten steht, unterscheidet sich ausserdem von *S. quinquefoliolatum* durch besonders lange (17 cm!) Blattstiele, an denen ein Teil der im übrigen axillären Infloreszenz bis fast zu halber Länge emporgerückt ist (so an einem Poeppigschen Exemplar aus Peru, das mit den beiden Namen *S.*

*Endlicheri* Dun. und *S. diffusum* R. et P. bezeichnet ist und das ich für das letztere halte).

48. **Solanum** *(Polybotryon)* **conjungens** Bitter, nov. spec.

Subherbaceum, vix metrale (sec. Sodiro), caulis rectus, fere glaber; internodia in statu adulto cr. 4 – 5 cm longa (an etiam longiora?) folia alterna (non disticha), petiolus usque ad $4^1/_2$ cm longus, superne densius pilosus (sic quoque laminae vena mediana) subtus fere glaber; lamina simplex, magna, late elliptica vel late lanceolata, cr. 16—18 × 7—$8^1/_2$ cm, utrinque attenuata, integra, membranacea, venis lateralibus primariis subparallelis in utroque latere cr. 13—14, supra in vena media et in venis lateralibus primariis satis dense breviter pilosa, ceterum fere glabra, subtus fere omnino glabra, pilis perpaucis valde sparsis; inflorescentiae geminatae in foliorum axillis, parvae, cr. 10—13 mm longae, flores cr. 10—11 prope apicem pedunculi communis in statu florifero usque ad 10 mm longi dense alternatim secuti, fere secundi, pedicelli cr. 5 mm longi, pilis brevissimis acutis et glandulis minutis e cellulis nonnullis brevibus seriatis compositis breviterque stipitatis obsiti, corolla parva, diam. cr. 7 mm, lobis tandem recurvatis, acutiusculis, extus, praecipue in margine et apicem versus pilis brevibus fere papillosis instructis; stamina aequalia, parva, filamenta cr. 0,6 mm longa, glabra, antherae ellipsoideae, basi parum cordatae, breves, cr. 1,8 × 1,1 mm, poris rotundis parum obliquis introrsis subapicalibus; stylus stamina paulum superans, cr. 3—5 mm longus, non incrassatus, fere a basi usque ad stigma sensim attenuatus, in tota superficie papillis minutissimis microscopice solum perspiciendis praeditus, stigma breve, styli apice vix crassius, diam. cr. 0,33 mm; baccas non vidi.

Aequatoria: In silvis tropicalibus prope vicum Baños, Sept. 1892 florens leg. A. Sodiro no. 114/61, herb. Berol.!

Diese Art schliesst sich durch ihren aufrechten Wuchs (ohne Bedürfnis einer Stütze) und ihre verhältnismässig geringe Höhe an die schon bekannten *Polybotryon*-Arten mit unpaar gefiederten Blättern an, durch ihre einfachen, völlig ungeteilten Blätter dagegen stimmt sie mehr mit dem im folgenden beschriebenen interessanten Wurzelkletterer, *S. hederiradiculum* überein.

49. **Solanum** *(Polybotryon)* **hederiradiculum** Bitter, nov. spec.

Planta verisimiliter alte scandens, rami cr. 5 mm crassi fere in tota superficie pilis densis mediocribus patentibus obtecti, radiculis densis simplicibus vel vix ramosis substrato (verisimiliter arborum truncis) affixi; folia alterna, magna, petioli cr. 3 cm, serius usque ad $5^1/_2$ cm longi, lamina simplex late elliptica, basi satis abrupte in petiolum attenuata apice subacuminata integra margine vix undulato, usque ad 18 cm longa, 9—10 cm lata, venis lateralibus pinnatim subparallelis utrinque cr. 10—11, venae medianae et laterales primariae utrinque pilis brevibus densis obtectae, folia novella vix evoluta in mesophyllo sparsim breviter appresse pilosa, serius fere glabrescentia; inflorescentiae axillares, plerumque duae geminatae inaequilongae, in

statu florente petiolo breviores vel illum fere aequantes, serius illum parum superantes, fere scorpioideae usque ad 15-florae, pedunculus — $2^1/_2$ cm longus, flores paulum inter se remoti, pedicelli in statu florifero cr. 5 mm, serius cr. 9 mm longi, flores parvi, calyx diam. cr. $2^1/_2$ mm, extus pilis brevibus paucicellularibus acutis praeditus, lobis quinque vix manifestis, corolla lutescenti-alba, patenter reflexa, diam. cr. $8^1/_2$ mm, lobi cr. 4 × 1 mm, extus praecipue apicem nonnihil cucullatim incurvatum versus pilis brevibus paucicellularibus saepe breviter ramosis dense vestiti; filamenta brevia vix usque ad 0,5 mm longa, glabra, antherae breves, cr. 2 × 0,9 mm;stylus antheras longe superans, 4 mm longus paulo supra basim glabram spatio millimetri unius vel tertia fere parte longitudinis papillis densis brevibus unicellularibus apice rotundatis vestitus, ceterum glaber, stigma breve, capitatum; calyx in statu fructifero vix manifeste auctus lobis obtusissimis, bacca immatura conica, in dimidio basilari lobis irregularibus manicatim circumdata; granula e cellulis scleroticis composita non adsunt.

Peruvia: Departamento Loreto, Yurimaguas E. Ule, Herbar. Brasil. Amazonas-Exped. no. 6276 herb. Berol.! florens et cum fructibus immaturis Aug. 1902.

Diese durch ihre dichte einseitige, dem Substrat zugekehrte Bekleidung der kletternden Stengel mit Haftwurzeln nach der Weise unseres Epheus von allen bekannten *Solanum*-Arten abweichende Spezies schließt sich hinsichtlich der axillaren Stellung der Blütenstände, der Form der Blütenteile und der Früchte eng an das ebenfalls peruanische *S. conicum* Ruiz et Pav. und seine Verwandten an, die von Dunal in DC. Prodr. XIII, 1. p. 66ff. zu der Gruppe *Polybotryon* vereinigt worden sind, aus der allerdings das *S. Seaforthianum* Andrews und das ihm nahestehende, erst nach Dunal veröffentlichte *S. botryophorum* Ridley auszuschalten sind; die beiden letztgenannten sind näher an die echten Dulcamaren heranzurücken.

50. **Solanum** (*Polybotryon*) **marantifolium** Bitter, nov. spec.

Frutex parce ramosus, cr. 2 m altus, rami ligno molli, fistulosi, caverna medullari satis ampla praediti, subteretes nonnihil tortuosi, glabri; folia alterna, magna, petiolus cr. $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longus, lamina simplex, herbacea, obscure viridis, nitida (sec. cl. Lehmann), late elliptica cr. 20—26 × 11—14 cm, utrinque attenuata, apice acuminata, acuta, fere integra, margine minute et irregulariter undulato, venis lateralibus primariis subparallelis satis densis in utroque latere cr. 20, supra in venis et in mesophyllo, subtus solum in venis setulis minutissimis subdense obtecta; inflorescentia oppositifolia, solitaria, cr. 20—22-flora, pedunculus communis cr. 2—3 cm longus, glaber (sic quoque axis superior inflorescentiae et pedicelli), flores plerique jam praecociter delapsi, pauci solum fructiferi, pedicelli cr. 5 mm longi, in statu fructifero valde incrassati, — 14 mm longi, apicem versus sensim crassiores, flores parvi, calyx 5-fidus, diam. cr. 4 mm lobis lanceolatis, extus sicut pedicellus glaber, intus glandulis parvis breviter stipitatis praeditus, in statu fructi-

fero manifeste ampliatus, diam. fere 8 mm, lobis satis crassis obtusiusculis; corolla alba (sec. Lehmann) parva, diam. cr. 6 mm, lobi serius recurvati, apicem nonnihil cucullatum versus dense breviter papillosi; stamina aequalia, parva; filamenta 0,6—0,7 mm longa, glabra, antherae ellipsoideae, a basi usque ad apicem fere aequilatae, cr. 1,6 × 0,9 mm, poris introrsis; stylus tenuis, non incrassatus, cr. 4 mm longus, glaber, stigma stylo vix crassius, cr. 0,4 mm longum 0,35 mm latum; baccae submaturae globosae, cr. 12 mm diam., („fructus magnitudine cerasi, albus" sec. Lehmann), semina evoluta non vidi, granula e cellulis sclereticis composita desunt.

Columbia australis: in silvis densis humidis in fastigiis occidentalibus Andium occidentalium prope Popayán 2000—2500 m s. m. florens Majo, Junio, Lehmann n. 8513, herb. Berol.!

Diese Spezies unterscheidet sich von den anderen *Polybotryon*-Arten durch die nicht axillären, sondern den Blättern gegenüberstehenden Blütenstände. Den Namen „*marantifolium*" habe ich ihr wegen einer gewissen entfernten Ähnlichkeit in der ziemlich dichten Anordnung der Seitenadern erster Ordnung mit manchen Monokotylen gegeben.

51. **Solanum loxophyllum** Bitter, nov. spec.

Alte scandens, inerme, rami longi tenues (cr. 1—2½ mm crassi), infra lignosi, cortici arborum densi appressi, radiculis aereis e nodis foliigeris erumpentibus substrato affixi, in latere superiore (a substrato distante) saepe sulco longitudinali satis profundo manifeste instructi, nonnumquam in longitudine majore quam 120 cm eramosi vel parce ramosi, apicem versus sensim attenuati, prope apicem fere solum ⅓—½ mm crassi, parce pilis pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus praediti; internodia brevia, cr. 10—15 mm longa; folia disticha, simplicia, breviter petiolata (cr. 3—5 mm), lamina lanceolata, acutiuscula, basi fere latissima, in parte basilari manifeste inaequilatera, latere basoscopo magis super petiolum protracto quam latus acroscopum manifeste brevius, lamina 5½ × 1,9 cm, in follis superioribus solum 2—2½ × 0,8—1 cm, subcoriacea, margine integro (in statu sicco) vix revoluto, utrinque omnino glabra, supra in statu sicco obscurascens, subtus magis fuscescens; inflorescentiae axillares, nonnumquam geminatae; flores non vidi; baccae non jam maturae (solae visae) ellipsoideae, apice acutae (cr. 12 × 8 mm); granula e cellulis sclereticis composita desunt.

Aequatoria: in silvis tropicalibus prope Puente de Chimbo, Sept. 1891 defloratum leg. A. Sodiro n. 114/20 herb. Berol.!

„Alte scandens, ad arborum truncos radicans" (Sodiro in sched.).

Diese Art weicht von allen mir bekannten *Solanum*-Spezies durch die schiefen, an der basoskopen Seite geförderten, zweizeilig angeordneten einfachen Blätter ab, in dieser Hinsicht ist sie also stärker den typischen angedrückt wachsenden Wurzelkletterern angeähnelt als die anderen drei hier aus den Anden des tropischen Südamerika beschriebenen wurzelkletternden *Solana*: *S. chimborazense*, *S. Sodiroi* und *S. hederiradi-*

*culum*. Durch die manchmal zu zweit in den Laubblattachseln stehenden armblütigen Infloreszenzen sowie durch die etwas gestreckten Beeren schließt sich das *S. loxophyllum* an verschiedene Angehörige der Sektion *Polybotryon* an, doch ist es mir wahrscheinlicher, daß eine genauere Kenntnis der Pflanze als ich sie mittelst des mir zugänglichen Materials zu liefern vermag, die Aufstellung einer besonderen Sektion: *Loxophylla* nötig machen wird.

## VII. *Solana* diversa.

52. **Solanum** *(Pseudocapsicum)* **plurifurcipilum** Bitter, nov. spec.

Frutex inermis, rami juniores pilis nonnihil fuscescentibus basi satis longa pluricellulari eramosa apicem versus pluries furcatim ramosis patentibus obtecti; folia submembranacea, late lanceolata, utrinque attenuata acuta, integra, in parte inferiore ramorum subuniformia, alterna, in parte superiore florifero valde inaequalia, folium minus magis abbreviatum obtusum basique abruptius attenuatum (cr. 2—3 × 1,5—1,8 cm), paulum (cr. 5—8 mm) remotum a sequente majore (cr. 7—8 × 3—3,5 cm) acutiusculo utrinque magis sensim attenuato, omnia utrinque viridia, supra pilis sparsis plerumque simplicibus strigulosa, solum in parte inferiore folii praecipue in vena media et venis lateralibus robustioribus pili prope apicem semel furcati adsunt, subtus densius in tota superficie praecipue in venis pilis nonnihil fuscescentibus furcatim ramosis obtecta, inflorescentiae extraaxillares, subsessiles vel plerumque sessiles, saepe foliis minoribus oppositae plerumque 6-florae, pedicelli in statu alabastri nutantes, in statu florente suberecti, cr. 8—9 mm longi, deflorati recti, pilis nonnihil fuscescentibus patentibus furcatim ramosis sicut rami obtecti; calyx lobis 5 cr. 2 mm longis, $^3/_4$ mm latis, extus usque ad apicem pilis furcatis, intus glandulis pluricellularibus capitatis breviter stipitatis sparsis praeditus; corolla alba, rotata cr. 10 mm diam. lobis fere 3 × 2 mm, extus praeter partem apicalem utrinque pilis brevibus plerisque apice papillosi-rotundatis obtectam fere glabra, (non pilis manifeste ramosis praedita) stamina aequalia, filamenta brevissima, cr. 0,65—0,8 mm, saepe alte inter se connata, parte apicali sola libera omnino glabra, antherae breves, apice fere latissimae cr. 2,5—2,6 × (apice) 1 mm, poris introrsis subapicalibus basim versus protractis, stylus 7 mm longus, glaber, stigma breve, rotundatum, fere latitudine eadem cum stylo; baccas non vidi.

Mexico: Staat Vera Cruz, Pacho-Wald bei Jalapa, 4000 Fuß, 4. IV. 1899, florens, C. G. Pringle pl. Mexic. no. 8070 herb. Vratisl.! sub. nom.: „*S. jaliscanum* Greenman“, tamen non species eadem quam Pringle sub no. 6870 e civitate Jalisco sub hoc nomine distribuit.

Trotzdem die Diagnose dieser Spezies wegen des Fehlens der Beeren in dem Exsiccat leider unvollständig ist, so scheint mir ihre Verschiedenheit von dem *S. jaliscanum* Greenman genügend festgestellt zu sein. Da sie dieser Art von allen am nächsten verwandt ist und in Greenmans Originaldiagnose verschiedene bedeutsame Charaktere nicht genügend

dargestellt sind, so lasse ich zum Vergleich eine nach einem der Originalbelege Greenmans: Pringle no. 6870 ausgeführte Diagnose des *S. jaliscanum* folgen.

53. **Solanum** *(Pseudocapsicum)* **jaliscanum** Greenman in Proc. Amer. Acad. 34 (1899), 571.

Frutex inermis, rami teretes juniores pilis densis non valde elatis supra basim brevem semel vel plerumque bis furcatis cinerascentes; folia submembranacea, late lanceolata, utrinque sensim attenuata, acutiuscula vel obtusa, integra, plerumque geminata, valde inaequalia, longiora cr. 8—13 cm longa, 2,5—4,5 cm lata, venis lateralibus majoribus utrinque cr. 9—11, basi nonnihil obliqua in petiolum —2 cm longum attenuata, breviora cr. 4—5$^1/_2$ × 2—3 cm petiolo 8—12 mm longo, omnia in utraque pagina pilis densis appressiusculis subdendritice ramosis vel bis furcatis (non vere stellatis!) pubescentia, cinerascentia, subtus magis molliuscula quam supra; inflorescentia sessilis, extraaxillaris, foliis non opposita, 3—4-flora, pedicelli 5—6 mm longi, in statu fructifero 10—12 mm longi sicut rami pilis jam paulo supra basim ramosi-furcatis obtecti, calycis lobi lanceolati, in statu florifero cr. 3 × $^3/_4$ mm, extus pilis simplicibus vel furcatim ramosis plerisque apicibus acutis, perpaucis simplicibus cellula apicali glandulosa praeditis, intus glandulae parvae pluricellulares breviter stipitatae adsunt; corolla alba, subrotata, diam. cr. 10 mm, lobi cr. 3$^1/_2$ × 2 mm, apice saepe paulum cucullati, extus prope venam mediam pilis ramosis, et apicem versus pilis saltem mediocribus acutis densis obtecti, stamina aequalia, filamenta crassa, basi non connata, cr. 1 mm longa, 0,65 mm lata, omnino glabra, antherae a basi fere usque ad apicem sensim nonnihil ampliatae, cr. 3 × (apice) 1 mm, poris introrsis subapicalibus basim versus protractis; stylus omnino glaber, 6 mm longus; duo quidem flores inflorescentiae cujusque fertiles, pedicellis rectis usque ad 12 mm longis, calyces in statu fructifero satis ampliati, lobis liberis fere 6 × 2 mm, bacca glabra, globosa diam. fere 11 mm; granula e cellulis scleroticis composita in baccis desunt (vide jam Englers Botan. Jahrb. 45, p. 498).

Mexico: Staat Jalisco, Barranca von Guadalajara 4000 ped., C. G. Pringle no. 6870!

54. **Solanum** *(Leptostemonum)* **mapiriense** Bitter, nov. spec.

Certe metrale vel altius; inerme, vidi solum ramos superiores florentes subteretes vel rotundati-angulatos, virides, primo pilis pluricellularibus cellula glandulosa terminatis sparsis praeditos serius fere omnino glabrescentes, internodia cr. 2—2$^1/_2$ cm longa, medulla ± ve excavata; folia magna, alterna vel in partibus superioribus floriferis saepe geminata (tunc inaequalia), petiolus cr. 2—3 cm longus, apicem versus sensim magis alatus, lamina usque ad 22 × 7$^1/_2$ cm, late lanceolata utrinque attenuata, acuminata, acuta, integerrima, membranacea, venis lateralibus primariis in utroque latere cr. 8—9 eleganter arcuatis, in utraque pagina laete viridia vel nonnihil flavide-viridia, supra opaca in tota superficie pilis pluricellularibus cel

lula glandulosa terminatis vel apice acutis sparsis, subtus nitidiora, primo parce pilosa tandem glaberrima, margine solo pilis densioribus pluricellularibus partim acutis eglandulosis partim cellula glandulosa terminatis praedito; inflorescentia lateralis, extraaxillaris, simplex, elongata, cr. 8-flora, pedunculus communis fere 2—$2^1/_2$ cm longus sicut axis superior inflorescentiae et pedicelli pilis pellucidis satis longis omnibus cellula glandulosa terminatis instructus, tenuis, flores omnes ± ve inter se remoti (cr. 2—6 mm) axis inflorescentiae (pedunculo excluso) cr. $2^1/_2$—3 cm longa, calyx campanulatus, lobis 5 brevibus parum manifestis obtusis diam. inter loborum apices cr. $3^1/_2$—4 mm, extus pilis pluricellularibus omnibus cellula glandulosa globosa terminatis crebrioribus vestitus, intus glandulis satis densis breviter stipitatis praeditus; corolla alba, in basi lobi cujusque maculis duabus flavidivirescentibus parvis instructa, rotata, diam. 18 mm, lobi lanceolati, subacuti, cr. 8 × 4 mm, extus apicem versus pilis pluricellularibus cellula glandulosa terminatis nonnullis apice ipso pilis densissimis eglandulosis brevibus praediti; stamina aequalia, filamenta brevia, cr. 0,8 - 0,9 mm, glabra, antherae flavae, lanceolatae, cr. 6—$6^1/_2$ mm longae basi paulum cordatae, cr. 1,5 mm latae, apicem versus attenuatae, apice ipso solum 0,6 mm latae, poris minutis apicalibus; stylus cr. 7 mm longus, fere tota longitudine aequilatus, stigma breve; calyx in statu florifero nonnihil ampliatus diam. cr. 5 mm, lobis brevibus obtusissimis; baccae submaturae pallide virides, subglobosae, parum latiores quam longae, diam. cr. 7—8 mm, cellulae sarcocarpii baccarum non jam maturarum granulis amylaceis excentricis (illis tuberum *Solani tuberosi* similibus cr. 57 × 27 vel 53 × 34 $\mu$) crebris instructae; semina a me visa non jam satis evoluta; granula e cellulis scleroticis composita desunt.

Bolivia occidentalis: 1. Inter Tipuani et Guanai Dec. 1892. Miguel Bang no. 1740 herb. Buchtien!

2. San Antonio prope Mapiri, 15° latit. merid., in viis silvaticis, 850 m s. m. „Halbstrauch, 2 m hoch. Beeren grün.“ Buchtien no. 1434!. herb. Buchtien! ambo sub nom. *S. nutans* Ruiz et Pav.

Mit *S. nutans* R. et P. ist diese Pflanze zuerst von Rusby (Mem. Torr. Bot. Club, VI, 1896, p. 86) gelegentlich der Bestimmung der Bangschen Pflanzen verwechselt worden und im Anschluss daran von den späteren (siehe noch zuletzt, der Bestimmung von Pax folgend, Buchtiens Aufzählung in Contribuc. a la flora de Bolivia (1910), I. parte. p. 169). *S. nutans* gehört zu Sect. *Pachystemonum*, subsect. *Micranthes* § 1 *Oppositifolia* * *Indubitaria*, hat ocker- bis rostbraun filzige jüngere Zweige, unterseits rostbraun wollig behaarte Blätter und reichblütige fast gegenblättrige sehr kurze Trauben mit nickenden einseitswendigen Blüten. Die hier vorliegende neue Art, *S. mapiriense* scheint eine besondere Unterabteilung der Dunalschen „Sektion“ *Leptostemonum* subsecto I. *Euleptostemonum* zu bilden; ich möchte jedoch vor einer gründlichen Durcharbeitung der Gattung nicht zur Aufstellung neuer Unterabteilungen schreiten.

## VIII. *Nomina mutanda.*

55. *Solanum aculeolatum* Damm. in Engl. Jahrb., XLVIII (1912), 237 (non Martens et Galeotti in Bull. Acad. Brux., XII, 1 [1845], 143) = **Solanum massaiense** Bitter, nov. nomen.

56. *Solanum chrysotrichum* Wright in Kew. Bull., 1894, 129 (non Schlechtd. in Linnaea, XIX [1847], 304) = **Solanum aureitomentosum** Bitter, nov. nomen.

57. *Solanum guaraniticum* Hassler in Fedde, Rep. bot., IX (1911), 115 (non A. St. Hiliaire in Mém. du Muséum XII, 321; Dunal in DC. Prodr., XIII, 1; 309) = **Solanum** *(Tuberarium)* **chacoense** Bitter, nov. nomen.

---

# II. *Gramineae* novae. IX.

Auctore E. Hackel (Attersee).

(Originaldiagnosen.)

61. **Paspalum pygmaeum** Hack., nov. spec.

Annuum, caespitulos parvos formans. Culmi decumbentes 1—2,5 cm longi compressi glaberrimi 1—2-nodes bifoliati vaginis obtecti vel apice ± denudati. Vaginae laxae dilatatae glabrae v. patenti-pilosae. Ligula brevissima truncata ciliolata. Laminae lineari-lanceolatae acutae 1,5—2 cm lg. circ. 3 mm lt. molles utrinque pilis patulis ± adspersae, tenuissime nervosae. Racemi in apice culmi 2 — saepius 3, rhachi communi brevi (4—6 mm lg.) insidentes basi pilosuli, anthesi patentes 8—10 mm longi, rhachi speciali herbacea plana acuta spiculis sesquilatiore glabra v. ciliolata. Spiculae biseriales, ejusdem seriei haud contiguae brevissime pedicellatae, anthesi a rhachi patentes, ellipticae obtusiusculae 1,8 mm longae viridulae glaberrimae, dorso sat convexae. Gluma I. spiculam aequans ovalis obtusa 3-nervis, nervis lateralibus marginalibus, medio prominente fere carinam faciente; II. spiculam aequans, ovalis obtusa plana medio leviter depressa 3-nervis, nervis lateralibus tenuissimis a margine remotis, medio subprominulo; III. (fertilis) spiculam aequans, elliptica minute et obtusiuscule apiculata, nitida flavo-viridula rigide coriacea convexa obtuse carinulata, marginibus incrassatis replicatis paleam planam amplectens. Antherae 1 mm longae.

Var. *α.* **genuinum.**

Spicarum rhachis ciliata et secus nervum medium pilosula. Vaginae patenti-pilosae.

Var. *β.* **glabrescens.**

Rhachis glabra, vaginae glabrae.

Bolivia: In altiplanitie prope La Paz ad 4100 m s. m., leg. Dr. O. Buchtien no. 859 (*α.*) et 2490 (*β*).

Ich hielt diese Art anfangs für eine Zwergform des *P. pallidum* H. B. K., finde aber an dem neuerdings erhaltenen Material genügend Unter-

schiede, um die spezifische Trennung zu rechtfertigen. *P. pallidum* hat einen 12—40 cm hohen Halm mit mehreren Knoten, deren oberster etwa im oberen Drittel des Halmes sitzt, der sich oft verzweigt. Bei *P. pygmaeum* hat der 1—2,5 cm lange einfache Halm meist nur einen grundständigen Knoten, zu welchem seltener ein zweiter etwas oberhalb des Grundes kommt. Der Halm von *P. pallidum* trägt 8—14 Scheinähren längs einer 8—12 cm langen Rhachis, der von *P. pygmaeum* nur 2—3, welche nur wenige mm voneinander entfernt sind; bei diesem sind sie höchstens 1 cm, bei *P. pallidum* circ. 2,5 cm lang. Die Ährchen des *P. pallidum* sind länglich, höchstens am Grunde etwas eiförmig, sehr bleichgrün, die gluma fert. weiss, ganz ohne Spitzchen, sehr flachgewölbt; die von *P. pygmaeum* sind breit elliptisch, grün, die gluma fert. grünlichgelb, mit einem schwachen Spitzchen versehen, stärker gewölbt und etwas gekielt.

62. **Panicum boliviense** Hack., nov. spec.

Perenne. Culmi decumbentes, radicantes, demum erecti, parte erecta circ. 30—40 cm alta, compressi glaberrimi ad apicem usque foliati plurinodes, inferne parce ramosi. Vaginae internodiis breviores laxae subcompressae, marginibus superne (altero longius) ciliatae ceterum glaberrimae. Ligula margo membranacens angustissimus. Laminae e basi subcordata in pedicellum brevem (1 mm lg.) fuscescentem repente contracta lanceolatae a $^1/_3$ inferiore angustatae acutissimae, ad 8 cm lg. 1,2 cm lt., patentes rigidulae virides praeter basin pedicellumque piliferam v. setiferam glaberrimae tenuinerves, nervis inter se nervulis transversis tenuissimis laxiuscule dispositis connexis. Panicula elliptica recta circ. 20 cm lg. 8 cm lt. patens laxa, rhachi laevi, ramis binis ternisve filiformibus, angulatis glabris superne scaberulis, primariis basi ramulosis in $^1/_3$ inferiore nudis, dein ramulos secundarios patentes ad 1 cm longos racemiformes procreantibus, spiculis secus ramulos saepius binis v. ternis rarius solitariis per totam longitudinem subaequaliter laxeque dispositis longius breviusve pedicellatis, quam pedicelli subterminales circ. duplo longioribus. Spiculae lanceolato-ellipticae subacuminatae parvae (1,5 mm lg. 0,6—0,7 mm lt.) modice convexae sordide virides. Gluma I spiculam dimidiam subaequans ovata acuta basi lata amplectens, uninervis subcarinata, carina scabra; II. spiculam aequans elliptica acuta subacuminata 3-nervis infra apicem a latere subcompressum carinata, carina scabra, ceterum glaberrima, III. II$^{ae}$ simillima, vacua; IV. spicula paullo brevior, elliptica subacuminata glaberrima nitens albo-viridula obsolete 3-nervis. Palea glumam aequans, ei simillima 2-nervis, marginibus inflexis. Antherae 0,5 mm longae.

Bolivia: Antahuacana, Espirito Santo, in alveo arenoso fluminis, 750 m s. m., 1909, leg. Dr. O. Buchtien no. 2501.

Nahe verwandt mit *Panicum laxum* Sw., dessen Rispe jedoch anders gebaut ist; ihre Äste sehen ährenförmig aus, weil die sehr kurzen Sekundärzweige dem Primärzweige ± anliegen oder nur wenig abstehen und dicht mit Ährchen, die einander überlagern, besetzt sind. Bei *P.*

*boliviense* stehen die Sekundärzweige stark ab und tragen locker stehende, nicht übergreifende Ährchen. Letztere sowie die einzelnen Spelzen sind bei *P. laxum* stumpf, bei *P. boliviense* spitz oder etwas zugespitzt.

63. **Olyra Buchtienii** Hack., nov. spec.

Perennis. Culmi arundinacei (secund. collectorem) ad 3 m alti teretes glaberrimi multinodi simplices dense foliati. Folia glabra; vaginae teretes arctae internodiis longiores, ore obtusiuscule auriculatae. Ligula truncato-rotundata ad 4 mm longa chartacea fuscescens glabra. Laminae e basi inaequilatera (altero latere rotundato altero fere rectilineo) in pedicellulum planum subito constricta lanceolatae tenuiter acuminatae, acumine extremo setaceo, 20—30 cm lg. 4,5—7,5 cm lt. virides margine scabrae ceterum laeves tenuinerves. Inflorescentiae terminalis et (sed non semper) ex axillis 1—2 superioribus laterales, e ramis paucis (in lateralibus 2, in terminali saepissime 4) conjugatis v. verticillatis factae, quibus raro ramus unus inferior circ. 2 cm distans accedit. Rami patentes v. demum divaricati 8—12 cm longi spiculis ♀ saepissime 2 (raro 1) terminati, inferius spiculis ♂ per fascicula 5—8-flora nunc sibi approximata nunc ipsorum longitudine distantia dispositis vestiti, rhachi depresso-trigona laevi, pedicellis 1—2 mm longis glaberrimis. Spiculae ♂ lineari-lanceolatae breviter acuminatae muticae 3 mm tantum longae glaberrimae, earum gluma florifera ovata convoluta subacuminata (acumine ipso obtusiusculo) 3-nervis; palea glumae simillima distinctius acuminata. Antherae 1,5 mm lg. Spiculae ♀ pedicello 1—1,5 cm longo clavato glaberrimo fultae, ovato-lanceolatae caudato-acuminatae sine cauda circ. 12 mm, cum cauda 30—32 mm longae; glumae steriles spiculae forma ac magnitudine, extus minutissime, intus distinctius appresse puberulae, 9-nerves, nervis anastomosantibus. Gluma fertilis oblonga (9 mm lg. 3 mm lt.) apice parum angustato obtusiuscula glabra laevis albida (demum albo-grisea) nitens tenuiter 7-nervis. Palea glumae similis, marginibus late implicatis, subenervis.

Bolivia: In silvis ad San Carlos prope Mapiri, 750 m s. m., 1907, leg. Dr. O. Buchtien no. 1157.

Verwandt mit *O. Pittieri* Hack., die mit *O. Buchtienii* und *O. dimidiata* Hochst. den nur aus einem einzigen, bei *O. Pittieri* und *O. dimidiata* 6—8-gliedrigen, bei *O. Buchtienii* 2—4-gliedrigen Astquirl bestehenden Blütenstand gemein hat. Bei *O. Buchtienii* kommt selten noch 1 etwas entfernter unterer Ast hinzu. Die ♂ Ährchen sind bei *O. Pittieri* 7 mm lang und stehen längs der Äste in ziemlich entfernten Paaren, seltener zu 3, während sie bei *O. Buchtienii* kleine Partial-Infloreszenzen bilden, die gewöhnlich aus einem 6–8 mm langen Primärzweige, einem basalen und 1—2 oberen Sekundärzweigen, deren jeder (oder nur der grundständige) 1—2 Tertiärzweige trägt, bestehen und daher Büschel aus 5–8 Ährchen darstellen; dafür sind diese nur 3 mm gross. *O. Pittieri* hat nur 1 terminales ♀ Ährchen (*O. Buchtienii* meist 2), welches circa 4,5 cm lang ist, seine Hüllspelzen sind ganz kahl (bei *O. Buchtienii* angedrückt flaumig); die Deckspelze ist bei *O. Pittieri* breit oval-länglich,

bei 9 mm Länge 6 mm breit, bei *O. Buchtienii* länglich (9 × 3 mm). *O. dimidiata* Hochst. unterscheidet sich (der Beschreibung nach) von unserer Art durch die gluma fertilis „squamoso-rugosa“, die bei *O. Buchtienii* ganz glatt ist.

64. **Aristida enodis** Hack., nov. spec.

Perennis, dense caespitosa, innovationibus intravaginalibus. Culmi erecti circ. 25 cm alti teretes scabri specie enodes, nodo nempe unico basilari occulto minime prominente, simplices, superne longe denudati. Folia in quovis culmo 3 - 4 basilares, vaginae 1—2 infimae innovationes fulcientes, reliquae culmum arcte amplectentes, teretes, summa vix ad medium culmum pertinens, omnes collo faucibusque circumcirca barbatae ceterum glaberrimae v. scaberulae. Ligula margo membranaceus angustus ciliolatus. Laminae anguste lineares convolutae subjunciformes versus apicem angustatae sed ipso apice obtusiusculae 12—20 cm longae (culmum saepe aequantes), diametro circ. 0,8 mm, erectae, rigidae extus scabrae intus nervis crassis subcontiguis minute puberulis percursae. Panicula lineari-oblonga contracta densissima versus apicem subdilatata 8—10 cm longa apice 1 cm lata, rhachi ramisque scabris, his solitariis erectis, inferioribus ad 3 cm longis in $^1/_4$—$^1/_3$ inferiore nudis, dein ramulos secundarios brevissimos 1—2-spiculatos dense confertos gignentibus. Spiculae imbricatae breviter v. brevissime pedicellatae lanceolato-lineares sine aristis circ. 10 mm longae atroviolaceae. Gluma I. lineari-lanceolata 9 mm lg. acuminata mucronulata 1-nervis, carina serrulato-scabra ceterum minute hispidula v. glabrescens; II. spiculam aequans (10 mm lg.) lineari-lanceolata minute obtuseque bidentata inter dentes mucronata. Gluma fertilis II.$^{dam}$ aequans, lineari-tubulosa superne sensim in stipitem haud tortum cum arista haud articulatum attenuata, callo brevissimo acuto brevissime barbata ceterum scaberula pallide viridula, aristae rami patuli 14—16 mm longi, intermedio lateralibus paullo longiore. Palea parvula hyalina enervis. Antherae (non satis evolutae) 1,5 mm longae.

Bolivia: Palca, Hacienda Huancapampo, alt. 3900 m, April 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2540.

Verwandt mit *A. Adscensionis* L., aber durch den scheinbar knotenlosen einfachen Halm, stark eingerollte rauhe Blätter, fast gleichlange stachelspitzige Hüllspelzen und kürzere Grannen der Deckspelze verschieden. Auch *A. bromoides* H. B. K. weicht durch den ästigen, mehrknotigen Halm von unserer Art ab. Für diese ist auch der Haarkranz rings um den Hals (Spreitenansatz) der Scheide charakteristisch, der in dieser Form sonst nur bei *A. barbicollis* Trin., einer übrigens nicht näher verwandten Art vorkommt.

65 **Stipa boliviensis** Hack., nov. spec.

Perennis, densissime caespitosa, innovationibus intravaginalibus. Culmi erecti 20—30 cm alti subcompressi ± scabri 2-nodes, nodo superiore in circ. $^1/_2$ culmi sito, simplices. Vaginae arctae teretiusculae, inferior internodio suo brevior, superior (etiam post anthesin) ad pani-

culae basin pertinens, glabrae, laeviusculae. Ligula oblonga obtusiuscula glabra, foliorum innovationum 2—3 mm, culmeorum 4—6 mm longa. Laminae arcte setaceo-convolutae fere capillares (diam. 0,4 mm), 12—20 cm lg., pro tenuitate satis rigidae, tenuiter acutatae, stricte erectae, scabrae, sectione transversa ovales, 5-nerves, 3-costatae, extus sub epidermide stratis sclerenchymaticis continuis munitae, quae fasciculorum sclerenchymaticorum ope cum nervis conjunguntur. Panicula linearis contracta densiuscula ad 12 cm lg. vix 1 cm lt. stricta, rhachi scabra, ramis binis filiformibus erectis scabris, primario inferiore ad 3 cm longo ad medium usque indiviso, secundario basilari fere a basi spiculifero plurispiculato, secundariis superioribus paucis 1—2-spiculatis, omnibus rhachi appressis, spiculis secus ramos subaequaliter dispositis quam pedicelli subterminales circ. 2—3-plo longioribus. Spiculae oblongae obtusae 3 mm lg. violascentes et versus apicem marginemque fulvescentes albentesque. Glumae steriles subaequales spiculam aequantes ovali-oblongae obtusae v. obtusissimae, I. minute apiculata, rigide membranaceae 3-nerves, nervis lateralibus brevibus mediano approximatis, laeves. Gluma fertilis sterilibus paullo brevior (2,5—2,8 mm longa) fusiformis supra medium 0,6 mm lata, apice rectiuscule truncata breviter ciliata, infra apicem leviter constricta haud coronulam distinctam exhibens, vix a latere compressa, callo minuto obtuso brevissime piloso, dorso glabra sublitissime punctata inde scaberula, viridula apice ± violascens, aristam exserens tarde articulatam 8—10 mm longam leviter extus flexam minime tortam scaberrimam inferne violaceam pro longitudine crassiusculam. Palea glumam aequans oblonga obtusa chartacea 2-nervis ecarinata. Antherae 1 mm longae.

Bolivia: In planitie alta prope La Paz (alt. 4100 m s. m.), Mart. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2489.

Verwandt mit *St. venusta* Phil., von der sie sich durch sehr rauhe (bei *St. venusta* glatte) Blätter, reicher verzweigte Rispe, an der Spitze gewimperte Deckspelze, besonders aber durch die kurze, sehr rauhe Granne (die bei *St. venusta* 30 mm lang und glatt ist) unterscheidet. Mit ihr hat sie die der Deckspelze gleichlange Vorspelze von gleicher Textur und die nicht gedrehte, sondern nur nach auswärts gebogene Granne gemein.

66. **Stipa illimanica** Hack., nov. spec.

Perennis, caespitosa, innovationibus extravaginalibus. Culmi geniculato-ascendentes v. erecti circ. 25 cm alti gracillimi teretes glaberrimi 5—6-nodes, simplices vel e nodis inferioribus (post abscissos culmos primarios) ramosi, ad apicem usque foliati. Vaginae teretes internodiis longiores arctae, altero margine crispato-pubescentes, ceterum scaberulae. Ligula brevis (cc. 0,7 mm lg.) truncata denticulata. Laminae anguste lineares setaceo-acuminatae planae v. siccando laxe complicatae 10—18 cm lg. vix 1 mm lt., summa paniculam subaequans, omnes suberectae flaccidulae virides margine scaberulae, intus nervis tenuibus prominentibus sibi approximatis percursae. Panicula linearis circ. 14 cm lg. laxa

contracta basi vaginata erecta, rhachi glaberrima, ramis inferioribus ternis tenui-filiformibus erectis angulis hirtellis in $^1/_2$ inferiore nudis, primario inferiore 5—6-spiculato, secundariis basilaribus plerumque bispiculatis, spiculis vix contiguis, subterminalibus breviter pedicellatis. Spiculae lanceolatae 6 mm lg. pallide virides. Glumae steriles subaequales lineari-lanceolatae longe acutatae 3-nerves (nervis lateralibus gluma 4—5-plo brevioribus) glaberrimae. Gluma fertilis lineari-fusiformis 4—4,5 mm longa apice rostrato-attenuata ibique sine strictura neque coronula, callo brevissimo (0,5 mm lg.) obliquo acuto breviter barbato, brunnescens, tota excepto apice pilis albis brevibus erecto-patulis vestita apice scabra, cum arista tarde articulata, arista circ. 3 cm lg. tenerrima subdistincte geniculata infra genu (supra medium aristae situm) laxissime torta scabra. Palea gluma 3-plo brevior ovato-oblonga obtusa membranacea dorso rigidula ibique hirtula tenuiter v. obsolete 2-nervis. Antherae 1,5 mm lg. apice barbulatae.

Bolivia: In declivibus montis Illimani prope Cotaño, 2450 m, Nov. 1911, leg. Dr. O. Buchtien (no 3134).

Gleich der verwandten *St. Stuckertii* Hack., die sich schon durch die lange, spitze, lanzettliche Ligula von ihr unterscheidet, ist die neue Art mit der neuholländischen *St. setacea* Br. ziemlich nahe verwandt, die sich hauptsächlich durch die Vorspelze von gleicher Länge wie die Deckspelze unterscheidet. Unter den nordamerikanischen Arten steht sie der *St. viridula* Trin. ziemlich nahe, die jedoch 11 mm lange Ährchen mit 8 mm langer Deckspelze, mit 1,5 mm langem, gekrümmten sehr spitzen Kallus, 5-nervige obere Hüllspelze, einen nur 2—3-knotigen Halm und intravaginale Innovation besitzt.

67. **Nassella deltoidea** Hack., nov. spec.

Perennis, laxe caespitosa, innovationibus extravaginalibus. Culmi erecti circ. 50 cm alti teretes glaberrimi 3-nodes (nodo summo in $^1/_3$ superiore culmi sito) simplices fere ad apicem usque foliati. Vaginae teretes arctae internodiis breviores, praeter os parce ciliatum glaberrimae. Ligula brevissima (0,5 mm lg.) truncata membranacea glabra. Laminae lineares sensim acutatae planae v. siccitate laxe convolutae rigidulae erecto-patulae 8—15 cm lg. 2—3 mm lt. glabrae, nervis crassiusculis supra prominulis sibi approximatis percursae. Panicula linearis elongata stricte erecta contracta densa sed interrupta 12—17 cm lg. 1—1,5 cm lt., rhachi laevi ramis 3—4$^{nis}$ erectis laevibus, inferioribus internodio superposito brevioribus, primario 2—3 cm longo in $^1/_2$ inferiore nudo, secundariis basilaribus ab ima basi ramulosis, ramulis tertianis 2—3$^{nis}$ plurispiculatis, spiculis densissime imbricatis, totus ramus inde subspicatus fere elongato-glomeriformis. Spiculae ovato-lanceolatae 3,5 mm longae e viridi violaceo et albido variegatae. Glumae steriles aequilongae spiculam aequantes ovato-lanceolatae acuminatae mucronatae 3-nerves glaberrimae; gluma fertilis sterilibus subduplo brevior obovato-oblonga oblique truncata inde deltoidea 2 mm lg. apice 1 mm lt. in angulo ventrali apiculata, albo-viridula v. alba, ad aristae insertionem excentricam ob-

solete umbonata, a latere subcompressa, undique pilis albis brevibus laxe obsita, sed callo brevissimo obtuso glabra. Arista caducissima tenuissima obsolete bigeniculata laxissime torta pallens scaberula circ. 15 mm longa. Palea gluma $^1/_3$ brevior oblonga hyalina enervis glabra.

Bolivia: In declivibus prope La Paz, alt. 3600 m s. m., Mart. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2484.

Verwandt mit *N. pungens* Desv., die aber dichte Rasen bildet mit eingerollten, fadenförmigen, steifen, stechenden, abstehenden Blättern, kurzer, länglicher nicht unterbrochener Rispe; ihre Deckspelze ist wohl auch länglich-verkehrt-eiförmig, aber nicht dreieckig zugestutzt, und der Kallus derselben ist behaart. Unsere Art zeichnet sich (nach Angabe des Sammlers) dadurch aus, dass sie keine geschlossenen Rasen bildet, was sich auch in der extravaginalen Innovation ausdrückt. Sehr charakteristisch ist auch die im unteren Teile stark unterbrochene Rispe an deren Zweigen die Ährchen fast knäuelartig gehäuft sind.

68. **Poa siphonoglossa** Hack., nov. spec.

Perennis, dense caespitosa, innovationibus extravaginalibus anthesis tempore parcis brevibus. Culmi erecti ad 80 cm alti graciles compressi ancipites glaberrimi circ. 6-nodi, nodis subaequidistantibus summo circ. 5—6 cm infra paniculam sito. Vaginae arctae, internodiis in culmis junioribus circ. duplo, in vetustioribus ad octuplo breviores, compressae carinatae omnino clausae, laminas demum dejicientes. Ligula 3—4 mm longa tubulosa circa culmum clausa, acute dentata haud raro ex parte in fimbria soluta, facie ventrali nervo v. carinula commissurali firmiore percursa. Laminae lineares acutae planae 6—16 cm lg. 2—3 mm lt., vagina sua etiam in folio summo 4—5-plo longiores, suberectae virides rigidulae subtus glabrae, margine scabrae, supra in nervis crassiusculis prominentibus minute puberulae. Panicula ovata patens laxa circ. 9 cm lg. apice subnutans, rhachi tenui inferne laevi superne ramisque scabra, ramis inferioribus plerumque $5_{\text{nis}}$ subcapillaribus saepe flexuosis in circ. $^2/_3$ inferioribus nudis, primariis circ. 4 cm longis in $^1/_3$ superiore ramulos secundarios paucos 1—3-spiculatos procreantibus, spiculis versus apicem ramorum confertis, subterminalibus ramorum brevissime pedicellatis. Spiculae ellipticae valde compressae 4—6-florae, floribus sese ad $^2/_3$ circ. tegentibus, 8—10 mm longae pallide virides, rhachilla scabra. Glumae steriles lineari-lanceolatae acutissimae subaequales 3—3,5 mm longae 3-nerves, carina superne aculeolata, ad $^1/_2$ v. $^3/_4$ floris contigui pertinentes. Glumae fertiles lanceolatae acutae 4 mm longae 5-nerves, nervis lateralibus ad $^3/_4$ longitudinis productis extus prominentibus, carinali in $^1/_3$ inferiore breviter villosulo superne scaberulo, callo pilis crispis mollibus $^1/_3$—$^1/_2$ glumae aequantibus parce lanato, nervis lateralibus glabris scabris, eorum interstitiis laevibus. Palea gluma parum vel conspicue brevior lineari-lanceolata acute bidentata, carinis scabro-ciliolatis. Antherae 2 mm lg. Ovarium obovatum glabrum.

Insulae Hawaienses: In ins. Kauai prope Weimea, 1000 m, s. m. et prope Holokele, Mart. 1910, leg. U. Faurie (no. 1305 et 1306).

Die neue Art bietet in den Blütenteilen wenig Charakteristisches, und zeigt sich darin der *P. pratensis* L. verwandt, von der sie sich jedoch durch die kürzeren Wollhaare des Kallus und die kahlen Seitennerven der Deckspelze unterscheidet. Hingegen ist sie in den vegetativen Organen sehr originell. Vor allem fällt die ringsum verwachsene, völlig röhrige Ligula mit einem Kommissuralnerv auf der Bauchseite auf; Ähnliches kommt z. B. bei *Melica uniflora*, aber bei keiner beschriebenen *Poa*-Art vor. Die Scheiden sind im Verhältnis zu den Internodien ausserordentlich kurz. Ähnlich wie bei *Poa nemoralis* L. scheinen zur Hauptblütezeit gar keine Innovationen vorhanden zu sein, und wie bei *P. palustris* L. kommt es zu einer zweiten Blüte, bei welcher nur wenige rispentragende Halme an der Seite der zahlreichen abgeblühten erscheinen, die ihre Rispen schon (vielleicht durch mechanische Einwirkung?) verloren, und deren sehr kurze Blattscheiden ihre Spreiten abgeworfen haben. In diesem Zustande befand sich besonders Fauries no. 1305, ein dichter Rasen fast drahtförmiger Halme ohne Blattspreiten und Rispen, dazwischen wenige, weit kürzere blühende. An dem genannten Exemplare sind die Deckspelzen etwas breiter, die Seitennerven und der obere Teil des Kielnerven, sowie die Kiele der Vorspelze sind von kurzen steifen Härchen rauh; bei no. 1306 sind die Deckspelzen schmäler, spitzer, die Rauhigkeiten der Nerven weniger auffallend.

69. **Poa boliviensis** Hack., nov. spec.

Perennis, dense caespitosa, innovationes partim extravaginales partim intravaginales quae propter vaginas matrices mox dilabentes etiam plerumque liberae apparent. Culmi erecti 50—60 cm alti graciles compressi glaberrimi 3-nodes, nodo summo supra medium culmum sito. Vaginae arctae compressae internodiis multo breviores glaberrimae. Ligula brevis (0,5—0,8 mm lg.) truncata glaberrima. Laminae anguste lineares complicatae rarius planiusculae apice acuto subcucullatae erectae rigidulae, innovationum et culmeae inferiores 16—24 cm, summa 2—3 cm longae, statu complicato circ. 1 mm latae, glaberrimae, nervis in utroque latere 3 crassiusculis sed non prominentibus percursae. Panicula oblonga laxiuscula circ. 7—9 cm longa patens? (ante anthesin lecta contracta) rhachi laevi, ramis binis tenui-filiformibus scabris in $^1/_2$ inferiore nudis, primario inferiore circ. 3,5 cm longo superne secundarios 2—3-spiculatos edente, spiculis versus apicem ramorum subconfertis sed haud imbricatis breviter v. brevissime pedicellatis. Spiculae elliptico-lanceolatae 3-florae, floribus omnibus ♀, 4,5 mm longae 1,5 mm (dum clausae sunt) latae, viridulae. Glumae steriles subaequales (2 et 2,5 mm longae) ad medium floris contigui pertinentes, I. anguste lanceolata 1-nervis, II. late lanceolata 3-nervis, utraque acuta, in carinis $^1/_2$ superiore parce aculeolata. Glumae fertiles elliptico-lanceolatae acutiusculae 3,5 mm longae apice albidae et fulvescentes ceterum virides, 5-nerves, nervis prominentibus, callo villis crispis glumam subsaquantibus copiosis vestito, in $^1/_2$ inferiore carinis nervorumque exteriorum sericeo-pubescentes, ceterum glaberrimae. Palea glumam aequans lineari-oblonga obtusa carinis scabra. Antherae (nondum plane evolutae) 1,5 mm longae.

Bolivia: In locis udis ad Hacienda Huancapampa prope Palca, 3650 m s. m., Maj. 1910, leg. Dr. O. Buchtien (no. 2536).

Aus der Verwandtschaft der *P. pratensis* L., jedoch ohne die für diese Art charakteristischen beschuppten Ausläufer. Der Halm ist im unteren Teile stark zusammengedrückt (bei *P. pratensis* stielrund), die Rispenäste stehen nur zu 2 (bei *pratensis* zu 5) usw. Unter den südamerikanischen Arten steht sie der *P. leioclada* Hack. am nächsten, deren Halm aber stielrund ist und deren Rispenäste ganz glatt sind.

---

Die nun folgenden Arten No. 70—72 bilden zusammen mit der schon im Repert., VI (1908), 158 beschriebenen *Poa androgyna* Hack., sowie der *P. Pardoana* Pilg. und der *P. Kurtzii* Fries eine durch ihre Geschlechtsverhältnisse ausgezeichnete Gruppe, die ich vorläufig als *Heterogamae* bezeichnen möchte. Bei ihnen ist die unterste oder die beiden untersten Blüten des Ährchens androdynamisch, die oberen gynodynamisch ausgebildet, und zwar zeigt diese Ausbildung verschiedene Abstufungen: die androdynamischen Blüten erscheinen als hermaphrodite mit mehr oder weniger reduziertem Ovarium und kurzen Narben, ich konnte leider nicht konstatieren, ob diese Pistille sich zu Früchten entwickeln oder ganz verkümmern; die oberen Blüten erscheinen als weiblich, haben jedoch stets 2—3 mehr oder weniger deutliche Staminodien. Ähnliche Verhältnisse finden sich auch bei *P. annua* L. (vgl. Hack. in Österr. Bot. Zeitschr., 1904, no. 8), jedoch sind hier die unteren Blüten nicht androdynamisch, sondern rein hermaphroditisch, die oberste oder die beiden obersten rein weiblich; ähnlich verhält sich *P. dimorphanta* Murb., am ausgeprägtesten aber ist die Heterogamie bei *P. heterogama* Hack. aus Südafrika, bei der das Pistill der untersten Blüte meist ganz verkümmert und die 1—2 obersten nicht einmal Rudimente von Staubgefässen aufweisen.

70. **Poa dumetorum** Hack., nov. spec.

Perennis, haud caespitosa, innovationes extravaginales, intravaginalibus raris mixtae. Culmi basi repentes, ad nodos radicantes, dein ascendentes, demum erecti, 30—60 cm alti, compressi, glaberrimi, 2—3-nodes, nodo summo prope medium culmum sito, apice breviter nudi. Vaginae arctae v. laxiusculae, internodiis parum longiores brevioresve, compressae, carinatae. Ligula brevis (1—2 mm lg.) rotundato-truncata, minute denticulata. Laminae lineares, a $^1/_3$ superiore angustatae, extremo apice breviter acuminatae, planae v. laxe complicatae flaccidulae virides 8—25 cm lg. 5—8 mm lt, tenuinerves. Panicula late ovata laxa patens 8—16 cm lg. 8—10 cm lt., rhachi ramisque laevibus, ramis 3—5$^{nis}$ subcapillaribus in $^2/_3$—$^3/_4$ inferioribus indivisis primario inferiore 6—8 cm longo superne secundarios paucos sibi approximatos basi ramulosos 2—5-spiculatos gignente, spiculis versus apicem ramorum confertis breviter v. (subterminalibus) brevissime pedicellatis. Spiculae ovatae 5—6 mm longae dense 3—4-florae, viridulae, floribus 1—2 inferioribus ♀ pistillo hebetato, 2 superioribus ♀ cum staminodiis minutis. Glumae steriles

subaequales ovato-lanceolatae acutae, in carinae $^1/_2$ superiore scabrae v. scaberulae, I. 1-nervis, II. 3-nervis. Glumae fertiles ovato-lanceolatae v. ovali-oblongae, inferiores 4—4,5 mm longae superiores decrescentes, tenuiter 5-nerves, callo pilis parcis brevibus vestitae, carina ad $^1/_3$ vel $^1/_2$ usque breviter pubescentes superne scabrae, ceterum in floribus ♀ glabrae, in ♀ a basi ad $^1/_4$ v. $^1/_3$ usque laxe brevissimeque pubescentes. Palea glumam aequans oblonga bidentula carinis scabra. Antherae 3 mm longae.

Var. *α*. **typica.**

Vaginae glaberrimae. Glumae steriles ad $^2/_3$—$^3/_4$ florum contiguorum pertinentes, fertiles acutae, in parte superiore laeves.

Var. *β*. **unduavensis** (*P. unduavensis* Hack. in litt.)

Vaginae sursum scaberulae. Glumae steriles ad medium fertilium pertinentes, fertiles obtusae, praeter pubescentiam supra descriptam scaberulae.

Bolivia: Inter dumeta in locis humidis prope Unduavi, 3200 m, Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2582 (*α*) et 2583 (*β*).

Die beiden Varietäten, welche von demselben Standorte stammen, unterscheiden sich besonders in der Form der Deckspelze so stark, dass ich anfangs geneigt war, sie für spezifisch verschieden zu halten. Aber die Übereinstimmung im Wuchs und Habitus spricht dagegen. Die neue Art ist wohl mit *P. androgyna* Hack. verwandt, aber schon durch den nicht rasigen Wuchs, die am Grunde kriechenden Halme (sie scheinen aus Ausläufern hervorzugehen), die vorwiegend extravaginale Innovation weit verschieden. Dazu kommen noch mehrfache Unterschiede in der Ligula, in der Anzahl der Rispenäste, der Behaarung der Deckspelze. Letztere ist übrigens bei var. *β*. deutlicher als bei *α*, bei keiner aber so dicht wie bei *P. androgyna*. Die Blätter der var. *unduavensis* zeigen zwischen den zarten Längsnerven hie und da feine Quer-Anastomosen, was dem hygrophilen Bau des ganzen Blattes entspricht.

71. **Poa denticulata** Hack., nov. spec.

Laxius caespitosa, innovationibus partim intra-partim extravaginalibus. Culmi basi saepe subdecumbentes (hinc caespites laxiusculi), mox v. jam ab origine erecti 15—25 cm alti subrobusti compressi glaberrimi binodes, nodo summo in $^1/_4$—$^1/_3$ culmi sito, apice longiuscule nudi. Vaginae arctae compressae glaberrimae, internodiis breviores. Ligula foliorum innovationum brevissima, culmeorum circ. 1.5 mm longa rotundata minute ciliolata. Laminae lineares apice parum attenuatae subcucullatae, innovationum et inferiores culmi 6–8 cm longae, summa 1—3 cm lg., planae v. laxe complicatae 2—3 mm latae patentes rigidulae laeves vel margine inferne scaberulae, tenuinerves. Panicula ovata patens laxiuscula ad 8 cm lg. rhachi ramisque laevibus, his 2—5$^{nis}$ tenuifiliformibus in $^1/_2$ inferiore indivisis, dein secundarios paucispiculatos patulos procreantibus, spiculis in parte superiore ramorum dense confertis subimbricatis breviter v. brevissime scabro-pedicellatis. Spiculae ovatae 3-florae 4 mm longae, flore imo v. 2 inferioribus ♀ pistillo hebetato, 2

superioribus v. summo ♀ staminodiis minutis auctis, virides v. leviter violaceo-variegatis. Glumae steriles 2 et 2,5 mm longae, floris contigui medium vix superantes, I. lanceolata acuta 1-nervis, II. ovata obtusa saepe denticulata 3-nervis, laeves. Glumae fertiles inferiores 3 mm longae, superiores decrescentes, ovatae obtusae saepissime denticulatae v. erosulae tenuissime 5-nerves (nervis extus haud prominulis), callo pilis parcis circ. $^1/_3$ glumae aequantibus crispatis obsitae, carina inferne laxe puberulae ceterum glaberrimae vel supra basin laxissime pubescentes. Palea glumam aequans ovali-oblonga bidentula carina scaberula v. laevis. Antherae 2,5 mm lg.

Bolivia: In declivibus apricis prope Unduavi, 3200 m s. m., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien (no. 2584).

Scheint mit *P. leioclada* Hack. aus Ecuador ziemlich nahe verwandt zu sein; doch sind die Geschlechtsverhältnisse der Blüten dieser Art an dem vorhandenen Exemplar nicht sicher festzustellen; es scheint aber, dass alle Blüten ♀ sind. Unsere neue Art ist durch die stumpfen, fast immer gezähnelten Deckspelzen mit spärlichen kurzen Kallushaaren und kahlen Seitennerven von *P. leioclada* leicht zu unterscheiden.

72. **Poa asperiflora** Hack., nov. spec.

Perennis, dense caespitosa; innovationes intravaginales culmique basi vaginis vetustis subcoriaceis fuscescentibus dense tunicati. Culmi erecti circ. 30 cm alti gracillimi compressi scaberuli vel sub panicula scabri uninodes, nodo in $^1/_3$ inferiore culmi sito, vix e caespite longifolio exserti, apice breviter nudi. Vaginae arctae internodiis breviores subcompressae scabrae. Ligula lanceolata acuta circ. 4 mm longa. Laminae anguste lineares complicatae setaceae v. subjunceae (diam. 0,6—0,8 mm) tenuiter acuminatae, innovationum et inferiores culmi ad 32 cm longae, summa culmi ad 10 cm lg., rigidulae pallide virides scabrae v. scaberrimae, sectione transversa ovali 7-nerves, nervo mediano solo in costam prominente, sub epidermide inferiore fasciculis sclerenchymaticis validis cum singulis nervis confluentibus instructae, in nervis primariis etiam fasciculis sclerenchymaticis sub epidermide superiore, tenuioribus tamen, auctae. Panicula ovata laxa patentissima (etiam post anthesin) circ. 12 cm longa apice subnutans, rhachi scabra, ramis 2—3$^{nis}$ capillaribus nutantibus scaberrimis ad $^3/_4$ longitudinis nudis, apice tantum spiculas 5—6 confertas brevipedicellatas gerentibus, primario inferiore circ. 6 cm longo, secundariis basilaribus parum brevioribus aeque 5—6-spiculatis. Spiculae ellipticae 4-florae (raro 3-fl.), flore imo ♀ pistillo hebetato, superioribus ♀ cum staminodiis minutis, 6 mm longae, virides, versus apicem dilute violaceo et rufescente variegatae, sublaxiflorae, rhachillae internodiis flore 3—4-plo brevioribus scaberrimis. Gluma I. subulato-lanceolata acutissima 1-nervis 3 mm longa; II. ovato-lanceolata acuta 3-nervis 4 mm longa, utraque laevis ad $^3/_4$ floris contigui pertinens; glumae fertiles ovato-lanceolatae acutiusculae, infima 4 mm longa superiores decrescentes, omnes valide 5-nerves (nervis prominentibus) callo glabro, dorso et lateribus praecipue in $^1/_2$ inferiore asperae, superius

scabrae v. sub apice scaberulae. Palea glumam aequans oblongo-lanceolata bidentata carinis scabra. Antherae in flore imo 2,5 mm longae.

Bolivia: In insula Solis lacus Titicaca (3840 m), Mart. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2549.

Nahe verwandt mit *P. Kurtzii* Fries au Jujuy, die sich von unserer Art hauptsächlich durch die fast glatten oder nur unbedeutend rauhen, spitzeren Deckspelzen unterscheidet. Fries beschreibt diese Art als dioecisch; an dem authentischen Exemplare aber (Kurtz no. 11598). das ich ihm verdanke, ist die unterste Blüte jedes Ährchens vorwiegend ♂ (das Pistill schwach ausgebildet), die beiden oberen aber ♀ mit sehr kleinen Staminodien, ganz wie bei *P. asperiflora.*

73. **Poa** (Sect. *Dioicopoa*) **Buchtienii** Hack., nov. spec.

Perennis, dense caespitosa, innovationibus extravaginalibus immixtis raris intravaginalibus, cum culmis basi vaginis emortuis subchartaceis fuscis tunicatis. Culmi erecti graciles 30—70 cm alti subcompressi glaberrimi binodes, nodo superiore circ. in $^1/_3$ inferiore culmi sito, superne longiuscule nudi. Vaginae arctae teretes internodiis longiores scaberulae. Ligula foliorum innovationum breves (2 mm lg.), culmeorum 2—4 mm longae, truncatae v. rotundatae, variabiles. Laminae anguste lineares acutae planae vel laxe complicatae, innovationum et inferiores culmi 20—40 cm longae, superiores ad 10 cm lg., 2—3 mm lt. erectae rigidulae v. flaccidulae, subtus laeves supra scabrae, nervis crassiusculis supra prominulis percursae. Panicula ovato-oblonga (in planta ♀) vel lineari-oblonga (♂) 12—18 cm lg. patula v. subcontracta densa rhachi ramisque laevibus v. ramis scaberulis, his 5—6$^{nis}$ subcapillaribus, longioribus in $^1/_2$ inferiore nudis, primario circ. 6 cm longo superne ramulos secundarios binos breves 2—3-spiculatos edente, spiculis in superiore parte ramorum dense confertis breviter v. brevissime pedicellatis. Spiculae ♂ ellipticae 5—6 mm longae 3—5-florae e viridi violaceo albido et fulvo variegatae raro pallide virides. Glumae steriles subaequales lanceolatae acutae carina superne scabrae, I. 1-nervis, II. 3-nervis, ad $^2/_3$ floris contigui pertinentes. Glumae fertiles lanceolatae obtusiusculae 4—5 mm longae 5-nerves, nervis exterioribus prominulis scaberulis, carinali scabro, ceterum glaberrimae; palea glumam aequans lineari-oblonga obtusa integra, carinis scabra. Antherae 3 mm longae. Spiculae ♀ latius ellipticae 5 mm longae 3-florae, variegatae. Glumae steriles ut in ♂, fertiles 3—3,5 mm longae late oblongae obtusissimae, callo villis copiosis crispis glumam superantibus vestitae, carina in $^1/_2$ inferiore, nervis exterioribus in $^1/_3$ inferiore sericeo-villosulis, in $^1/_4$ inferiore etiam inter nervos puberulae. Palea carinis ciliolata. Staminodia minutissima. Ovarium obovatum.

Bolivia: In declivibus montium circa La Paz, 3750—3800 m s. m. Febr. 1911, leg. Dr. O. Buchtien. Planta ♂: no. 2467, 2468, 2469, 2470, Pl. ♀: no. 2466.

Var. **subacuminata**.

Spiculae ♀ 5—7-flores, 6 mm lg., glumae fertiles 5 mm lg. lanceolatae breviter acuminatae inter nervos glabrae.

Bolivia: Palca, Hacienda de Huancapampa, 3800 m s. m., Apr. 1910, leg. Dr. O. Buchtien (no. 2523).

Verwandt mit *P. bonariensis* Kunth, von der sie sich durch höheren Wuchs, mehr oder weniger rauhe Blattscheiden und Spreiten von grösserer Breite, besonders aber, wenigstens in der typischen Form, durch stumpfe, abgerundete Deckspelzen unterscheidet; bei der var. *subacuminata* tritt dieser Unterschied allerdings zurück; diese Varietät zeigt auch sonst nicht unerhebliche Abweichungen vom Typus, so dass ihr spätere Untersuchungen vielleicht einen höheren Rang zuerkennen werden.

74. **Bromus** (Sect. *Festucoides*) **Buchtienii** Hack., nov. spec.

Perennis, innovationibus intravaginalibus brevibus. Culmi erecti v. geniculato-ascendentes 40—60 cm alti teretes glaberrimi 3-nodes. Vaginae arctae, internodiis breviores longioresve teretes sursum scaberulae atque pilis brevibus reflexis plus minusve pubescentes. Ligula rotundata 2—4 mm longa glabra. Laminae lineares acutae planae virides, innovationum angustissimae (circ. 1,5 mm latae) ad 8 cm longae, culmeae 15—25 cm lg. 3—5 mm lt., omnes patulae rigidae virides glabrae subtus et saepius etiam supra laeves margine scabrae, nervis crassiusculis approximatis prominulis percursae. Panicula ovata laxa patens apice nutans 18—25 cm longa rhachi inferne laevi superne scabra, ramis inferioribus 5—7^nis filiformibus nutantibus scabris in $^3/_4$ inferioribus indivisis in $^1/_4$ superiore ramulos secundarios paucos patulos 1—2-spiculatos edentibus, spiculis laxiuscule dispositis, subterminalibus ramorum brevissime pedicellatis, pedicellis clavatis aculeolatis. Spiculae elliptico-lanceolatae dense 4—6-florae 15—20 mm longae e viridi et livide violaceo variegatae. Glumae steriles inaequales, I. anguste lanceolata sensim acutata 1-nervis, 6—8 mm longa; II. late lanceolata acutiuscula saepe mucronulata 3-nervis 8—10 mm lg., utraque dense hirsuta v. strigillosa parum ultra medium floris contigui pertinens. Glumae fertiles elliptico-lanceolatae obtusae integrae 10—11 mm longae parum infra apicem aristulam rectam 2—3 mm longam exserentes, valide 5-nerves, obtuse carinatae, prope carinis partem inferiorem et prope apicem glabrae, ceterum undique dense hirtellae. Palea gluma parum brevior oblonga obtusiuscula integra, carinis ciliata. Antherae 2 mm longae. Ovarium bilobum, in $^1/_3$ superiore hirtulum.

Bolivia: Hacienda Huancapampa prope Palca, 3700 m s. m., Mai 1910, leg. Dr. O. Buchtien (no. 2538).

Nahe verwandt mit *B. ciliatus* L., der sich durch weniger zahlreiche Rispenäste im Scheinquirl, sowie durch die nur gegen den Rand hin behaarten Deckspelzen unterscheidet.

# III. Decades plantarum novarum. LXXXIX.

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

---

881. **Lonicera Cavaleriei** Lévl., nov. comb. (*Lonicera Rehderi* Lévl. in Fedde, Repert., X [1911], p. 145, non *L. Rehderi* Merrill, in New and note worthy Philippines plants (Bureau Gov. Labor., XXIX, 49, 1905.)

Kouy-Tchéou: Pan-Chouí, route de Pin-Fa à Tou-Yun, 9 avr. 1907 (Jul. Cavalerie, 3038).

882. **Vicia** *(Ervum)* **Taquetii** Lévl., nov. spec.

Planta gracillima, multiramosa; caulis et rami filiformes; folia multijuga, glabrata; foliola parvula, apice truncata vel obcordata conspicue mucronata; pedunculi florales foliis breviores, 2—6-flori, non aristati; flores minimi albidi; calyx pubescens, dentibus setaceis; petala villosa; legumen ignotum.

A ceteris ejusdem sectionis speciebus foliis truncato-mucronatis diversa; a *V. Ervilia* Willd. cui affinis, pedunculis non aristatis et corolla villosa clare distinguitur.

Corée: Quelpaert, champs à Hongno et littoral méridional, avril 1908, 1909, 1911 (Taquet, 2777, 2778, 4621, 4622, 4829).

883. **Bauhinia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Arbor parva, ramis brunnescentibus; cirrhi nulli; folia conduplicata, ambitu latissime ovato-scutata, ad quartam vel tertiam partem biloba, basi truncata vel cordata, supra viridia, in sicco brunnea, glabra, subtus pallida in nervis tantum pubescentia, petiolata; 4—10 × 3—8 cm; inflorescentia corymbosa simplex densa 1 × 2 cm, flores albi, pro genere minimi 5 × 5 mm; pedicelli dense brunneo-villosi bracteis subulatis suffulti; sepala lanceolata, obtusa dense pilosa refracta; petala anguste oblonga, venosa apiculata longe unguiculata; stamina flexuosa, antheris minutis; ovarium cum stylo inconspicuo et stigmate densissime fulvotomentosum; legumen ensiforme falcatum, pulchre castaneum e basi 4 mm lata ad apicem 1 cm latum sensim dilatatum, villosum stigmate truncato; semina 3, castanea levia complanata, apice obtusissima, uno latere convexa altero paulo concava. Distinct par ses, toutes petits fleurs.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, août 1908, oct. 1909 (Julien Cavalerie, 3676).

884. **Bauhinia Rocheri** Lévl., nov. spec.

Frutex, ramis gracilibus, brunneis; cirrhis uncinato-convolutis; folia petiolata, 5 × 5 cm, ambitu scutato-ovata, badio-nervia, ad quintam partem biloba, sinu obtuso, arista (nervo medio excurrente) notato; supra intense viridia, subtus pallida, utrinque glabra; inflorescentia corymbosa, corymbo ipso 5 × 5 cm; pedicelli elongati, hirti, inferiores 2—3 cm longi, 2 bracteis filiformibus ad medium muniti et insuper bractea lineari ad basim suffulti; flores albi 1 cm longi et lati; calyx erectus et appressus, hirsutus, basi dilatatus et conspicue gibbosus; petala longe unguiculata

venosa, dentata, extus villosa, basi laminae attenuata vel cordata; ovarium longe stipitatum, stipite et basi ovarii longe barbatis; stamina flexuosa; antherae oblongae, utraque apice truncatae; legumen glabrum, arcuatum linea elevata seu costa marginali munitum; stylo conspicuo, stigmate crasso, dilatato, truncato.

Plante reconnaissable à son calice très gibbeux et à ses petales dentés, ainsi qui à son fruit marginé.

Cl. Ernest Rocher plantarum in Gallia inventori dicatum.

Kouy-Tchéou: Forêt de Siang-Choui, 20 mai 1910 (Jos. Esquirol, 2131).

885. **Ranunculus crucilobus** Lévl., nov. spec.

Radice multifibrillosa densa; caulis 3—15 cm altus; ad basin fibrillis foliorum emortuorum dense cinctus; sericeo-pubescens; interdum glabratus; folia simplicia, in modum crucis lobata; lobis divaricatis, rhomboideis, basi cuneatis, obtuse trilobulatis; petiolus limbo longior, hirtus raro glabratus; folia caulina plerumque 2 opposita, linearia integra; sepala cucullata striata ovata extus barbata; petala striata glabra sepalis longiora; carpellis complanatis, glabris, angustissime marginatis, fere erostratis.

Corée: Quelpaert, dans les champs à Mokan, mai 1911 (Taquet, 5342).

Var. **glabrata** Lévl., nov. var.

Planta glabrata vel nigrescens.

A *R. acri* carpellis vix marginatis, erostratis, foliis 3-lobis secernitur.

Corée: Quelpaert, lieux herbeux à Hallaisan, 1500 m, août 1909 (Taquet, 2580).

886. **Rubus sandwicensis** Lévl., nov. spec.

Rami inermes; ramuli villosi perulati; perula cartilagineis, castaneis et tomentellis squamis constans; folia 3-foliolata, foliola rhomboidea, asymetrica, inciso-dentata dentibus acutis; flores magni, solitarii, axillares; sepala ad medium late ovato-dilatata; plurinervia pubescentia abruptissime in acumen breve contracta; petala ovata reticulata mucronata; genitalia inclusa.

A *R. hawaiensi* floribus solitariis et calycibus parce villosis distinguitur necnon foliis glabris.

Iles Sandwich, 1909 (Faurie, 1).

887. **Rubus Hoatiensis** Lévl., nov. spec.

Rami rubescentes, aculeati, glabri; aculeis conformibus, falcatis; folia trifoliolata supra triste atro-viridia, subtus pallidiora, glabra vel griseo-villosa; inflorescentia fastigiata, aculeata; calyx aculeatus, lobis reflexis, in acumen desinentibus, intus tomentellis; styli liberi glabri, staminibus paulo longiores; carpellis villosis.

Differt a *R. coreano* inflorescentiis terminalibus fastigiatis, calycibus aculeatis; a *R. Taquetii* recedit foliis amplioribus, subtus livido-griseis nec tomentosis et inflorescentia terminali.

Corée: Quelpaert, Hoatien, mai 1911 (Taquet, 5567).

888. **Rubus croceacantha** Lévl., nov. spec.

E grege *R. rosifolii* a qua secernitur aculeis numerosis primum luteis, mox croceis et foliolis angustis (circiter 5—10 mm) dentato-incisis; flores 25—30 mm.

Corée: Quelpaert, dans les haies à Setchimeri, mai 1911 (Taquet, 5554—5557).

Variat foliis nunc concoloribus nunc subtus cinereis.

889. **Polygonatum petiolatum** Lévl., nov. spec.

His perfecte notis distinctum; folia ovata dupliciter striata nervis 5—7 elevatis, angulo recto patentia; conspicue petiolata petiolis supremis 1 cm longis; pedunculi fructiferi 3 cm longi.

Corée: Sud de Quelpaert, Hoatien, 25 août 1911 (Taquet, 5207).

890. **Carex umbrosiformis** Lévl., nov. spec.

Peraffinis *C. umbrosa salynensi* a quo differt rhizomate stolonifero, spica mascula sessili vix e femineis emergente; bracteis longissimis 7—10 cm herbaceis; ore utriculi brevi et squamis femineis rhomboideis, hyalinis, dorso trinerviis, longe aristatis.

Corée: Quelpaert, lieux herbeux, mai 1911 (Taquet, 4938).

---

# IV. *Euphrasiae* novae Japonicae.

Von T. Nakai.

(Originaldiagnosen.)

1. **Euphrasia Matsumurae** Nakai. (Specimina testa 27.)

*E. gracilis* affinis, sed exqua differt, foliorum et bractearum dentes obtusis, caule et foliis glandulosis, floribus majoribus.

Caulis 3—20 cm simplex v. ramosus, ramusque gracilis, purpureus, pilis albis glandulosis patenti-hirsutus. Folia sessilia obovata v. rotundata basi sensim cuneata v. late-cuneata obtuse-v. subacute-dentata infra glandulosa. Dentes utrinque 2 rarius 1 v. 3, quorum margines setulis et pilis glandulosis intermixti. Flores axillares sessiles. Calyx post anthesin non accretus 3 mm longus ovatus, sub lente minutissime punctulatus, 5 nerviis et supra nervos pilis glandulosis sparsim instructus. Calycis dentes ovati v. rotundati purpurei. Corolla alba purpureo-striata dorso 7 mm longa, labio inferiore trifido, lobis bifidis. Capsula 4 mm longa elliptica emarginata. Semina in quoque loculo 2—3, fusiformia longitudinali 16—20 seriatim alata.

Japan: Monte Nyoho, 9 Oct. 1879 (G. Matsumura); ibidem, 8. VIII. 1911 (S. Komatsu); monte Taro, 6. VIII. 1911 (S. Komatsu); monte Yatsugatake, 18. VIII. 1902 (Y. Yabe).

2. **Euphrasia Yabeana** Nakai. (Spec. testa 9.)

Priori affinis, sed exqua differt, caule et foliis non glandulosis, calycis dentibus reflexis.

Caulis erectus simplex v. paulum ramosus 3—8 cm altus, pilis recurvis non glandulosis vestitus. Folia flabelliformia basi truncato-cuneata v. cordato-cuneata, apice obtuse-dentata, margine setulosa. Dentes utrinque 2. Folia infra glandulis notata. Calycis tubus turbinatus v. ovatus 1—2 mm longus, lobi ovati v. rotundati reflexi, ita tubus corollae exertus. Corolla dorso 6—7 mm longa, labio inferiore quam superiore longiore trifido, lobis apice emarginatis. Capsula ovato- v. late elliptica distincte emarginata, margine setosa. Semina in quoque loculo 2—3 elliptica longitudinali 16—18 seriatim alata.

Japan: Monte Shirouma, 26. VIII. 1902 (Y. Yabe).

3. **Euphrasia nummularia** Nakai. (Spec. testa 8.)

Ob formam foliorum haec species *E. Yabeanam* appropinquat, sed exqua toto differt, calycis lobis acutis et erectis, floribus et foliis majoribus.

Caulis 6—20 cm altus, ramosus v. in minoribus simplex, pilis recurvis vestitus. Folia rotundata basi subito acuta crenato-dentata. Dentes obtusissimi utrinque 2—3, margine glaberrimi v. minutissime setulosi v. sparsissime setosi. Folia infra glandulis **T**-formibus v. *II* formibus notata. Flores breviter sed distincte pedicellati. Pedicelli pilis recurvis vestiti. Calyx obovatus 5 nervis. Calycis tubus 3—3,5 mm longus, lobi ovati v. late-lanceolati acutissimi, nervis apice dense sed minutissime setulosis. Corolla dorso 9—11 mm longa, labio inferiore quam superiore longiore trifido, lobis bifidis. Ovarium margine setosum. Semen non vidi.

Japan: Monte Bandaisan. VIII. 1905 (G. Nakahara).

4. **Euphrasia Léveilleana** Nakai. (Spec. testum tantum unicum.)

A *E. multicauli* quae hanc appropinquat, foliis et bracteis argute-dentatis, floribus majoribus bene dignoscenda.

Haec etiam *E. Makinoi* simulans, sed ramis non reflexis, foliis et bracteis angustioribus, calycis et foliorum dentibus acrioribus exqua distat.

Caulis 27 cm; parte subramea 16 cm, pilis recurvis vestitus. Rami floriferi folia sterilia numerosa portant. Folia infima caduca esse videntur ita mihi ignota, superiora late-ovata v. obovata basi cuneata, argute-dentata, margine minutissime setulosa. Dentes utrinque 2—3. Bracteae foliis homomorphae, sed minores. Flores brevissime pedicellati. Calycis tubus lobis aequilongus 1,5—2 mm longus, lobi longe-acuminati. Flores dorso 7—8 mm longi, lobo inferiore quam superiore longiore trifido, lobis bifidis. Capsula margine setosa, maturata non vidi.

Japan: Tomiokamura prov. Totomi, Oct. 1897 (M. Hisamatsu).

# V. Eine neue Passifloracee aus Deutsch-Ostafrika.

Von H. Harms.

(Originaldiagnose.)

---

**Adenia Stolzii** Harms, nov. spec.

Frutex scandens glaber, caule saepe ± glauco vel sordide incano, crassiusculo; folia petiolata, petiolo 3—8 cm longo, apice glandulam crassiusculam sublunatam gerente, ovata vel late ovata vel suborbiculari-ovata, plerumque cordata vel basi leviter emarginata, apice acuta vel leviter acuminulata, papyracea vel chartacea, glabra, subtus glauca, margine integro vel hinc inde levissime crenato-incisa, costa et nervis lateralibus subtus prominulis, nervis lateralibus 2 oppositis e basi costae abeuntibus arcuato-ascendentibus (additis interdum nervis 2 minus distinctis brevibus infra illos e basi costae vel e basi illorum ortis), nervis lateralibus insuper 2 suboppositis vel approximatis infra medium costae ortis arcuato-ascendentibus, venis transversis numerosis, reti venarum supra at magis subtus bene conspicuo, subtus etiam venulis minimis bene conspicuis, circ. 6—11 cm longa, 4—9 cm lata; cirrhi axillares validiusculi, statu juniore cymas 2 versus apicem gerentes; cymae pluriflorae praeterea e ramulis brevibus vel longioribus supra-axillaribus (i. e. supra cirrhum axillarem ortis) efoliatis vel folia pauca gerentibus enatae; flores ♂ pedicellati, pedicellis sub flore articulatis; receptaculum breve, latum, 2,5—3 mm longum, sepala 5, lanceolato-oblonga obtusa, cum receptaculo circ. 11—13 mm longa, 2,5—3 mm lata; petala 5, cum sepalis margine receptaculi inserta, lanceolata acuta, unguiculata, margine leviter crispulo, sepalis subaequilonga, sed angustiora, 9—10 mm longa, 2—2,5 mm lata; membrana carnosula marginem receptaculi cingens; stamina 5, filamentis basi in tubum connatis, basi receptaculi insertis, antheris magnis oblongis basifixis 3—4 mm longis; ovarii rudimentum parvum anguste conicum, apice stigmatibus rudimentariis 3 brevissimis coronatum.

Südliches Deutsch-Ostafrika: Gebiet des Nyassa-Sees, Kyimbila, Bundali, Waldschlucht; 10—15 m hoch kletternde Schlingpflanze mit dunkelgrünen, glänzenden, unterseits matten Blättern und grünlichen Blüten (Adolf Stolz no. 147. — April 1907).

Die Art gehört zur Gruppe *Ophiocaulon* (Hook. f.) Harms [in Engler-Prantl, Pflanzenfam. Nachtr. (1897), 255], von deren bisher bekannten Arten sie besonders durch die verhältnismässig grossen Blüten abweicht. Die typischen Arten von *Ophiocaulon* besitzen auf den Blättern viele kleine braune Punkte. Solche Punkte konnte ich bei der neuen Art nicht wahrnehmen.

# VI. Zur Synonymik der Gattung *Gomphrena*.

Von Jar. Stuchlík-Zürich.

(Originalarbeit.)

---

Die folgenden Mitteilungen bezwecken eine wie möglichst vollständige Wiedergabe meiner Untersuchungen, denen ich die Synonymik der Gattung *Gomphrena* L. unterworfen habe, und die ich da schon voraus publiziere, um ev. eine Kritik oder Ergänzung denjenigen, denen vielleicht einige, mir nicht zugängliche Literaturnachweise bekannt sind, mir zu erbeten, und in eigener Monographie der Gattung, an der ich gegenwärtig arbeite, nicht mehr in so ausführlicher Art und Weise darauf zurückkommen zu brauchen. Zugleich mögen sie auch dienen dem Publizieren der Diagnosen neuaufgestellter Arten, Varietäten resp. Formen.

1. *Gomphrena arborescens* L. fil.

In Suppl. I (1781), p. 173 publizierte Linné filius Diagnose einer neuen Pflanze, die er — obgleich ihre Abweichung von Normalgestalt erwähnt — zu der Gattung *Gomphrena* zugereiht und mit dem Namen *arborescens* versehen hat. Die Pflanze, von D. Mutis gesammelt, soll von Nova Granada herstammen.

Mit dieser Pflanze identifiziert 45 Jahre später Martius im „Beitrag zur Kenntnis d. nat. Form. d. Amarantaceen 1826“ (Nova acta phys. med. Acad. Coes. Leop. Carol., XIII, p. 298), p. 90 n. 1, seine, schon früher aufgestellte — in Isis 1824, im Bericht über die „Reise in Brasilien“, p. 583 — Art *G. officinalis* Mart., die von Brasilien herstammt und von welcher er ausdrücklich sagt, dass er von ihrer Identität mit der *G. arborescens* L. f. überzeugt sei. Sprengel in Syst. Veg. I (1825), p. 823 no. 4 und 5 schreibt noch beide Namen nebeneinander für verschiedene Pflanzen.

Später wurde sein Name überall verwendet mit Ausnahme einiger älteren Werke, die ich zum Schluss angeben werde, in welchen der Name von Linné f. beibehalten wurde; und ebenfalls die Autoren, die sich in neuerer Zeit mit *Gomphrena* beschäftigten, haben auch den Martiusschen Namen beibehalten, von Gründen, die ich einer Kritik unterziehen möchte.

Es ist nämlich wahr, dass die Linnés Diagnose etwas mangelhaft, insofern sie einen sicheren Aufschluss über die Art geben könnte, doch ist. Aber unstrittig ist, dass sie keinen Anlass zum Erkennen der Nichtidentität gibt; denn die dort angegebenen Merkmale stimmen alle mit Tatsachen überein, nur — abgesehen davon, dass er noch Kelch und Krone, wie im übrigen Martius auch, unterscheidet — die Grösse des Blütenstandes, von welchem er sagt, er sei „magnitudine fructus *Juglandis*“, nicht der Wirklichkeit entspricht. Es handelte sich aber wahrscheinlich um eine junge Pflanze, worauf vielleicht auch das Wort

„aggregatus“ in der Diagnose der Blüte deuten könnte. Die Angabe der Nova Granada als Standortes stimmt ja auch nicht; aber bisher ist nicht Beweis gegeben worden, dass sie dort nicht vorkommt, und wir solchen nur abwarten müssen, um die angebliche Nichteinstimmung zu beurteilen. Weil sich aber Martius so deutlich über Identität ausspricht, weil auch später Seubert in Mart. Flora Brasiliensis V, 1 (1875), p. 213 den Namen *G. arborescens* L. f. ohne Bemerkungen als Synonym angibt, und O. Kuntze in Rev. gen. pl. (1891), p. 545 konsequent den Namen von Linné als gültig betrachtet, was auch im Kew-Index, II (1893), p. 1051 zum Ausdruck kam, müssen wir auch den Namen *G. arborescens* L. f. der Priorität nach als einzig gültig betrachten und den Bedenkungen, wie es z. B. G. Beauverd in „Plantae Damazianae Brasilienses“ Bull. l'herb. Boiss., 1905, p. 285 tut, nicht Platz geben.

Von einigen Autoren wurde die Zugehörigkeit dieser Art zur *Gomphrena* überhaupt verkannt, und sie als neue Gattung aufgestellt vom Vandelli in „Fasciculus plant. cum nov. gen. et spec. 1771“, p. 6 unter dem Namen *Bragantia*. Und im Lamarck-Poiret, Encycl. méth., Bot., Suppl. I (1810), p. 695 lesen wir einen ausführlichen Bericht darüber, dessen Angaben mit der Wirklichkeit im Einklang stehen, und höchstens vielleicht für *G. macrocephala* St. Hil. Geltung finden könnten, was aber sehr unwahrscheinlich zu sein scheint. Und dieser neuen Gattung, die natürlich mit *Gomphrena* zu identifizieren sei, hat man eine einzige Art zugeschrieben, die als *Brag. Vandelli* Röm. et Schult in L. Syst. Veg., ed. Römer et Schultes (1819) Bd. V, p. 537 et (1830), Bd. VII, 2, p. 1614, zuerst aufgestellt haben (unter Pentandria, Monogyna). Aber schon dort wurde in Bemerkung geschrieben: „Antiquior Loureiriana *Bragantia* Vand. mera *Gomphrena* est“; und Steudel in seinem „Nomenclator botanicus . . . ., ed. II, Bd. I (1840), p. 222 auch die Brag. Vand. als Synonym vom *G. officinalis* angibt. Dass diese *Bragantia* Vand. ein Homonym der *Bragantia* Lour. *(Aristolochiaceae)* ist, braucht nicht besonders hervorgehoben werden.

Und endlich, um vollständig zu sein, muss ich noch den ungültigen Namen von O. Kuntze, Rev. gen. pl. (1891), p. 545, *Xeraea arborescens* O. Ktze. erwähnen; dass der Gattungsname *Xeraea* für *Gomphrena* nicht gelten kann, werde ich nicht hier erörtern.

Das Resultat unserer Untersuchung wäre also:

*G. arborescens* L. f. Suppl. I (1781), p. 173; Willd. Spec. I (1797), p. 1323; Röm. et Schult., Syst. Veg., Bd. V (1819), p. 537, Sprengel Syst. Veg., I (1825), p. 823 no. 4. Smith in Rees. Encyclop., p. 6 et 17; Index Kewensis, II (1893), p. 1051. — *G. officinalis* Mart. in Isis (1824), p. 583; Sprengel Syst. Veg., I (1825), p. 823 no. 5, Mart. Nov. Gen., II, p. 3 (t. 101 et 102); Spix et Mart., Reise I (1824), p. 280; Mart. Beitrag Amar. (1826), p. 90 (resp. 298); St. Hil., Pl. us. Brés. (1824—28), t. 31; Spach, Hist. vég. Phan. (1834—48), t. 122; Moq. in DC. Prodromus, XIII, 2 (1849), p. 407; Seubert in Mart. Fl. Bras., V, 1 (1875), p. 213; Chodat in Bull. Herb Bois., 2. sér. III (1903), p. 388. — *Bragantia Vandelli* Röm.

et Schult. Fasc. pl. nov. (1771), p. 6; Röm. et Schult. in Syst. Veg., VII, 2 (1830), p. 1614; Steudel, Nom. bot. ed. II (1840), p. 222; Lam. et Poir., Enc. méth., Suppl. I (1810), p. 695. — *Xeraea arborescens* O. Ktze., Rev. gen. pl. (1891), p. 545. — Non. *G. arborescens* Balb. ex Moq. DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 352, 407 et 418 (wie z. B. Beauverd, l. c. meint und angibt; diese *Gomphrena* ist *Alternanthera argentata*).

Diese Art ist sehr nahe verwandt mit *G. macrocephala* St. Hil.; als Mittelform beider Arten möge gelten die von mir aufgestellte Forma *intermedia*. Die Diagnose der *G. arborescens* L. fil. f. **intermedia** Stuchlík n. f. wäre folgende: Folia floralia floribus longiora, quam in typo multo lanceolata, angustiora, ad 4—6 cm longa et 3—10 mm lata.

Brasilia. — H. Meyer: Iter. II. bras. no. 387! Regnell 218! exempl. Herb. Mus. Berol.

Die Form, die nicht typische *G. arborescens* oder *G. macrocephala*, oder *G. pulcherrima* ist, kann auch nur Wachstumsform der einen von diesen Arten sein. Deshalb — infolge des Mangels der lebendigen Exemplare oder mindestens genauer entsprechenden Angaben — bezeichne ich sie nur als eine Form, und reihe ich sie der *G. arborescens*, mit welcher sie in allen anderen Merkmalen übereinstimmt, zu.

2. *Gomphrena macrocephala* St. Hil.

Diese, vom St. Hilaire in Plantes usuelles Brés., t. 32 (1829) aufgestellte Art hat eine sehr einfache Geschichte. Interessant — und analogisch wie bei voriger Art — ist zu erwähnen, dass sie auch für Repräsentant einer neuen Gattung gehalten wurde. F. W. Klatt publizierte nämlich in *Leopoldina* (1889), H. XXV, p. 106 im Artikel: „Beiträge zur Kenntnis der Compositen“ Diagnose einer neuen Gattung *Chlamyphorus*, der er eine Art, *Chl. obvallatus*, unsere *G. macrocephala*, zugeschrieben hat.

Die in der Diagnose angegebenen Merkmale — abgesehen davon, dass er z. B. über eine Krone schreibt — stimmen vollkommen mit den Tatsachen überein, dass er die Blütenfarbe weiss bezeichnet, während sie in Wirklichkeit rot ist, kommt davon her, dass überhaupt die Herbarbelege von *G. arborescens* oder *G. macrocephala* ihre ursprüngliche rote Farbe verlieren und gelblichweiss aussehen. Auch das Originalexemplar, das sich im Berliner Herbar befindet, ist zweifellos *G. macrocephala*. Erwähnungswert ist, dass irrtümlich diese Gattung *Chlamyphorus* im Index Kewensis, Suppl. I (1901—06), p. 94 als gültig angegeben und zu *Compositae* — was vielleicht auf Verwechslung mit der *Compositae*-Gattung *Chlamydophora* Ehrenb. beruht — zugereiht wurde; Klatt selbst reiht sie den Mutisaceen zu. — In Dalla Torre (1900—07), p. 149 ist dieser Name richtig als *Gomphrena*-Synonym angegeben. Also:

*Gomphrena macrocephala* St. Hil. Pl. us. Brés. (1824—28), t. 32; Moq. in DC. Prodromus, XIII, 2 (1849), p. 408; Seub. in Mart. Fl. Bras., V, 1 (1875), p. 214 no. 49; Chodat Pl. Hassl., Bull. Herb. Boiss., 2. sér., I (1901), p. 432. — *Chlamyphorus obvallatus* F. W. Klatt, Leopoldina (1889), p. 106.

Die früher als eine Varietas von der *G. macrocephala* betrachtete *G. pulcherrima* Chod. et Hassler wird in folgendem Erwähnung finden.

**3. *Gomphrena pulcherrima*** Chod. et Hassl.

Diese Pflanze wurde ursprünglich von Chodat in Pl. Hasslerianae, Bull. Herb. Boiss., 2. sér. I (1901), p. 432 als Varietät von *G. macrocephala* bezeichnet, obgleich er schon damals nicht Bedenken unterdrücken konnte, ob da nicht eine neue Spezies vorliege, und seiner auf die Konstanz der Merkmalen sich stützenden Überzeugung mit Worten „An species nova?“ Ausdruck gegeben hat.

Die Pflanze ist wohl mit der *G. macrocephala* innig verwandt; aber die Unterschiede, die zwischen beiden bestehen, sind nicht minderwertiger als diejenige, die wir zur Unterscheidung der *G. arborescens* und *G. macrocephala* angeben können. Alle drei Arten differieren nur in Ausbildung ihrer somatischen Bestandteile (der Blütenbau ist bei allen vollkommen gleich), so dass also eine Zusammenknüpfung aller zu einer grossen Art nicht mit grossem Bedenken verbunden wäre. Wenn wir uns aber auf die Konstanz der Merkmale berufen, so müssen wir alle solche Merkmale einer Kategorie als gleichwertig betrachten, und demgemäss den gleichen Unterschieden auch gleichen Ausdruck geben, d. h. die neue Pflanze für eine beiden älteren gleichwertige Art halten.

Weil bisher nur eine Differenzial-Diagnose von Chodat et Hassler publiziert wurde, möge da die vollständige Diagnose nebst kurzer Beschreibung veröffentlicht werden.

*Gomphrena pulcherrima* Chod. et Hassl., Pl. Hassl., Bull. Herb. Boiss., 2. sér., III (1903), p. 388. — *G. macrocephala* St. Hil. var. *pulcherrima* Chod. Pl. Hassl., Bull. Herb. Boiss., 2. sér., I (1901), p. 432.

Herba (v. suffrutex?). Radix perennis, crassa, lignoso-suberosa. Caulis erectus v. suberectus, ad 6 mm crassus, teres, glabratus v. in costis fusco-hirsutus; internodia elongata, usque ad 10—15 cm. Folia petiolata, petiolus 6—10 mm longus, crassus, hirsutus; lamina ovato-orbicularis v. ovata, ad 4—10 cm longa et 3,5—6 cm lata, subtus nervis pennatis exsculptis, marginata pilis robustis rufis tuberculato-punctata. Folia floralia robusta saepe uno vel pluribus latissimis, foliis caulinis conformibus, aliis oblongis 15—20 mm latis et 9—12 cm longis, et aliis linearibus 3—5 mm latis et 4—6 cm longis, indumento ut in foliis caulinis rufo crispulo. Capitulum terminale, hemisphaericum v. subglobosum, usque ad 7 cm diam. Flores 2,5—3,5 cm longi receptaculo sub-hemisphaerico villosiusculo insidentes, foliis floralibus duplo v. triplo-breviores. Bractea medialis persistens, longe-acuminato-triangularis, ad 8 mm longa, bracteolis plus quadruplo brevior, nervo medio prominente percursa. Bracteolae laterales angustae cristatae, crista sursum circiter 1—2,5 mm lata, $^3/_4$ bracteolae longitudine aequans, obtusiuscula, apicem versus serrulato-incisa. Perigonium basi pilis strictiusculis, pallide flavescentibus cinctum, foliis linearibus, uninerviis v. subtrinerviis, breviter acuminatis. Tubus stamineus cylindricus, longitudine perigonii, basi inflatus; filamentorum pars libera brevissima. Antherae ob-

longae, ad 4—5 mm longae; pollen flavum, tuberculatum v. reticulatum. Pistillum tubo quadruplo v. quintuplo brevius; utriculus ovato oblongus; stylus brevis, ad 0,8 mm longus, cylindricus; stigmata linearia, ad 3 mm longa; semen oblongum.

Area geographica: Paraguay; crescit in campis pr. Ipé-hu, Sierra de Maracayú, Hassler 5176! Boiss., Berol.

Von der *G. macrocephala* St. Hil. unterscheidet sie sich durch den Habitus; der Stengel ist mächtiger entwickelt mit langen Internodien, Blattform auffallend verschieden, besonders bei den unteren Blättern; die oberen nähern sich in ihrer Breite denen von *G. arborescens* L. f., ebenso der untere Kreis der Blütenstandstragblätter, so dass sie in dieser Hinsicht sich der *G. arborescens* nähert. Die Stengelhaare können kleine höckerige Verdickungen der Wände aufweisen; sonst sind sie aber wie bei den anderen Arten glatt und einfach.

Besondere Erwähnung verdient das Involucrum capituli. Dasselbe ist von zwei Laubblättern gestützt und besteht aus zwei Kreisen von Blättern, jeder von 4 (oder mehr?) Blättern. Die Laubblätter sind oval, ca. 10—12 cm lang und 4—5 cm breit, derselben Beschaffenheit wie die anderen Laubblätter. Im ersten Kreise sind die Hüllblätter lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, ca. 5—8 cm lang, 1—1,5 cm breit, derb behaart und bewimpert, ungefähr zweimal so lang als die Blüten; der zweite, obere Kreis besteht aus schmal-lanzettlichen Blättern, die nur wenig länger als die Blüten und ca. 4—5 cm lang und 2—4 mm breit sind. Diese Ausbildung des Involucrums nähert die *G. pulcherrima* der *G. arborescens* f. *intermedia*, so dass wir so eine fast geschlossene Übergangsreihe von *G. arborescens* typ. zu *G. macrocephala* typ. haben.

4. *Gomphrena Schlechtendaliana* Mart.

Eine Pflanze mit sehr einfacher Geschichte und ohne Synonymen, aber mit sehr unglücklicher Schreibweise des Namens. In jedem Herbar ist sie andersweise bezeichnet; so in Berlin sind Exemplare *G. Schlechtendahliana*, in München *G. Schlechtendalii*[1]), in Petersburg und Herb. Boissier *G. Schlechtendalia*; ein einzig richtiger Name ist nur die *G. Schlechtendaliana*.

In Mart. Beitr. Amar. (1826), p. 91 (resp. p. 290), no. 5; Moq. in DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 408 no. 60; Seub. in Mart. Fl. Bras., V, 1 (1875), p. 215; no. 52, t. 64.

5. *Gomphrena Sellowiana* Mart.

Ebenfalls diese Art hat keine besondere Geschichte. Als einziges Synonym käme die *G. Selloi* in Sprengel Syst. Veg. cur. post., IV, 2 (1827), p. 104 no. 36 in Betracht, was dadurch zu erklären ist, dass Sprengel gerne die von den Personennamen abgeleiteten Adjektiva mit der Endung i zu versehen pflegte. Die Herbarbezeichnung *G. Selloana* (in Berl.) ist nicht zulässig. Also:

---

[1]) So geschrieben ist sie auch in Sprengel, Syst. Veg. cur. post., IV, 2 (1827), p. 104, no. 31 angegeben.

*G. Sellowiana* Mart. Nov. gen. et sp. pl. Bras., II (1826), p. 15; Beitr. Am. (1826), p. 95, no. 25; Moq. in DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 407, no. 57; Seub. in Mart. Fl. Bras., V, 1 (1875), p. 210, no. 41. — *G. Selloi*, Sprengel Syst. Veg., IV, 2 (1827), p. 104, no. 36.

---

# VII. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

## Decas XXXV.

341. **Craniches Pittieri** Schltr., nov. spec.

Gracilis, erecta, c. 25 cm alta; folio basilari solitario, graciliter petiolato, erecto-patente, lamina ovata, acuminata, basi leviter cordata, utrinque glabra, reticulato-nervosa, 4,5 cm longa, infra medium 2,5 cm lata, petiolo leviter sulcato, basi dilatata vaginante, glabro, c. 5 cm longo; scapo gracili, tereti, vaginis c. 6 alte amplectentibus, acuminatis, dissitis obsesso, basi glabro, spicam versus glanduloso-puberulo; spica subdensa, c. 20-flora, c. 4,5 cm longa; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario paulo brevioribus vel subaequilongis; floribus in genere inter minores, inversis, illis *C. muscosae* Sw. fere aequimagnis; sepalis ovato-oblongis, obtusiusculis, glabratis, 0,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, obtusiusculis, margine anteriore supra medium paulo dilatatis, glabris, sepalis subaequilongis; labello e basi vix unguiculata subauriculata late rhombeo-ovali obtuso, concavulo, nervis 5 sparsim papulosis ornato, 2,5 mm longo, medio fere 2 mm lato; columna more generis perbrevi, glabra, rostello dactyliformi, satis longo; anthera ovata, subcordata, glabra, antice obtusiuscula; ovario sessili cylindraceo, sparsim glanduloso-puberulo, c. 0,4 cm longo.

Costa-Rica: Bei La Division, c. 2270 m ü. d. M. — H. Pittier no. 10480, blühend im Januar 1879.

Anfangs glaubte ich *C. ciliata* H. B. et Kth. vor mir zu haben, doch stellte sich heraus, dass beide Arten vollständig verschieden sind soweit die Blüten in Betracht kommen, obgleich sie eine gewisse habituelle Übereinstimmung zeigen.

342. **Coelogyne Whitmeei** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, habitu *C. Beccarii* Rchb. f. similis; rhizomate brevi; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis cylindraceo-conicis, bifoliatis, c. 10 cm altis, infra medium c. 2 cm diametientibus; foliis erecto-patentibus, lanceolato-ellipticis, subacutis vel acuminatis, basi sensim angustatis, 35—40 cm longis, medio fere 5—7 cm latis; scapo synantho gracili, evaginato, tereti, glabro, cum inflorescentia c. 40 cm longo; racemo laxe 4—6-floro; bracteis caducis lanceolatis, amplectentibus, ovarium distincte superantibus; floribus speciosis, illis *C.*

*Beccarii* Rchb. f. similibus; sepalis oblongo-ligulatis, obtusiusculis, c. 4 cm longis, glabris, extus nervo medio carinato-incrassatis, lateralibus obliquis; petalis oblique linearibus subacutis, glabris, sepalis subæquilongis; labello circuitu oblongo, tertia parte anteriore trilobato, 4,3 cm longo, infra apices loborum lateralium 1,7 cm lato, carinis 7 crenulatis subparallelis e basi labelli usque supra basin lobi intermedii decurrentibus, lobis lateralibus parvulis rotundatis, intermedio e isthmo brevi subquadrato, antice truncato cum apiculo minuto, basi c. 1,7 cm lato; columna leviter arcuata, glabra, c. 2,3 cm longa, apicem versus sensim paulo dilatata, clinandrio apice obscure 4-dentato, satis amplo; anthera semigloboso-cucullata, dorso umbonata, antice rotundata glabra; ovario cum pedicello glabro, subclavato, c. 2 cm longo.

Samoa: Ohne nähere Standortsangabe. — Rev. Whitmee.

Diese offenbar recht ansehnliche Art dürfte der *C. Mac Donaldii* Krzl. zur Seite zu stellen sein, unterscheidet sich aber durch das Vorhandensein von 7 fast parallelen Leisten. Offenbar ist die Art recht selten, denn sie ist von keinem der anderen vielen Sammler in Samoa gefunden worden.

343. **Pleurothallis cobanensis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, 20—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato, radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, teretibus, vaginis 2—3 arte vaginantibus obsessis, unifoliatis, 5—6,5 cm longis; folio erecto, oblanceolato-elliptico, apice brevissime exciso, basin versus sensim in petiolum brevem angustato, glabro, textura coriaceo, 5,5—6,5 cm longo, medio fere 1,7—1,9 cm lato; spatha satis ampla, compressa, 2—2,5 cm longa; racemo gracili, elongato, secundo, usque ad 25 cm longo, sublaxe multifloro, pedunculo vaginis paucis arcte amplectentibus dissitis obsesso, folium vulgo distincte superante; bracteis erectis, ellipticis, obtusis, ovario pedicellato fere duplo breviori-bus; floribus erecto-patentibus in sectione vix inter mediocres, ut videtur atropurpureis; sepalis lanceolatis, acutis, glabris, extus carinatis, 7,5 mm longis, lateralibus obliquis, usque ad quartam partem apicalem connatis; petalis oblique obovato-oblongis, obtusis, glabris, nervis 3 extus elevatis, 3,25 mm longis; labello linguiformi, obtuso, dimidio inferiore leviter dilatato, linea mediana incrassata ornato, 3,5 mm longo, curvato, infra medium c. 1,5 mm lato; columna semitereti, glabra, 3 mm alta, clinandrio trilobato, lobis lateralibus brevibus sublobulatis, intermedio lanceolato, obtuso, multo longiore; ovario cum pedicello gracili, glabro, 0,7 cm longo.

Guatemala: Bei Coban, Alta Vera Paz, c. 4300 Fuss ü. d. M. — H. v. Türckheim no. 798, blühend im Oktober 1885.

Die Art ist offenbar mit *P. pachyglossa* Rchb. f. und *P. formosa* Schltr. verwandt, unterscheidet sich aber durch dichtere längere Inflorescenzen kleinerer Blüten.

344. **Pleurothallis jungermannioides** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, perpusillum, vix 2—2,5 mm altitudine attingente, de-

cumbens, usque ad 2,5 cm longum; rhizomate repente, laxe pseudobulbis obsesso, vaginis amplectentibus obtecto; radicibus flexuosis, glabris, simplicibus, crassitudine rhizomati aequalibus; pseudobulbis minutissimis, vix conspicuis, cylindraceis, 0,5 mm vix longis, unifoliatis, vagina minuta amplectente obtectis; folio late ovali vel obovato, obtuso, basi paulo attenuato, 1,5—2 mm longo, medio 1—1,5 mm lato; pedunculis tenuissimis, vulgo unifloris, folio vix aequilongis; bractea ovato-lanceolata, acuta, pedicello fere aequilonga; floribus in ordine minutissimis, incurvulis; sepalo intermedio ovato-lanceolato, acuto, glabro, c. 0,6 mm longo, lateralibus oblique ovatis, acutis, glabris, intermedio aequilongis; petalis falcato-linearibus, obtusiusculis, glabris, basi paululo dilatatis, sepalis fere aequilongis; labello ovato-lanceolato longius acuminato, basi gibbo minuto transverso donato, glabro, 0,8 mm longo, ungue brevissimo; columna perbrevi circuitu obovata, clinandrio humili, pede perbrevi; anthera obreniformi, dorso bigibba, glabra, antice truncata; ovario cum pedicello aequilongo glabro, 0,5 mm longo.

Guatemala: Im Wurzelgewirr von *Stelis patula* Schltr. bei Pansamala, 3800 Fuss ü. d. M. — H. v. Türckheim (unter no. 698).

Die kleinste Orchidacee, welche ich je gesehen. Ich entdeckte die winzigen Pflänzchen, welche ich anfangs für ein Lebermoos hielt, durch Zufall beim Vergleichen einiger Exemplare von Türckheim no. 698 (*Stelis patula* Schltr.) zwischen den Wurzeln, aus denen sie sehr vorsichtig herauspräpariert wurden.

Die Art gehört in die Sektion *Prorepentes*. Sie steht schon infolge ihrer winzigen Dimensionen ganz isoliert da.

345. **Pleurothallis lasiosepala** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 25—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus brevibus, teretibus, vaginis 2 amplectentibus omnino obtectis, unifoliatis, 3—4 cm longis, c. 3,5 mm diametientibus; folio erecto, oblanceolato-ligulato, obtuso, basi sensim angustato, glabro, textura subcoriaceo, 14—17 cm longo, supra medium 2,2—2,8 cm lato; racemo graciliter pedunculato, folia duplo vel plus duplo superante, gracili, laxe 10—25-floro, pedunculo tereti, glabro, usque supra medium in laminam folii semiimmerso, folio aequilongo; bracteis cucullato-amplectentibus, apiculatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus subnutanti-incurvulis, in genere inter majores; sepalis lanceolatis, acutis, extus glabris, alte carinatis, intus medio excepto pilosis, 1,3 cm longis, lateralibus obliquis, usque ad tertiam partem apicalem connatis; petalis falcato-cuneatis, subtruncato-obtusatis, fascia longitudinali mediana incrassata ornatis, 5,5 mm longis, 3,5 mm infra apicem latis; labello curvato, rhomboideo-ligulato, obtusiusculo, glabro, medio longitudinaliter et leviter incrassato, c. 0,6 cm longo, infra medium vix 0,3 cm lato, glabro; columna semitereti, apicem versus dilatata, 5,5 mm longa, clinandrio trilobato, margine denticulato, pede distincto; ovario cum pedicello gracili, glabro, c. 1 cm longo.

Guatemala: Bei Pansamala und Rubeleruz, c. 4000 Fuss ü. d. M. — H. v. Türckheim no. 859, blühend im Februar 1886.

Eine recht ansehnliche Art, welche zur Lindleyschen Gruppe *Macrophyllae-Racemosae* zu rechnen ist.

346. **Elleanthus Brenesii** Schltr., nov. spec.

Erectus, gracilis, 25—30 cm altus; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus erectis vel suberectis, simplicibus, bene foliatis, vaginis foliorum striato-nervosis omnino obtectis; foliis erecto-patentibus, lanceolatis, acutis vel acuminatis, glabris, textura subcoriaceis, 6,5—8,5 cm longis, infra medium 0,8—1,1 cm latis; spicis subdistichis, curvatis, dense multifloris, 4—5 cm longis; bracteis ovato-lanceolatis, erecto-patentibus, flores superantibus; floribus in genere mediocribus, erecto-patentibus; sepalis oblongis, apiculatis, glabris, 0,7 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, subacutis, glabris, sepalis paulo brevioribus; labello cucullato-concavo, medio paulo constricto, margine antice denticulato-ciliato, sepalis aequilongo, supra basin callis 2 oblique oblongis, satis magnis ornato, apice ipso retuso, omnino glabro; columna semitereti, glabra, apicem versus paululo dilatata, 5,5 mm longa, facie ecarinata, rostello late trapezoideo amplo, clinandrio minute serrulato, humili; anthera reniformi-cucullata, glabra, late umbonata, antice subtruncata; ovario cylindraceo, sessili, ramentaceo, c. 0,5 cm longo.

Costa-Rica: Auf dem Wege von San Ramon nach San Jeromino, c. 1300 m ü. d. M. — A. M. Brenes no. 61, blühend im Mai 1901.

Unter den zentralamerikanischen Arten steht die vorliegende dem *E. Tonduzii* Schltr. am nächsten. Sie ist aber schon habituell durch die nicht verzweigten Stämme unterschieden. Im Vergleich mit den anderen Arten möchte ich sie neben *E. purpurascens* Rchb. f. unterbringen.

**Xerorchis** Schltr., nov. gen.

Sepala erecto-patentia, ligulata, obtusiuscula, glabra, lateralia obliqua. Petala sepalis similia. Labellum e basi cuneata subunguiculata infra medium trilobatum, glabrum, laeve, lobis lateralibus parvulis, intermedio multo majore, marginibus leviter undulatum. Columna gracilis, semiteres, apicem versus paululo dilatata, juxta stigma brachiis 2 falcatis obtusis, decurvulis ornata, apoda, rostello brevi, bidentato. Anthera reniformi-cucullata, obtusa, umbonata, polliniis 8, oblique pyriformibus, 4-nis cohaerentibus. Ovarium subclavatum, graciliter pedicellatum.

Herba terrestris, macra, gracillima; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, longipilosis; caulibus simplicibus, gracillimis, subflexuosis, laxe foliatis, subangulatis, rigidulis; foliis erecto-patentibus, lanceolato-linearibus, acutis, subcoriaceis, parvulis, sensim in bracteas abeuntibus; racemo laxe 8—15-floro, genuflexo-flexuoso; bracteis foliis simillimis, apicem versus sensim decrescentibus; floribus parvulis.

Species una adhuc nota brasiliensis.

Die Gattung ist schon durch ihren merkwürdigen Habitus recht auffallend. Die ganze Pflanze macht den Eindruck eines Xerophyten, der

im mageren Boden seine Vegetationsorgane möglichst reduziert hat. Systematisch dürfte die Gattung dem *Elleanthus* am nächsten verwandt sein. doch ist sie von diesem sowohl habituell, wie durch das Labellum und die Columna gut unterschieden, denn die für *Elleanthus* so typische Bildung eines Sackes am Grunde der Lippe ist hier vollständig unterdrückt, ausserdem hat die Säule zwei hackenförmige Arme, wie sie in der ganzen Gruppe der *Sobralinae* bisher nicht bekannt sind. Von *Sobralia* ist die Gattung durch ihre minimalen Dimensionen und die nicht gefalteten Blätter, wie durch die Columna gut verschieden.

347. **Xerorchis amazonica** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, gracillima, 40 - 45 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, longius pilosis, subvillosis; caulibus simplicibus, gracillimis, basi vaginulis dissitis obsessa excepta laxe foliatis, subflexuosis, rigidulis praesertim apicem versus nervis prominulis angulatis; foliis erecto-patentibus, lanceolato-linearibus, acutis vel apiculatis, glabris, textura subcoriaceis, nervosis, 1,8—2,5 cm longis, infra medium 1,75—2,25 mm latis; racemo fractiflexo, laxe 8—15-floro, usque ad 8 cm longo; bracteis foliis omnino conformibus, flores plus minusve excedentibus, apicem versus decrescentibus; floribus parvulis, erecto-patentibus; sepalis anguste ligulatis, obtusiusculis vel subacutis, glabris, c. 0,7 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus et fere aequilongis, glabris. obliquis; labello e basi subunguiculato-cuneata pandurato-trilobato, glabro, nudo, 0,6 cm longo, lobis lateralibus parvulis, abbreviatis, intermedio multo majore e basi angustiore suborbiculari, margine subcrenato-undulato, 3,2 cm longo; columna gracili, semitereti, glabra, 3,75 mm longa, apicem versus paululo dilatata, juxta stigma utrinque in brachium uncinato-falcatum, decurvulum producta; anthera et polliniis generis; ovario cum pedicello gracili glabro, c. 5 mm longo.

Brasilien: Auf Sandboden bei Manaos. — E. Ule (Amazonas Expedition) no. 5425, blühend im Februar 1901.

Meinen obigen Ausführungen habe ich nichts mehr über die Pflanze zuzusetzen, ich möchte hier nur noch erwähnen, dass ein Teil der Blüten an dem mir gütigst vom Sammler überlassenen Exemplar stark verbildet war.

348. **Catasetum Pflanzii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, usque ad 45 cm altum; rhizomate valde abbreviato, dense pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis cylindraceis, basi apiceque leviter attenuatis, dimidio superiore 4—5-foliatis, maturis c. 13 cm longis, medio fere c. 2,2 cm diametientibus; foliis erecto-patentibus ellipticis, acuminatis, basi sensim in petiolum vaginantem angustatis, articulatis, c. 30 cm longis, medio fere 6—7 cm latis; racemis basilaribus erecto-patentibus laxe pluri- (c. 6-)floris, pedunculo tereti, glabro, vaginis paucis dissitis obsesso, c. 12 cm longo; bracteis patulis, lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato 3—4-plo brevioribus; floribus masculis inversis, illis *C.*

*Lemosii* Rolfe vel *C. atrati* Ldl. similibus; sepalis deflexis ellipticis, apiculatis, glabris, c. 3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis deflexis oblique ellipticis, acuminatis, dimidio superiore margine subdenticulatis, glabris, sepalis subaequilongis; labello oblique conico-galeato, cum galea 1,7 cm alta, apice obtusa, ostio trilobato, lobis lateralibus amplis, semiorbicularibus, margine leviter revoluto serrulato-dentatis, lobo medio refracto minore, late ovali, breviter acuminato, margine dense serrato-dentato, c. 1 cm longo; columna semitereti, medio leviter attenuata, glabra, clinandrio in acumen dorso producto, cirrhis subulatis, parallelis, columnae basin superantibus; anthera dorso in acumen longum producta; ovario cum pedicello gracili, glabro, c. 3 cm longo.

Bolivia: Auf Bäumen im Walde bei Villa Montes, im Gran Chaco, c. 450 m ü. d. M. — C. Pflanz, blühend im Februar 1912.

Der Entdecker, Herr C. Pflanz, schreibt, dass die Pflanze Nester von etwa 30 cm Umfang bilde. Die Blüten werden als grüngelb mit roten Punkten und goldgelbem Labellum angegeben.

Die Art gehört in die Verwandtschaft des *C. Lemosii* Rolfe, ist aber durch die Form des Helmes vorzüglich unterschieden.

349. **Cadetia adenantha** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, caespitificum, 12—16 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, teretiusculis vel leviter bicarinatis, unifoliatis, 4—11 cm longis, 2—2,5 mm diametientibus; folio erecto, lineari vel lineari-ligulato, obtuso, apice breviter exciso, carnoso, subtus carinato, 5—7,5 cm longo, medio fere 3—7 mm lato; floribus succedaneis, erectis, illis *C. umbellatae* Gaud. similibus; spatha compressa, obtusa, 1—1,5 cm longa; bracteis minutis, deltoideis; sepalis late ovalibus obtusis, extus glabris, intus papulis glanduliformibus sparsis obsessis, c. 0,5 cm longis, lateralibus basi producta cum pede columnae et ungue labelli in calcar oblongoideo-cylindricum obtusum c. 2,5 mm longum connatis; petalis e basi unguiculato-angustata dimidio superiore lanceolato-ligulatis, acutis, sparsim papulis glanduliformibus obsessis et ciliatis; labello e ungue lineari cum pede columnae et basi sepalorum lateralium connata oblongo-cuneato, tertia parte anteriore trilobulato, lobulis lateralibus dentiformibus acutis, minutis, inter se carina carnosa conjunctis, lobo intermedio amplo, deflexo, late reniformi, retuso, carnosulo, labello toto 0,7 cm longo, lobo intermedio 0,2 cm longo, c. 0,3 cm lato; dimidio inferiore labello intus barbato; columna brevi, facie barbata, clinandrii lobis lateralibus denticulatis, dorsali majoribus; anthera alte bigibba, antice truncata, papillosa; ovario clavato, dense papillis setiformibus obtecto, cum pedicello glabro c. 0,8 cm longo; capsula ellipsoidea, papillis dense erinacea, c. 0,8—1 cm longa.

Salomons-Islands. — Guppy.

Diese Art ist vor allen bisher beschriebenen durch die mit feinen drüsenartigen Papillen innen besetzten Blüten ausgezeichnet. Diese Papillen sind am leichtesten als Wimpern der Petalen sichtbar. Die Blüten sind offenbar weiss mit gelbem Mittellappen der Lippe.

350. **Vandopsis Parishii** (Rchb. f.) Schltr., nom. nov.

In der letzten Zeit erhielt ich Material einer Pflanze zur Bestimmung, welche von Herrn Dr. C. C. Hosseus in Siam auf dem Berge Doi-Sutäp als Epiphyt im Urwalde gesammelt worden und nun in der Kurgärtnerei des Bades Reichenhall zur Blüte gekommen war. Ich erkannte die Pflanze sofort als die rote Varietät der *Vanda Parishii* Rchb. f., musste aber feststellen, dass die Blütenstruktur so abweichend von derjenigen der anderen *Vanda*-Arten ist, dass sie unmöglich in dieser Gattung verbleiben kann. Eine genauere Untersuchung der Lippe zeigte denn auch, dass die Pflanze sich generisch stark an *Vandopsis lissochiloides* (Gaud.) Pfitz. anschliesst und wohl richtiger in dieser Gattung ihren Platz findet.

Tenasserim: Moulmain. — Rev. Parish, im Jahre 1860. — Siam: Doi-Sutäp. — Dr. C. C. Hosseus, im Jahre 1904. — Birma: Bei Mandalay. — Boxall.

Die Art scheint also eine weitere Verbreitung zu haben als ursprünglich angenommen. Die beiden in Siam und in Birma gesammelten Formen gehören zu der Farbenvarietät *Mariottiana*, welche sich von der Stammform durch die roten (nicht olivgrünen braungefleckten) Sepalen und Petalen auszeichnet. Die Art wurde bereits im Jahre 1862 von Parish lebend in Europa eingeführt.

---

## VIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

854. **Palaquium Merrillii** M. Dubard in Bull. Mus. Paris (1909), p. 381. — Sous le nom de *P. lanceolatum* Blanco, figurent dans l'herbier du Bureau of Science de Manille quelques échantillons qui ne peuvent, à mon avis, rentrer dans cette espèce; car le type de Blanco possède 18 étamines en 2 séries, l'une de 12 étamines épipétales, l'autre de 6 étamines épisépales, et les échantillons en question n'ont que des fleurs à 12 étamines du type *Eupalaquium*. Ces échantillons correspondent donc à une espèce distincte, qu'il est malheureusement difficile de caractériser d'une manière bien nette, car les documents précités ne portent que des fleurs en bouton. L'organisation florale rappelle de très près le *P. obovatum*; la feuille possède à peu près la même forme que chez cette espèce et aussi la même nervation, mais elle est notablement plus petite. — Philippines: Dalupaon, Pasacao, prov. Camarines (Luzon), Ahern 42; Guinayangan, prov. Tayabas (Luzon), Merrill 2042; Prov. Laguna (Luzon), Robinson 6042 H. de Man. — Dans un dernier échantillon (Mindoro, Merritt 8714 H. de Man.), la nervation de la feuille est assez différente et en partie descendante; le limbe étant atténué en coin à la base, la feuille rappelle donc beaucoup celle du *P. cuneatum* et ses dimensions sont à peu près les mêmes que chez cette espèce; c'est le type d'une variété intermédiaire; peut-être même après examen des fleurs adultes et des fruits pourrait-on en faire une espèce distincte.

855. **Polyporandra Junghuhnii** Koorders in Proc. K. Ak. Wet. Amsterdam, 1909 (22. IV), p. 763. — Frutex? scandens, ramulis teretiusculis novellis pubescentibus. Folia opposita, oblonga, basi acuta vel obtusa, apice sensim acuminata; 12—13 cm longa et 4—5 cm lata, petiolo 1—1½ cm longo, subcoriacea, supra praeter costam sulcatam pubescentem glabra, subtus puberula et trinervia, nervis lateralibus utrinque 5—7 adscentibus in margine exeuntibus, nervis secundariis inter primarios transversis atque venis reticulatis, subtus distincte prominentibus. Cirrhi in specimine Jungh. desunt. Flores dioici; masc. nondum aperti, cymoso-paniculati; feminei ignoti. Inflorescentiae axillares laxae folium subaequantes; pedunculi pedicellique pubescentes; bracteae caducissimae (?), in specimine Jungh. deficientes; pedicelli alabastris oblongis breviores; calyx sub-campanulatus 5-partitus, 2 mm longus, laciniis lanceolatis scariosis, erectis, acuminatis 1—1,2 mm longis, extus appresse pilosis. Petala 5 crassiuscula, calyce breviores, extus pilis longis appressis albis. Stamina 5—6 rarissime 7 filamentis brevissimis, teretiusculis, glabris; antheris oblongis vel linearibus 8--10-locularibus. Pollen globoso-tetraëdrum laeve 10 $\mu$ diam. Ovarium rudimentum subnullum. Fructus ignotus. — Sumatra: „Hochangkola-Tobing“ (leg. Junghuhn anno? 1839. — Plantae Junghuhnianae ineditae no. 542 in Herb. Lugd. Batav.). — The species described above is the third representative of the genus *Polyporandra* Becc., belonging to the *Icacinaceae* and related to Jodes Bl. This species, *Polyporandra Junghuhnii*, was found by me in 1908 in 's Rijks Herbarium at Leiden (Plantae Junghuhnianae ineditae no. 542) and had been collected by Junghuhn in the Battak country at „Hochangkola-Tobing“. It differs i. a. from the two already known species of *Polyporandra* in the structure of the calyx; in *P. scandens* Beccari (in Malesia I [1877], 125, tab. 7) and *P. Hansemanni* Engler (in Engler, Botan. Jahrb., XVI, Beiblatt, no. 39 [1893], 13) the calyx is cup-shaped and has short teeth, whereas in *Polyporandra Junghuhnii* it is 5-partite, with pointed segments 1 mm long.

856. *Citrus deliciosa* Ten. var. **Clementina** Riccobono in Bull. Soc. Torc. Orticult., XXXVI (1911), p. 41. — Nome comune in Algeri: Clémentine. — Origine: Spagna. — Descrizione: Rami inermi o con qualche spina, giovani rigetti verdi; foglie oblungo-lanceolate, che variano in grandezza e lunghezza sullo stesso ramo, con margini irregolarmente dentati, piccioli brevemente alati; fiori piccoli, odorosi, di 2 cm di diametro, con petali bianchi, punteggiati di verde esternamente. — Frutti sferici, depressi e concavi all'apice, leggermente arrotondati alla base, spesso con brevi solchi; diametro dei frutti 5 a 6 centimetri; buccia resistente, minutamente tubercolata, di color rosso-vivo, con profumo speciale tendente a quello del *C. Bigaradia*; mesocarpio tenuissimo, aderente alla buccia; polpa agro-dolce, con leggerissimo gusto di *Bigaradia*, preferibile a quello del comune *Mandarino*, a 12 loggie e numerosi semi che abboniscono. — Algeri.

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

**F. Fedde**

No. 274/278 XI. Band 20. Juli 1912

## IX. William Trelease, *Nolineae* novae.

(Ex: Proc. Amer. Phil. Soc., I [1911], pp. 405—442, pl. I—XVII.)

---

1. **Nolina affinis** Trelease, l. c., p. 417. — Leaves very narrow, 3—4 mm wide, sometimes smooth-edged. Inflorescence at length with broad divisions 10 cm long and lower branchlets scarcely half as long. Fruit depressed, 5 × 6—7 mm. Seed 3 mm in diameter. — North-central Mexico. On the outskirts of the range of *N. erumpens*, *N. microcarpa* and *Dasylirion leiophyllum*. — Specimens examined: Chihuahua. Rocky hills near Chihuahua (Pringle, 1, 2, 1885, — the type). Santa Eulalia (Palmer, 139, 1908; Rose, 11672, 1908).

2. **Nolina caudata** Trelease, l. c., p. 417. — ?*Nolina* sp. Rose, Contr. U. S. Nat. Herb, XX, pl. 46—8. — Leaves very narrow, 4 mm wide, somewhat roughedged. Inflorescence slender, with narrow divisions scarcely 10 cm long and lower branchlets 2—5 cm long. Fruit rather depressed, 4 × 5—6 mm. Seed 3 mm in diameter. — Pl. 6. — Southern Arizona. In the region of *N. microcarpa* and *Dasylirion Wheeleri*. — Specimens examined: Arizona. Mule Mountains (Toumey, 1894, — the type). Huachuca Mountains (?Wilcox, 1892, and 257, 1894; Griffiths, 4831, 1903). Dragoon Summit (?Vasey, 1881, — leaves). Nogales (?Brandegee, 1892; Ferriss, 1902; Coville, 1624, 1903; Thompson, 1911). Sierra del Pajarito (?Trelease, 387, 1900). Boundary Line (?Parry, Bigelow, Wright & Schott, 1443; Mearns, 258, 290, 1892).

3. *Nolina erumpens* var. **compacta** Trelease, l. c., p. 418. — Leaves almost as in *N. texana*, sometimes scarcely 5 mm wide, the edge either rough or smooth. Inflorescence with very compact ovoid divisions scarcely 6 cm long and branchlets about 1 cm long. — Extreme western Texas. — Specimens examined: Texas. El Paso (Ferriss, 1902, — the type). Sierra Blanca (Trelease, 386, 1900). Sanderson (?Thompson, 1911). Marathon (Lloyd, 1910). Presidio (Havard, 1880).

4. **Nolina cespitifera** Trelease, l. c., p. 419. — Leaves 6—10 mm wide, with dorsal as well as marginal roughening. Inflorescence very rough from compound tussocks, with narrow divisions 10 cm long and



Mo. Bot. Gard.

lower branchlets scarcely one-third as long. Fruit nearly orbicular, about 5 mm in diameter. Seed? — North-central Mexico. On the margin of the range of *Dasylirion cedrosanum*. — Specimens examined: Coahuila. Battlefield of Buena Vista (Wislizenus, 308, 1847, — the type). High dry lands near Saltillo (Gregg, 81, 1847).

5. *Nolina Palmeri* var. **Brandegeei** Trelease, l. c., p. 420. — *Nolina* sp. Brandegee, Proc. Cal. Acad., 2, II, 209; 1889. — ?*N. Palmeri* Brandegee, Zoe., I, 306. — Arborescent. Trunk about 5 m high, at length few-branched above. Leaves 7—8 cm wide, rather glossy, denticulate-scabrous. Inflorescence with divisions 15 cm long and lower branchlets about one-third as long. — Lower California. — Specimens examined: Lower California. San Julio (Brandegee, Apr. 11, 1890, — the type). Northern Lower California (Orcutt, July 3, 1885).

6. **Nolina durangensis** Trelease, l. c., p. 421. — Leaves very thin, 7—11 or even 20 mm wide, irregularly serrulate-scabrous. Inflorescence with broad divisions at length 15—20 cm long and chiefly basal branchlets 10—12 cm long. Fruit usually considerably shorther than the rather slender pedicels, more or less depressed, small, 5—6 × 6—7 mm. Seed 3 mm in diameter. — Pl. 10. — Northwestern Mexico. In the region of *Dasylirion durangense* and *simplex*. — Specimens examined: Durango. Vicinity of Durango (Palmer, 249, 1896, — the type; Ochoterena, 1911; Patoni, 1911). Tepehuanes (Palmer, 329, 1906). Chihuahua. Southwestern Chihuahua (?Endlich, 1162a, 1162b, 1906).

7. **Nolina rigida** Trelease, l. c., p. 422. — *Anatis rigida* Brongniart, Ann. Sc. Nat., Bot., II, XIV, 320; 1840. — Leaves 4—5 mm, scarcely 10 cm long, ciliate-scabrous. Inflorescence much surpassing the leaves, sessile, with broad divisions about 10 cm long and rather few branchlets scarcely half as long. Fruit about equaling the slender pedicels, moderate, about 6 mm in diameter. Seed 2 mm in diameter. — Pl. 17. — Mexico? Known only from the unpublished figures of Sese and Moçiño and Node-véran, which M. de Candolle has placed in my hands for study, and of which he has furnished for publication an excellent photographic copy.

8. *Nolina Beldingi* var. **deserticola** Trelease, l. c., p. 424. — Subacaulescent with leaves scarcely 50 cm long, otherwise resembling the type. — Lower California. In the desert association of *N. Palmeri* and *N. Bigelovii*. — Specimens examined: Lower California. Yubay (Brandegee, 1889, — the type).

9. **Calibanus Hookerii** Trelease, l. c., p. 426. — *Dasylirium Hartwegianum* Hooker, Bot. Mag., III, XV, pl. 5099; 1859. — *D. Hookerii* Lemaire, Ill. Hort. VI, misc., p. 24; 1859. — *D. caespitosum* Scheidweiler, Wochenschr. Verein Beförd. Gartenbau., IV, 286; 1861. — *D. Hookeri* Lemaire, Ill. Hort., XII, misc., p. 52; 1865. — *?D. flexile* Koch, Ind. Sem. Berol., 1867, Append., I, 5. — *Beaucarnea Hookeri* Baker, Journ. Bot., X, 327; 1872. — *Calibanus caespitosus* Rose, Contr. U. S. Nat. Herb., X, 90, f. 4, pl. 24—25; 1906. — Shortly caulescent. Trunk depressed globose-

with numerous crowns of leaves. Leaves rather thin, somewhat concave and keeled, narrowly linear, 2—3 mm wide, serrulate-scabrous on the margin, noth brush-like at tip, blue. Inflorescence scarcely 25 cm long, shorter than the leaves, very short-peduncled, simply panicled with thin spreading branches 6—8 cm long, or with exceptional very short and few basal branchlets. Bracts scarious, much shorter than the subtended branches, the floriferous ones and the bractlets inconspicuous, ovate or lanceolate, little-toothed. Flowers minute. Perianth segments about 1 mm long. Fruit triquetrously subglobose, 3-ribbed, 4—5 × 5—7 mm. Seed melon-shaped, 3 × 3—4 mm. — Pl. 6, 8, 9, 11, 14. — East-central Mexico. The type locality is Real del Monte. — Specimens examined: Hidalgo. Ixmiquilpan (Rose, Painter & Rose, 8954, 1905; Purpus, 1200, 4775, 1905). San Luis Potosi. San Luis Potosi (Orcutt, 1903; Palmer, 1905).

10. **Dasylirion cedrosanum** Trelease, l. c., p. 431. — *Dasylirion* sp. Kirkwood, Pop. Sci. Monthly., LXXV, 438, 445. f. — Shortly caulescent. Trunk 1—1,5 m high. Leaves 20 mm wide, upwards of 1 m long, slightly brush-tipped, glaucous, slightly rough-keeled, dull; prickles mostly 10—15 mm apart, 2—5 mm long, yellow, becoming red upwards. Inflorescence 5 m high. Fruit very narrowly elliptical, 4—5 × 7—9 mm, the style barely half as long as the narrow deep notch. Seed 2 × 3,5 mm. Pl. 5, 12, 15. — Northeastern Mexico. Overlapping the range of *Nolina cespitifera*. — Specimens examined: Zacatecas. Cedros (Lloyd, 118, — the type, and 82, 1908; Kirkwood, 96, 1908). Coahuila. Rancho La Luz (?Endlich, 7, 1905). Saltillo (?Gregg, 78, 1846). Angostura (?Wislizenus, 307, 1847).

11. **Dasylirion Palmeri** Trelease, l. c., p. 432. — Habit? Leaves 25 mm or more wide, scarcely 1 m long, somewhat brush-tipped, green or lightly glaucous, smooth, dull: prickles mostly 15—25 mm apart, 3—5 mm long, yellow, becoming brown upwards, the intervening margin rather smooth. Inflorescence moderately high. Fruit narrowly elliptical- or triangular-obovate, 3—4 × 6 mm, the stout style about equaling the rather open shallow notch. Seed 2 × 3 mm. — Pl. 12. — Northeastern Mexico. — Specimens examined: Coahuila. San Lorenzo Cañon (Palmer, 696, 1905, — the type).

12. **Dasylirion Parryanum** Trelease, l. c., p. 432. — Habit? Leaves becoming 10—15 mm wide, scarcely 50 cm long, brush-tipped, whitened, minutely roughened and dull: prickles about 5 mm apart, 2 mm long, yellow, becoming red upwards, the margin very rough between them. Inflorescence moderate, exceptionally sub-simple. Perianth segments scarcely 2 mm long. Fruit elliptical or somewhat obovate, 4 × 6 mm, the style scarcely equaling the narrow moderately deep notch. Seed? — East-central Mexico. In the region of *D. graminifolium* and *Nolina humilis* and *Watsoni*. — Specimens examined: San Luis Potosi. Vicinity of San Luis Potosi (Parry & Palmer, 876, 1878, — the type; Schaffner, 242, 1878, — mixed with *D. graminifolium?*).

13. **Dasylirion leiophyllum** (Engelmann in herb.) Trelease, l. c., p. 433. — *Dasylirion* sp. Trelease, Pop. Sci. Monthly, LXX; 220, f. 14. — Shortly caulescent. Leaves becoming 15—20 mm wide, scarcely 1 m long, somewhat brush-tipped, green or at first somewhat glaucous, smooth, rather glossy: prickles usually 10—15 mm apart, 3—4 mm long, yellow, usually becoming orange or red at least above the middle, the margin sometimes smooth between them. Inflorescence rather high. Perianth segments scarcely 2 mm long. Fruit obovately subelliptical, 4–5 × 6 8 mm, the thick style about equaling the moderately open and deep notch or exserted if the wings have not fully developed. Seed 2 × 3 mm. — Pl. 12. — Southern Texas, in the Rio Grande region, passing into New Mexico and reaching or reappearing in central Chihuahua. — Adjoining or overlapping the range of *D. Wheeleri Wislizeni* and *Nolina erumpens* and affinis. — Specimens examined: Texas. Presidio (Havard, 1880, — the type). Eagle Pass (?Havard, 1883). Sierra Blanca (Trelease, 1892, 388, 1900; Mulford, 275, 1895; Rose, Standley & Russell, 12222, 1910). Van Horn (Eggert, 1900). New Mexico. Central (Mulford, 424, 1895). Florida Mountains (Mulford, 1037, 1895). Chihuahua. Sta. Eulalia Mts. (Pringle, 149, 1885; Williamson, 1885).

14. *Dasylirion texanum* var. **aberrans** Trelease, l. c., p. 434. — Differing from the type in its dull somewhat glaucous leaves, 15 mm wide. Northern Mexico. — Specimens examined: „States of Coahuila and Nuevo Leon“ (Palmer, 1315, 1880, — the type).

15. **Dasylirion simplex** Trelease, l. c., p. 434. — Acaulescent. Leaves 7—10 mm wide, scarcely 1 m long, rather sparsely very long-fibrous at tip, green, smooth, glossy: prickles 10—15 or 20 mm apart, 2—3 mm long, rather straight, prevailingly upcurved, yellow, the upper half becoming brown or finally almost black, the margin nearly smooth between them. Inflorescence (typically?) small, the staminate with one to three small branches to each division and the pistillate simple or its divisions with a short basal branch. Fruit broadly obovate, 5—6 × 7 mm, the thick style about equaling the open moderate notch. Seed (immature) 2 × 3 mm. — Pl. 12. — North-central Mexico. In the region of *Nolina durangensis*. — Specimens examined: Durango. Tepehuanes (Palmer, 310, 1906, — the type). Santiago Papasquiaro (Palmer, 422, 1896).

16. **Dasylirion durangense** Trelease, l. c., p. 438. — Habit? Leaves 20 mm wide, scarcely 1 m long, lightly glaucous, nearly smooth, dull: prickles 5–10 mm apart, 2—3 mm long, yellow, with orange tips. Inflorescence tall. Fruit broadly elliptical-cordate, 7—8 × 9 mm, the thick style scarcely half as long as the rather open deep notch. Seed 2 × 3 mm. — Pl. 11, 12. — North-central Mexico. In the region of *Nolina durangensis*. — Specimens examined: Durango. Durango (Palmer, 557, 1896, — the type).

17. *Dasylirion Wheeleri* var. **Wislizeni** Trelease, l. c., p. 439. — Shortly caulescent. Leaves 15—20 mm wide, scarcely 1 m long, green or slightly glaucous, typically smooth and rather glossy: prickles 5—10 mm apart, 2—3 mm long, redbrown or with yellow base, the intervening denticles often reddish. Inflorescence ample. Fruit triangular-obcordate, 6—7 × 8—9 mm, the thick style about equaling the open moderately deep notch. Seed (immature) 3 mm long. — Pl. 12. — North-central Mexico and adjacent Texas, — apparently grading into *D. Wheeleri*. Adjoining or overlapping the area of *D. Wheeleri* and *Nolina erumpens*. — Specimens examined: Chihuahua. Paso del Norte [Juarez] (Wislizenus, 218, 1846, — the type; ?Stearns, 1910, — with smaller, slightly roughened dull leaves). Without locality (Thurber. 1852). Texas. El Paso (Dewey, 1891; Wagner, 985, 1892). Franklin Mountains (Rose, Standley & Russell, 12280, 1910).

---

# X. *Filices* novae a cl. Dr. O. Buchtien in Bolivia collectae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

---

IV [1]).

34. *Pteris muricata* Hk. var. **inermis** Ros., nov. var.

*Varietas* rhachibus costisque inermibus a *P. muricata*, stipitibus axibusque fuscis, punctulato-rugosis a *P. deflexa* Lk. diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2784.

35. **Blechnum lima** Ros., nov. spec.

*Lomaria;* trunco (e schedula) arborescente, ad 1 m alto; stipitibus ad 30 cm longis, 5 cm medio crassis, flexuosis, atroviolaceis, ferrugineo-tomentosis, paleis scariosis atrobrunneis vel atropurpureis, subintegerrimis, usque ad 1,5 cm longis, 2—3 mm latis ima basi ornatis, ceterum paleis aequalibus minoribusque ferrugineis vel albescentibus, membranaceis, flaccidis, minute denticulatis dense obtectis; laminis sterilibus elongato-oblongo-lanceolatis, in apicem integrum acuminatis, coriaceis, obscure olivaceo-viridibus, facie utraque plus minusve adpresso-tomentosis, ad 50 cm vel ultra longis, 20 cm latis, pinnatis; pinnis inferioribus distantibus, oppositis, paullo abbreviatis, subreflexis, ceteris subcontignis, alternis, patentibus, summis exceptis omnibus breviter petiolatis, e basi superiore truncata, inferiore rotundata linearibus, acuminatis, margine reflexo obscure, versus apicem profundius crenulatis, medialibus maximis ad 10 cm vel ultra longis, $1^3/_4$ cm latis, deorsum ad dimidiam fere decrescentibus, sursum usque fere ad $1^1/_2$ cm longitudinis

---

[1]) Fortsetzung von den Artikeln in Rep. V (1908), pp. 228—239, Rep. VI (1909), pp. 308—316 und Rep. IX (1911), pp. 342—344.

sensim diminutis; rhachibus curvatis, violaceis, ferrugineo-tomentosis, supra densissime paleaceis, subtus subglabrescentibus; aërophoro obtuse conico, crasso basi instructis; costis supra paleolis albidis, lacerato-ciliatis tomentellis, subtus in parte inferiore paleis ferrugineis, ad 1 cm longis, vix 1 mm basi latis, lanceolatis, acuminatis, margine breviter ciliato-dentatis vel integerrimis densissime obtectis; venis lateralibus patentibus, simplicibus vel profunde furcatis, $^{10}/_{15}$ mm inter se distantibus, supra maximopere prominentibus, subtus totidem impressis; foliis fertilibus non praesentibus.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3400 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2691.

Durch die feilenartig rauhe Oberfläche der Fiedern ist diese Art von verwandten leicht zu unterscheiden. *B. striatum* (Sw.), dessen Nerven in ähnlicher, wenn auch viel schwächerer Weise hervortreten, besitzt keinen baumartigen Stamm und verschiedenes Indument. *B. arborescens* Kl. & K. hat härtere Schuppen an Stiel und Rhachis, kürzere an den Rippen und besitzt nur schwach hervortretende Nerven.

36. **Blechnum subtile** Ros., nov. spec.

*Lamaria;* rhizomate tenui erecto, paleis parvis, lanceolatis, integerrimis apice obtecto, stolones longos, filiformes, nudos vel rarius foliis remotis ornatos, apice proliferos procreante; stipitibus fasciculatis, 3—5 cm longis, filiformibus, debilibus, antice canaliculatis, castaneis, ferrugineo-hirsutulis, infra paleis iis rhizomatis similibus adspersis, sursum nudis, nitidis; laminis sterilibus lineari-oblongis, in apicem integrum obtusiusculum desinentibus, 6 cm fere longis, 12 mm latis, tenuiter herbaceis, glaberrimis, pinnatis; pinnis 12—15-jugis, suboppositis, suberecto-patentibus, adnatis, inter se discretis, e basi adnata, anteriore parum contracta, posteriore breviter decurrente oblongis, obtusis, integerrimis, c. 7 cm longis, $2^1/_2$ cm latis; rhachibus tenuibus, supra sulcatis, subglaberrimis, costis non prominentibus, glabris; venis lateralibus 2—3 utrinque, simplicibus, apice incrassatis; foliis fertilibus sterilibus subaequalibus, lamina breviore, longius stipitata, pinnis remotis, iis foliorum sterilium subconformibus, sed minoribus, $1^1/_2$ mm vix longis, $^3/_4$ mm latis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2779.

Die kaum 1 dm hohe, zierliche Art steht dem *Blechnum nigrum* (Col.) aus Neu-Seeland am nächsten, das sich durch den Mangel der Stolonen, grössere, rundliche Fiedern und längere ungeteilte und an der Basis gelappte Blattspitze von ihr unterscheidet.

37. *Asplenium monanthes* L. var. **yungensis** Ros., nov. var.

*Varietas* stipitibus rhachibusque incrassatis, pinnis latioribus, soris 3—4 in utroque latere costulae instructis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2646.

38. **Asplenium Ballivianii** Ros., nov. spec.

*Euasplenium;* rhizomate erecto; stipitibus flexuosis, gracilibus, ad 15 cm longis, atropurpureis, nitidis, glaberrimis; laminis 25—30 cm longis, 10 cm basi latis, elongato-deltoideis, laete viridibus, glaberrimis, pinnatis; pinnis alternis, sessilibus, lineari-lanceolatis, breviter acuminatis, patentibus, inframedialibus maximis ad 5 cm longis, 12 mm latis, inferioribus subaequalibus vel paullo abbreviatis, ceteris e medio sursum gradatim decrescentibus; pinnulis pinnarum majorum breviter petiolatis, suberectis, contiguis, inferioribus et medialibus c. 7 mm longis, 3 mm latis, inaequaliter pinnatis, latere anteriore segmentum unum auriculiforme, liberum, apice bifidum vel integrum gerentibus, latere postico plerumque integro, segmento terminali late cuneato, 3- vel 2-dentato vel integerrimo; pinnulis superioribus sensim minoribus et simplicioribus, summis cuneiformibus, in apicem serratum demum transeuntibus; rhachibus infra purpureis, sursum virescentibus, ultra pinnas longe prolongatis, apice proliferis; soris 1—2 pro lacinia, linearibus, brevibus.

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, 750 m alt., Junio 1909, leg. Dr. O. Buchtien no. 2178.

Die Art ist etwas kleiner als das nahestehende *A. uniseriale* Raddi, von dem sie sich ausserdem durch geringeren Grad der Teilung der Blattfläche und durch breitere Lercinien unterscheidet.

39. **Aspidium Buchtienii** Ros., nov. spec.

Syn.: *A. Plumieri* Presl. var. *brasiliensis* Ros. Hedw., 46, 113. — *? A. macrophyllum* Sw. *β. decurrens* Kze. Linn., IX, 89.

Bolivia: Antahuacana, Espiritu Santo, in silvis umbrosis, 750 m alt., Junio 1909, leg. Dr. O. Buchtien no. 2171.

Die hier als Art betrachtete Pflanze steht bezüglich der Grösse und Gestalt der Fiedern zwischen *A. Plumieri* Pr. und *A. macrophyllum* Sw. Sie unterscheidet sich von beiden durch den an der Rhachis breit herablaufenden Saum der 2—3 oberen Fiederpaare, durch Knospenbildung am Grund sämtlicher Fiederrippen und durch merklichen Dimorphismus der sterilen und fertilen Blätter.

40. **Polystichum yungense** Ros., nov. spec.

*Eupolystichum* e turma *P. aculeati* Sw.; frondibus magnis, ultrametralibus; laminis lineari-lanceolatis, acuminatis, rigide chartaceis, bipinnato-pinnatifidis; pinnis ad 30 cm vel ultra longis, 3 cm latis, lineari-lanceolatis, infimis reflexis; pinnuli strapezio-ovatis, acutis, basi anteriore auriculata, posteriore oblique truncata, margine late dentatis, dentibus mucronatis, basalibus ceteris subaequalibus vel minoribus; rhachibus costisque paleis membranaceis, rufis, anguste linearibus, densissime ciliato-dentatis tomentosis; soris costulae approximatis, exindusiatis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3400 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2664—66.

Von *P. ordinatum* Kze., dem sie in Grösse und Textur am nächsten steht, unterscheidet sich diese Art besonders durch schleierlose Sori

und dichte Randzähnung der Schuppen. Die Gestalt der Fiedern zweiter Ordnung ist variabel.

41. **Polystichum nudicaule** Ros., nov. spec.

*Eupolystichum* e turma *P. aculeati* Sw. Filix mediocris vel parva, 30—40 cm alta, rhizomate erecto, paleis lanceolatis, rigidis, atrobrunneis, nitidis, margine fibrillosis, c. 1 cm longis, 3 mm latis dense obtecto; stipitibus gracilibus, flexuosis, 10—15 cm longis, castaneis, nitidis, paleis paucis adspersis, mox nudis, glaberrimis; laminis elongato-oblongis, acuminatis, coriaceis, bipinnatis; pinnis inferioribus 3—4 paribus plerumque reflexis, ceteris patentibus, subfalcatis, lanceolatis, obtusiusculis; pinnulis trapezio-obovatis vel e basi cuneata subrotundis, basalibus ceteris paullo majoribus, margine anteriore aristato-dentatis. auriculaque saepius libera basi instructis, posteriore subintegris, facie superiore glabris, inferiore breviter pilosis; rhachibus costisque paleis discoloribus, rigidiusculis, e basi latiore linearibus, crispato-fibrillosis, sparse ciliatis vestitis; soris exindusiatis, confluentibus.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3400 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2657—59, 2662. — Forma major, profundius et uberius incisa: no. 2651, 2661.

Auch diese Art wechselt, wie die vorige, sehr in der Gestalt der Fiedern zweiter Ordnung.

42. **Dryopteris phacelothrix** Christensen et Ros., nov. spec.

*Lastrea;* rhizomate oblique adscendente seu suberecto, paleis ferrugineo-brunneis, lanceolatis, dorso margineque pilosulis vestito; stipitibus fasciculatis, c. 15 cm longis, 2 mm crassis, stramineis, paleis adpressis, iis rhizomatis similibus ornatis pilisque brevibus, strictis, 2—6-fasciculatis vel simplicibus dense hirtis; laminis elongato-ovalibus utroversus breviter et gradatim attenuatis, ad 50 cm longis, 12 cm latis, pinnato-pinnatifidis, subcoriaceo-chartaceis, utrinque viridibus, in rhachibus costis nervisque densius, inter nervos parcius hirto-pilosis, pilis iis stipitis similibus, rhachibus costisque paleis ovato-lanceolatis, brunneis, persistentibus adspersis; pinnis infra apicem brevem pinnatifidum c. 30-jugis, subapproximatis, infra oppositis, sursum alternis, recte patentibus, subsessilibus, profunde pinnatifidis, medialibus c. $5^1/_2$ cm longis, $1^1/_4$ cm latis, e basi subaequali vel anteriore paullisper adaucta linearilanceolatis, breviter acuminatis, inframedialibus sensim brevioribus, inferioribus remotis et citius abbreviatis, infimis auriculiformibus, superioribus sensim diminutis et minus profunde incisis, postremis basi lata sessilibus, demum confluentibus et in apicem laminae serratum sensim transeuntibus; segmentis pinnarum majorum subrecte patentibus, linearibus, obtusis, c. 5 mm longis, 2 mm latis, margine crenulato, subrevoluto seu integerrimo, plano, sinubus acutis interstinctis, ala 1 mm fere lata confluentibus; venulis lateralibus ad 6-jugis, supra prominentibus, subtus prominulis, simplicibus, parallelis, basalibus longe supra sinum marginem attingentibus; soris medialibus, exindusiatis, pilis fasciculatis sporangiis intermixtis.

Bollivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt.; Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2707 et 2709.

Die nach ihrer Blattgestalt in den Formenkreis der *Dryopteris oppositа* (Vahl) gehörige Art ist von allen bekannten Arten dieser Gruppe durch ihre Bekleidung mit büschelförmig gestellten Haaren verschieden.

43. *Polypodium lachniferum* Hieron. var. **glabrescens** Ros., nov. var.

*Varietas* laminis sparse et brevius puberulis vel infra subglaberrimis a typo diversa.

Forma *incurvata* Ros.

Pinnis e parte tertia inferiore subito sursum incurvatis, inde cum rhachi parallelis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2769.

Diese fast kahle Form des *P. lachniferum* bildet zusammen mit den unter no. 2770 von Dr. Buchtien gesandten Pflanzen, die sich durch stärkere Behaarung dem *P. lachniferum* mehr nähern, eine Reihe von Zwischenformen zwischen der genannten Art und dem völlig kahlen *P. bolivianum* Ros.

44. **Polypodium crystalloneuron** Ros., nov. spec.

*Goniophlebium*; rhizomate longe repente, 4—5 mm crasso, albido, paleis rotundatis, 3 mm fere diametientibus, centro fusco-brunneis, margine pallidioribus, laxe adpressis dense vestito; stipitibus remotis, usque ad 30 cm longis, $1^1/_2$ mm crassis, profunde sulcatis, cum rhachibus fuscis vel stramineo-brunneis, breviter pilosis; laminis e basi truncata ovato-lanceolatis, breviter acuminatis, in apicem lobatum, demum integrum desinentibus, tenuiter herbaceis, laete viridibus, ubique breviter puberulis, profundissime pinnatifidis v. basi pinnatis, ad 32 cm longis, 10 cm latis; segmentis numerosis, suboppositis, basalibus et inferioribus deorsum flexis, ceteris patentibus, subfalcatis, e basi dilatata aequali vel inferiorum anteriore paullisper adaucta sensim angustatis, in apicem acutiusculum desinentibus, integerrimis, medialibus maximis 5—6 cm longis, 2 mm fere basi latis, inferioribus paullo minoribus, superioribus gradatim diminutis, in apicem basi lobulatum, lineari-lanceolatum sensim transeuntibus; venis albido-pellucidis, seriem unam macularum secus costam utrinque efformantibus, radiis liberis, marginem inde petentibus simplicibus furcatisve; soris utrinque uniseriatis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi; ad saxa, 3400 m alt., Nov. 1910. leg. Dr. O. Buchtien no. 2773—75.

Die durch ihre hell durchscheinenden Nerven auffallende Art gehört zur Gruppe des *P. loriceum* L. (maculis secus costam uniseriatis). *P. loriceum* selbst unterscheidet sich von ihr ausser anderem durch kleinere Rhizomschuppen, sowie durch Kahlheit der ganzen Pflanze, *P. subandinum* Sodiro durch dünneres, fast nacktes Rhizom und kahles Blattparenchym, *P. chartaceum* Bak. durch schmallanzettliche Rhizomschuppen, breitere, stumpfe Fiedern und kahles Laub; *P. pubescens* Hk. & Grev. besitzt lanzettliche Rhizomschuppen und ist länger behaart, *P. rhodopleuron* Kze.

ist kahl, *P. stramineum* Underw. und *P. conterminans* Liebm. haben kahles Parenchym. *P. plesiosorum* Kze. besitzt zweireihige Maschen zu beiden Seiten der costa und gehört also nicht hierher; *P. sessifolium* Desv. und *P. surrucuchense* Hk. (= *P. andinum* Karst.), deren Nerven in ähnlicher Weise durchscheinend sind wie bei *P. crystalloneuron*, sind grössere Arten mit echt gefiederten Blättern.

45. *Polypodium leuconeuron* Fée var. **angustifolia** Ros., nov. var.

*Varietas* laminis angustioribus, $^1/_2$—1 cm latis, lineari-acuminatis, maculis sorisque secus medianam utrinque biseriatis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2758.

46. *Polypodium leuconeuron* Fée var. **latifolia** Ros., nov. var.

*Varietas* laminis latioribus, 3—5 cm vel ultra latis, maculis elongatis, irregularibus sorisque 3—4-seriatis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2759.

47. *Polypodium crassifolium* L. var. **longipes** Ros., nov. var.

*Varietas* rhizomate longe repente, stipitibus ad 30 cm longis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2757.

48. **Elaphoglossum unduaviense** Ros., nov. spec.

*Euelaphoglossum;* rhizomate longe repente, 3 mm vel ultra crasso, paleis atrobrunneis, nitidis, rigidis, patentibus, 3—4 cm longis, e basi dilatata, ciliata anguste-lanceolatis, in apicem linearem acuminatis dense obtecto, interstitiis 2—3-centimetralibus folia emittente; stipitibus phyllopodiis aterrimis, 1 cm longis, paullo incrassatis, paleaceis insidentibus, gracilibus, vix ultra 1 mm crassis, nudis, stramineis, 10—20 mm longis; laminis elongato-oblongis, utroversus aequaliter acuminatis, margine hyalino, deorsum incurvato integerrimis, subcoriaceis vel rigide chartaceis, utrinque viridibus, paleis minutis, fuscidulis in utraque facie adspersis vel supra subnudis, sterilibus ad 30 cm longis, $2^1/_2$ cm latis (fertilibus longioribus et latioribus?); costa mediana utrinque prominula, paleis lanceolatis, dentato-ciliatis, 1—$1^1/_2$ mm longis, aterrimis, subpersistentibus utrinque adspersa; venis subhorizontaliter patentibus, raris simplicibus, plerisque semel furcatis, supra immersis, subtus paullisper prominulis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2722.

Die Art steht den grösseren Formen von *E. leptophyllum* (Fée) nahe, das sich jedoch durch andere Beschaffenheit der Rhizomschuppen, stumpfere Blattspitze und kahle Blattflächen unterscheidet.

49. *Elaphoglossum unduaviense* Ros. var. **leptophylloides** Ros.

*Varietas* paleis rhizomatis subadpressis, membranaceis, centro fuscis-margine hyalinis, ovato-lanceolatis, breviter acuminatis, basi integerrimis,

apicem versus subdenticulatis, iis laminae hyalinis, iis costae medianae ovato-lanceolatis, subintegerrimis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2720.

50. **Elaphoglossum laxepaleaceum** Ros., nov. spec.

*Euelaphoglossum;* rhizomate longe repente, c. 5 mm crasso, paleis late lanceolatis, c. 8 mm longis, 3 mm basi latis, membranaceis, lutescentibus laxe obducto; stipitibus 2—5 cm distantibus, foliorum sterilium 15—20 cm, fertilium ad 25 cm longis, cum costa mediana stramineo-viridibus, subquadrangularibus, profunde sulcatis, paleis parvis, adpressis, nigricantibus creberrimis obtectis, paucis majoribus, membranaceis, hyalinis, patentibus intermixtis; laminis usque ad 24 cm longis, $3^1/_2$ cm latis, e basi late cuneata vel subtruncata elongato-oblongis, infra mediam latioribus, apice acuto vel obtusiusculo, margine scarioso, incurvato, paleis parvis, nigricantibus furfuraceis utrinque adspersis, concoloribus coriaceo-chartaceis; costa mediana utrinque prominente, angulosa, uti stipes paleacea; venis aegre conspicuis, plerisque furcatis, apice incrassato ante marginem desinentibus; laminis fertilibus c. 25 cm longis, 2 cm latis, acuminatis.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2719.

Das lang kriechende Rhizom ist von gelblich-braunen, schlaffen Schuppen bauschig umhüllt, die Blätter ähneln denen des *E. Schlimense* (Fée), sind jedoch an der Basis etwas mehr abgestumpft und unterscheiden sich wesentlich von ihnen durch ihre Bekleidung.

51. *Elaphoglossum Engelii* Karst. var. **subnuda** Ros., nov. var.

*Varietas* paleis rhizomatis rigidioribus, fuscis, iis petiolorum subadpressis, laminis costa media excepta subnudis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3400 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2725.

Bemerkung. Eine grosse Form von *E. Engelii* Karst. (Buchtien no. 2424) ist in den Fil. boliv. exsicc. unter no. 84 als **E. yungense** Ros. ausgegeben worden. Fertiles Blatt bis 50 cm, steriles bis 45 cm lang; fertile Spreite 18 cm lang, 2 cm breit, sterile Spreite 20 cm lang, 3 cm breit.

52. **Lycopodium bolivianum** Ros., nov. spec.

Species e sect. *crassistachys,* ser. *Brogniartia* Hert.; caule e basi 30—40 cm longa, decumbente, 2 mm (foliis exclusis) diametiente, hinc inde radicosa adscendente, ter bipartito, c. 40 cm longo, 3 mm crasso; foliis 8-fariis, subdensis, subpatentibus, deltoideo-linearibus, acuminatis, integerrimis, c. 10 mm longis, 1 mm vel paullo ultra latis; sporangiis in ramis adscendentibus undique dispositis, ochraceis, foliis vix latioribus.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi in solo humoso silvarum, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2632.

Das nahestehende *L. Lechleri* Hieron. unterscheidet sich durch längere, schmälere und mehr abstehende Blätter. Die Sporangien des *L. bolivianum* sind kaum breiter als die Blattbasis, während sie bei *L. Lechleri* zu beiden Seiten merklich über dieselben hervorragen.

53. *Lycopodium bolivianum* Ros. var. **teretiuscula** Ros., nov. var.

*Varietas* foliis brevioribus, omnibus reflexo-adpressis, sporangiis rufidulis a typo diversa.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, 3300 m alt., Nov. 1910, leg. Dr. O. Buchtien no. 2633.

---

Aus den auf der Reise nach Unduavi von Dr. Buchtien gesammelten Farnen seien noch folgende Arten hervorgehoben:

*Hymenophyllum hirtellum* Sw. — *H. elegantulum* v. d. B. — *H. speciosum* v. d. B. — *H. fucoides* Sw. — *H. asperulum* Kze. — *Paesia viscosa* St. Hill. — *Plagiogyria semicordata* (Pr.). — *Blechnum angustifolium* Kth. — *B. arborescens* Kl. — *B. Moritzianum* Kl. — *B. loxense* Kth. var. *squamulosa* (Mett.). — *B. penna marina* (Poir.) in einer Riesenform (var. *boliviana* Ros.). — *Asplenium fragile* Pr. var. *stolonifera* Ros. — *A. Gilliesii* Hk. — *A. imbricatum* Hk. & Grev. — *A. squamosum* L. — *Athyrium Dombegi* Desv. — *Dryopteris retusa* (Sw.). — *D. Engelii* Hier. — *D. pterifolia* (Mett.). — *D. caucaënsis* (Hier.). — *Polypodium dependens* Bak. — *P. capillare* Desv. — *P. yungense* Ros. — *P. melanopus* Hk. & Grev. — *P. chrysolepis* Hook. — *P. leuconeuron* (Fée). — *Gymnogramme rufescens* Fée. — *G. elongata* Hk. & Grev. (*G. angustifrons* Bak.) nebst var. *tripinnato-pinnatifida* Ros. und var. *jamesonioides* Ros. — *G. flexuosa* Desv. var. *peruviana* Hier. — *Jamesonia rotundifolia* Fée. — *J. scalaris* Kze. — *J. laxa* Kze. — *Elaphoglossum leptophyllum* Fée. — *E. Lingua* Roddi var. *major* Mett. — *E. Rosenstockii* Christ. — *E. Dombeyanum* (Fée). — *E. Trianae* Christ. — *E. Huacsaro* Christ. — *E. Lindenii* Moore.

Von der Sonneninsel (3840 m alt.) im Titicaca-See stammen:

*Lindsaya arcuata* Kze. — *Adiantum Poiretii* Wickstr. var. *boliviana* Ros. (fronde subcoriacea, indusiis amplis). — *Woodsia crenata* Kze. — *Cheilanthes Matthewsii* Kze. — *Pellaea ternifolia* Fée. — *Polystichum gelidum* Kze. — *Polypodium pycnocarpum* C. Chr. i. — *P. Balliviani* Ros. f. *semilacera* Ros. — *Elaphoglossum Matthewsii* (Fée).

---

# XI. Diagnoses specierum generis *Fittoniae.*

Von Jar. Stuchlík-Zürich.

(Originalarbeit.)

---

Meine Untersuchungen über die *Acanthaceae*-Gattung *Fittonia* Coem. haben ergeben, dass wir der Gattung drei Arten zuschreiben müssen, nämlich: grosse, aufrechte, rotaderige *F. gigantea* Lind., kleine, kriechende, rotaderige *F. Verschaffeltii* Coem. und kleine, weissaderige *F. argyroneura* Coem. Die beiden letzten zu einer Art zu verbinden und der ersten gegenüberzustellen, halte ich mich nicht für berechtigt; wohl eher kann man verschiedene Wuchsformen durch Klima- und Bodeneinflüsse erklären, als die chemischen Veränderungen, die die Farbe der Nerven bedingen; auch die Variabilität der Wachstumsformen ist bedeutend grösser und die Konstanz der Form lässt sich nur durch umfangreiche Untersuchungen an Ort und Stelle ermitteln. Die Farbe der Nerven ist enger mit der ganzen Beschaffenheit der Pflanze verbunden, ist konstant nachgewiesen, und deshalb gebührt ihr auch grösserer systematischer Wert. Infolgedessen halte ich mich für berechtigt drei Arten zu behalten — wie schon bei einigen Autoren geschehen ist — im Gegensatz zu neueren Angaben, nach welchen nur zwei Spezies im oben erwähnten Sinne existieren sollen.

Der historisch-literarische Teil meiner diesbezüglichen Untersuchungen ist publiziert worden in Allg. bot. Zeitschrift, XVII, p. 152—158 (1912); das Publizieren der anatomischen Partie kommt in nächster Zukunft. Doch schon voraus mögen da die kurzen Diagnosen der in dieser Art und Weise begriffenen Arten veröffentlicht werden.

***Fittonia*** E. Coemans in Fl. d. Serres (1865), XV, p. 185; Bent. Hook. Gen. pl. II, p. 1117.

Herbae, caule humili parum ramoso molliter villoso-lanato. Folia majuscula, cordata, eleganter venosopicta. Flores sulphurei, ad axillas bractearum solitarii sessiles, in spicam terminalem pedunculatam dispositi. Bracteae herbaceae, ovatae v. orbiculatae, ciliatae, imbricatae v. laxiusculae; bracteolae parvae v. minutae. Calyx sub-5-partibus, segmentis lineari-setaceis subaequalibus v. postico minore. Corollae tubus tenuis, rectus v. incurvus, superne parum ampliatus; limbus longe 2-labiatus, labio postico interiore erecto v. incurvo integro v. 2-dentato, antico subaequilongo recurvo-patente angusto apice 3-fido lobo medio extimo. Stamina 2, sub fauce affixa, labiis paulo breviora; antherae 2-loculares, sagittatae, loculis linearibus parallelis aequalibus muticis; staminodia 8. Stylus filiformis, apice truncatus; ovula in quoque loculo 2. Capsula ovata, acuta, basi in stipitem solidum longiuscule contracta. Semina 4 v. abortu pauciora, suborbiculata, plano-compressa, marginata, minute tuberculosa, retinaculis acutis fulta.

1. ***F. Verschaffeltii*** E. Coem. in Fl. d. Serres, XV (1865), p. 185.

Caule ramoso, tereti, quadrifariam lanato; foliis petiolatis, ovatis,

basi cordatis vel subauriculato-cordatis, margine integro vel vix subsinuolato, supra glabris, obscure viridibus, sed venis kermesinis interrupte anostomosantibus elevatisque pulchre notatis, infra pallidis concoloribusque; petiolis crassis, amplexicaulibus, dispositione pilorum quasi trigonis; incflorescentia spiciformi; spica ordinatione bractearum aspectu tetragona, 4—8 cm longa; bracteis ovatis, obtusis v. mucronulatis, decussatis imbricatisque, glanduloso-ciliatis, 5—7-nerviis, inferne attenuatis et tantisper decurrentibus; floribus in axillis bractearum sessilibus, solitariis, bracteolisque duabus lineari-lanceolatis et cum bracteis alternantibus praeditis; calyce alte 5-fido, laciniis linearibus attenuatis, 6—7 mm longis, hirsutis ciliatisque, superiore paululo minore; corolla bilabiata, bracteis fere duplo longiore, flava, infra vero subvirescente, hirsuta, tubo longo cum fauce paululum arcuata, labio superiore oblongo-lineari, apice incurvo integro v. truncato, duobus nervis subrubris valde approximatis notato, labio inferiore multo latiore trilobato recurvo, lobis inferne rubro striatis, superne limbatis et canaliculatis, medio vitellimo, lateralibus fauce rubro striatis; staminibus duobus, filamentis pilosis sub labio superiore reconditis; antheris distinctae sagittatis, connectivo non ad apicem usque loculorum protracto, loculis exappendiculatis, rima longitudinali dehiscentibus; polline globoso tenuissime verruculoso; stylo gracili, longo, inferne pilosulo, superne incurvato exserto; stigmate subtruncato, concavo, papilloso; ovario oblongo, tetragono hirsuto, biloculari, loculis biovulatis.

Blütenloses Exemplar, abgebildet unter dem Namen *Gymnostachyum Verschaffeltii* Ch. Lem. in Fl. des Serres, XV, p. 153, pl. 1581.

2. *F. argyroneura* E. Coem. in Fl. d. Serres, XVI (1865—67), p. 103.

Die Diagnose wäre in ihrem grösseren Teile wörtlich der vorigen gleich; deshalb wiederhole ich sie nicht und gebe nur das, was Differenzen ausdrückt, an.

Caule ramoso, ascendente, tereti, quadrifariam lanato; foliis petiolatis ovatis, basi cordatis, margine integro, supra parce papillatis, intense viridibus, nitentibus, venis albidis, interrupte anastomosantibus, eleganter notatis, infra pallidioribus concoloribusque; spica ordinatione bractearum tetragona, 2—5 cm longa.

Abgebildet daselbst, p. 103, pl. 1664.

3. *F. gigantea* Lind. in Rev. Hort., 1869, p. 186.

Ebenfalls in allen wesentlichen Merkmalen mit beiden vorigen gleich; deshalb möge genügen nur das zu erwähnen, was in Gartenflora 1869 veröffentlicht wurde: *F. Verschaffeltii* arcte affinis, caulibus erectis usque bipedalibus ramosis, foliis majoribus venis kermesinis pulchre notatis, florum tubo bracteam vix superante, bracteis subimbricatis dignoscitur.

Abbildung in Regel, Gartenflora 1869, p. 259, Taf. 629.

Alle Arten sind amerikanischen Ursprungs, stammen von Peru her; die letzte auch in Ekuador gefunden. Verbreitet nur kultiviert.

# XII. Decades plantarum novarum. XC—XCII.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

---

## I. Plantae sandwicenses.

891. **Viola sandwicensis** Lévl., nov. spec.

Arborescens, cortice rugoso, griseo, apice tantum foliatus; folia lanceolata, attenuata acuminata denticulata, supra villosa subtus fulvo-tomentosa, petiolata; flores mediocres; calyx ovatus, tomentellus, lobis lanceolatis obtusissimis.

Differt a *V. helioscopia* foliis villosis: a *V. Chamissoniana* foliis non cordatis; a ceteris *Violis* sandwicensibus pedunculis unifloris solitariis.

Sandwich, 1910 (Faurie).

892. **Isodendron Fauriei** Lévl., nov. spec.

Ab *I. pirifolio* cui affinis bene distinctus foliis integerrimis; pedicellis geminis ad basim bracteolatis, e pedunculo communi enascentibus; sepalis brunneis.

Sandwich: Molokai, Kamolo, juin 1910 (Urb. Faurie, 693).

893. **Myoporum Fauriei** Lévl., nov. spec.

A *M. sandwicensi* Gray distinguitur foliis coriaceis uninerviis magnis 7—9 × 3 cm, petiolis revoluto-alatis et floribus geminatim dispositis.

Sandwich: Hawai, Maunakea, 2000 m, juill. 1909 (Faurie, 677).

894. **Ageratum sandwicense** Lévl., nov. spec.

Ab *A. conyzoides* L. proximo pedunculis et pedicellis viscoso glandulosis; bracteis involucris non margine scariosis, internis obtusis secernitur.

Sandwich: Maui, Haleakala, août 1909 (Faurie, 940).

895. **Sida Fauriei** Lévl., nov. spec.

Planta viridis, tantum et laxe villosa; caulis frutescens; folia lanceolata, irregulariter dentata, ter vel quater trinervia; sat longe petiolata; flores glomerati subsessiles vel sessiles, aurantiaci; sepala acuta; petala sepalis vix longiora.

Affinis *S. acutae* a quo notis distincta.

Sandwich: Oahu, Waialua, déc. 1909 (Faurie, 5).

896. **Sida sandwicensis** Lévl., nov. spec.

*S. rhombifoliae* affinis a quo recedit; foliis amplioribus, etiam basi serratis; pedicellis umbellatis; sepalis tomentosis; petalis aurantiacis, punctatis, sepala duplo superantibus.

Sandwich, 1909 (Faurie, 6).

## II. Plantae asiaticae.

897. **Litsea touyunensis** Lévl., nov. spec.

Frutex ramusculis atratis, nitidis; gemmae squamis imbricatis, sericeo-argenteis, margine fulvo-fimbriatis; folia terminalia, flores immixtos superantia, subcoriacea, obovata, acuminata, basi attenuata, petiolata reti-

culata supra lucida, subtus opaca tomentella, nervo medio elevato, integerrima; flores terminales intra folia dense congesti; squamae sepaloideae primum villosae mox glabratae nigrae; petala tomentoso-sericea albida unde alabastra discoloria; filamenta inflata et receptaculum barbata.

Flores piperitum spirant odorem.

Kouy-Tchéou: Tou-Yun (Jul. Cavalerie).

898. **Styrax touchanensis** Lévl., nov. spec.

Affinis *S. Bodinieri* Lévl. a quo differt calice crispe villoso, corolla et pedicellis lanuginoso-tomentosis.

Kouy-Tchéou: Tou-Chan, avril 1902 (Em. Bodinier).

899. **Styrax Argyi** Lévl., nov. spec.

Ramuli grisei flexuosi; folia flaccida mollia stellato-villosa, postea glabrata supra nitidula, ovata, discoloria, inconspicue denticulata breviter petiolata; calyx tomentellus, lobis triangularibus lanceolatis; corolla tomentella in alabastro calycem vix superans; calyx fructifer accrescens villosus; fructus olivaceus, nitidus, globosus, striatus, nucaceus; semen sub livido tegumento et sub lente tuberiforme.

Kiang-Sou (d'Argy).

900. **Hedyotis Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Ex affinitate *H. lanceae* sed differt: ramulis pubescentibus; foliis membranaceis nec coriaceis, conspicue nervatis nec margine revolutis; ovatis, inflorescentiis breviter cymosis; floribus omnibus pedicellatis; dentibus calycinis sublinearibus; staminibus vix exsertis.

Flores albi; corollae lobi tubo paulo breviores; sepala valde acuminata corollae tubum subaequantia.

Cantonnais: Tay-Mo-Chan, 7 mai 1895. Sommet de la montagne: 3500 pieds. Petit sous-arbrisseau croissant dans les rocailles (Em. Bodinier, 1158).

901. **Hedyotis coreana** Lévl., nov. spec.

Affinis *H. Vachelli* Hook. et Arn. a quo bene distinguitur stipulis connatis vaginam inflatam sat longam nec raro fimbriatam formantibus. Planta debilis multicaulis et multiramosa; caules quadrangulares, alati, glabri, prostrati vel ascendentes; folia parva uninervia, glabra spatulata obtusa, decurrentia; margine revoluta, integerrima; flores terminales paniculato-cymosi, glabri; lobi calycini obtusi; tubo fructifero inflato apice constricto; pedicelli angulati, apice incrassati.

Corée: Quelpaert, rochers du rivage, oct. 1906, août 1907 (Faurie, 703; 1907); rochers de l'île Saiseum, 25 août 1908 (Taquet, 920).

902. **Lasianthus Dunniana** Lévl., nov. spec.

Affinis *L. trichophlebo* Hemsl. sed margine foliorum dense et insigniter ciliata evidenter distincta.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, oct. 1908 (Jul. Cavalerie, 3459).

903. **Cotoneaster coreanus** Lévl., nov. spec.

Rami flexuosi, ramosissimi griseo-brunnei; folia arguste denticulata, ovata, supra atroviridia subtus flavida utrinque hirta vel villosa, dentibus saepe hamatis; fructus globosi, vinosi, magnitudine grani piperis.

Foliis dentatis a coreanis speciebus differt.

Corée: Quelpaert: forêts d'Hallaisan, 1400 m, 7 sept. 1908 (Taquet, 1106).

904. **Ehretia Dunniana** Lévl., nov. spec.

Ab *E. longiflora*, cui affinis bene differt foliis dimidio minoribus, inflorescentia villosa et antheris linearibus elongatis.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3479).

905. **Aspidopterys Dunniana** Lévl., nov. spec.

Folia praesertim inferiora amplissima 20 × 13 cm, suborbicularia abruptissime acuminata basi rotundata vel obcordata integerrima glaberrima parce 4—5 sed eminenter nervia; flores axillares, racemosi; albi; rachide fulvo-barbata; sepala obtusa, parva, glabra, margine scariosa; petala ovata glabra, margine angustissime hyalina, sepalis 4-plo longiora; pedicelli arcuati floribus longiores.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, mars-avril 1908, 1909 (Jul. Cavalerie, 2993, 3477).

906. **Aspidopterys Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta tota molliter villosa; caulis (frutex) scandens villosa; folia ovato-lanceolata integra 7—10 × 3—5 cm, longe acuminata basi rotunda, petiolata (petiolo flavide tomentoso), supra villosula, triste viridia, subtus incano-tomentosa; inflorescentiae axillares cymosae; pedunculi et pedicelli incano-tomentosi; sepala tomentoso-hirta brevia, obtusiuscula flavida; petala albo-lutea lanceolata obtusa, glabra venosa sepalis triplo longiora.

Kouy-Tchéou: Houa-Kiang, 6 juin 1904 (Jul. Cavalerie, 2032); août 1905 (Jos. Esquirol, 593).

907. **Pilea Blinii** Lévl., nov. spec.

Rhizomate fruticoso, ramoso, elongato; caules herbacei, debiles, tetragoni, sulcati, glabri; folia livida flaccida obovata acuminata basi rotunda glabra, dessiccatione viridantia, e basi 3-nervia longe petiolata; flores in elongatam et gracillimam paniculam laxissime dispositi, albidi; lobi perianthii minimi obtusi; pedicelli capillares; antherae crassae late ovatae; semina minima, lutescentia compressa, levia, brevissime rostrata.

Kouy-Tchéou: Rochers, 14 juill. 1905 (Jos. Esquirol).

908. **Pilea Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rhizomate herbaceo, tenui, simplici, parum elongato; caulis gracilis, humilis, 10—15 cm altus; folia papillosa, orbicularia obtusa vel obtusata 1 cm circiter lata et longa, basi abrupte attenuata (limbo petiolum subaequante), penninervia; flores cymosi; cyma parum elongata; lobi perianthii discolores, basi albidi; semina minima flavida, levia marginata, fere erostrata.

Kouy-Tchéou: Route de Pin-Fa à Long-Ly, 10 août 1908 (Jul. Cavalerie, 3282).

909. *Ficus Fauriei* Lévl. var. **macrocarpa** Lévl., nov. var.

Folia et fructus quam in typo dimidio majora.

Corée: An sud de Quelpaert, grimpant sur les rochers, déc. 1911 (Taquet, 5972).

910. **Carex coronata** Lévl., nov. spec.

Rhizomate longe fibrilloso, longe et valide stolonifero; caulis 50—70 cm altus, basi vaginis reticulatim fissis vestitus; folia 5—10 mm lata, culmo paulo breviora, subtus conspicue et eminenter carinata, insuper 2 nervis elevatis munita, bracteae omnes foliaceae evaginantes spicas non superantes; spicae 4—5 pedunculatae erectae, cylindricae suprema lanceolata fulvo-aurea, longe pedunculata, squamis linearibus acutis dorso anguste et elevato flavido albis; squamae femineae lanceolatae acuminatae, fulvo-aureae, flavido-carinatae sinuatae, utriculum aequantes; utriculus olivaceus, trigono angulatus, rugosulus, paucinervius, opacus. ore subnullo, deciduam coronulam apice scariosam. dilatatam 4-lobam inferne tubulosam, brunneam gerens.

A *C. japonica* spica mascula spissa fulvo-aurea et coronula utriculi vix rostrati differt.

Corée: Dans les eaux à Syekenî, 16 avr. 1912 (Taquet, 6076).

911. **Carex Hoatiensis** Lévl., nov. spec.

Habitu et aspectu formas humillimas *C. breviculmis* referens.

Radice fibrosa; culmi graciles, humiles trigoni, striati, 4—6 cm alti; folia 1 mm lata, culmos subaequantia; bracteae vaginantes, foliaceae, inflorescentiam non aequantes; vaginae hyalinae; culmi longe nudi; spicae 2, suprema 5 mm pedunculata mascula squamis elongatis hyalinis, carina viridi; inferior feminea 5 mm longa; squamae hyalinae, carina viridi excurrentes; utriculus ovatus, biconvexus, parcissime puberulus, viridis, ore brevi, albido; stigmata 3.

A *C. breviculmi* spica mascula viridi statim secernitur.

Corée: Quelpaert, Hoatien, 15 avril 1912 (Taquet, 6075).

**Cavaleriea** *(Hamamelideae)* nov. gen.

Inflorescentia bracteis amplis et numerosis constans; flores pedicellati illis bracteis cucullatis suffulti et illis breviores; folia coriacea palmatinervia (5—7 nervia) apice tantum dentata. Hamamelideis provisorie adscriptum.

912. **Cavaleriea enkianthoidea** Lévl., nov. spec.

Aspectu florum et bractearum. Enkianthum referens. Notae generis. Frutex ramis griseis nodosis; folia ovata, subtus eminenter nervosa; nervis parallelis parce ramosis; glabra; petiolo nonnunquam detorto; flores extus virides, intus sordide flavi.

Kouy-Tchéou: Kin-Tchen-Hia, dépression de terrain, 8 avril 1907 (Jul. Cavalerie, 3183).

913. **Photinia Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami tomentosi teretes; folia oblonga, integra sessilia vel subsessilia, basi truncata apice rotunda, saepe obtusa vel truncata $8 \times 3-4$ mm, valde coriacea supra rugosula glabra atro-viridia subtus villosa ferruginea reticulata; inflorescentia terminalis densa corymbosa; pedunculi et pedicelli tomentelli; calyx glaber, rugosus, dentibus brevissimis obtusatis; ovarium dense lanuginosum; styli glabri, divergentes; stamina glabra.

Kouy-Tchéou: Tin-Fan, rochers, juin 1909 (Jul. Cavalerie, 3571).

914. **Pirus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami pilosi, striati, grisei; folia obovata, attenuata apice nunc acuminata nunc obtusa mucronata, glabra, integra subtus pallidiora; petiolo pilosulo; fructus globosi, nigri vel rubescentes magnitudine parvi cerasi; pedicelli conspicue rubescentes; inflorescentia corymbifera multiflora.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, oct. 1908 (Jul. Cavalerie, 3569).

915. **Clausena Dunniana** Lévl., nov. spec.

Peraffinis *Cl. Willdenowii* W. et A. a quo distinguitur foliis distantissime et inconspicue crenatis et punctis pellucidis numerosis quibus notantur.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 18 juin 1903 (Jul. Cavalerie, 1072).

916. **Distylium Dunnianum** Lévl., nov. spec.

Affine *D. stricto* Hemsl. a quo differt ramis robustis, foliis 7—10 cm longis, 15—20 mm latis, conspicue venosis; capsula (stylis inclusis) matura 5 mm longa brevissime sed dense tomentella.

Ovarium aureo-tomentosum; antherae maturae carinatae; bracteolae fulvo-tomentosae.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, mars 1909 (Julien Cavalerie, 3551).

917. **Wrightia Schlechteri** Lévl., nov. spec.

Ramuli rubescentes, glabri; folia ovata, glabra, laete viridia integra multi et penninervia; breviter petiolata, acuminata; flores atrolutei, terminales 2—3, cymosi, pedicellis ad medium bracteatis; calyce brevi, sepala lanceolata acuminata margine scariosa puberula, corollae tubum vix aequantia; petala lanceolato-acuminata tomentella 1 cm longa 3 mm lata; ovarium tomentellum; corona glabrata lobis lanceolatis; stylo glabro; capsula 30 cm longa, 1 cm lata, sublignosa, rugosa.

Kouy-Tchéou: Ruisseau de La-Jong, juin 1904 (Jos. Esquirol, 111).

918. **Ehretia Argyi** Lévl., nov. spec.

Ramuli purpurei; folia magna ovata vel oblonga, passim pilosula dentata acuminata, petiolata; inflorescentia sat densa, terminalis, racemoso-paniculata; calyx brevis, lobis obtusis; corolla 5-fida, alba, lobis obtusis; stamina 5 exserta, antheris lanceolatis, parvis; stylus bifidus; fructu nigro marginato, carnoso.

Kiang-Sou (d'Argy).

919. **Polygonum punctatum** Lévl., nov. spec.

Affine *P. minori* Huds. a quo distinctum vaginis valde inflatis, glabris, vix vel non ciliatis; akoeniis conspicue rubro-punctatis.

Corée: Quelpaert nord, lieux humides à Moktpyang, juin 1911 (Taquet, 5896).

920. **Hydrolirion coreanum** Lévl., nov. gen. nov. spec.

E grege *Hydrocharitacearum*. Habitu Nanolirion refert. Planta insigniter bulbosa, bulbo tunicato; pusilla 2—3 cm; foliis 1—3 cm × 2 mm; inflorescentia reducta *Blyxae* (*Blyxa bulbosa* Lévl. in herbario). Propter bulbum hanc plantam novo generi adscribimus.

Corée: Quelpaert, rizières de Hannon, juin 1909 (Taquet, 3271).

# XIII. Species novae ex: F. M. Bailey, Contributions of the Flora of Queensland and British New Guinea. VI.

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

18. **Evodia microsperma** Bail., l. c., p. 20. -- Papuan name, „Nebara". Tree about 20 ft. high. Branches prominently 4 or approaching 3-angular, except the very young growth quite glabrous. Leaves trifoliolate, petioles slender, 3 to 4 in. long; leaflets membraneous, broadly-lanceolate, 3 to 5 in. long, $1^1/_4$ to 2 in. broad near the middle, base cuneate, tapering to a rather elongated blunt apex, margins thin recurved, the horizontal lateral nerves slender and reticulate veins very faint; petiolules about $^1/_2$ in. long the upper part slightly winged by the decurrant lamina. Inflorescence in axillary or lateral racemose-panicles about 2 in. long, on slender peduncles of about $^1/_2$ in. No flowers seen. Cocci 4 or less by abortion, slightly brownish-tomentose outside, and lined with short white silky hairs inside, about $1^1/_4$ line long and nearly as broad. Seeds globose, scarcely 1 line diam., glossy black. — British New Guinea, Boku, Mrs. H. P. Schlencker. There is a rather close affinity between this plant and *E. accedens* Blume. They differ, however, considerably in foliage and inflorescence, the first being much more membranous, and the latter in its slender less spreading form and minute seeds. In one of the panicles of the New Guinea specimens I found the fragments of a flower which lead me to think that they are probably pink, like *E. accedens*

19. **Ophiorrhiza Schlenckerae** Bail., l. c., p. 21. — A straggling shrub of a few feet in height, more or less clothed with short woolly red hairs thickest on the branchlets and inflorescence. Branchlets flattened or angular. Leaves membranous ovate to linear-lanceolate 3 to 6 in. long, 1 to $1^1/_2$ in. broad, tapering to a petiole about $^1/_2$ in. long, the apex almost thread-like, upper surface almost hispid, under surface, especially the midrib and lateral nerves, clothed with a purplish or reddish tomentum. Stipules tomentose like the leaves, with thread-like points. Cyme on a slender peduncle, 2 or 3 in. long on the rhachis of about 1 in., are 5 or 6 spreading branches, the upper half of which being occupied by the flowers. No flowers on specimen. Fruit about 4 lines broad, 2 lines long. — British New Guinea, Boku, Mrs. H. P. Schlencker.

20. **Peperomia affinis** Domin, l. c., p. 222. — Plant like but more robust than *P. reflexa*, colour a deep-green, or somewhat glaucous. Leaves in whorls of 4, shortly petiolate, flat, ovate, lanceolate, 6 lines long, 5 lines broad, coriaceous, scarcely fleshy, almost membranous when dry, 3-nerved. Spikes terminal, solitary. Bracts small peltate. This new species principally differs in the form of its leaves and nerves from *P. reflexa*. — Queensland: Atherton. J. F. Bailey; Tambourine Mountain, Dr. Karl Domin.

# XIV. Neues aus der Adventivflora von Montpellier.

Von A. Thellung (Zürich).

(Ex: A. Thellung, La flore adventice de Montpellier. — Mitteil. bot. Mus Univ. Zürich, LVIII, in Mém. Soc. Sc. nat. et math. Cherbourg, t. XXXVIII, 1911—12, pp. 57—728 [Janv. 1912].)

(Mit 3 neuen Originalnamen in den Anmerkungen.)

1. *Themeda triandra* Forsk. var. **imberbis** (Retz.) Thell., l. c., p. 74 (*Anthistiria imberbis* Retz., 1783; *Th. Forskalii β. imberbis* Hackel 1889).

2. *Paspalum distichum* L. subsp. **paspalodes** (Michx.) Thell., l. c., p. 77 (*Digitaria paspalodes* Michx., 1803; *D. paspaloides* Duby 1828; *P. Digitaria* Poir., 1810; *P. distichum* subsp. *Digitaria* Hackel ex Thell., l. c., p. 78 in syn.; *Panicum vaginatum* auct. Eur. excl. syn. Sw.).

3. *Setaria italica* (L. 1753 sub *Panico*) R. Sch. subsp. **viridis** (L.) Thell., l. c., p. 85 (*Panicum viride* L. 1759; *S viridis* Pal. 1812).

4. *Phalaris brachystachys* Link var. **robusta** Thell., l. c., p. 88 (culmis robustis basi paulum inflatis; differt a *Ph. truncata* Guss. spica breviore et absentia surculorum sterilium). — Vigne à Castelnau près Montpellier, 1867, André!

5. *Stipa formicarum* Delile var. **Spica venti** (Godron) Thell., l. c., p. 94 (*S. Spica venti* Godr., 1853).

6. *Alopecurus setarioides* Gren. var. **juvenalis** Hack. et Thell. ap. Thell. in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, LVI (1911), p. 271 (sine descr., cum syn. Aznav.) et l. c., p. 100 et 675 (syn.: *A. neglectus* Aznavour! 1911). Differt a typo glumis apice minus distincte extrorsum curvatis, carina supra medium subito glabra (nec ad apicem usque ciliata). — Environs de Constantinople; adventice au Port-Juvénal près Montpellier (1838—1858) et en Suisse (Soleure, 1910 et 1911).

7. *Calamagrostis retrofracta* (Willd.) Link (1833). Ad hanc speciem referuntur synonyma (pp. 103—105): *Agrostis retrofracta* Willd.! (1809); *Vilfa retrofracta?* Pal. (1812); *Lachnagrostis retrofracta* Trin. (1820); *Deyeuxia retrofracta* Kunth (1829); *Avena filiformis* Forster! (1786) [non *Calamagrostis filiformis* Griseb. 1868]; *Agrostis filiformis* Sprengel (1807) [non Vill. (1787) nec Willd. (1809) nec Bastard (1809) nec Koenig (1833)]; *Lachnagrostis filiformis* Trin. (1820); *Agrostis avenacea* J. F. Gmelin (1791); *Agrostis aemula* R. Br. (1810), Sieber!; *Vilfa aemula?* Pal. (1812); *Deyeuxia aemula* Kunth (1829); *Calamagrostis aemula* Steudel (1840); *Lachnagrostis aemula* Nees (1867); *Agrostis debilis* Poir. (1810); *Vilfa debilis* Pal. (1812); *Agr. Novae Hollandiae* Pal. (1812); *Vilfa Novae Hollandiae* Pal. (1812); *Agrostis Forsteri* A. Rich. (1817); *Lachnagrostis Forsteri* Trin. (1824); *Deyeuxia Forsteri* Kunth! (1829); *Calamagrostis Forsteri* Steudel (1840); *Lachnagrostis Willdenowii* Trin. (1824); *Calamagrostis Willdenowii* Steudel (1855); *Agrostis Solandri* F. v. Mueller! 1860. — Ad eandem speciam verosimiliter referendae sunt: *Agrostis semibarbata* Trin. (1845); *Agr.*

*leptostachys* Hooker f. (1844—47); *Lachnagr. Preissii* Nees (1846—48); *Agr. Lyellii* Hooker f. (1853—55).

8. *Heteranthus dubius* (Leers) Thell., l. c., p. 108, in syn. = *Ventenata dubia* (Leers) Cosson.

9. *Eragrostis filiformis* (Thunb.) Nees var. **conferta** (Nees) Thell., l. c., p. 118 (*E. curvula* var. *conferta* Nees 1841).

10. *Cutandia incrassata* (Lam.) Jackson var. **tenuis** (Tineo) Hackel ap. Thell., l. c., p. 122 (*Bromus tenuis* Tineo, 1817; *Vulpia tenuis* Parl., 1841; *Festuca tenuis* Godron! 1854; *Bromus sabulosus* Guss.! 1827).

11. *Festuca geniculata* (L.) Cavan. var. (?) **abbreviata** Hackel ap. Thell., l. c., p. 128 (gluma superiore quam glumella superposita breviore [nec eam aequante vel superante], spiculis 5—6-[nec 3—4-] floris). — Port-Juvénal près Montpellier, 1836, Delile!

12. *Festuca Alopecuros* Schousb. var. **ciliata** (Link) Thell., l. c., p. 130 (*F. ciliata* Link 1799), glumellis longe ciliatis.

13. *Triticum aestivum* L. sens. ampliss. (= *T. sativum* Lam.) subsp. **dicoccum** (Schrank 1789 pro spec.) Thell., l. c., p. 141; subsp. **vulgare** (Vill. 1787 pro spec.) Thell., l. c., p. 142; subsp. **durum** (Desf. 1798 pro spec.) Thell., l. c., p. 143.

14. **Triticum aestivum** × **ovatum** Thell., nom. nov., l. c., p. 143 (*T. vulgari-ovatum* Gren. et Godr., 1856; *Aegilops vulgari-ovata* Lor. et Barr., 1876; *Aegilops triticoides* Req., 1833); B. **Grenieri** (Richter) Thell., l. c., p. 144 (*T. vulgari-triaristatum* Gren. et Godr., 1856; *Aegilops vulgari-triaristata* Lor. et Barr., 1876; *Trit. Grenieri* Richter, 1890; *Aegilops Grenieri* Husnot 1899); f. **speltiforme** (Jordan) Thell. [= f. *per-aestivum*], l. c., p. 145 (*Aegilops speltaeformis* Jord., 1855; *T. ovatum* × *persativum* A. et G., 1902).

15. **Triticum aestivum** × **triunciale** Thell., nom. nov., l. c., p. 145 (*Aegilops vulgari-triuncialis* Lange 1860; *T. sativum* × *triunciale* A. et G., 1902; *T. Loreti* Richter 1890; *Aeg. Loreti* Husnot 1899).

16. *Triticum ovatum* (L.) Raspail subsp. *eu-ovatum* A. et G. (1902) var. **echinus** (Godr.! pro spec., 1853) Thell., l. c., p. 145. — Port-Juvénal près Montpellier 1851, Touchy! Patria incerta; an Afr. bor.?

17. *Triticum crassum* (Boiss.) Aitchison et Hemsley (1886) var. **macratherum** (Boiss.) Thell., l. c., p. 150 (*Aegilops crassa* var. *macrathera* Boiss., 1884; *Ae. platyathera* Jaub. et Spach! 1850).

18. *Hordeum muticum* Presl (1830) var. *α*. **compressum** (Griseb., 1874 pro spec.) Thell. (an *typicum*?), l. c., pp. 157 et 159: glumae omnes uniformes anguste lanceolatae vix aristatae, eae florum lateralium flore suo vix longiores, omnes glumella fertili (exclusa arista brevissima) breviores; spica ca. 3 mm lata. Subvar. **tenuispicatum** (Hackel et Stuckert! 1906 pro var. *H. compressi*) Thell., l. c., p. 159 (*H. stenostachys* var. *tenuispicatum* Stuckert 1911): spica etiam gracilior ($2^1/_2$ mm lata), spicula fertilis 5—5,5 mm longa, laterales 2—2,5 mm longae (in typo varietatis spica cum minimum 3 mm lata, spicula fertilis 6—7 mm longa, laterales 3 mm longae). — Var. *β*. **superatum** (Hackel! 1906 pro var. *H. compressi*)

Thell., l. c., pp. 157 et 159 (*H. maritimum* var. *procerius* Nees! 1829 sens. strictiss. ex herb.; *H. stenostachys* Godron! 1853; *H. stenostachys* var. *superatum* Stuckert 1911): glumae spicularum lateralium flores steriles duplo superantes et apicem floris fertilis (exclusa arista) attingentes; glumae inter se aequales, eae floris fertilis breviores, plerumque setaceae, rarius glumis interioribus spicularum lateralium subaequales; spica ± 3 mm lata. Variat glumella fertili glabra (Brasilia!) vel (saepius) pilosa, — Var. γ. **andicola** (Griseb., 1879 pro spec.) Thell., l. c., pp. 157 et 159: glumae omnes aequalis setaceae, spiculas laterales distincte superantes; spica 5 mm lata. — De ceteris characteribus hujus speciei et specierum affinium (*H. comosum* Presl., *H. pusillum* Nutt., *H. chilense* R. Sch., *H. euclaston* Steudel [= *H. fragile* Godr.! 1853 non Boiss., 1846] et *H. flexuosum* Nees) cf. Thellung, l. c., pp. 158—160.

19. *Hordeum vulgare* L. subsp. **spontaneum** (C. Koch, 1848 pro spec.), Thell., l. c., p. 160 (*H. sativum* subsp. *H. spontaneum* A. et G., 1902); var. **ischnatherum** (Cosson 1864 pro var. *H. ithaburgensis*) Thell., l. c., p. 161. — Subsp. **distichum** (L. pro spec.) Thell., l. c., p. 161.

20. **Hordeum geniculatum** (Delile) Thell., l. c., p. 162 [non All., 1785, quod = *H. marinum* Hudson 1778] (*Elymus geniculatus* Del., 1813, non Curt. 1805 qui = *E. arenarius* L., 1753; *Crithopsis geniculata* Ascherson ined. ex Thell., l. c.; *El. Delileanus* Schult., 1824; *H. Delileanum* M. Schenck, 1907; *El. rhachitrichus* Hochst. et Steud., 1850).

21. *Hordeum caput Medusae* (L.) Cosson et Durieu subsp. *crinitum* (Schreber) A. et G., 1902 var. **intercedens** (Hausskn. 1899 sub *H. intermedio*) Thell., l. c., p. 164.

22. *Geboscon inodorum* (Ait.) Thell., l. c., p. 168 in syn. = *Nothoscordum inodorum* (Ait.) Nicholson.

23. *Muscari racemosum* (L.) Lam. et DC. subsp. **neglectum** (Guss. 1842 pro spec.) Thell., l. c., p. 172.

24. *Polygonum arenarium* Waldst. et Kit. (1799) subsp. **pulchellum** (Loisel. 1827 pro spec.) Thell., l. c., p. 186. Hujus subspeciei forma abnormis videt *P. Thevenaei* Lespinasse! (1859). — *P. herniarioides* auct. gall. (non Spreng.) = *P. cognatum* Meisner var. *alpestre* (C. A. Meyer) Meisner sec. Thell., l. c., p. 187.

25. *Beta vulgaris* L. (1753) subsp. **maritima** (L. 1762 pro spec.) Thell., l. c., p. 189; subsp. **vulgaris** (L. 1762 pro spec.), Thell., l. c.; subsp. **macrocarpa** (Guss., 1827 pro spec.) Thell., l. c., p. 190.

26. *Chenopodium ambrosioides* L. subsp. **suffruticosum** (Willd., 1809 pro spec.) Thell., l. c., p. 191 (*Ch. anthelminthicum* auct. Gall. non L.; cf. Thellung in Morot Journ. de Bot. 22e année, 1909, pp. 30 seq.).

27. *Chenopodium glaucum* L. subsp. **ambiguum** (R. Br., 1810 pro spec.) Murr et Thell. ap. Thell., l. c., p. 196: differt a typo foliis latioribus (latitudine sua vix usque duplo longioribus, in typo $2^1/_2$—4 plo longioribus) rhombicis vel triangularibus vel subhastatis. Austral., Nova Zeland., Tasman. — Port-Juvénal près Montpellier, 1859, Touchy!

28. *Amarantus quitensis* Humb. Bonpl. et Kunth! 1817, Thell., l. c., pp. 202 et 677 (*A. tristis* Gay! Fl. Chil., V [1849], p. 217 saltem ex p., non L.; *A. chlorostachys* collector. nonnull., non Willd.; *A. caudatus* var. *albiflorus* Godron! Fl. Juv. [1853], p. 445 [37], ed. 2 [1854], p. 102, non Moq.; *A.* [*tristis* L. subsp.] *pseudo-hybridus* Thell., l. c. in syn.). — Species adhuc neglecta; patria Am. merid. Introd. in Galliam et Germaniam. Intermedia inter *A. dubium* Mart. [1814, nom. nud.!] ex Thell., l. c., p. 203 (*A. tristis* Moq. et auct. Amer., non L. 1753 qui = *A. gangeticus* L. 1759 = *A. mangostanus* L. 1755) et *A. hybridum* L.; differt a priore bracteis flores conspicue superantibus, ab *A. hybrido* tepalis florum ♀ subspathulatis obtusissimis vel subtruncatis. — f. **rufescens** Thell., l. c., p. 204: panicula rufescente (syn.: *A. caudatus* et *A. paniculatus* Godr.! l. c., non L.; *A. paniculatus* Coste! et Sennen in Bull. Soc. bot. France, XLI [1894], p. 108).

29. *Amarantus hybridus* L. 1753 sens. ampliss., emend. Uline et Bray in Mem. Torrey Club, V (1893—94), p. 145.

Subsp. I. **hypochondriacus** (L. 1753 pro spec., sens. ampl.) Thell., l. c., p. 204: bracteis flores subduplo superantibus longe aristatis, tepalis florum ♀ saepius acutis.

Var. *α*. **hypochondriacus** (Robinson) Thell., l. c., p. 205 (*A. hypochondriacus* L. sens. Moq.; *A. hybridus* f. *hypochondriacus* Robinson in Rob. et Fernald, Gray's New Man. of Bot., ed. 7 [1908], p. 371 et in Rhodora, X [1908], p. 66; *A. hybr.* var. *hypoch.* Robinson in Rhodora, X [1908], p. 32): planta tota vel saltem inflorescentia purpurea vel purpurascente.

Var. *β*. **chlorostachys** (Willd.! 1790 pro spec.) Thell., l. c., p. 205 (*A. retroflexus* var. *chlorost.* Fiori in Malpighia, X [1896], p. 551; *A. retroflexus* f. *valentinus* Sennen! exsicc. 1909—10): planta viridi vel levissime et sordide purpurascente.

Subsp. II. **cruentus** (L. 1759 pro spec., sens. ampl.) Thell., l. c. p. 205: bracteis flores parum ($1^1/_3$—$1^1/_2$-plo) superantibus breviter aristatis, tepalis florum ♀ saepius obtusiusculis.

Var. *α*. **paniculatus** (Uline et Bray) Thell., l. c., p. 205 (*A. paniculatus* L. 1763 sens. ampl., em. Moq., incl. *A. cruento* L. 1759 et *A. sanguineo* L. 1763 etc.; *A. hybridus* var. *paniculatus* Uline et Bray, l. c., p. 145): planta tota vel saltem inflorescentiis purpureis vel purpurascentibus.

Var. *β*. **patulus** (Bertol.) Thell., l. c., p. 206 (*A. patulus* Bertol., 1837; *A. retroflexus* var. *patulus* Fiori in Malpighia, X [1896], 551): planta tota obscura viridi.

30. *Amarantus tricolor* L. var. **melancholicus** (L. 1753 pro spec.) Thell., l. c., p. 209 (*A. tricolor β.* Lam. 1783).

31. *Amarantus deflexus* L. var. **rufescens** (Godr. Fl., p. 38 in Mém. Acad. Montpell. sect. méd., I [1853], p. 446 et Fl. Juv., ed. 2 [1854], p. 102 sub *Euxolo*) Thell., l. c., p. 214. — Var. **minor** (Moq. in DC. Prodr., XIII, 2 [1849], p. 275 sub *Euxolo*) Thell. ibid. — Var. **pseudo-crispus**

Thell., l. c., p. 215 (*Euxolus crispus* Cosson! App. fl. Juv. in Bull. Soc. bot. France, VI [1859], p. 614 — non Lesp. et Thév.! 1859, qui = *Am. crispus* N. Terracc., species propria in Argentinia indigena): foliis minimis crispatis, floribus ♀ fertilibus perpaucis. Port-Juvénal près Montpellier, 1859, Kralik!; Bédarieux 1899, fr. Sennen!

32. *Amarantus ascendens* Loisel. var. *polygonoides* (Moq., 1849 sub *Euxolo viridi*) Thell. ap. E. H. L. Krause in Mitteil. Philomath. Ges. Els.-Lothr., IV, 3, 1910 (1911), p. 372 et l. c., p. 215, subvar. **axillaris** Thell., l. c., p. 216: glomerulis omnibus axillaribus. Hérault: Bédarieux, rives de l'Orb, 1899, fr. Sennen!

33. *Amarantus muricatus* Gillies (1849). Synonyma citantur (l. c., pp. 217, 677): *A. lineatus* Sennen! Pl. d'Esp. no. 621 [a. 1908 collect.], in Assoc. Pyr. 20e année (1909–10), liste gén. des doubles, p. 4 — non R. Br. [cf. Bull. Ass. Pyr. 20e année, 1909—10 (1910), p. 7]; *A. mucronatus* (sphalm.) Sennen in Bull. Géogr. bot. 20e année, 4e sér. (1911), p. 123.

34. *Portulaca oleracea* L. subsp. I **silvestris** (Gars. 1767 pro spec.) Thell., l. c., p. 222 (*P. oleracea α. silvestris* DC., 1828).

35. *Moenchia erecta* (L.) Fl. Wett. subsp. **mantica** (L.) Thell., l. c., p. 230 (*Cerastium manticum* L. 1756; *Moenchia mantica* Bartl. ex Koch, 1843; *C. quaternellum* subsp. *C. manticum* Rouy et Fouc., 1896).

36. *Minuartia tenuifolia* (L.) Hiern subsp. **conferta** (Jordan 1852 pro spec., sub *Alsine*) Thell., l. c., p. 230.

37. **Minuartia sclerantha** (Fischer et Meyer 1838 sub *Alsine*) Thell., l. c., p. 231.

38. **Minuartia geniculata** (Poir. 1789 sub *Arenaria*) Thell., l. c., p. 232 (*Arenaria procumbens* Vahl 1790; *Rhodalsine procumbens* J. Gay 1845).

39. *Paronychia arabica* (L.) DC. var. *longiseta* (Bertol.) Ascherson et Schweinf. in Oesterr. bot. Zeitschr., XXXIX (1889), p. 301: subvar. **angustifolia** (Delile! ined., pro spec.) Thell., l. c., p. 235 (foliis sublinearibus); subvar. **hirticaulis** Thell. ibid. (caulibus hirsutis); subvar. **macrosfegia** (Boiss., 1867 pro var. *P. arabicae*) Thell. ibid. — Var. **breviseta** (Ascherson 1889 pro var. *P. longisetae*) Thell., l. c., p. 235.

40. *Hypecoum procumbens* L. subsp. **grandiflorum** (Bentham 1826 pro spec.) Thell., l. c., p. 245 (*H. procumbens γ. grandiflorum* Cosson, 1883—87).

41. *Papaver somniferum* L.: vide synonymiam completam hujus speciei et ejus formarum ap. Thell., l. c., pp. 249—51.

42. *Eruca vesicaria* (L.) Cav. var. **sativa** (Garsault 1764, Miller 1768 pro spec.) Thell., l. c., p. 260; var. **vesicaria** (Cosson 1883—87 pro var. *E. sativae*) Thell., l. c., p. 261.

43. *Diplotaxis assurgens* (Delile) Gren. (*D. pachypoda* Godr.) *α.* **glabrata** Thell., l. c., p. 262 (foliis superioribus et siliquis glabris vel subglabris); *β.* **scabriuscula** Thell. ibid. (foliis superioribus et siliquis manifeste piloso-scabris). — Patria speciei semper ignota!

44. *Enarthrocarpus strangulatus* Boiss. (1849) var. **anceps** (Godr., 1853 pro spec.) Thell., l. c., p. 271 (*E. grandiflorus* Delile! herb.; *E. pterocarpus* Delile! herb. — non [Pers.] DC.), siliquis vix strangulatis, brevius et latius rostratis. Siliquis ancipitibus et acutissime carinatis accedit ad *E. pterocarpum* (Pers.) DC., qui tamen differt siliquis marginibus manifeste alatis (alis 1—2 mm latis). — Egypte (Alexandrie! (Gizeh!); Montpelliier: Port-Juvénal 1842, Touchy!

45. **Erysimum leucanthemum** (Stephan 1801 sub *Cheiranthо*) Thell., l. c., p. 281 (*Ch. versicolor* M. Bieb., 1808; *E. versicolor* Andrz. ex DC., 1824).

46. **Malcomia ramosissima** (Desf., 1799 sub *Hesperide*) Thell., l. c., p. 285 (*H. parviflora* Lam. et DC., 1805; *M. parviflora* DC., 1821).

47. *Cydonia oblonga* Miller (1768) subsp. **maliformis** (Miller 1768 pro spec.) et **pyriformis** (Medikus 1793 pro spec.) Thell., l. c., p. 289.

48. **Desmanthus pernambucanus** (L. 1753 sub *Mimosa*) Thell., l. c., p. 296 = *D. depressus* H. B. K. (1806)?

49. *Trigonella monantha* C. A. Meyer var. **integrata** Godron! herb. ex Thell., l. c., p. 301 (foliolis integris leviter dentatis); var. **pinnatifida** Thell. ibid. (cf. Godron Fl. Juv. [1853], p. 426 [18], ed. 2 [1854], p. 74), foliolis inciso-dentatis vel subpinnatifidis.

50. *Trigonella coerulea* (L.) Ser. subsp. I **sativa** (Alef.) Thell., l. c., p. 302 (= *Teliosma coerulea sativa* Alef., 1866); subsp. III **capitata** (Boiss., 1843 pro spec.) Thell., l. c., p. 303.

51. *Medicago falcata* L. var. (?) **aurantiaca** (Godr.! 1853 pro spec.) Urban et Thell. ap. Thell., l. c., p. 305. Differt a typo floribus aurantiacis, racemis molliter fulvo-brunneo-villosis laxioribus magisque elongatis, pedicellis inferioribus tubum calycis longitudine non superantibus; legumen ignotum. — Patria ignota. — Montpellier: Port-Juvénal 1849 (leg.?)!

52. *Medicago truncatula* Gaertner var. *longeaculeata* Urban (1873) f. **foliis incisis** Urban ex Thell., l. c., p. 311 (= *M. Calcitrapa* Touchy! ined.). Montpellier: Port-Juvénal 1857, Touchy! — Var. **narbonensis** (Ser. 1825 pro var. *M. tribuloidis*) Thell., l. c., p. 311 (= *M. tribuloides* var. *breviaculeata* Moris 1837 = *M. truncatula* var. *breviaculeata* Urban 1873).

53. *Medicago aculeata* Gaertn., 1791 (*M. turbinata* Willd., 1803) var. *α.* **aculeata** (Moris 1837 pro var. *M. turbinatae*) Thell., l. c., p. 311 (= var. *typica* Thell. in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, LII [1907], p. 452). — Var. *β.* **turbinata** (L. 1753 pro var. *M. polymorphae*) Thell., l. c., p. 312 (= *M. turbinata* Willd. 1803 sens. strict. = *M. turbinata α. laevis* Boiss., 1839—45, *M. turbinata α. inermis* Aschers., 1871).

54. *Trifolium Michelianum* Sav. subsp. **Balansae** (Boiss., 1859 pro spec.) Thell., l. c., p. 330.

55. *Astragalus Tragacantha* L. subsp. I. **massiliensis** (Lam., 1783 pro spec.) Thell., l. c., p. 335 (*A. Tragantha* auct. plur.; *A. Trag. α. massiliensis* Fiori et Paoletti, 1900).

56. *Scorpiurus muricatus* L. (1753) sens. ampliss., em. Fiori et Paoletti, Fl. anal. Ital., II, 1 (1900), p. 89. — subsp. I. **laevigatus** (Sibth. et Sm., 1833 pro spec.) Thell., l. c., p. 338. — Subsp. II. **eu-muricatus** Thell. ibid. (= *S. muricatus* L. sens. strict.; *α. typicus* Fiori et Paoletti, l. c.). — Subsp. III. **sulcatus** (L. 1753 pro spec.) Thell., l. c., p. 339 (*S. muricatus β. sulcatus* Fiori et Paol., l. c.). — Subsp. IV. **subvillosus** (L. 1753 pro spec.) Thell., l. c., p. 339 (*S. muric. δ. vubvillosus* Fiori et Paol., l. c. sens. ampl., incl. var. *γ. acutifolius* [Viv.] Fiori et Paol., l. c.).

57. *Onobrychis viciifolia* Scop. subsp. **arenaria** (Kit.) Thell., l. c., p. 341 (*Heydsarum arenarium* Kit., 1814; *O. arenaria* Ser., 1825; *O. Tommasinii, collina, Gaudiniana* et *decumbens* Jordan 1852). — Subsp. **sativa** (Lam., 1778 pro spec.) Thell., l. c., p. 342.

58. *Vicia Faba* L. var. **celtica** (Osw. Heer) Thell., l. c., p. 344 not. (*Faba vulgaris* var. *celtica nana* Osw. Heer 1866); var. **Schlagintweiti** (Alef. 1866 pro var. *Fabae vulgaris*) Thell. ibid.

59. *Lens culinaris* Medik., 1787 (= *L. esculenta* Mönch 1794) subsp. **nigricans** (M. Bieb., 1808 sub *Ervo*, pro spec.) Thell., l. c., p. 346 (*Lens nigricans* Godr., 1843).

60. *Pisum sativum* L. subsp. III. **sativum** (L. pro spec., sens. strict.) Thell., l. c., p. 348 (*P. album* Garsault, 1764; *P. sat. α. hortense* Neilr., 1859; *P. sat.* [subsp.] C. *P. hortense* Asch. et Gr., 1910).

61. **Erodium Botrys × cicutarium** Brumhard et Thell. ap. Thell., l. c., p. 352 = *E. verbenifolium* Del. (1847).

62. **Erodium aethiopicum** (Lam., 1786 sub *Geranio*) Brumhard et Thell. ap. Thell., l. c., p. 352 (*G. numidicum* Poir., 1789; *E. Jacquinianum* Fisch. et Mey., 1842; *E. staphylinum* Bertol., 1847; *E. tenuisectum* Godr., 1847; *E. scandicinum* Delile! ex Godr., 1853; *E. Salzmanni* Boiss. et Reut., 1852; Willkomm et Lange, 1878; Battand. et Trab., 1888 — non Del.!).

63. **Erodium aethiopicum × cicutarium** Brumh. et Thell. ap. Thell., l. c., p. 356, nom. nov. (*E. cicutarium × Jacquinianum* Brumh., 1905; *E. Salzmanni* Del.! 1838 non alior.). — Montpellier: Port-Juvénal 1838, Delile!

64. *Linum usitatissimum* L. (1753) subsp. **angustifolium** (Hudson, 1778 pro spec.) Thell., l. c., p. 361[1]).

65. **Ailantus Cacodendron** (Ehrh. 1783 sub „*Rhus*“) Schinz et Thell. ap. Thell., l. c., pp. 637, 679 (*A. glandulosa* Desf., 1789).

66. *Modiola caroliniana* (L.) Don (*M. multifida* Mönch) var. (?) **erecta** (Lespinasse 1859 pro spec.) Thell., l. c., p. 373. Differt a typo caule erecto (nec repente nec radicante), graciliore, floribus luteo-purpureis, violaceo-venosis, foliis profundius divisis, corolla minus patente, fructu minus depresso glanduloso (nec subglabro). — Patria ignota. — Montpellier: Port-Juvénal, 1857, Lespinasse.

---

[1]) Ein älterer Name für diese Unterart ist *L. hispanicum* Miller (1768); ich ziehe daher jetzt die Kombination subsp. **hispanicum** (Miller) Thell. (hoc loco) vor.

67. *Althaea hirsuta* L. subsp. **longiflora** (Boiss. et Reut., 1842 pro spec.) Thell., l. c., p. 374 (*A. hirsuta* var. *grandiflora* Godr.! 1853).

68. *Malva juvenalis* Delile ined. ex Thell., l. c., p. 376 (in syn.) = *M. parviflora* L.

69. **Malvastrum incanum** (Godr.! 1853 sub *Malva*) Thell., l. c., p. 377. — Patria: Am. merid., ad ex. Bolivia (Camargo pr. Tarije, 2600 m, K. Fiebrig 1903—04, no. 3083 [ex p.]! in herb. Berol.). Montpellier: Port-Juvénal 1852, Touchy! — Species valde affinis et quasi intermedia inter *M. scabrum* (Cav.) A. Gray et *M. scoparium* (L'Hérit.) A. Gray; differt ab utraque specie floribus manifeste roseis (nec luteis), a priore insuper indumento foliorum multo subtiliore (farinoso-tomentoso, nec lanoso-hirsuto patente) et foliis minoribus angustioribus, basi obtusis vel cuneatis (nec truncatis); *M. scoparium* differt a nostra planta (praeter colorem floris) foliis superioribus acutissimis vel acuminatis acute dentatis (nec obtusiusculis crenatis), indumento etiam subtiliore valde appresso et sparso (foliis inde primo intuitu laevibus), floribus minoribus et brevius pedunculatis.

70. *Oenothera biennis* L. sens. ampliss. (*Onoth. communis* Léveillé,.1907) subsp. **biennis** (L. pro spec., sens. strict.) Thell., l. c., p. 387; var. *parviflora* (L. 1759 pro spec.) Léveillé, Oenothér. franç. (1897), p. 18, f. **muricata** (L. 1767 pro spec.) Léveillé ap. Thell., l. c., p. 389; subf. **latifolia** (Ascherson 1860 pro var. *Oenoth. muricatae*) Thell., ibid.

71. *Oenoth. mollissima* L. (1753) sens. ampl. (*Onoth. polymorpha* Léveillé 1907) subsp. **stricta** (Ledeb. 1821 pro spec.) Thell., l. c., p. 390; subsp. **longiflora** (Jacq. 1772—73 pro spec., nec L.) Thell., ibid.; subsp. **odorata** (Jacq. 1786—93 pro spec.) Thell., ibid.; subsp. **propinqua** (Spach 1835 pro spec.) Thell., ibid.

72. *Torilis arvensis* (Hudson) Link (= *T. infesta* [L.] Sprengel = *T. helvetica* [Jacq.] C. C. Gmelin) subsp. **neglecta** (R. Sch. 1820 pro spec.) Thell. in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich, LVI, 3, p. 282 (Dez. 1911) et l. c., p. 395.

73. *Bupleurum baldense* Turra (1765) sens. ampl., Thell. in Morot, Journ. de Bot., XXII (1909), 2, p. 30 (*B. divaricatum* Lam. 1778 excl. var. *β.*; *B. Odontites* L. ex p. et auct. nonnull.) subsp. I **opacum** (Lange 1874 pro spec.) Thell., l. c., p. 398 (*B. baldense* Turra sens. strict.; *B. Odontites* [var. *baldense*] Pollini 1821; *B. Odontites* subsp. *baldense* Béguinot 1908; *B. Odontites δ. opacum* Cesati 1836; *B. Odontites* subsp. *B. opacum* Rouy et Camus 1901 — et synonyma alia numerosissima). — Subsp. II **veronense** (Turra 1780 pro spec.) Thell., l. c., p. 399 (*B. Odontites* [var. *veronense*] Pollini 1821; *B. Odontites* subsp. *veronense* Béguinot 1908; *B. aristatum* Bartl. 1824 — et synonyma alia numerosa).

74. *Daucus Carota* L. sens. ampl.; Fiori et Paol., Fl. anal. Ital., II, 1 (1900), p. 185 (*D. communis* Rouy et Camus 1901) — subsp. **maritimus** (Lam. 1783 pro spec.) Thell., l. c., p. 404; subsp. **maximus** (Desf. 1798

pro spec.) Thell., l. c., p. 405, var. **grandiflorus** (Desf. 1798 pro spec.) Thell., ibid.; subsp. **parviflorus** (Desf. 1798 pro spec.) Thell., ibid.; subsp. **gummifer** (All. 1774 pro spec.) Thell., ibid., var. **hispidus** (Ball pro var. *D. Gingidii*) Thell., l. c., p. 406 (= *D. hispidus* Desf. 1798).

75. **Daucus glaber** (Forsk. 1775 sub *Caucalide*) Thell., l. c., p. 407 (= *D. pubescens* Koch 1824).

76. *Anagallis Monelli* L. (1753) var. **linifolia** (L. 1762 pro spec.) Thell., l. c., p. 409.

77. **Paracaryum intermedium** (Fresen. 1834 sub *Cynoglosso*) Thell., l. c., p. 420 (*Omphalodes micrantha* A. DC. 1846; *P. micranthum* Boiss. 1849).

78. *Verbena canadensis* (L.) Britton (*V. Aubletia* Jacq.) sens. ampl. subsp. **elegans** (H. B. K. 1817 pro spec.) Thell., l. c., p. 428 (*V. moranensis* H. B. K.! ex Spreng. 1825): foliis, saltem basi, pinnatifidis usque bipinnatifidis (in typo indivisis). — Mexic. — Var. **Ehrenbergii** Thell., l. c., p. 428 (*V. elegans* Schauer! in DC., Prodr., XI [1847], p. 554 — non H. B. K.! sens. strict.): foliis quam in typo profundius divisis, rhachi angustiore (lobis lateralibus vix latiore, nec ut in typo superne duplo latiore), bracteis subulatis calyce paullum tantum brevioribus (nec lanceolatis calycis $^1/_2$—$^2/_3$ attingentibus), planta hispidiore. Mexic. (Bäder von Grande. Ehrenberg no. 684! in herb. Berol.). Mauvaise herbe (subspontanée ou naturalisée) au Jardin des Plantes de Montpellier, 1905, Thellung. — Var. **Lamberti** (Sims 1820 pro spec., Schauer 1847 excl. specim. Mexic.) Thell., l. c., p. 428 (*V. Aubletia* Bot. Reg., t. 294! [1818] non Jacq.): floribus quam in typo subspeciei majoribus (calyce cum minimum 1 cm longo), spicastris magis elongatis. Planta hortensis, patria incerta.

79. *Lippia canescens* H. B. K.! (1817). Synonyma citantur (Thell., l. c., pp. 429—31): *L. nodiflora* Griseb.! Pl. Lorentz., p. 195, no. 738 in Goett. Abh., XIX [1874], p. 243; Rouy, Suites Fl. France, I [1887], pp. 161—62 saltem quoad loc. gall.!; Lange in Reverchon, Pl. Andalus., 1889, no. 440! (Malaga); Magnier, Fl. sel. exs. no. 2802! (St. Nazaire [Var.], Corbière 1891); Soc. Rochel., 1891, no. 3131! (id.); Soc. Fl. franco-helv., 1894, no. 325! (id.); Béguinot in Fiori et Paoletti, Fl. anal. Ital., III, 1 (1903), p. 85 ex p. (saltem quoad loc. „Nizza"); Coste! Fl. descr. ill. France, III, 2 (1904), p. 141 saltem quod loc. gall. — non (L.) Michx.; *L. repens* Spreng. herb.!!; Hort. ex Vilmorin, Fl. pl. terre (1865), p. 446 (non Spreng., Syst., II [1825], p. 752, quae = *L. nodiflora* vera); *L. nodiflora* race *L. repens* Rouy, Fl. France, XI (1909), p. 217; Marnac et Reynier, Prélim. Fl. Bouches-du-Rhône in Bull. Acad. int. Géogr. bot., 19e année, 3e sér. (1910), p. 153 (ex loc. gall., excl. syn. Spreng.; nec *L. nodiflora* β. *repens* Schauer 1847); *L. nodiflora* α. *sarmentosa* Cavara, Add. fl. Sard in Bull. Soc. bot. Ital., 1900, p. 266; [forma] a. *sarment.* Béguinot in Fiori et Paoletti, l. c. (1903); var. *sarment.* A. Gorian! in Fiori, Béguinot et Pampanini, Sched. fl. ital. exs. Cent. VI—VII, no. 653 in N. Giorn. bot. Ital., XIV (1907), p. 268 (Nice) [— non (Willd.) Schauer 1847].

80. *Lycium chinense* Miller (1768) subsp. **eu-chinense** Thell., l. c., p. 446 (*L. chinense* var. *typicum* C. K. Schneider 1911); subsp. **rhombifolium** (Mönch) Thell., ibid. (*Jasminoides rhombifolia* Mönch 1794; *L. rhombifolium* Dippel 1888; *L. halimifolium* subsp. *rhombifolium* Thell. in Schinz u. Keller, Fl. d. Schweiz, ed. 3, I [1909], p. 469; *L. ovatum* Poir. 1804; *L. chinense* var. *ovatum* C. K. Schneider 1911).

81. *Physalis viscosa* L. (1753) var. **fusco-maculata** (De Rouville! ap. Dunal 1852 pro spec.) Thell., l. c., p. 448: differt a typo corollae fauce maculis 5 fuscis distinctis notata. Patria: verisim. Argentinia.

82. **Salpichroa origanifolia** (Lam. 1793 sub *Physalide*, Desf. 1829 sub *Atropa*) Thell., l. c., p. 452 (*Atropa rhomboidea* Gillies 1830; *S. rhomboidea* Miers 1845).

83. **Verbascum argentatum** × **Lychnitis, V. argentatum** × **phlomoides, V. Blattaria** × **mucronatum, V. dentifolium** × **pulverulentum, V. gnaphalodes** × **pulverulentum** Thell., l. c., p. 468 (nomina tantum); **V. gnaphalodes** × **longifolium, V. graciliflorum** × **mucronatum, V. graciliflorum** × **phlomoides, V. graciliflorum** × **pulverulentum** (= **V. sclareifolium** Del.! ined.), **V. longifolium** × **phlomoides, V. longifolium** × **sinuatum, V. mucronatum** × **phlomoides** (Franchet) (= **V. Godroni** Thell., nom. nov.; *V. crassifolium* Godr.!, Fl. Juv. [1853], p. 439 [31], ed. 2 [1854], p. 93 — non Hoffmsgg. et Link), **V. mucronatum** × **pulverulentum, V. mucronatum** × **sinuatum, V. phlomoides** × **speciosum** (Franchet! ined.) Thell., l. c., p. 469 (nomina tantum).

84. *Linaria minor* (L.) Desf. var. *α.* **viscida** (Mönch 1794 pro spec.) Thell., l. c., p. 471: planta viscoso-glandulosa.

85. **Proboscidea louisianica** (Miller 1768 sub *Martynia*) Thell., l. c., p. 480 (*M. louisiana* Miller 1768; *M. annua* L. 1759, Gouan — non L. 1753; *M. proboscidea* Glox. 1785; *P. Jussiaei* Steudel 1841).

86. *Fedia Cornucopiae* (L.) Gaertn. var. **graciliflora** (Fisch. et Mey. 1839 pro spec.) Thell., l. c., p. 488.

87. *Dipsacus fullonum* L. (1753) subsp. **laciniatus** (L. 1753 pro spec.) Thell., l. c., p. 490; subspec. **ferox** (Loisel. 1807 pro spec.) Thell., ibid.; subsp. **sativus** (Garsault 1764, Honckeny 1782 pro spec.) Thell., l. c., p. 697 (cf. p. 680) (= *D. fullonum β. sativus* L. 1753 = *D. fullonum* Miller 1768 non L.).

88. **Erigeron canadensis** L. × **crispus** Pourr. = **E. Flahaultianus** (Sennen 1905 sub *Conyza*) Thell., l. c., p. 499[1]) (*C. mixta* Foucaud et Neyraut! in

---

[1]) Nach neueren Beobachtungen von A. Reynier (Bull. Soc. Linn. de Provence, 1912, pp. 180—188) scheint es, dass die fragliche Pflanze nicht hybrid, sondern eine anomale Form (mit zungenförmigen Randblüten und grossenteils sterilen Früchten) von *E. crispus* var. **minor** (Rouy, Fl. France, VIII [1903], p. 161 sub *Conyza ambigua*) Thell. (hoc loco) ist.

Bull. Soc. Rochel., XXIII, 1901 [1902], pp. 22—24; *E. mixtus* Goiran in N. Giorn. bot. Ital., N. S., XVI [1909], p. 143 [non Arvet-Touvet 1879]; *Conyza ambigua* × *Erigeron canadensis* Neyraut, l. c.; *C. Flahaultiana* [*Erigeron canadense* × *C. ambigua*] Sennen in Bol. soc. arag. de Cienc. nat., IV [1905], p. 319 et in Bull. Acad. int. Géogr. bot., 17e année, 3e sér. [1908], p. 470).

89. **Pulicaria laciniata** (Coss. et DR. 1857 sub *Francœuria*) Thell., l. c., p. 503.

90. *Anthemis mixta* L. var. **aurea** (Batt. et Trabut 1904 sub „*Ormenis*“) Thell., l. c., p. 517 (= *O. aurea* Durieu 1846—47).

91. **Anacyclus monanthos** (L. 1767 sub *Tanaceto*) Thell., l. c., p. 518 (*A. alexandrinus* Willd. 1804; *Cyrtolepis alexandrina* DC. 1837).

92. **Chrysanthemum viscido-hirtum** (Schott 1818 sub *Anthemide*) Thell., l. c., p. 523 (*Centrospermum Chrysanthemum* Sprengel 1818; *Centrachena viscida* Schott 1823; *Pinardia anisocephala* Cass. 1826; *Ch. viscosum* Hort. Par.).

93. *Artemisia vulgaris* L. subsp. **selengensis** (Turcz. 1834 pro spec.) Thell., l. c., p. 529 (*A. umbrosa* Verlot 1875, vix Turcz.; *A. Verlotorum* Lamotte 1876).

94. **Onopordum Acanthium** L. × **tauricum** Willd. = **O. Godroni** Thell., l. c., p. 539, nom. nov. (*O. taurico-Acanthium* Godr.! 1853).

95. *Onopordum illyricum* L. (1753) subsp. **arabicum** (L. 1753?, Jacq. 1772—73 pro spec.) Thell., l. c., p. 541 (*O. nervosum* Boiss. 1839—45).

96. *Centaurea hybrida* Touchy! ined. (non alior.) ex Thell., l. c., p. 553 (in syn.) = **C. diffusa** × **Stœbe** subsp. **maculosa** (*C. diffusa* × *maculosa* Favrat in Bull. Soc. Vaud. sc. nat, XXII, no. 95 [1886], p. 277?; G. Gáyer in Magyar Bot. Lapok, VIII [1909], p. 60?; *C. diffusa* × *maculosa* subsp. *eu-maculosa* W. Gugler! ined. ex Thell., l. c.) = *C. Frayana* H. de Boissieu?[1]). — Montpellier: Port-Juvénal 1858, Touchy!

97. **Centaurea Delestrei** (Spach 1845 sub *Microloncho*) Thell., l. c., p. 557.

98. **Carthamus leucophaeus** (Gaertner 1791 sub *Atractylide*) Thell., l. c., p. 557 (*C. leucocaulos* Sibth. et Sm. 1813—16; *Kentrophyllum leucocaulon* DC. 1837).

---

[1]) *C. Frayana* H. de Boissieu! in Bull. Soc. bot. France, L (1903), p. 186 et t. VII, fig. sinistra! et ex exsicc.: Soc. Fl. franco-helv., 1910, no. 1960! = *C. diffusa* × *maculosa* Favrat, l. c. (1886) nach Boissieu — scheint mir nach der zitierten Abbildung und den Exsikkaten (Pont-d'Ain [Ain], leg. Boissieu) mit Rücksicht auf die sehr kleinen und schmalen Köpfe eher eine *C. diffusa* × *paniculata*. Ich schlage daher jetzt für den Bastard von Montpellier als sichere Bezeichnung den früher mit W. Gugler (†) vereinbarten Namen **C. Touchyana** Gugler et Thell. vor.

99. *Garhadiolus Hedypnosis* (Fisch. et Mey.) Jaub. et Spach var. **angulosus** (Cosson 1859 sub *Rhagadiolo Hedypnoide*) Thell., l. c., p. 561 (*G. angulosus* Jaub. et Sp. 1849).

100. *Hypochœris petiolaris* (Hook. et Arn.) Griseb. var. (?) **discolor** (Godr.! 1854 pro spec., sub *Achyrophoro*) Thell., l. c., p. 564: differt a typo foliis basilaribus pinnatifidis, lobis oblanceolatis basi attenuatis. — Montpellier: Port-Juvénal 1853, Godron! Une forme très ressemblante a été recueillie à Concepcion (Uruguay) par Lorentz (no. 416—17, herb. Berol.).

101. *Leontodon hispidulus* (Del.) Boiss. sens. ampl., subsp. I **eu-hispidulus** Thell., l. c., p. 567 (*Crepis hispidula* Del. 1813; *Fidelia kalbfussioides* Schultz-Bip. 1834; *Kalbfussia orientalis* Jaub. et Spach 1847—50; *L. Delileanus* Ball 1873): achaeniis fere homomorphis, exterioribus non manifeste brevioribus, omnibus pappo ± perfecto coronatis. Aegypt., As. austr.-occ. — Subsp. II **Salzmanni** (Schultz-Bip. 1833 sub *Kalbfussia*, pro spec.) Thell., l. c., p. 568 (*L. Salzmanni* Ball 1878; *Kalbf. occidentalis* Jaub. et Spach 1847—50): achaeniis exterioribus quam interiora duplo vel triplo brevioribus, omnino calvis. A Cyrenaica (? ubi forma intermedia occurrit) vel a regno Tripolitano ad regn. Maroccanum, Sicil., Sard., Hisp. merid. — Var. *α.* **Muelleri** (Schultz — Bip. 1833 pro spec., sub *Kalbfussia*) Thell., l. c., p. 569, cf. Ball, Spicil. fl. Marocc. (1878), p. 545 (*L. Muelleri* Ball ex Fiori et Paoletti 1904; *Kalbf. Salzmanni* Godr.!, Fl. Juv. [1853], p. 436 [28], ed. 2 [1854], p. 88 — non Sch. Bip.): achaeniis exterioribus dimidium interiorium longitudine aequantibus, a medio ad apicem sensim attenuatis; forma quasi intermedia inter subsp. praecedentem et var. sequentem. Cyrenaica!?, Tripol.!, Alger.!, Marocc.!, Sicil.!, Sard., Hisp.? — Montpellier: Port-Juvénal 1825, 47, Delile!, 1839 Touchy! — Var. *β.* **Salzmanni** (Sch. Bip. sens. strict.) Thell., l. c., p. 570: achaeniis exterioribus quam interiora triplo brevioribus, apice ± rotundato-obtusis, interdum breviter apiculatis. Regn. Marocc.!, vix alibi.

102. *Picris echioides* L. var. **humifusa** (Arcangeli 1882 sub *Helminthia*) Thell., l. c., p. 572 (*P. humifusa* Willd. 1807; *H. humifusa* Trev. 1826).

103. *Lagoseris sancta* (L.) K. Maly (1908) sens. ampl., subsp. I **nemausensis** (Gouan 1773 sub *Crepide*) Thell., l. c., p. 577 (*Pterotheca nemausensis* Cass. 1816); subsp. II **bifida** (Vis. 1826 sub *Trichocrepide*) Thell., ibid. (*Pterotheca bifida* Fisch. et Mey. 1837).

# XV. Zur Aufklärung der *Burmannia capensis* Mart.

Von R. Schlechter.

(Originalarbeit.)

Schon seit über 80 Jahren findet sich für die Flora des aussertropischen Südafrikas eine Pflanze angegeben, über welche bisher von vielen Autoren vergeblich eine Aufklärung gesucht wurde, die *Burmannia capensis* Mart. Diese Art wurde im Jahre 1824 von Martius in seinen Nova Genera et Species v. I, p. 12 mit folgenden Worten beschrieben: „*Burmannia capensis*? Lam., Encycl., I, p. 521 ubi speciem capiti bonae spei indigenam in Herbario cl. Jussieui vidisse affirmat.“ Martius selbst hat also die Pflanze benannt, ohne sie selbst gesehen zu haben.

Harvey führt diese Gattung daher in seinen Genera of South-African Plants auf und erwähnt nur, dass sie ihm von Südafrika unbekannt sei. Der verstorbene H. Bolus hat danach wiederholt versucht, Aufklärung über das Vorkommen der Pflanze zu erhalten, aber stets vergeblich. Obgleich das aussertropische Südafrika bereits von vielen Sammlern besucht worden und verhältnismässig recht gut durchforscht ist, wurde keine Spur der Gattung gefunden, geschweige denn in Gegenden, welche von alten Reisenden, wie Dr. Bruguières besucht sein konhten, bis ich im November 1898 bei Inhambane, hart an der Nordgrenze der aussertropischen Zone die erste südafrikanische *Burmannia* nachwies. Ich vermutete schon damals, dass in dieser eine andere Art vorliegen müsse als *B. capensis* Mart., denn die alten Reisenden, welche wie Dr. Bruguières von Indien kamen, pflegten gewöhnlich nur Algoa-Bay und Capetown auf der Heimreise zu berühren. Aus diesen Gründen glaubte ich auch annehmen zu können, dass die *B. capensis* Mart. wahrscheinlich nicht vom „Kap“ stammt, sondern von Indien oder Ceylon, dass hier also der umgekehrte Fall vorliege, wie bei *Bobartia*, einer Iridacee vom „Kap“, welche ursprünglich irrtümlich als von Ceylon stammend angegeben wurde. Ich beschäftigte mich aber nicht eingehender mit der Frage, da eine besondere Veranlassung dazu noch nicht vorlag.

Im Frühjahr erhielt ich nun von Herrn Dr. Marloth eine Anfrage, ob ich ihm nichts über das Vorkommen von *Burmannia* im aussertropischen Südafrika mitteilen könne, da er sonst nichts Sicheres darüber habe in Erfahrung bringen können. Dieser Umstand war es denn, der mich veranlasste, betreffs der Pflanze an Herrn Gagnepain, welcher damals den abwesenden Direktor Prof. Lecomte vertrat, nach Paris zu schreiben und ihn zu bitten, das dort vorhandene Original einmal kritischer zu besichtigen. Ich teilte ihm meine Vermutungen über die Herkunft des Exemplares mit und war daher nicht sehr erstaunt, als er mir liebenswürdigst die folgende Auskunft gab.

„Dans l'herbier Jussieu je trouve le *Burmannia* dont vous parlez: No. 3267 du Catalogue.

*Burmannia.*

M. Dupetit-Thonars dit que celle-ci est son *Maburnia.* — „Specimen aliud siccius ex altero herbario Juss.“? — ex Capito b. Spei. — Herbarium Dr. Bruguières, specimen unicum.

L'échantillon représente à s'y méprendre le *B. coelestis* et le point de doute me parait fort bien a sa place. La plante peut venir tout aussi bien des Indes angl. or., d'autant q'alors les botanistes se rendant aux Indes passaient tous par le Cap et qu'ils attachaient en général très peux d'importance aux localités de leur récoltes.

Une autre espèce de l'Inde, le *B. pusilla* Thw. est encore plus semblable à la plante de Jussieu au point qu'il n'ya sauf analyse aucune différence.

Nach diesen Ausführungen, welche sich also vollständig mit meinen schon vorher ausgesprochenen Vermutungen deckten, können wir wohl mit ziemlicher Gewissheit annehmen, dass *B. capensis* Mart. aus Indien (oder Ceylon) stammt und wahrscheinlich als Synonym zu *B. coelestis* Don gebracht werden muss. Die Pflanze wäre somit aus der Flora des aussertropischen Südafrikas zu streichen.

Die von mir bei Inhambane gefundene Art erweist sich als eine neue Art und sei hiermit als *B. inhambanensis* Schltr. beschrieben.

**Burmannia inhambanensis** Schltr., nov. spec.

Herba annua?, gracillima, pusilla, 15—23 cm alta; radicibus filiformibus, tenuissimis, fasciculatis; caule simplici, teretiusculo, glabro, foliis sparsis squamiformibus obsesso, tenuissimo; foliis erectis, versus basin caulis magis approximatis, linearibus, acutis, glabris, 2,5—4 mm longis; cymo abbreviato, 3—5-floro, satis denso; bracteis foliis caulinis simillimis et fere aequimagnis; floribus erectis, in sectione mediocribus, breviter pedicellatis; perigonio 6—8 mm longo, trialato, alis semiellipticis satis latis, usque supra basin segmentorum liberorum decurrentibus; segmentis 3 exterioribus ovatis obtusis, margine leviter incrassatis, c. 1,75 mm longis, segmentis 3 interioribus (petalis) oblongis, obtusis, margine distincte papilloso-ciliolatis, quam segmenta exteriora paulo brevioribus et basi duplo fere angustioribus; staminibus subsessilibus, fauci infra ostium insertis, tubum tamen haud excedentibus, connectivo carnosulo apice conspicue dilatato, bilobulato, lobulis rotundatis papillis satis conspicuis apice obsessis, thecis divergentibus connectivo distincte breviori-bus; stylo cylindrico, brachiis brevibus, stigmatibus bilabiatis, antheras subexcedentibus, labio inferiore superiori majore sed tenuiore; seminibus immaturis anguste et oblique ellipsoideis.

Portugiesisch Ostafrika: Auf feuchten Wiesen bei Inhambane, c. 20 Fuss ü. d. M. — R. Schlechter no. 12086, blühend im November 1898.

Die Art ist durch die sehr schlanken, sehr spärlich beblätterten Stengel, die wenigblütige Infloreszenz, die mit Papillen am Rande be-

setzten inneren Segmente (Petalen) des Perigons und die sehr charakteristischen Antherenkonnektive sehr gut charakterisiert. In ihr liegt die erste bisher mit Sicherheit südlich vom Wendekreis des Steinbocks in Südafrika nachgewiesene Art vor, da *B. capensis* Mart., wie wir oben gesehen haben wohl mit der indischen *B. coelestis* Don identisch ist und sicher nur irrtümlich als „Kappflanze" bezeichnet worden ist. Die Blüten der *B. inhambanensis* Schltr. sind bläulich, nach der Basis zu weisslich mit gelblichen inneren Segmenten.

## XVI. *Sedum acre* × *mite (Sedum Füreri* K. Wein) nov. hybr.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Ebenso häufig, als es gelungen ist, Kreuzungen bei den Arten von *Sempervivum* zu konstatieren, ebenso selten sind sie auffälligerweise bisher bei *Sedum* beobachtet worden. An sicheren Bastarden sind m. W. nur × *S. luteolum* Chaboisseau in Bull. Soc. Bot. France, X [1863], 296 (*S. altissimum* × *rupestre*) und × *S. Derbezii* Petitm. in „Le monde des Plantes" no. 39 [1907] 22 (*S. atratum* × *annuum*) bekannt geworden. Dagegen dürften sich die Angaben der Hybride *S. maximum* × *purpureum*, wenigstens aber zu einem Teile, auf nichthybride Zwischenformen zwischen beiden Arten (besser Unterarten), wie sie namentlich aus Frankreich von Boreau, Jordan & Fourreau u. a. beschrieben worden sind, beziehen. Den sicheren *Sedum*-Kreuzungen zugesellen kann sich nunmehr noch *S. acre* × *mite*.

Durch das Schwanken aller Merkmale gibt sich die hybride Natur der betreffenden Pflanzen deutlich kund. Die Blattgestalt schwankt zwischen den ovalen, auf dem Rücken gewölbten Blättern von *S. acre* und den linealischen, stielrunden von *S. mite*. Oft zeigt sich die Gestalt der Blätter selbst an einer und derselben Pflanze veränderlich. Der Blattgrund ist bald wie bei *S. acre* ungespornt, bald wie bei *S. mite* ± in einen, meist jedoch nur undeutlichen stumpfen Sporn verlängert. Die Stämmchen sind oberwärts ziemlich locker beblättert. Die Äste der Trugdolden tragen gewöhnlich mehr Blüten als bei *S. acre*; die Blüten dagegen sind kleiner als bei *S. acre*, etwa 2—$2^1/_2$ mal so lang der Kelch; ihre Farbe ist jedoch dunkler als bei *S. mite*. Der Geschmack der Pflanze ist ± scharf.

Wegen des Schwankens der Merkmale lässt sich auch kaum eine allgemein gültige Diagnose der Hybride entwerfen. Infolge der „Wiener Regeln" erscheint es jedoch erforderlich, eine solche aufzustellen. Sie mag lauten: Acre vel fere insipidum. Caulibus floriferis superne ±

sparse foliatis. Foliis ± ovatis vel ± lineari-cylindraceis vel ovati-cylindraceis, basi ± obtusa sessilibus vel basi acutiuscula deorsum ± distincte appendiculatis. Cymae ramis 4—6-floris. Petalis calyce $2—2^1/_2$-plo longioribus.

Flora des Harzes: Auf kiesigem Alluvialboden bei Nordhausen mehrfach am Föhrdamme und an Böschungen der Nordhausen-Wernigeroder Bahn unweit des Schurzfelles mit und unter den häufigen Eltern.

Auch an anderen Orten dürfte die Kreuzung zweifellos noch aufzufinden sein. Ob sie häufig ist, mag dahingestellt bleiben, da *S. acre* in der Blütezeit *S. mite* stets etwas vorauseilt. Beide Arten sind aber immerhin häufig noch gleichzeitig blühend anzutreffen.

An manchen Stellen findet sich *S. acre* × *mite* in Gesellschaft von *Androsaces elongatum*, das zuerst vor etwa 300 Jahren aus der Umgebung von Nordhausen durch den Senator Joh. Ludwig Fürer, dem Führer in der Geschichte der Erforschung der Flora des Harzes im 17. Jahrhunderts, wie Wallroth ihn nannte, bekannt geworden ist. Um das Andenken dieses Mannes zu ehren, ist die neue Hybride mit seinem Namen belegt worden.

Nordhausen a. H., den 4. Juli 1912.

---

## XVII. Neue Arten der Gattung *Melolobium* Eckl. et Zeyh. aus Deutsch-Südwestafrika.

Von H. Harms.

(Originaldiagnosen.)

Im Kew Bull. no. 5 (1912), 226 hat Dümmer einige neue Arten der Genisteen-Gattung *Melolobium* beschrieben, und unter diesen auch eine Art, die offenbar in Deutsch-Südwestafrika häufig ist und die nach Dümmers Auseinandersetzungen bisher in ihrer Eigenheit verkannt worden war, indem Bentham einige zu der neuen Art gehörige Exemplare des bekannten Sammlers Burchell fälschlich zu *M. cernuum* Eckl. et Zeyh. gerechnet hatte. Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch auf einige andere, wie es scheint, neue Arten dieser Gattung hinweisen, die dem von Dümmer unterschiedenen *M. macrocalyx* nahestehen und mit ihm eine gut unterschiedene Gruppe bilden.

1. **Melolobium macrocalyx** Dümmer in Kew Bull. no. 5 (1912), 227.

Suffrutex ramosus, ramulis (etiam vetustioribus speciminum) ± incano-villosis, tomento denso; folia breviter petiolata (petiolo circ. 3—4 mm longo), 3-foliolata, foliola oblanceolata vel oblongo-oblanceolata, basin versus angustata, apice saepius obtusa vel rotundata, pubescentia vel puberula, parva vel majora, circ. 5—12 mm longa, 2—3 mm lata; sti-

pulae semiovatae vel lanceolato-ovatae, saepe majusculae, acutae, basi semicordulato-auriculatae, 4—7 mm longae; spicae terminales pauciflorae vel pluriflorae, laxae vel satis densae, rhachi villosa, circ. 3—8 cm longa, apice ramulorum subpaniculatae (spicis lateralibus basi foliiferis); bracteae late ovatae, basi cordatae, apice acutae, pubescentes, 3—5 mm longae; bracteolae ad basin calycis geminae lanceolatae acutae villosulo-pubescentes, 4 mm longae; flores subsessiles, calyx dense subsericeo-villosus, bilabiatus, labio superiore alte bipartito, lobulis late lanceolatis acutis majusculis, labio inferiore trifido, dentibus parvis lanceolatis acutis, 6 mm longus; corolla inclusa vel vix exserta glabra, vexillum ovatum apice emarginulatum, in unguiculum angustatum, circ. 6 mm longum, alae unguiculatae oblique oblongae, obtusae, 6 mm longae, carinam paullo superantes, carinae petala libera unguiculata, subrecta, oblique oblongo-ovalia, rotundata, circ. 5 mm longa; stamina 10 connata, tubo latere vexillari aperto, antheris alternis majoribus et minoribus; ovarium pubescens subsessile, ovulis 2, stylo glabro vel subglabro, stigmate capitellato parvo; legumen junius e calyce paullo exsertum, dense villosum, apiculatum, seminibus 1—2.

Hierhin rechnet der Autor der Art folgende Exemplare:

Kalahari Region: Griqualand West, zwischen Klip Fontein und Knegt's Fontein (Burchell no. 2169). — Betschuanaland: Ebenen südlich von Takun zwischen Pintado Fountain und Thermometer Fountain (Burchell no. 2224).

Ferner zitiert er:

Deutsch-Südwestafrika: Hereroland, Okahandja, 1300 m (Dinter).

Auf Grund des auch im Berliner Herbar vertretenen Exemplars von Burchell no. 2169, das als *M. cernuum* bestimmt war, jedoch zu *M. macrocalyx* gehört, rechne ich noch folgende Exemplare zu dieser Art:

Deutsch-Südwestafrika: Brakwater, an Rivieren (Dinter no. 1528. — Sept. 1900); Hohenwarte (Dinter no. 1259. — Dez. 1899); Okahandja, sandiges Alluvium (Dinter no. 319. — Dez. 1906; zweijähriger Strauch, einen dichten halbkugeligen Busch von 1 m Durchmesser und Höhe bildend); Sand bei Kuibis (Schäfer no. 371). Dümmer hat bei dem von ihm zitierten Dinterschen Exemplar keine Nummer genannt; vielleicht hat er Dinter no. 319 von Okahandja gemeint.

Dümmer beschreibt dann noch (l. c., 228) eine var. *longifolia*: „typo similis nisi foliis longioribus". Diese, gegründet auf Burchell no. 1610 (Central Region, Carnarvon Div., Buffel's Bout), kenne ich nicht. Sollte sie etwa zu dem von mir unterschiedenen *M. stenophyllum* gehören? — Der genannte Autor betont l. c., 228 mit Recht, dass *M. macrocalyx* dem *M. cernuum* fern stehe und von ihm durch robusteren Wuchs graue Behaarung, die der Infloreszenzspindel angedrückten Blüten und die grossen Kelche abweiche.

**2. Melolobium psammophilum** Harms, nov. spec.

Suffrutex ramosus, ramulis vetustioribus glabris vel subglabris vel puberulis, ± glutinosis, junioribus breviter villosulis; folia breviter pe-

tiolata, petiolo villosulo vel puberulo, 1—3 mm longo, 3-foliolata, parva, foliola obovato-oblonga vel oblonga vel oblanceolato-oblonga, in sicco saepe complicata, villosula vel puberula vel subglabra, ± glutinosa, circ. 3–6 mm longa; stipulae semiovatae, basi lata semicordulatae; spicae pluriflorae, villosulae, bracteae late vel latissime ovatae, basi ± cordatae: bracteolae oblongo-lanceolatae, 3 mm longae; calyx ut in *M. macrocalyx* bilabiatus, subsericeo-villosus, circ. 6 mm longus; vexillum circ. 6 mm longum, legumen breve villosum, seminibus 1—2.

Deutsch-Südwestafrika: Okahandja, sandiges Rivierbett (Dinter no. 261. — Aug. 1906; $^1/_2$ m hoher Halbstrauch mit gelben Blüten).

Ob sich diese Art neben *M. macrocalyx*, der sie sehr nahe kommt, wird halten lassen, erscheint mir fraglich. Sie weicht von *M. macrocalyx* durch geringere Behaarung besonders der älteren Stengel ab. Bei *M. macrocalyx* haben auch die dickeren Stengelstücke einen ziemlich dichten grauen kurzwolligen Filz. Bei *M. psammophilum* sind nur die oberen Zweigenden und besonders die Blütenstände mit etwas dichterer schwach wolliger Behaarung versehen. Dümmer hebt für sein *M. macrocalyx* die graue Behaarung aller Teile mit Ausnahme der Blumenkronen hervor: Fruticulus inermis, gracilis, laxe distincte ramosus, parce foliosus, ad 40 cm altus, ubique corollis exceptis canescens.

3. **Melolobium brachycarpum** Harms, nov. spec.

Suffrutex parvus dense ramosus, densissime floribundus, ramulis teretibus tenuibus glutinosis; folia breviter petiolata, parva vel minima, petiolo 2—3 mm longo, 3-foliolata, foliolis oblanceolatis vel oblongis, glabris, glutinosis, circ. 3—7 mm longis; stipulae lanceolatae acutae, basi semicordato-auriculatae, circ. 4—5 mm longae; spicae numerosissimae racemiformes pauciflorae, ramulos saepius breves terminantes, bracteae latae cordatae acutae 3—4 mm longae, flores subsessiles, bracteolae ad basin calycis geminae, lanceolato-ovatae acutae 3—4 mm longae; calyx fere ad medium bilabiatus, glutinosus, labio superiore alte bipartito, dentibus majusculis late lanceolatis acuminatis, labio inferiore fere ad medium 3-fido, dentibus angustioribus lanceolatis acutis, infimo lateralibus paullulo breviore et angustiore, 7 mm longus; corolla vix exserta, vexillum ovatum in unguiculum angustatum, circ. 6 mm longum; ovarium brevissime stipitatum vel subsessile, 2-ovulatum; legumen junius e calyce paullo exsertum, breve, oblongum, basi brevissime vel vix stipitatum, apice apiculatum, seminibus 2, inter semina facie leviter depressum, glutinosum, ad 8—9 mm longum.

Deutsch-Südwestafrika: Brakwater, Grasflächen (Dinter no. 1540. — Nov. 1900).

Ausgezeichnet durch kahle oder fast kahle drüsig-klebrige Stengel und kurze Hülsen.

7. **Melolobium stenophyllum** Harms, nov. spec.

Suffrutex erectus ramosus, ramulis divaricatis tenuibus, junioribus adpresse pubescentibus, demum puberulis vel subglabrescentibus; folia petiolata, petiolo tenui pubescente, circ. 5—10 mm longo, 3-foliolata,

foliolis angustis linearibus (in sicco saepe complicatis), puberulis (juvenilibus densius subsericeo-pubescentibus), circ. 1—3 cm longis; stipulae parvae lanceolatae basi semicordulatae; spicae (vel racemi spiciformes) terminales elongatae, laxae, dissitiflorae, rhachi tenui, pubescente, ad 25 cm longa (vel breviore, 10—17 cm longa); flores brevissime pedicellati, bracteae ovatae vel ovato-lanceolatae, acutae, basi cordulatae, parvae, circ. 3—4 mm longae, bracteolae ad basin calycis geminae breves lanceolatae acutae, 3—3,5 mm longae; calyx bilabiatus, labio superiore alte bipartito, lobulis late lanceolatis acutis majusculis, labio inferiore 3-fido, dentibus angustis lanceolatis acutis, sericeo-villosus, circ. 7 mm longus, corolla tenera glabra, inclusa vel vix exserta, vexillum ovatum emarginulatum, in unguiculum angustatum, 6 mm longum, carinae petala subrecta, apice rotundata, 5 mm longa; stamina 10 connata, tubo uno latere aperto; ovarium sericeo-villosum, ovulis saepius 2 (vel unico); legumen junius sericeo-villosum, apiculatum, calyce fere ad medium vel altius vel vix ad medium circumdatum, basi brevissime stipitatum, seminibus 1—2 (inter semina depressum), ad 10 mm longum, 4—5 mm latum.

Deutsch-Südwestafrika: Sandverhaar, tiefer Dünensand, 800 m (Dinter no. 1176. — Jan. 1910); ebendort (Schäfer no. 278. — Jan. 1910); Witvley—Marienthal, grosse rote Dünen (Dinter no. 1976. — März 1911; bis 1 m hoher Halbstrauch).

Diese Art ist besonders ausgezeichnet durch die sehr schmalen Blättchen.

5. **Melolobium villosum** Harms, nov. spec.

Suffruticosum ramosum ramulis fere omnibus partibus (corolla et spinis glabrescentibus exceptis) dense villosis, multifloris, dense spinosum ramulis abbreviatis in spinas rectas pungentes sursum glabrescentes exeuntibus; folia minima dense conferta, breviter petiolata (petiolo 1—3 mm longo), 3-foliolata, hirsuto-villosa, foliolis obovatis vel oblongo-obovatis, apice rotundatis vel obtusis, circ. ad 3—4 mm longis, in sicco saepe complicatis; stipulae semicordulatae; flores basi ramulorum abbreviatorum pauci vel plures conferti, sessiles vel subsessiles, bracteae ovatae, acuminulatae, basi rotundatae vel subcordulatae, bracteolae ad basin calycis geminae ovato-lanceolatae, acutae, 5—6 mm longae, 2,5 mm latae; calyx bilabiatus, dense villosus, 7—8 mm longus, labio superiore fere ad medium fisso, dentibus late lanceolatis acutis, labio inferiore apice trifido, dentibus lanceolatis acutis, infimo lateralibus paullulo angustiore et breviore, corolla glabra vix exserta, vexillum unguiculatum suborbiculari-ovatum, 7 mm longum; ovarium brevissime stipitatum, dense sericeo-villosum, ovulis 2, stylo praeter basin glabro, stigmate minuto capitellato.

Deutsch-Südwestafrika: Farm Hoffnung, trockene Hügel, 1900 m (Dinter no. 970. — Aug. 1909; Blüte gelb).

Die Pflanze macht durch ihre dichte Bekleidung mit Wollhaaren, die stechenden Dornen, die winzigen Blätter, zwischen denen zahlreiche

wollig behaarte Blüten hervorschauen, einen sehr eigenartigen Eindruck. Unter den mit Dornen versehenen Arten (Harvey, Fl. capens., II, 78) kommt ihr wohl *M. calycinum* Benth. (Betchuana-Land) am nächsten, die jedoch fast kahle Blätter haben soll, während sie bei unserer Art ziemlich reichliche abstehende Behaarung zeigen.

Die vier Arten *M. brachycarpum*, *macrocalyx*, *psammophilum* und *stenophyllum* bilden eine eigene Gruppe, die sich besonders durch die kurzen meist 2-samigen, seltener 1-samigen Hülsen auszeichnet. Man kann diese Sektion *Brachycarpa* etwa so kennzeichnen:

Suffrutices haud spinosi, spicis paucifloris vel plurifloris, laxis vel densiusculis; ovarium 2-ovulatum (vel rarius ovulo unico?), legumen e calyce vix vel breviter exsertum, breve, latiusculum, seminibus 1 vel saepius 2.

Bei der Mehrzahl der *Melolobium*-Arten haben die Hülsen mehr als zwei Samen (3—6 nach Fl. capens., II, 78 bei *M. candicans*, *canescens*, *microphyllum*, *adenodes*, *cernuum*, 2—3 bei *obcordatum*, *stipulatum*, *microphyllum* var.). Von einigen Arten kennt man die Hülsen noch nicht und die Diagnosen geben leider die Zahl der Samenanlagen selten an.

Die Sektion *Brachycarpa* ist vielleicht von den übrigen nicht scharf zu trennen, immerhin scheinen mir die obengenannten Arten nahe zusammen zu gehören. Unter ihnen zeichnet sich *M. macrocalyx* durch dichte graue kurzwollige oder filzige Behaarung der Stengel aus; *psammophilum* ist sehr ähnlich, aber schwächer behaart, so dass die älteren Stengel fast kahl werden; *brachycarpum* hat kahle oder fast kahle drüsig-klebrige Stengel und kahle Blätter; *stenophyllum* fällt durch sehr schmale Blättchen auf.

Bei *M. villosum* enthält der Fruchtknoten ebenfalls nur zwei Ovula, diese Art steht jedoch den oben genannten ferner durch die in Dornen auslaufenden Zweige.

---

## XVIII. **Alfred J. Ewart,**
## **Contributiones Florae Australiensis. VIII.**

(Ex: Proc. R. Soc. Victoria, N. S., XXIII [1911], pp. 285—304, pl. XLIX—LVII.)

48. **Acacia Kochii** (W. V. Fitzgerald, MS.), Ewart and White, l. c., p. 285, pl. XLIX, fig. 1—5. *(Leguminosae.)* — A tall shrub, glabrous, with spinescent branches. Phyllodes from 0,5—1 inch in length, and 1—3 lines broad, slightly falcate, with small pungent points flattened vertically. There is a prominent, almost central vein, and several prominent lateral veins on each side, stipules absent. Peduncles solitary, about $^1/_2$ an inch long, bearing a small cylindrical spike of about 30—50 crowded flowers. — Flowers 5-merous, sepals united except at the top, where there are 5 somewhat obtuse lobes. Petals at least twice as

long as the sepals, free and slightly pointed at the free ends. — Stamens numerous. — Fruit much twisted and constricted between the seeds, 2,5—3 inches in length, pointed at both ends. — The species would come in the Series III, *Pungentes* of Bentham, on account of its possessing phyllodia, spinescent branches and cylindrical inflorescence. This last character would place it into the Sub Series *D. Spicatae,* from which, however, it differs in having 5-merous flowers. In this respect apparently, the definition of the subseries might be extended. Baron von Mueller placed the sub-section *Spicatae* under the *Juliflorae,* which seems on the whole a less artifical arrangement than Bentham's. This species is the only one of the *Spicatae* sub-section found in West Australia, whereas the remainder of the *Juliflorae* includes Western as well as Eastern species. — West Australia: Watheroo Rabbit fence, Max Koch, 1905, no. 1616.

49. *Acacia leptoneura* Benth. var. **eremophila** Ewart and White, l. c., p. 286, pl. L, fig. 1—4. (*A. eremophila* W. V. Fitzgerald, MS.) — The principal characters in this new variety are: — Shrubs $1^1/_2$—2 feet high, the young stems closely covered with woolly grey hairs. Phyllodia almost terete, but slightly flattened, glabrous, about 2 inches long, with small recurved points. — The inflorescence is almost sessile, and composed of 10—15, 5-merous flowers. Sepals rectangular, united about half their length. Petals free, obtuse, smooth. Ovary sessile, nearly glabrous. Pods (only seen when young) $^1/_4$—1 inch in length, and less than 1 line in breadth, very much twisted and covered with dense woolly grey hairs; not constricted between the seeds. — This specimen was made into a new species by W. V. Fitzgerald, but no technical description has been published hitherto. — The chief difference between it and Bentham's description of *leptoneura* is that there are fewer flowers in the head than in the typical *A. leptoneura,* and hence the heads are smaller. The no. 1338a, of Max Koch appears to be typical *A. leptoneura,* but has no fruits. — West Australia, Cowcowing, Max Koch, 1904, no. 1024a.

50. **Acacia Ewartiana** (W. F. Fitzgerald, MS.), White, l. c., 287, pl. L, fig. 5—7. A shrub 2—3 feet high. — Stems nearly terete, glabrous. — Phyllodia nearly terete, somewhat curved with several longitudinal veins, rigid, usually $^1/_2$—$^3/_4$ inch in length, rather obtuse at the tip, where there is a small straight or very slightly hooked pungent point, distinctly articulated on the stem. Scattered stipules either absent or deciduous. The heads are very small and globular, measuring about 1 line in diameter, and composed of about 10 small 5-merous flowers, axillary, solitary, on slender pedicles of 1—$1^1/_2$ lines in length. Bracts broad, pointed at the ends, brown. — Sepals only united at the extreme base, not exceeding half the length of the petals, obtuse, edged with short processes. Petals united about $^1/_2$ their length, the 5 lobes being rather smooth, obtuse. — Stamens numerous. Ovary sessile, glabrous. Fruit not seen. *Acacia Ewartiana* seems to fall under Series III. *Pungentes*

(Benth.), except that the phyllodia are slightly obtuse. — It apparently comes nearest to *Acacia striatula*, but differs in the following characters. — 1. The branches are not minutely pubescent. — 2. The phyllodia are not tapering. — 3. The flowers are not numerous on the heads. — 4. The midribs are not prominent in the petals. — West Australia. Cowcowing, Max Koch, 1904, no. 998.

51. **Angianthus lanigerus** Ewart and White, l. c., p. 288, pl. LI, fig. 1—5. *(Compositae.)* — Herbs 4—8 inches in height, stems freely branching, especially towards the top, glabrous when old-when young covered with dense white woolly hairs. Leaves 0,5—1 inch long, sessile, linear, pointed, but expanded and slightly ensheathing at the base, more or less covered with white hairs, alternate. Inflorescence solitary, axillary, 2—3 lines in diameter, ovoid-convex, surrounded by an involucre of foliose, lanceolar, rather pointed bracts, which are covered with white woolly hairs, and have very small membranous margins, and are about 2 lines in length, being longer than the florets. There is an inner circle of flat, membranous bracts, which are obtuse, and provided at the top with a tuft of hairs, and have a very small foliose portion in the centre. — Partial heads 1-flowered surrounded by 3 membranous bracts all of which are lanceolar, obtuse at the top, where also there is a tuft of hairs, and all are more or less concave. The pappus is absent, and the florets are pale yellow in colour, and 5-merous, and not thickened at the base except as the fruit begins to ripen, when the base becomes very slightly thickened. Achenes slender, pale in colour, about one-third the length of the floret, somewhat tapering at the base — The species seems to be nearest to *Angianthus strictus*, to which it was referred as a variety in the Contributions to the Flora of Australia, no. 12 (Proc. Roy. Soc. of Victoria 22, 1909, p. 92). It differs in the following respects: — 1. The bracts surrounding the compound head are broader and much less pointed. — 2. The whole inflorescence is much more woolly. — 3. The number of bracts surrounding each partial head is 3 (rarely 4), instead of 2. — It has been referred to *A. Preissianus* by another botanist, but differs from that species in the following respects: — 1. The plant is much larger and more vigorous, and branches more freely. — 2. The bracts of the partial heads are more concave, and each has a fringe of hairs on the upper margin. — 3. The florets have not the thickened base of *A. Preissianus*. — 4. The partial heads are always 1-flowered. — 5. There is no pappus. — 6. The florets are 5-merous. — 7. The achene is much more slender, longer and lighter in colour. — West Australia: Wooroloo, Max Koch, 1907, no. 1873.

52. *Caladenia latifolia* R. Br. var. **glandula** Ewart and Wood, l. c., p. 290. *(Orchidaceae.)* — The plant is somewhat more hairy and the leaves are shorter and narrower. The chieff differences, however, are in the flowers. The perianth segments are dotted closely on the outer surface with brown glandular hairs, especially towards the ends, and they are more blunt than in the type *Caladenia latifolia*. Owing to the

lesser number of hairs, the veins show up more clearly on the perianth of *Caladenia latifolia*. The labellum in each is three-lobed, but in the variety, the middle lobe is shorter than that of the type, and its margin is distinctly crenate. The flowers are pale yellow instead of pink or white, as in the type. — West Australia, Lowden, Preston River, Max Koch, Nov. and Dec., 1909, no. 1944.

53. *Hakea sulcata* R. Br. var. **intermedia** Ewart and White, l. c., p. 293. *(Proteaceae.)* — This variety seems to be nearest to *Hakea sulcata* var. *scoparia*, from which it differs, however, in being of a more slender type, in having less sulcate leaves, and in possessing a prominent ridge round the stigmatic cone. — In this last respect, it resembles the typical *H. sulcata* from which, however, it differs in the following characters: — 1. The leaves are much longer, and ore not so prominently sulcate. — 2. The pedicels usually slightly exceed 1 line in length. — 3. The hypogynous gland is much longer and more conspicuous. — West Australia, Cowcowing, Max Koch, 1904, no. 1056.

54. **Linum albidum** Ewart and White, l. c., p. 294. „Rodway Flax." Pl. LIV, fig. 1, 2, 4. — A glabrous herb from about 6 inches to 1,5 feet high. Stems slender, upright, and rather ribbed, with few basal leaves. Leaves 2 lines to half-an-inch length, alternate, lanceolate, pointed, exstipulate, sessile, but slightly ensheathing and narrowed at the base. — Inflorescence as in *Linum marginale*, forming a loose irregular, terminal corymb. Sepals 2—3 lines long, ovate, lanceolate, acuminate, with a narrow scarious margin as in *L. marginale*, but they differ from this species in not possessing a very prominent midrib, the sepals have a more rugose surface, and a broader membranous base. — Petals white, about twice as long as the sepals. — Stamens 5 united into a basal ring, the 5 staminodia being represented by minute points attached to the ring, alternating with the stamens and opposite the petals. Ovary similar to that of the *L. marginale*, but a little more convex at the top. Style about half-a-line in length, and the branches only united about $^1/_4$ of their length, the free parts radiating, and with a slightly papulose terminal stigma on each. Fruit a superior capsule, dividing into 5 cocci, with 2 small flat seeds in each compartment. The plant does not appear to agree with any non-Australian Linums. It was found in a district not invaded by aliens, and was sparingly distributed over an area of some miles. There seems to be no doubt that it represents an undescribed species of very restricted range, and is of especial interest as forming an addition to a genus represented in Australia by a single endemic species. — Tasmania, Western mountains, 4000 feet altitude, L. Rodway.

**Sarga** Ewart, nov. gen. — Spikelets one-flowered on filiform pedicels, in groups of 3. — One hermaphrodite spikelet being situated below 2 male spikelets, the rachis of each group of 3 spikelets being articulated below the glumes of the hermaphrodite spikelet; the part of the rachis above the articulation forming a sharp-pointed stipe to the

fruit. — Glumes 3, the two outer unawned, and hardened when the fruit is ripe, the flowering glume membranous and awned in the hermaphrodite flower, unawned in the male flowers. — Awn dorsal and persistent, and bent about one-third of its length from the glume, the part below the bend being spirally twisted. — Stigma lobes covered all over with rather long processes. — Caryopsis narrow, and enclosed in the persistent, hardened sterile glumes. — The genus belongs to the group *Agrostideae* (Engler and Prantl). Owing to its having a membranous flowering glume, it falls under sub-group B, and under the section d of Engler and Prantl's Pflanzenfamilien, because the stigmatic lobe have processes situated all round them. It belongs to the same Sub-section as the genus *Limnas*, from which, however, it differs in the following important respects: — 1. In height and general habit *Limnas* is a short, slender type of grass. — 2. All the spikelets in *Limnas* are hermaphrodite, and they do not occur in definite groups of 3. — 3. The awn is short. — 4. In *Limnas*, the style branches are united above the middle of their length. — The fact that the classification adopted for the *Agrostideae* brings these two widely dissimilar grasses close together is sufficient to show its artificial character. The fruit of *Sarga* shows much external resemblanc to that of *Stipa*. This would be still further increased by the loss of the lateral male spikelets and their stalks, leaving the short pointed disarticulating common stalk as the basal point of the *Stipa* fruit. The latter is, however, within the outer glumes in *Stipa*, but below them in *Sarga*, so that the two mechanisms are morphologically dissimilar, in spite of their homoplastic resemblance. — This feature, and the readily separated awn of *Sarga*, thus shows the beginnings of a parallel development of the dispersal mechanism, so highly perfected in *Stipa*. On Bentham's classification, the grass would form the type of a new sub section „*Sargaceae*" intermediate between the *Stipaceae* and *Agrostideae*, and with the following characters: — „Spikelets one-flowered, two male spikelets, and a single hermaphrodite one, on a common stalk: awn long, dorsal, loosely attached, twisted and bent: fruiting glume thin, but the fruit enclosed by the outer hard persistent glumes, and the persistent pedicels of the male flowers, hairs present on the pointed axis below the articulation of the 3 spikelets."

55. **Sarga stipoidea** Ewart and White, l. c., p. 297, pl. LV, fig. 1—7. *(Gramineae.)* — Stems very long, round, solid, with swollen nodes, attaining 5 to 8 or 10 feet in height, and 4 to 10 cms. in diameter; apparently perennial at the base-erect, glabrous, with conspicuous nodes. Leaves about 4 lines in breadth, with a very prominent central midrib, glabrous on the upper surface, but very slightly hairy underneath, with short split sheaths at the base, and longer ones enclosing the stem higher up. Ligule small, membranous, the notch between it and the stem filled with hairs. — Panicle loose, about 1 foot or a little more in length, pedicels very slender and numerous, situated in whorls along the main axis 1—5 inches apart, and closer towards the top. The com-

mon pedicel to each group of 3 spikelets about 2—6 inches, bearing terminally a hermaphrodite spikelet and 2 lateral male spikelets on stalks of slightly unequal length. The common pedicel above the oblique pointed articulation, possesses comparatively long silky white hairs, which turn brown when the fruit is ripe, the stalks of the 2 male spikelets are edged with a row of similar hairs, are broader than the common pedicel and are slightly flattened. There are 2 keel-shaped empty, unawned, sterile glumes in both kinds of spikelets, about 3 lines long, and covered externally with soft white hairs. In the hermaphrodite spikelet, they are rather hard and rigid, and wrapped round the gynaecium, and their extremities are blunt and shortly bilobed. In the male spikelets, they remain more or less membranous, and their extremities are acuminate. — There is one transparent, flowering glume, which, without the awn, is about $^3/_4$ the length of the outer glumes. The twisted awn is attached to the back of the flowering glume near the base, is sharply bent, measures 3—4 inches in length, and is hairy at the edges. — The Pale is membranous, transparent, 2-nerved, a little shorter than the flowering glume. — Stamens 3, similar in both kinds of flower. — Ovary free from the glume, styles 2, very fine, united for about $^1/_4$ of their length — 1—$1^1/_2$ lines long. — Stigmas about 1 line long, pointed at the end. — Fruit surrounded by the persistent glumes, which are dark brown, shining, and almost glabrous when the fruit is ripe, and also by the persistent, flattened pedicels of the male spikelets. — Caryopsis about 2 lines long. Starch grains simple and compound, but mostly simple. — North-West Australia, Prince Regent's River, Bradshaw and Allen, 1891; Napier, Broome Bay, G. F. Hill, 18. V. 10, no. 161. — This large and striking grass, with almost cane-like stems and solid internodes, filled with loose pith, comes from a district hitherto little explored, and may possibly be only locally distributed. It is apparently a semi-aquatic reed-like grass. The leaves and young shoots seem to be nutritious, and the loosely awned fruits would be less obnoxious than those of *Stipa*. The stems are, however, too hard to be of much use for fodder, though softer and more slender in young plants.

56. *Stylidium alsinoides* R. Br. var. **cordifolium** Ewart, l. c., p. 299, pl. LVI. — This plant has been considered by certain West Australian botanists as a distinct species, on the basis of the following features: — Branches, angled or winged, leaves cordate, or ovate and sessile, the two lower calyx segments connate to above the middle, and the segments of the corolla also more united. These are, however, all independently variable characters, the most marked tendency being to the sessile cordate leaves, thus justifying the recognition of a variety with various intermediate forms, but not of a distinct species. — Various localities in West Australia, also in North Australia, Port Darwin, M. Holtze, 1890, no. 1171. And in North-West Australia, Isdell River, Graces Knob, Messmate Creek in Packhouse Range, between Isdell Range and Mt. Bartlett.

# XIX. Neubestimmungen bzw. Korrekturen der von H. Rudatis in Natal gesammelten Pflanzen.

Herausgegeben von Dr. F. Wilms in Steglitz-Berlin.

(Originalmitteilung.)

No. 230. *Melasma orobanchoides* Engl. — No. 239. *Anthericum capitatum* Bak. — No. 241. *Alepidea longiciliaris* Schinz. — No. 250. *Indigofera eriocarpa* E. Mey. — No. 257. *Tephrosia Kraussiana* Meissn. — No. 98. *Helichrysum Randii* L. Moore. — No. 137. *Helichrysum scapiforme* Moeser. — No. 152. *Polygala rigens* DC. — No. 209. *Bulbinella longata* Schlechter. — No. 271. *Isoglossa Bachmannii* Lindau. — No. 279. *Melanthera Braunei* D. C. — No. 282. *Osteospermum grandidentatum* D. C. — No. 288. *Desmodium Dregeanum* Bth. — No. 298. *Dolichos Lablab* L. — No. 301. *Buchenroedera viminea* Presl. — No. 307. *Argyrolobium Andrewsianum* Steud. — No. 317. *Phyllanthus Niruri* L. — No. 318. *Heteromorpha arborescens* Cham. et Schl. var. *obovata* Wolff. — No. 322. *Crassula stachycera* E. et Z. — No. 333. *Hibiscus suranensis* L. — No. 334. *Desmodium Scalpae* D. C. — No. 337. — *Celosia trigyna* L. — No. 353. *Selago Dielsii* Rolfe. — No. 378. *Schizostephium heptalobum* DC. — No. 385. *Rubia cordifolia* L. var. *lanceolata* et *ovalifolia*. — No. 409. *Othonna natalensis* Sch. Bip. — No. 418. *Psychotria Bachmannii* Krause. — No. 423. *Cephalaria Bachmannii* Engl. — No. 427. *Seseli natalense* (Sond.) Engl. — No. 424. *Sopubia Dregeana* Bth. — No. 425. *Gnidia polyantha* Gilg. — No. 410. *Vernonia angulifolia* D. C. — No. 224. *Disa polygonoides* Lindl. — No. 331. *Phyllanthus Niruri* L. — No. 229. *Dianthus coronatus* Thbg. — No. 405. *Stachys aethiopica* L. No. 240. *Habenaria plectromaniaca* Rchb. f. — No. 242. *Eulophia Zeyherii* Rchb. f. — No. 243. *Eulophia Holstiana* Kzl. — No. 271. *Justicia flava* Vahl. — No. 279. *Wedelia abyssinica* Vatke. — No. 320. *Crotalaria laburnifolia* L. — No. 350. *Disa nervosa* Lindl. — No. 365. *Melhania didyma* E. et Z. — No. 366. *Abutilon Sonnieratianum* (Cav.) Sw. — No. 373. *Berckheya rhapontica* D. C. — No. 380. *Hibiscus diversifolius* Jacqu. — No. 402. *Cynoglossum coeruleum* Hochst. — No. 418. *Grumilea capensis* Sond. — No. 434. *Maesa rufescens* D. C. — No. 327. *Schizoglossum fasciculare* E. Mey. — No. 442. *Helichrysum appendiculatum* Less. — No. 515. *Polygala Ollendorfiana* E. Mey. — No. 524. *Polygala ophiura* Schott. — No. 535. *Pavetta lanceolata* Eckl. — No. 588. *Strychnos Gerardii* Hook. f. — No. 591. *Trema guineensis* (K. Sch.) Engl. — No. 597. *Pavetta Swymertonii* S. Moore. — No. 654. *Cassinopsis tinifolia* Harv. — No. 703. *Scilla saturata* Baker. — No. 705. *Polygala preticola* Chod. — No. 720. *Helichrysum acutatum* D. C. var. *rhombifolium* Moeser. — No. 741. *Melandrium undulatum* Roxb. var. *capense* Roxb. — No. 760. *Juncus lomatophyllus* Spruce. — No. 764. *Commiphora Woodii* Engl. — No. 814. *Oldenlandia Bojeri* Hi. — No. 485. *Kniphofia Bachmannii* Bak. — No. 475. *Geranium flagellifolium* Harv. — No. 589. *Chrysophyllum natalense* Sond. — No. 617. *Kniphofia decaphilebia*

Baker. — No. 812. *Peucedanum Wilmsianum* Wolff. — No. 622. *Gladiolus psittacinus* Hook. var. *Cooperi* Hook. — No. 865. *Gladiolus psittacinus* Hook. var. *Cooperi* Hook. — No. 625. *Gladiolus crassifolius* Baker. — No. 877. *Gladiolus crassifolius* Baker. — No. 361. *Selaginella rupestris* Spring. — No. 857. *Selaginella rupestris* Spring. — No. 281. *Tulbaghia alliacia* L. — No. 310. *Schizoglossum exile* Schlechter. — No. 367. *Ipomoea Nil* Roth. — No. 426. *Seseli caffrum* Meissn. — No. 618. *Lippia asperifolia* Rich. — No. 474. *Cyclonema triphyllum* Harv. — No. 471. *Ilex mitis* (L.) Radlkf. — No. 712. *Lycopodium cernuum* L. — No. 506. *Stachys aethiopica* L.

Die bisher erschienenen Lieferungen dieser Sammlung sind vergriffen; sie wird aber fortgesetzt. — Preis 40 M. für die Centurie.

## XX. Species novae in Gardener's Chronicle, 3. ser., XLVII (1910) descriptae.

Compilavit **F. Fedde.**

91. **Rhododendron primulinum** Hemsley, l. c., p. 4. — Inter species minores ob calycem amplum et corollam flavam fere rotatam insignis. — Fruticulus 45–60 cm altus, praeter corollam fere undique pulchre lepidotus, dense ramosus, ramis tenuibus. Folia confertissima, imbricata, recurva, coriacea, persistentia; lamina ovato-oblonga, 1—2 cm longa, apiculata, basi rotundata, bullata, margine recurva, utrinque crebre lepidota, supra atro-viridia, inter lepides nitida, canaliculata, subtus concava, pallida; petiolus 2—3 mm longus. Flores 3—5 in apicibus ramorum pedicellati, pedicellis 4—7 mm longis arcte recurvis, flavi. Calyx subbilabiatus, herbaceus, lobis leviter inaequalibus, ovatis, 4—6 mm longis, acute acuminatis, demum recurvis. Corolla fere regularis, subrotata, circiter 2—5 cm diametro, haud lepidota, lobis rotundatis undulatis, fauce villosula. Stamina 10, corollam aequantia, filamentis paulo supra basin et infra medium incrassatis barbatulis, ceterum glabris. Ovarium 5-loculare; stylus cum ovario 16—17 mm longus, infra medium puberulus. Capsula ignota. — China occidentalis: (E. H. Wilson, 1773). — *R. primulaeflorum* Franchet, differs in having oblong, distinctly-stalked leaves, and in the corolla being tubular, the tube longer than the lobes.

92. **Rhododendron Harrovianum** Hemsley, l. c., p. 4. — Ex affinitate *R. heliolepidis* Franch., a qua differt foliis angustis minus distincte apiculatis, corollae lobis acutis et staminibus exsertis. — Frutex 60—90 cm altus; rami recti, rigidi, primum lepidoti, internodiis quam petiolis vix brevioribus. Folia petiolata, persistentia, coriacea, patentia; lamina lineari-lanceolata, 3—7 cm longa, obscure apiculata, basi cuneata, margine recurva; supra atro-viridia, nitida, laevia; costa impressa, subtus creberrime lepidota, lepidibus parvis, costa valida elevata; petiolus crassiusculus, 4—8 mm longus. Flores 3—5 in ramorum apicibus aggregati, pedicellati,

pedicellis crassiusculis saturate rubris albo-lepidotis, 1,5—2 cm longis. Calyx brevissimus. obscure lobatus vel fere truncatus. Corolla campanulata, 2—2,5 cm longa, lobis latis acutis, extra tubo saturate rubro-purpurea, albo-lepidota, lobis violaceo-purpureis, intus violaceo-purpureis, lobis superioribus flavo-maculatis. Stamina 10, exserta, inaequalia, longiora usque ad 3,5 cm longa; filamenta supra basin et infra medium zona pilorum longorum patentium ornata, ceterum glabra. Ovarium 5-loculare, crebre lepidotum; stylus glaber, cum ovario circiter 3—3,5 cm longus. Capsula non visa. — China occidentalis: (E. H. Wilson).

93. **Rhododendron Benthamianum** Hemsley, l. c., p. 4. — *R. heliolepidi* affinis, differt foliis floribusque minoribus. — Frutex ramosus, 30—50 cm altus, ramis brevibus rigidis, haud lepidotis vel lepidibus cito deciduis. Folia ad apices ramorum conferta, petiolata, persistentia, primum utrinque lepidota; lamina coriacea; ovato-oblonga vel interdum fere elliptica, 3—5 cm longa, basi rotundata, brevissime apiculata, supra laevia, creberrime minuteque verrucosa. atro-viridia, nitida, costa impressa, venis immersis obsoletis, subtus lepidota, inter lepides brunneos albida; petiolus crassus, 3—5 mm longus, corrugatus. Flores usque ad 8 in ramorum apicibus aggregati, sed saepius pauciores, pedicellati, pedicellis graciliusculis 5—10 mm longis albo-lepidotis, inter lepides viridibus. Calycis lobi variabiles, semper plus minusve inaequales, lepidoti, nunc omnes bene evoluti, lineari-lanceolati, longiores 6—7 mm longi, nunc 2—3 tantum evoluti, rarius omnns rotundati, brevissimi vel fere obsoleti. Corolla late campanulata, circiter 5 cm diametro, rubro-violacea, extus albo-lepidota intus postice brunnea-maculata; lobi lati, rotundati, undulati. Stamina 10, alterna breviora, longiora corollam aequantia; antherae aurantiacae. Ovarium 5-loculare, crebre lepidotum; stylus glaber, stamina vix excedens. Capsula ignota. — China occidentalis: (E. H. Wilson. 1878, no. 1235). — Verwandt mit *R. Harrovianum* Hemsl. und *R. coombense* Hemsley sowie *R. heliolepis* Franch.

94. **Calanthe lilacina** Loher, l. c., p. 66, fig. 38. — Planta terrestris, fere ebulba, acaulis; folia parva (4—6), lamina ovato-lanceolata, 30—40 cm longa, obscure viridia, nitida, in petiolum pedalem paullatim contracta; scapus interfoliaceus, elongatus (40—60 cm) glaber, 5—12-florus; bracteae virides parvae, persistentes; floris subpatentis sepala petalaque subaequalia, ovato-lanceolata, breviter acuminata, lilacina ($2^1/_2$—3 cm longa, 1 cm lata); labellum fere liberum, patens carnosum, trilobum, lobi laterales lanceolati falcati, intermedius obcordato-subbifidus, lobis rotundatis; discus flavo papillosus; labelli color albidus, demum pallide vitellinus; calcar angustum, recurvum, basi inflatum, lilacinum, labello subbrevius; columna breviter alata, alis antice nectariferis (= stigmatis lobi laterales 2 oborti), brevis, albida. Pollinia albida. — Luzon. Floresc.: Junio, Julio.

95. **Hoya** *(sect. Euhoya)* **Darwinii** Loher. l. c., p. 66. — Ramosa, ramulis glabris; folia dimorpha, altera normalia elliptica oblonga (15—20 cm longa, 5—6 cm lata) glabra, coriacea nervis non conspicuis, breviter petiolata; altera in aci abbreviata per 2—3 paria recurvata et demum capsu-

lam globosam (marsupium), 4—6 locularem, bene clausam, formicis inhabitatam formantia; capsula longe persistens, indurescens, demum fuscam; umbellae multiflorae; flores magni (2 cm diam.), glaberrimi nitidi, corolla profunde lobta tubos perbrevi; lobi cordata-ovati, reflexi purpureo-rosei; coronae foliola erecta, magna triquetro-conica, albida, subtus usque ad basin sulcata; antherae margine papyraceo denticulato stigmati mutico incumbentes; pollinia subcompressa in glandula rhomboidea fusca fere sessilia. — Montes Luzoniae. Floresc.: Mart.—April.

96. **Maxillaria Johniana** Kränzlin, l. c., p. 66. — Pseudobulbi parvi, oblongi, apice obliqui, monophylli, cataphyllis 1 (v. 2?) ample laxeque vaginantibus suffulti, lamina cataphylli sessilis, illa folii basi compressa, petiolata, utraque oblonga, obtusa, coriacea, 5,5 v. 8 cm longa, 2 v. 2,8 cm lata. Scapus 1-florus, vaginis 2 v. 3 quam internodia brevioribus vestitus, 4—4,5 cm altus, bractea carinata, illis subaequalis, ovarium non aequans, viridis, 1,7 cm longa. Sepalum dorsale ligulatum, margine leviter reflexo, 2 cm longum, 6—7 mm latum, sepala lateralia triangula, basi connata, 2,5 cm longa, basi 8—9 mm lata, mentum 1,2 cm longum, obtusum formantia. Petala lanceolata, basi obliqua, ad 2 cm longa, 3—4 cm lata; haec omnia alba, acuminata, a medio apicem usque sensim sensimque intensius lilacina. Labellum toto ambitu oblongum, leviter curvatum, antice trilobum, lobi laterales parvi, rotundati, lobus intermedius triangulus, margine undulatus, obtusus; callus parum evolutus in basi lobi intermedii, antice retusus; labellum luteolum, late lilacino-marginatum, totus discus farina copiosissima alba onustus. Gynostemium gracile, anthera alba carinata. Flores sub anthesi ringentes, fere 4 cm transversi, ad 3 cm longi. — Peruvian Andes, near Pozuzo. Introd. K. W. John, Andernach am Rhein.

97. **Iris** *(§ Apogon)* **Masiae** (M. Foster mss.) W. R. Dykes, l. c., p. 99. — Syn.: *I. Masia* W. R. Dykes, l. c., p. 147. — Rhizoma (?); folia linearia, subrigida, sesquipedalia; scapus simplex, brevis; spathae uniflorae, valvis longissimis, herbaceis, angustis, acuminatis; pedicellus 5 poll. longus; ovarium trigonum, trisulcatum; tubus subnullus; segmenta exteriora lanceolata, ungue oblongo, saturate purpurea; interiora emarginata, oblanceolato-unguiculata pallide purpurea; styli oblongi, angusti, cristis magnis. — Sintenis in the course of his journey in the East in 1888 on the steppes near the village of Lüverek, on the lower slopes of the Karadja Dagh, a mountain which lies in the district of Diarbekr in northern Mesopotamia. — *I. Masiae* comes nearest to *I. Aschersonii*, from which it differs chiefly in the shape of the segments. The haft of the fall is a narrow oblong, and not panduriform, as is that of *I. Aschersonii*; the standards are relatively much broader and distinctly oblanceolate in shape, white the styles are linear and not oval, as in *I. Aschersonii* and the crests much larger.

98. **Iris lisbonensis** W. R. Dykes, l. c., p. 146. — Rhizoma carnosum, compactum; folia ensiformia, pallide luteo-viridia, caulem subaequantia; caulis, simplex, nudus, uniflorus; spathae magnae, 3-poll. longae, omnino

virides, subventricosae; pedicellus nullus; ovarium rotundato-trigonum; tubus 1—2 poll. longus, purpureo striatus; segmenta omnia nigro-purpurea. exteriora obovato-cuneata, barba ex albido coerulescente, interiora paulo pallidiora, obovato-unguiculata. — While going through the Portuguese specimens of this *Iris* in the Kew Herbarium I found one plant that differed from *I. subbiflora* in several ways, and which was collected on Monsanto. The chief difference lies in the fact that, whereas in subbiflora the stem bears several small bract-like leaves, and has small purple-stained spathes, the Monsanto plant has a naked stem, and remarkably long and broad, green spathe valves.

99. **Zygopetalum chloranthum** Kränzlin, l. c., p. 162. — Planta habitu et magnitudine *Paphiniae cristatae,* quacum introducta est. Racemus laxus, pauciflorus, ad 10 cm longus; bracteae late obovatae, antice retusae, apiculatae, in ochream convolutae, virides, ovario cum pedicello exacte et longitudine et latitudine aequantes. Sepalum dorsale concavum, late ellipticum, obtusum, sepala lateralia oblonga, angustiora, longiora, acutiora, omnia 1,2 cm longa, dorsale 8 mm lateralia 6 mm lata. Petala ligulata, basi lata pone labellum inserta, obtusa, 1,1 cm longa, 5—6 mm lata; haec omnia intus sparse longeque albo-pilosa, ceterum viridia. Labellum albidum, lobis lateralibus erectis, subrhombeis, truncatis; lobus intermedius latissime obovatus, obtusissime acutatus deflexus, callus maxillaeformis inter lobus laterales transversus, albus, 7—8 dentatus, satis prominens; totum labellum 1—2 cm longum antice 8—9 mm latum. Gynostemium latum; paulum curvatum, album, 5—6 mm longum; anthera acuta. Flores, pro *Zygopetalo* inamveni, odorem suarem illi *Stanhopearum* similem, haud tamen ita gravem exhalantes. — From Baron Max von Fürstenberg, Hugenpoet near Essen. — This plant is allied to *Z. Murrayanum* (Gardn.), a half-forgotten species, described and figured 71 years ago in the Bot. Mag. (t. 3674), and mentioned by Mr. Rolfe in this journal (1888 II), and in the Flora Braziliana, II, 575. Our plant is smaller in every part, and without any trace of red on the lip and column, but, except for these differences, it is certainly a very similar plant, so that now we have a little group of two species. Therefore, I cannot but declare *Z. Binotii* (de Wildem.) synonymous with *Z. Murrayanum* (Gardner). The descriptions, for instance, in Flora Brazil., II, 575, and III, 575, practically identical, and there are no discrepancies of any systematic value, neither in form nor in dimensions between the old and the new species. De Wildeman considered his plant to be a hybrid between *Zygopetalum* and *Colax,* or perhaps other plants. I regret that I must decline to follow this gentlemen in this direction. On account of its hairiness inside, I regard my new species as a hybrid between a *Zygopetalum* and a *Lycaste,* and, because of its peculiar perfume, I consider it to be derived also from a *Stanhopea. Z. Binotii* is said to be found near Theresopilis, in the province of Rio de Janeiro, but it is not very probable that a botanist like the late Glazion, who knew every spot of this province, and who was a very experienced connoisseur of

Orchids, would have overlooked a plant of such size as an ordinary species of *Zygopetalum*.

100. × **Narcissus Fosteri** (*N. Bulbocodium* var. *citrinum* ♀ × *N. triandrum* ♂) R. J. Lynch, l. c., p. 342, fig. 146. — Scapo bifloro; floribus proxime horizontalibus, perianthii tubo infundibulari minime curvato; segmentis lanceolatis patentibus; corona magna turbinato-campanulata segmentis aequilonga; staminibus declinatis. — This is a beautiful hybrid raised by the late Sir Michael Foster. — This hybrid differs from both pavents in having a slightly, or even more than slightly, curved tube and in having distinctly spreading perianth segments. In no nearly allied plant can I find a curved perianth tube, and while the perianth segments are strongly reflexed in all *N. triandrus* forms, they tend to be erect in *N. Bulbocodium*, so that the hybrid in having spreading perianth segments is intermediate. From *N. Bulbocodium citrinus*, and indeed from all other forms of that species, it differs conspicuously in being two-flowered, in having spreading or slightly deflexed instead of ascending flowers, in having an infundibuliform and not an obconic tube, and in having perianth segments which are slightly recurved rather than ascending. — From *N. triandrus* it differs in having a slightly curved and funnel-shaped tube (not cylindric as in that species), which is $^3/_4$ inch. long instead of from $^1/_2$ to $^3/_4$ inch. long; in having a large obconic or campanulate top-shaped corona instead of a cup-shaped corona one-third only as large; in having perianth segments which are lanceolate instead of oblong, only half as wide as in *triandrus* forms, and also in having declinate stamens which are never declinate in any form of *N. triandrus*. In *N. triandrus* the flowers are sharply deflexed by the bending of the pedicel and not at all by any curvature of the perianth tube, which may be detected more or less in *N. Fosteri*. Briefly, to define this plant it may be said that there is no other twin-flowered *Narcissus* with a large corona and declinate stamens. But hybrids may have been raised of which I have no information.

101. **Aster Falconeri** Hutchinson, l. c., p. 398, fig. 179. — *A. diplostephioides* var. *Falconeri* C. B. Clarke, Composit. Indic., p. 45. — Planta circiter 40 cm alta. Folia radicalia numerosa, oblongo-oblanceolata vel oblanceolata, inferne sensim attenuata, apice subacuta vel mucronulata, 15—20 cm longa, 4—5 cm lata, tenuiter chartacea, remote denticulata, dentibus circiter 12 mm distantibus, nervis lateralibus utrinque 6 supra paulo immersis subtus leviter elevatis, nervis transversis paucis cum costa subparallelis. Caulis monocephalus, ad apicem dense foliatus, circiter 40 cm altus. Folia caulinia lanceolata ad apicem acutum sensim acuminata, basi rotundata et semiamplexicaulia, majora 8 cm longa, 3 cm lata, minora 4 cm longa, 1 cm lata, integra, utrinque parce pubescentia, nervis lateralibus utrinque circiter 5 e costa crassa ascendentibus. Capitulum bracteis foliaceis exterioribus 4 cinctum, 9 cm diametro. Involucri bracteae sub 3-seriatae, exteriores, virides, lineari-lanceolatae, acutae, circiter 2 cm longae, 3 mm latae, extus dense pilosae, intus glabrae, in-

teriores leviter pubescentes, margine panlo scariosae apice filiformes. Flores radii numerosi; tubus 2,5 mm longus, viridis, adpresse pilosus; lamina linearis, apice trifida, 4 cm longa, 2,5 mm lata, basin versus albida, cetera subcoerulea; stylus exsertus, bilobus, 5 mm longus; achaenia subcylindrica, 3 mm longa, 1 mm diametro, parce pilosa; pappus biseriatus, externus, tenuis et paleaceus, lineari-lanceolatus, acutus 2,5 mm longus, minute serrulatus, internus filiformis, 6 mm longus, minute barbellatus. Flores disci aurantiaci; tubus 5 mm longus, in medio dilatatus et pilosus, ceterum glaber, inferne albo-viridis; antherae 2,5 mm longae; pappus ut in floribus radii; achaenia 3 mm longa, subquadrangularia, parce pilosa; stylus exsertus, lobis 1 mm longis. — India. Kashmir: Southern range, Falconer, 561! Tragbol, alt. 10200 feet, C. B. Clarke, 29241! Pir Panjah, Dr. Stewart, 418! Gulmarg, Aitchison, 55! Kamri Pass, alt. 11000—13000 feet, Giles, 683! Wardwan Valley, Lance. 138! Astan Marg, Liddar Valley, J. R. Drummond's collector, 14302! in Herb. Drummond. Descriced from a living specimen.

102. **Iris Forrestii** W. R. Dykes, l. c., p. 418, fig. 190. — Rhizoma gracile; folia linearia, subpedalia, $^1/_4$ poll. lata, supra nitida, infra glaucescentia; caulis pedalis, foliosus, fistulosus; spathae 1—2 florae, valvis viridibus, acutis, 2—3 poll. longis; pedicellus 1—$1^1/_2$ poll. longus; ovarium trigonum; tubus latus, $^1/_2$ poll. longus; segmenta omnia pallide lutea; exteriora depressa, oblongo-cuneata, ungue castaneo-venoso; interiora erecta oblongo-lanceolata, ungue canaliculato; styli rami saturatius lutei; cristis quadratis, sese tegentibus. — North-west Yunnan: In open mountain meadows on the eastern flank of the Lichiang Range (Forrest). — Both these *Irises* have yellow flowers, and they are both closely related to *I. sibirica* and *I. Clarkei.* They are distinguished, however, by the following characteristics. In *I. Wilsonii* the flowers are borne on long pedicels, as in the western forms of *I. sibirica*; in *I. Forrestii* the pedicels do not exceed an inch in length. In the former the styles are very narrow and the standards spreading, as in *I. Clarkei*, with the edges of the blade curiously crimped; while in the latter the styles are broader than the haft of the falls, and the standards almost erect with smooth blades. The foliage also of the two plants is quite distinct, that of *I. Wilsonii* resembling the growth of the Oriental forms *I. sibirica*, while leaves of *I. Forrestii* are narrow and grassy, and, morewer, have the polished upper surface and glaucous under-surface, which are so marked features of *I. Clarkei* Moreover, *I. Wilsonii* grows to twice the height of *I. Forrestii.*

103. **Iris Bulleyana** W. R. Dykes, l. c., p. 418. — Rhizoma gracile, late repens; folia ensiformia supra nitida, infra glaucescentia; caulis subpedalis, fistulosus; spathae biflorae, valvis viridibus acutis. — Yunnan. — *I. Clarkei* simillima sed caule fistuloso facile distinguenda. — A link between *Iris sibirica* and *Iris Clarkei*, for it has the hollow stem of *I. sibirica*, although in foliage and growth it is very similar to *I. Clarkei.*

# XXI. Neue Formen aus: A. Heimerl, Flora von Brixen a. E.

(Wien, F. Deuticke, 1911.)

---

1. *Pinus nigra* Arnold f. **pyramidata** Heimerl, l. c., p. 16, c. fig. — Apophysibus (in media et superiore conorum zona) in v. versus partem externam in processum obtuse pyramidatum, rectiusculum, usque 6—7 mm lg., ad conorum basin ± spectantem, in apice prominentiam rufobrunneam, verruciformem, 2 mm lg., ± mucronulatam gerentem producto-incrassatis. — Flora von Brixen: Im Kiefernwald zwischen Schabs und Neustift findet sich unter typischen Bäumen ein einziger, ansehnlicher Baum (bei 790—795 m Seehöhe). — Hierzu wäre noch anzufügen, dass alle von dem erwähnten Exemplare erlangten 24 Zapfen im wesentlichen übereinstimmten und dass durch den auffallenden Fortsatz am Ende der Zapfenschuppen eine oberflächliche Ähnlichkeit mit den buckelzapfigen Formen von *P. silvestris* stattfindet.

2. *Koeleria pyramidata* (Lam.) Domin var. **pergracilis** Domin, l. c., p. 34. — Culmis elatis (usque 6 dm altis), gracillimis, mollibus, sub paniculis minute puberulis usque glabris, pallidis, subgeniculatim ascendentibus; foliis innovationum longioribus, mollibus, subviridibus, angustioribus, tantum ca. 1—1,5 mm latis, plurimis planis, ad margines longe disperse ciliatis, ceterum glabris v. nonnullis disperse hirsutis (nec pubescentibus), foliis culmeis laminis planis, latioribus, sat longis, mollibus, glabris v. sparse ciliatis, vaginis glabris instructis; paniculis pyramidali-oblongis, saepe subnutantibus, sublobatis, laxioribus, pallidis, ramis ramulisque tenuibus, breviter dense puberulis, spiculis conspicue minoribus angustioribusque tantum ca. 5 mm longis, semper bifloris, glumis glumellisque quoad constitentiam tenuibus. — Flora von Brixen: Am Gehänge bei Unterplaicken und im Walde ober Klerant, eine nur durch etwas breitere Blätter verschiedene Form (1908) bei Punt (Neustift gegenüber). — Eine sehr merkwürdige Form, die vom Typus besonders durch die Grazilität der Halme, die schmäleren Blätter, sowie die bedeutend kleineren und schmäleren Ährchen stark abweicht und habituell an *K. gracilis* erinnert; von dieser ist sie jedoch durch die Behaarungsweise und die flachen, mehr grünen Blätter zu unterscheiden.

3. *Carex frigida* All. var. **variegata** Heimerl, l. c., p. 56. — Squamis ♀ rufobrunneis, in medio v. angustius v. late viridi-nervatis, utriculis maxima parte viridibus, extus v. superne solum v. iam a basi in mediana parte rufobrunneolis, spicis ♀ itaque evidenter e viridi et brunneo variegatis. — Flora von Brixen: Zwischen Grasstein und Mittewald, 800 m, halbwegs von Schalders nach Steinwend. — Bis 38 cm hohe Halme.

4. × **Epipactis Fleischmanni** (*E. rubiginosa* × *orbicularis*) Heimerl, l. c., p. 74. — Accedit foliis inferioribus mediisque f. orbiculatis ad latissime

ellipticis, quam internodiis saepe eximie ad distincte brevioribus, subrotundatis ad obtusatis, in nervis f. glabris ad *E. orbicularem*, habitu tamen multo graciliore, statura minore, floribus minoribus, inflorescentiis magis paucifloris nec densifloris ad *E. rubiginosum* vergit; ab utraque differt tepalis exterioribus clare viridibus ad paulum luteoviridulis, extus validius carinatis, tepalis duobus interioribus ad primam anthesin etiam viridulis, dein tamen maiore parte roseo suffultis, nervo mediano carinaeformi, viridescente, labelli parte posteriore atrorubra, anteriore late cordata, denique rosea, in basi gibbulis minutis, discretis, vix crenulatis onusta. — Flora von Brixen: Auf dem steilen sonnigen Granithang zwischen Franzensfeste und Spinges in Gesellschaft von *E. rubiginosa* ca. 850 m. — Ich möchte noch anfügen, dass sich der Bastard durch die angegebene Blattbeschaffenheit ohne Schwierigkeit von *E. Schmalhausenii*, der Hybride von *E. rubiginosa* und *E. latifolia*, unterscheiden lässt.

5. *Polygonum lapathifolium* L. var. *incanum* (Schmidt) Koch f. **sanguinolentum** Heimerl, l. c., p. 95. — Flora von Brixen: Als Feldunkraut in Vahrn, hier in einem Acker seit 1908 in einer prächtigen Form, mit ± rot überlaufener oberer Stengelpartie und satt karminroten Achsen der Scheinähren, Hochblättern und Perigonen.

6. × **Dianthus Ebneri** (*D. silvester* × *monspessulanus*) Heimerl, l. c., p. 105. — Caule v. unifloro v. floribus 2 solitariis, foliis attenuato-acutis, planiusculis, usque 2 mm lt., squamis (cum arista) circ. tertiam calycis partem attingentibus, adpressis, late ovatis, antice sensim sed brevius in aristam, ad 2 mm lg., subulatam acuminatis, floribus 36–40 mm lt., pulchre carmineis, suaveolentibus, dentibus calycis lanceolatis, ± acutis (in *D. silvestri* obtusatis, mucronulo minuto solum hinc inde onustis — in *D. monspessulano* acuminato-acutatis), petalorum lamina irregulare vulgo usque ad tertiam partem (raro f. ad dimidium) digitato-lacerata, laciniis 9—11, versus unguem parcius et minute hirtula. — Flora von Brixen: Beim Bruggerhof ober Vahrn von Hofrat V. v. Ebner (Juli 1910) mit den Stammarten aufgefunden und als Bastard derselben erkannt.

7. *Arabis hirsuta* (L.) Scop. var. *sudetica* (Tausch) f. **valentinica** Tuzson, l. c., p. 135. — Foliis et caulibus parce pilosis. — Flora von Brixen: Unweit von St. Valentin am Wege gegen St. Peter (Villnös).

8. *Sempervivum arachnoideum* L. var. **leucanthum** Heimerl, l. c., p. 139. Flora von Brixen: Unter normalen Exemplaren hin und wieder auf einer Wegmauer nächst der Haltestelle Mittewald a. E. — Petalen weiss mit grünlichem Mittelstreif.

9. *Rosa farinosa* Bechst. var. **villigera** H. Braun, l. c., p. 162. — Foliolis multo majoribus, supra haud griseis, infra haud albido-tomentellis, pedunculis glabris. — Flora von Brixen: Bisher nur am Weg von der Kirche Schalders zum Steinwendhof, hier bis zu 1460 m ansteigend.

10. *Rosa rubiginosa* L. var. *apricorum* (Ripart) Dum. f. **biacantha** H. Braun, l. c., p. 162. — Aculeis uniformibus, petiolis dense pilosis, receptaculis globosis, laevibus. — Flora von Brixen: Bei Stilums.

11. *Rosa rubiginosa* L. var. *comosa* (Ripart) Dum. f. **Hallensis** H. Braun, l. c., p. 162. — Aculeis dimorphis, in ramis iunioribus setas glanduliferas formantibus, petiolis dense pilosis, glandulis obtectis, foliolis subtus dense pilosis et glandulosis, supra non raro leviter pilosis, stylis hirtis, receptaculis ovoideis v. subglobosis, ± setis flavescentibus obtectis, denique aurantiaco-rubris. — Flora von Brixen: Zwischen Bad Vals und Mühlbach, im Eisaktale zwischen Grasstein und Mittewald, beim Vorderrigger und an der Einmündung des Schaldererbaches (dieselbe Rose liegt von Gremblich aus Hall in Nordtirol vor). — Sie unterscheidet sich von der form. *setocarpa* Borb. et Holuby durch die besonders unten dicht behaarten Blättchen und die zur Reifezeit vom orangefarbigen ins rote ziehenden, eikugeligen Früchte.

12. *Rosa rubiginosa* L. var. *umbellata* (Leers) Christ f. **obesa** H. Braun. l. c., p. 162. — Aculeis in ramulis florigeris dimorphis et foliolis supra non glandulosis. — Flora von Brixen: Beim Gehöft Punt (gegenüber Neustift).

13. *Rosa elliptica* Tausch var. *cheriensis* (Déségl.) f. **subocculta** H. Braun, l. c., p. 163. — Petiolis glandulosis et puberulis v. subglabris, foliolis ovato-ellipticis, pedunculis abbreviatis, hinc inde sed sparse setulis glanduligeris praeditis, bracteis occultatis, petalis pallide rosaceis v. albicantibus. — Flora von Brixen: Um Vahrn, gegen das Bad Schalders hin.

14. *Rosa elliptica* Tausch var. *Vaillantiana* (Boreau) R. Keller f. **vahrnensis** H. Braun, l. c., p. 163. — Foliis minoribus, petiolis minus hirtis, receptaculis parvis, stylis non dense lanato-hirtis, latis. — Flora von Brixen: Nächst Vahrn (Weg zum Vorderrigger).

15. *Rosa elliptica* Tausch var. *Cornazii* Gremli f. **heteropes** *(? rubiginosa* × *aspera)* H. Braun, l. c., p. 163. — Ramis valde aculeatis, aculeis partim subrectis, partim falcatis, stipulis in dorso glandulosis, petiolis pubescentibus, glandulosis, aculeolis flavescentibus munitis, foliolis ellipticis, quoad serraturam ut in var. *aspera*, supra glabris, subtus praecipue in nervo mediano pubescentibus, pedunculis brevibus, partim laevibus, partim leviter glandulosis, sepalis extus v. glanduliferis v. eglandulosis, receptaculis ovoideis, glabris, petalis parvis, pallide roseis v. f. albidis, stylis villosis. — Flora von Brixen: In einem üppigen, auffallend kleinblütigen Strauch an der Strasse zwischen der Sachsenklemme und Mittewald. — Verschieden von dem Typus der *R. Cornazii* durch die zum Teil gebogenen Stacheln, die weisslichen, kleinen Blumenblätter und die kurz eiförmigen Rezeptakel.

16. *Rosa micrantha* Sm. var. *permixta* (Déségl.) Borb. f. **pallidula** H. Braun, l. c., p. 163. — Foliis minoribus, illis *R. asperae* similibus, floribus pallidis. — Flora von Brixen: Bei Spinges, am oberen Weg von

Vahrn nach Schalders und in der Tinnaschlucht bei Klausen, auch unter der Mahr gegen den Zigglerwirt. — Typische *permixta* auch zwischen Mauls und Grasstein.

17. *Rosa micrantha* Sm. var. *septicola* (Déségl.) Gren. f. **curvula** H. Braun, l. c., p. **163**. — Ramis aculeatis, foliis minus pilosis. — Flora von Brixen: Zwischen Mühlbach und St. Pauls.

18. *Rosa micrantha* Sm. var. **sabionensis** H. Braun, l. c., p. **163**. — Aculeis validis, pedunculis valde abbreviatis, floribus pallidis, f. albidis. — Flora von Brixen: Am Aufgang von Klausen nach Säben. — Am Krakofl (ganz ähnlich, unbedeutend durch die Form des Rezeptakels verschieden).

19. *Rosa micrantha* Sm. var. **discedens** H. Braun, l. c., p. 163. — Foliolis infra dense pilosis, parvis, ramis florigeris abbreviatis, receptaculis laevibus, parvis, ovoideis v. breviter ellipsoideis, stylis pilosis. — Flora von Brixen: Zwischen Mauls und Grasstein.

20. *Rosa agrestis* Savi var. **myrtoides** H. Braun, l. c., p. 164. — Ramis florentibus abbreviatis, inermibus, floribus albis, disco conico. — Flora von Brixen: Bei Franzensfeste.

21. *Rosa andegavensis* Bastard f. **educta** H. Braun, l. c., p. **164**. — Foliolis subtus glaucis, hinc inde irregulariter serratis, pedunculis brevibus, bracteis occultatis, receptaculis fructiferis ovoideis. — Flora von Brixen: Am Waldrand beim Aufstieg vom Gehöft Puntleid (ober Grasstein) zum See.

22. *Rosa canina* L. var. *fallens* (Déségl.) Borb. f. **vallicola** H. Braun, l. c., p. **164**. — Statura magna, elata, petiolis saepe inermibus, foliolis mediocribus, ellipticis, acutis v. obtusiusculis, basin versus ± rotundatis, simpliciter serratis, infra paulum griseo-viridibus, receptaculis ellipsoideis, floribus subspectabilibus, roseis, disco planiuscolo, stylis pilosis. — Flora von Brixen: Bei Elvas. — Von der verwandten *R. separabilis* Déségl. durch Form der Blätter und des Rezeptakels, dann durch die Griffelbehaarung verschieden.

23. *Rosa canina* L. var. **rivalis** H. Braun, l. c., p. 164. — Ramis aculeis falcatis v. inclinatis, stipulis saepe rubescentibus, petiolis hinc inde praecipue inferne glanduliferis, foliolis ellipticis v. elliptico-ovatis, basi breviter rotundatis, simpliciter serratis, dentibus glanduligeris hinc inde rarius intermixtis, bracteis subpurpurascentibus, pedunculis ad 6—8 aggregatis, purpurascentibus, receptaculis ellipsoideis v. ellipsoideo-obovatis, sepalorum pinnulis angustis, petalis amoene roseis, stylis leviter pilosis. — Flora von Brixen: Bei Verdings. — Unterscheidet sich von var. *nitens* Desv. durch die Bestachelung, die zur Spitze hin fädigen Kelchzipfel, die purpuraszenten Brakteen, die schön roten Blumenblätter und die Rezeptakel.

24. *Rosa canina* L. var. *senticosa* (Achar.) Reichb. f. **collaris** H. Braun, l. c., p. **164**. — Stylis glabris, receptaculis elliptico-oblongis. — Flora von Brixen: Bei der Haltestelle Vahrn.

25. *Rosa canina* L. var. *oblonga* Déségl. et Ripart f. **platyodon** H. Braun, l. c., p. 165. — Ramis sparse aculeatis, florigeris saepe inermibus, petiolis glabris, inermibus, foliolis mediocri magnitudine, basin versus saepe rotundatis, late ellipticis v. elliptico-oblongis, apicem versus acutis, biserratis, pedunculis 5—10 mm lg., receptaculis ellipsoideis, sepalis glandulis ± sparse praeditis, petalis amoene roseis, stylis subglabris, disco conico. — Flora von Brixen: Bei Burgstall. — Von *R. cladoleia* Ripart durch die wehrlosen Blattstiele, die am Grunde gerundeten, breit bis länglich elliptischen Blättchen und die verkürzten Blütenstiele, von *R. riphiodendron* J. B. Keller (in Wiesbaur et Haselb., Beitr. z. Rosenflora von Oberösterreich, Salzburg usw., S. 11, H. Braun in v. Beck, Flora von Niederösterreich, S. 790) durch die wehrlosen Blütenzweige, die Blattform und den kegeligen Diskus zu unterscheiden.

26. *Rosa dumetorum* Thuill. var. *submitis* (Gren.) H. Braun f. **pelligera** H. Braun, l. c., p. 165. — Ramis valide aculeatis, petiolis armatis v. inermibus, saepe glandulosis, foliolis utrinque dense pilosis, simpliciter serratis, pedunculis mediocribus, receptaculis ovatis v. ellipsoideis, floribus albidis, stylis setulosis. — Flora von Brixen: Um Vahrn, bei Unterplaicken, zwischen Brixen und Elvas, bei St. Andrä und in Afers.

27. *Rosa dumetorum* Thuill. var. **anomalis** H. Braun, l. c., p. 165. — Ramis florentibus abbreviatis, subfasciculatis, inermibus, petiolis dense villosis, inermibus, foliolis minoribus, supra f. glabris, infra dense griseohirtis, ± irregulare serratis, pedunculis brevibus et bracteis occultatis, sepalis brevibus, petalis minoribus, amoene roseis, stylis pilosis. — Flora von Brixen: In Villnös an der Strasse vor St. Peter. — Hat durch die Bekleidung und Färbung der Blattunterseite, die wehrlosen, dichthaarigen Blattstiele, dann durch die kurzen Blütenstiele Beziehungen zur *R. coriifolia* Fries und ist auch mit *R. Hausmanni* H. Braun und *R. obtusifolia* Desv. verwandt.

28. *Rosa dumetorum* Thuill. var. **brixinensis** H. Braun, l. c., p. 165. — Trunco alto, petiolis dense hirtis, glandulosis, hinc inde aculeolis munitis, foliolis mediocribus, ellipticis, basin versus angustatis ad subrotundatis, infra dense pilosis, supra glabris v. hirtis, argute glanduloso-biserratis, pedunculis elongatis, 12—15 mm lg., glabris, pinnis sepalorum spectabilibus, petalis albidis v. pallide roseis, stylis f. glabris. — Flora von Brixen: Ober Brixen bei St. Andrä. — Von der verwandten *R. Forsteri* Sm. durch Form und Sägung der Blättchen zu unterscheiden.

29. *Rosa glauca* Vill. var. **patens** H. Braun, l. c., p. 166. — Ramis aculeatis, aculeis falcatis, petiolis (ut stipulis et bracteis) rubescentibus, glabris, plerumque inermibus v. aculeolis rubescentibus, sparsis obtectis, foliolis simpliciter v. hinc inde irregulariter sed non glanduloso-serratis, rotundatis, apice abrupte acutis, plerumque septenis, subtus glaucis, magnis, 30—40 mm lg., 18—30 mm lt., pedunculis centralibus brevibus, lateralibus ca. 18 mm lg., laevibus, in bracteis occultatis, stylis lanatis, sepalis elongatis, floribus subparvis, rosaceis, receptaculis fructiferis (?)

globosis. — Flora von Brixen: In Afers um St. Georg. — Von typischer *R. glauca* durch die grossen Blättchen, die seitlichen verlängerten Blütenstiele und die ziemlich kleinen blassroten Blumenblätter verschieden.

30. *Rosa glauca* Vill. var. **macrocalyx** H. Braun, l. c., p. 166. — Foliolis ellipticis ad oblongo-ellipticis, obtusiusculis ad antice acuminatis, ± profunde serratis, sepalis longis, floribus magnis, usque 50 mm lt., pallide roseis. — Flora von Brixen: An der Holzriese zwischen Riol und Franzensfeste. — Unterscheidet sich von der nahestehenden *R. diversisepala* H. Braun.

31. *Rosa glauca* Vill. var. **falcatula** H. Braun, l. c., p. 166. — Ramis frequenter, partim subverticillatim aculeatis, aculeis luteolis, foliolis late rotundato-ellipticis, hinc inde f. orbiculatis, petiolis frequenter aculeolatis, stylis pilosis nec lanato-villosulis. — Flora von Brixen: In Schalders —Steiwend. — Von der nahestehenden *R. falcata* Puget verschieden.

32. *Rosa glauca* Vill. var. **redolens** H. Braun, l. c., p. 166. — Stylis minus dense villosis, capitulum angustius formantibus, petalis pallide roseis, receptaculis fructigeris ovoideis v. pyriformibus, sanguineis nec aurantiaco-rubris. — Flora von Brixen: Am Wiesenweg von Vahrn nach Brixen. — Vom Typus verschieden.

33. *Rosa glauca* Vill. var. **redolens** H. Braun f. **subsetosa** H. Braun. l. c., p. 166. — Aculeis tenuibus, inclinatis v. subfalcatis, supremis flavescentibus, geminatis v. subverticillatis. — Flora von Brixen: Am Talwege von Schalders nach Steinwend.

34. *Rosa glauca* Vill. var. *intricata* (Gren.) Cottet f. **oncophylla** H. Braun, l. c., p. 166. — Foliolis basi non cuneatis, magis rotundatis. — Flora von Brixen: Im Eisaktale zwischen der Sachsenklemme und Mittewald, dann bei Unterplaicken.

35. *Rosa glauca* Vill. var. *complicata* (Gren.) H. Braun f. **subfugax** H. Braun, l. c., p. 166. — Pedunculis hinc inde leviter glandulosis. — Flora von Brixen: Beim Brixner Bahnhof.

36. *Rosa glauca* Vill. var. **drymogena** H. Braun, l. c., p. 166. — Ramis aculeatis, aculeis falcatis v. subinclinatis, petiolis saepe puberulis et glandulis aculeolisque obsitis, foliolis elliptico-rotundatis, basin versus hinc inde etiam sensim attenuatis, apicem versus abrupte acutatis, in margine irregulariter glanduloso-serratis, pedunculis brevibus, glabris, floribus rosaceis, partim subparvis, stylis lanatis, receptaculis fructiferis globosis, rarius paulum ellipsoideis. — Flora von Brixen: Bei Unterplaicken hinter Neustift (eine Zwischenform zur typischen *R. glauca* bei Grasstein). — Weicht von *R. complicata* durch die unregelmässige und drüsige Serratur, die Blütenfarbe und Fruchtform ab und tritt in einer Form mit dicht sichelig bestachelten Blütenzweigen (gesammelt von Pernhoffer um Seckau in Steiermark) und in der vorliegenden mit wehrlosen, oft flexuosen Blütenzweigen auf.

37. *Rosa glauca* Vill. var. **subcomplicata** H. Braun, l. c., p. 166. — Foliolis mediocribus, ellipticis, basin versus subrotundatis v. angustatis, argute et irregulare glanduloso-serratis, petiolis plerumque muticis, frequenter glandulosis, ramis florentibus aculeatis, floribus pulchre roseis. — Flora von Brixen: Bei Raas und Elvas, in Steinwend, in Afers am Aufgang von Albeins nach St. Georg, in Villnös nächst dem Gehöft Laseider.

38. *Rosa glauca* Vill. var. **subinclinata** H. Braun, l. c., p. 167. — Ramis rubicundis, hinc inde rore coeruleo tectis, aculeis f. rectis v. inclinatis, petiolis aculeolatis v. glandulis obtectis, saepe rubicundis, foliolis ellipticis, basin versus attenuatis v. breviter rotundatis, subtus in costa saepe rufescentibus, in margine acute et irregulare serratis, bracteis saepe basin versus rubicundis, pedunculis abbreviatis, receptaculis fructiferis globosis v. subovoideo-globosis, stylis villosis. — Flora von Brixen: In Afers beim Nitz.

39. *Rosa glauca* Vill. var. **patula** H. Braun, l. c., p. 167. — Serratura irregulari, petiolis haud frequenter glandulosis, sepalis in dorso eglandulosis, serratura irregulari, foliolis rotundis, sepalis extus eglandulosis. — Flora von Brixen: Bei Stuffels (Brixen). — Von der nahestehenden *R. caballicensis* Puget und *R. transiens* Kerner verschieden.

40. *Rosa glauca* Vill. var. **oligotricha** H. Braun, l. c., p. 167. — Ramis florentibus saepe verticillatim aculeatis, foliolis ellipticis, basin versus rotundatis, simpliciter v. irregulare serratis, petiolis parce glandulosis, paulum puberulis, floribus pulchre roseis, stylis lanuginosis. — Flora von Brixen: Bei Vahrn.

41. *Rosa glauca* Vill. var. *Burseri* H. Braun f. **sublaevis** H. Braun, l. c., p. 167. — Foliolis subtus in nervis f. eglandulosis, receptaculis fructiferis basin versus non attenuatis, pyriformibus. — Flora von Brixen: Bei der Sachsenklemme (Grasstein).

42. *Rosa glabrata* Vest. var. **subintricata** H. Braun, l. c., p. 167. — Foliolis subsimpliciter serratis, petiolis minus glandulosis, receptaculis eglandulosis v. setis glandulosis solum in basi praeditis. — Flora von Brixen: Hier und da an Waldrändern und in Hecken. Im Eisaktale bei Mauls, zwischen Mittewald und Oberau und bei Unterplaicken.

43. *Rosa coriifolia* Fries f. **probata** H. Braun, l. c., p. 167. — Foliis supra minus hirtis, foliolis atroviridibus, sepalis brevioribus. — Flora von Brixen: Bei Vahrn.

44. *Rosa coriifolia* Fries f. **alpivaga** H. Braun, l. c., p. 167. — Foliolis magis acutis, stylis minus villosis, receptaculis fructiferis ellipsoideis v. obovoideo-oblongis. — Flora von Brixen: Am Schaldererbach in Vahrn und bei Unterplaicken.

(Schluss folgt.)

# XXII. Novitates Boreali-Americanae. VI.[1])

Auctore Edward L. Greene.

## Species novae generis *Cercidis.*

(Originaldiagnosen.)

---

The genus *Cercis* is but one among a considerable number of Old World types which, while in that hemisphere showing only one, or two or three species each, obtain their full amplification in North America, and especially in that vaster part of our continent which lies between the Mississippi River and the Pacific Ocean.

For the whole broad and much diversified expanse of the Eastern States, the Middle, the Southern and the Middle Western, one species only, *C. Canadensis*, Linn., has up to this time been accredited; but then, one meets with no evidence that any one has given this so-called species, — this cercis of all the longitudes and latitudes and altitudes, and soils and climates east of the Mississippi — any critical study whatsover. During a hundred and fifty years, one generation of botanists has copied the other in writing „*C. Canadensis* L.“ for everything, whether from the subtropic confines of the Gulf of Mexico, or the comparatively frigid climate of the Saint-Lawrence and the northern lakes; also everywhere regardless of soils, altitudes and other environmental influences which can not but modify things and alter them. But he who would give to this East North American tree its phytographie deserts, and determine whether it is to be resolved into several varieties or a number of species, must encounter at the outset one grave difficulty, that of the real applicability of the Linnaean name. To the thing which he named *C. Canadensis* he attributed pubescent-leaves. Now the great-bulk of the material existing in our largest herbaria under that name exhibits foliage that at first and second view impresses one as being glabrous. When you examine the leaf in every part with a magnifier you still find the upper face glabrous, and the lower usually so, in the main, but with some hirtellous hairs along the veins, next the base of the leaf. In only a few instances han I found some scattered hairs between the veins beneath; in a greater number both faces are totally glabrous. Linnaeus Writes the leaves of his shrub as pubescent, without qualification. He knew the shrub in young condition both in the garden of Cliffort, and in that at Upsala. The seeds were reputed to have come from Canada or Virginia. No cercis with leaves „pubescent“, unqualifiedly so and plainly so, is to-day known from eastern America. No American botanist, describing any so-called *C. Canadensis* has ever reiterated, in relation to such „shrub or tree, that phrase of Linnaeus foliis * * pubescentibus“. It does noc follow that no such tree exists, awaiting redis-

---

[1]) I. II.: Rep. V, pp. 45—46, 241—244. -- III. IV. V.: Rep. VII, pp. 1—6, 159—197, 252—255.

covery. There are too many of the great states to the eastward of the Mississippi concerning each of which its is to be said that only some few fractional parts of its territory has been botanically explored. On this same „*C. Canadensis*“ territory not a few hundreds of plants and trees entirely new have been discovered, even within the last fifteen years. Not the ratio of one out of a thousand of the cercis trees and bushes of the eastern part of North America has been collected from, or even seen by any botanist. It is very easily possible that, in the prodigious field of the unexplored forests and mountains of Maryland, Virginia, the Carolinas, and more than as many other states adjoining them, some cercis many yet come to light answering the Linnaean description of *C. Canadensis*. Things as strange happen new every year, since the botanists of our land have learned, though late, that the botany of our older books was both scanty and superficial.

In succeeding paragraphs of this paper account is given of two *cercis* species having foliage somewhat notably pubescent. One of them is Georgian, the other Texan. The habitat of each is far removed from any locality whence those seeds might be believed to have come which produced the shrub known to, and cultivated by Linnaeus. It is therefore most improbable that either of my pubescent species can be an equivalent of the Linnaean *C. Canadensis*.

Two new types from Georgia constitute all that I have undertaken to set forth positively, on material from what has commonly been thought of as *C. Canadensis* territory; not that there are not more or less plain indications of several more; but I leave that work to the future, and for further investigation, now taking in hand mainly certain hitherto undescribed species belonging to the farther Southwest and West.

In Europe and eastern Asia the home of *Cercis* is the Mediterranean region, quite exclusively. There is in northern Europe no species at all; therefore no counterpart to our *C. Canadensis*. On our continent, however, physiographic conditions approximating those of the Mediterranean occur only in the far Southwest, namely, between and including Texas and California; and, quite as we might have anticipated, it is in this vast region that the genus finds its larger amplification on our side of the Atlantic. Moreover, and also as might have been predicted, these over western American species are manifestly allied to the Mediterranean type, rather than to our own eastern and northern *C. Canadensis*. When first a western cercis fall into the hands of a botanist — a man of high renown — he pronounced it a mere variation of the Mediterranean *C. Siliquastrum*. That was Bentham's disposal of it; though it has long since come to be recogniged as distinct, being the *C. occidentalis* Torrey. Next came the discovery of a Texan species, also of the same oriental group, to which Engelmann assigned the name *C. reniformis*.

Of these western shrubs there has come to exist in the United States National Herbarium, and in my own together, such an array of specimens referable to neither of the two species hitherto recognized, that the names and diagnoses of a number of new ones is urgently called for.

(50.) **Cercis dilatata** Greene, nov. spec.

Ramuli nigricantes, glabri. Folia ex ovi figura late dilatata, 6—8 cm longa, 8—9 cm lata, retusa vel interdum leviter subcordata, apice late breviterque cuspidata, ipsa cuspide emarginata, supra atrovirentia et, venis plus minus hirtellis exceptis glabra, subtus glauca, et pube hirtella, praecipue secus venas, subvestita. Legumen breve, 5—7 cm longum, rectum, oblongum, glaucum, 4—5-spermum.

Known only from dry woods about Athens, Georgia, as collected, 26 June, 1900, by Roland M. Harper; the type being U. S. Herb. no. 384592. Well marked as regards both pod and leaf, the latter being notably broader than long, often almost truncate at base yet with something of the ovate in its circumscription as indicated above.

(51.) **Cercis Georgiana** Greene, nov. spec.

Ramuli nigricantes glabri. Folia late subcordato-ovata, aeque lata atque longa, utroque diametro 7—8 cm, apice acutiuscula, basi leviter subcordata, supra saturate viridia, subtus valde glauca, utrinsecus glabra. Legumen 7—9 cm longum, 1,5 cm latum, satura dorsali ferme recta ventrali curvata, manifestim transverse lineatum, virescens et glaucum.

Ic habits the Pigeon Mountains of Georgia, growing among limestone rocks at 1300 feet, where it was collected, 3 August, 1900, in good leaf and fruit, by Roland M. Harper, the special locality Blue Bird Gap. Specimens on U. S. Herb. sheet 384593.

(52.) **Cercis ellipsoidea** Greene, nov. spec.

Ramuli atrorubescentes glabri. Folia ovato-suborbicularia, 6—8 cm longa, apice plus minus conspicue cuspidata, cuspide abrupte acutiuscula (nec emarginata), basi subcordata, pagina superiore atrovirentia, glabra, inferiore glauco-pallida, sparsissime et minutim hirtella. Legumen pro genere parvum, 3—5 cm longum, 1—1,2 cm latum, oblongo-ellipticum, glauco-virens, glabrum.

Native of Oklahoma and adjacent northeastern Texas; the oldest specimens seen are from Gainesville, Texas, 1892, by Vernon Bailey. The best are from Oklahoma, collected in 1904, partly by F. J. Tyler, partly by J. H. Gaut, the latter at Mount Scott, 10 May. The pods are the smallest known in the genus, and by the almost equal curvature of the dorsal and ventral sutures become narrowly elliptic in outline. They are acute at both ends.

(53.) **Cercis nitida** Greene, nov. spec.

Ramuli atrorubentes, glabri. Folia latissime cordato-ovata cuspidata, vel interdum, absque cuspide, suborbicularia, attamen semper summo apice (sive obtusa sive cuspidata) distincte emarginata, utrinque glabra, saturate virentia et valde nitentia. Legumen 6—9 cm longum, 1,5 cm latum, atrorubens, glaberrimum atque splendide politum.

Known only as collected in the western part of Texas, in 1890, by Y. C. Neally. The species is in strong contrast with every other by its firm hard shining foliage and even more highly polished dark red

pods, these with never a trace of the usual bloom, and shining as of they had been varnished.

(54.) **Cercis orbiculata** Greene, nov. spec.

Ramuli purpurascentes, glaberrimi. Folia suborbicularia, 3,5—6,5 longitudinaliter metientia, at paululo latiora quam longiora, apice retusa, basi valde cordato-lobata, sinu omnino clauso, supra glauca, subtus laete virentia et venis tenuibus sed prominulis albicantibus notata. Legumen immaturum pro genere parvum, utrinque acutum, brevissime stipitatum.

Rocky ravines in the Diamond Valley, southern Utah, 19 May, 1902, Leslie N. Goodding; specimens on sheet 485475 of U. S. Herb. Remarkable among members of this genus by the leaves which, by their broad deep overlapping basal lobes, give the appearance of being peltate.

(55.) **Cercis latissima** Greene, nov. spec.

Ramuli annotini atrorubentes, glabri, glauci. Folia orbicularia, 6—9 cm diametientia, basi plus minus profunde cordata, apice retusa, utraque pagina saturate viridia et omnino glabra, vix conspicue venosa. Legumen magnum, 9 cm longum, 2,5 cm latum, viride, glaucum, incurvum.

A Californian species, from some unrecorded station in the mountains of the state, collected in 1902 by Mr. Geo. B. Grant of Pasadena. The leaves of the species are the largest known in the genus, usually a trifle broader than long. The pods are the broadest known, and present the the unique character of a downwardly curved dorsal suture, the curve strong enough to lay the the pod in folds along the ventral suture.

(56.) **Cercis nephrophylla** Greene, nov. spec.

Ramuli una cum foliis leguminibusque primum subpuberuli, dein ± glabrati. Folia subreniformia, latitudinaliter usque 5—7 cm, longitudinaliter 3,5—5,5 cm metientia, basi valde cordata, apice late subtruncata verumtamen distincte emarginata, supra glauca, subtus laetius viridia absque omni glaucomate. Legumen satis latum at breviculum, saepius ellipticum et 1-- 2-spermum, interdum magis elongatum et 3-spermum.

Indigenous to some uncertain mountain district in southwestern California, in San Diego County, whence the two sheets of specimens before me were brought as long ago as 1875, one of them by Edward Palmer, the other by G. R. Vasey. Easily distinguished from the common shrub of middle and northern California by its faint indument, and short, though at the same time broad, few-seeded pods. In the two specimens 9 of them are one-seeded, 7 are two-seeded, which only 3 are a little longer and 3-seeded. Even the mature pods show a trace of that minute indument which probably invests all the pods of the shrub that are young and growing.

# XXIII. G. Brause, ein neues *Hymenophyllum (H. Marlothii)* vom Kaplande.

(Originaldiagnose.)

---

**Hymenophyllum Marlothii** Brause, nov. spec.

Rhizoma longe repens, filiforme, juventute pilis fulvis stellatis instructum denique glabrescens, interstitiis 0,5—3 cm longis folia petiolata emittens. Petioli filiformes usque ad 5 cm longi pilis iis rhizomatis aequalibus muniti. Laminae ambitu lanceolatae vel subdeltoideae, usque ad 12 cm longae 3 cm latae, utrinque pilis stellatis vestitae, subtripinnatifidae, pellucidae, membranaceae; pinnis 4—12-jugis, usque ad rachim fere pinnatipartitis, patentibus, ambitu rhombeis, subcontiguis, alternis, medianis maximis 2 cm longis, cr. 0,6 cm longis, inferioribus paulum decrescentibus remotisque, superioribus in apicem obtusiusculum succedaneo-desinentibus, usque ad costam 0,9 mm alatam pinnatifidis vel bipinnatifidis; segmentis usque ad 3-jugis, linearibus vel pinnatifidis, alternis, margine integro vel levissime undulato pilis stellatis densis instructis; laciniis linearibus usque ad 1 cm longis, plus minusve 1,3 mm latis, obtusiusculis; rachibus costisque validis cr. 0,9 mm alatis utrinque pilis stellatis densis praeditis; nervis validis simplicibus vel furcatis prominentibus. Sori superiorem laminae partem occupantes exigui, laciniarum apicibus impositi. Indusium minimum, cupuliforme, 0,8 mm latum, 0,4 mm longum, pilis dense obtectum.

Peninsula Montis Tabularis, in saxonis umbrosis humidis silvarum, Skeleton ravine, 500 m ü. d. M. (R. Marloth no. 5169. — Juni 1912).

Diese Art ist schon mehrfach gesammelt und vielfach als *H. obtusum* Hook. et Arn. bezeichnet worden. Die im Königlichen Herbar zu Berlin vorhandenen afrikanischen Exemplare waren leider unfruchtbar, so dass nichts Bestimmtes festgestellt werden konnte. Herr Dr. R. Schlechter, welcher an eine Zusammengehörigkeit dieser afrikanischen Form mit dem polynesischen *H. obtusum* nicht glaubte, beschaffte durch Herrn R. Marloth fruchtbares Material von dem Tafelberge. Jetzt stellte sich sicher heraus, dass eine besondere Art vorliegt. Die afrikanische Art ist im allgemeinen höher gestielt, schlanker, vor allen scheidet sie das Indusium, welches so verschwindend klein ist, dass es nur mit der Lupe zu finden ist, während es dem blossen Auge nur als ein dunklerer, stark behaarter Strich in der sonst durchscheinenden Blattfläche erscheint. Das Indusium ähnelt dem des *H. hygrometricum* (Poir.) Desv. von den Mascarenen, ist aber wohl noch etwas unscheinbarer. Die Sporen konnten nicht untersucht werden, da die Sporangien schon entleert waren.

# XXIV. Über die systematische Bewertung der Untergattung *Gynuropsis*.

Von Dr. Reno Muschler.

(Originalarbeit.)

Im XLIII. Bande der Englerschen botanischen Jahrbücher beschrieb ich im Jahre 1909 in meiner Arbeit über die „Systematische und pflanzengeographische Gliederung der afrikanischen *Senecio*-Arten“ (p. 38) die Untergattung *Gynuropsis*, die sich von den übrigen Unterabteilungen durch ihre auffallend langen peitschenartigen Verlängerungen der Griffelschenkelenden über den Fegehaarkranz hinaus unterschied. Ich versuchte damals an einer Reihe schematischer Bilder die Wichtigkeit und Beständigkeit des Griffelmerkmales für die Systematik der *Senecio*-Gattung darzutun. Inzwischen neu eingegangenes sehr reichhaltiges Material bewies mir bei der Untersuchung stets die Richtigkeit der diesbezüglichen früheren Untersuchungen. Das Hauptmerkmal der Gattung *Senecio* im Gegensatz zu den benachbarten anderen Gattungen liegt in der Beschaffenheit der Griffelschenkelenden. Immer finden wir den eigentlichen Griffelschenkel endend mit einem deutlichen Kranz stark entwickelter einzelliger Haare, der sogenannten Fegehaare. Im einfachsten Falle, wie z. B. bei *Senecio vulgaris* schliesst jeder einzelne Griffelschenkel mit einem solchen Kranz mikroskopisch wahrnehmbarer Haare ab (cf. die Abbildung O. Hoffmann's in Engler-Prantl Natürl. Pflanzenfam., IV, V, fig. 132 S.). Bei allen Arten der von O. Hoffmann abgetrennten Untergattung *Eusenecio* finden wir derartige Griffelbildungen. Bei den übrigen Abteilungen *Notonia*, *Kleinia*, *Emilia* und *Gynuropsis* bemerken wir über den Fegehaarkranz hinaus eine Verlängerung der Griffelschenkelenden. Ist diese bei *Notonia* und *Kleinia* nur wenig auffallend und recht klein, so tritt sie bei dem Subgenus *Emilia* schon deutlich, bei *Gynuropsis* aber am klarsten erkennbar in die Erscheinung. Hier erreicht nämlich die Fortsetzung der Griffelschenkelenden an ausgewachsenen (ich betone dieses Wort ausdrücklich!) Exemplaren fast die gleiche Länge der Griffelschenkelenden überhaupt. Stets aber ist als wesentlichstes Merkmal der Fegehaarkranz im Auge zu behalten.

Ich sprach von völlig „ausgewachsenen“ Exemplaren! Es ist nämlich für die Untersuchung von unbedingtester Wichtigkeit wirklich voll entwickelte Griffel zu erhalten, da sich die Verlängerung derselben über den Fegehaarkranz hinaus erst in den letzten Stadien des Wachstums vollzieht. Auch der Fegehaarkranz tritt am deutlichsten erst dann in die Erscheinung, wenn die Blüte möglichst reif ist. Da sich *Gynuropsis* und die Gattung *Gynura* habituell zum Verwechseln ähnlich sind, muss zum Entscheid im Einzelfall stets die mikroskopische Untersuchung reifer

Griffelteile herangezogen werden. Ich hatte (p. 57) meiner obengenannten Arbeit zum Subgenus *Gynuropsis* die folgenden Arten gestellt: *Senecio macropappus*, *S. picridifolius* und *S. Goetzenii*. — In einer späteren Publikation (Wissenschaftl. Ergebnisse der deutsch. zentral-afr. Expedit. des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg, Vol. II, p. 401ff.) beschrieb ich als neu zu dieser Abteilung gehörig: *S. Behmianus* (Taf. XLIII), *S. butaguensis* und *S. gynuropsis*. Zur gleichen Gruppe zu rechnen ist auch der von Chiovenda beschriebene *S. Ducis-Aprutii*. Es sind bis jetzt also 7 Arten dieser interessanten Abteilung bekannt geworden.

Im Juli-Heft des „Journal of Botany" veröffentlicht der um Systematik der afrikanischen Kompositen hochverdiente Gelehrte Spencer le Moore einen Aufsatz, betitelt: The genus *Crassocephalum* Moench (p. 209—213). Der bekannte Autor versucht in diesem Artikel meine Untergattung *Gynuropsis* mit dem von Moench aufgestellten Genus *Crassocephalum* zu identifizieren. „In this essay (gemeint ist meine oben zitierte Arbeit) Muschler almost succeeds in getting back to *Cassinis* original position, for he holds that the nature of the style-arms of *Gynura cernua* Benth. must cause its removal from *Gynura*, and justifies the plant being placed in a subgenus apart from the subgenus *Eu-Senecio*, which comprises the true *Senecios*. Unfortunately he has overlooked the facts cited above, or he would have seen that *Crassocephalum* was ready his hand; instead of which he coins a new name *(Gynuropsis)* for his proposed subgenus. This name is highly appropriate, but it must yield to *Crassocephalum* on the ground of priority."

Aus diesen Zeilen ist ersichtlich, dass mich dieser Forscher entschieden missverstanden hat, denn *Gynuropsis* hat ausser habitueller Übereinstimmung weder etwas mit *Gynura* noch mit *Crassocephalum* zu tun. Folgender historischer Uberblick möge dies dartun. Ich füge hierbei die auch von Spencer le Moore zitierten Stellen (aber im vollen Wortlaut des Originales) bei.

Im Jahre 1794 stellte Moench in seinem Methodus (p. 516) die Gattung *Crassocephalum* auf Grund des *Senecio cernuus* auf. Er diagnostizierte wie folgt: „Flores hermaphroditi pentandri. Calyx cylindricus subangulatus dentatus basi obtusus, fructifer tumens latere rumpens, calyculatus, laciniis subulatis patulis. Semina oblonga, striata; pappo capillari femine longiori.

*C. cernuum*, capitulis nubilibus cernuis: foliis petiolatis erosis auriculatis: calycis dentibus fuscis: corollis purpureis. *Senecio cernuus* Linnaei.

Ab Senecione calyce monophyllo plane differt.

Es ist wohl ohne weiteres ersichtlich, dass mit dieser Beschreibung nichts anzufangen ist. Der vom *Senecio*-Genus angegebene Unterschied ist vollkommen unkorrekt.

Erst nach 31 Jahren erregte dieselbe Pflanze die Aufmerksamkeit des genialen Kompositenkenners Cassini, der die Griffelschenkel genauer untersuchte und beschrieb (Dict. XXXV, p. 389). Jene sich auf die

Stylusarme beziehende Stelle lautet (l. c., p. 390) wie folgt: „Styles à deux stigmatophores, surmontés chacun d'un appendice collectifère, en forme de languette subulée, longue comme la moitié des vrais stigmatophores, qui portent aussi des collecteurs épars sur leur face extérieure convexe, principalement sur les bords."

Der Autor ändert den Namen *Crassocephalum* um in *Cremocephalum*.

Von grösster Wichtigkeit ist, dass Cassini in seiner sehr exakten Beschreibung nicht vom Haarkranz spricht, welcher den eigentlichen Griffelschenkel vor seiner Verlängerung abschliesst. Es ist unmöglich, dass dies Cassini bei vielen Untersuchungen, die er zweifellos unternommen hat, entgangen wäre. Sehen wir genauer zu, so haben wir (abgesehen vom Habitus) ein Genus, dass bis auf den fehlenden Fegehaarkranz ganz mit der Untergattung *Emilia* übereinstimmt. Aber dieser Unterschied ist nun immer vorhanden.

Im gleichen Bande des Dictionnaire beschreibt Cassini auf Seite 391 die bekannte Gattung *Gynura*. Es sei mir gestattet wörtlich wiederzugeben, was der Autor bezüglich der Griffelschenkel sagt: „Styles à deux stigmatophores, surmontés chacun d'un appendice extrêmement long, non stigmatifère, cylindrique, obtus, hérissé de collecteurs piliformes."

Auch hier fehlt der Hinweis auf den Fegehaarkranz vollkommen, da nie ein derartiger zu beobachten ist. Vergleichen wir nun die beiden Genera miteinander so finden wir, dass sie sich nur was die Länge der Griffelschenkelappendices betrifft, unterscheiden. Eine weitere Differenz liegt darin, dass die Appendices bei *Crassocephalum* spitz, bei *Gynura* obtus sein sollen.

Bevor ich auf diese „Unterschiede" näher eingehe, möchte ich noch weiter bei den Ansichten anderer Botaniker verweilen.

Lessing weist in seiner „Synopsis generum *Compositarum*" im Jahre 1832 (p. 395) darauf hin, dass das Cassinische Genus *Gynura* nicht genügend von *Crassocephalum* (er negiert die Namensumtaufung Cassinis) verschieden sei.

De Candolle erkennt im Prodromus VI, p. 297 u. ff. *Cremocephalum* und *Gynura* als selbständige Gattungen an, indem er den Namen *Cremocephalum* annimmt. Er beschreibt sogar mehrere neue *Gynura*-Arten.

Eingehend mit der Frage der beiderseitigen Verwandtschaft der genannten Genera beschäftigt sich Bentham in Hooker's Niger Flora, p. 437. Dieser Autor vereinigt beide Gattungen, indem er *Cremocephalum cernuum* zu *Gynura* stellte. Er begründet diese Ansicht wie folgt: „Neither in these specimens, nor yet in cultivated ones from the Berlin Botanical Garden, can I find any florets entirely without anthers; although the florets generally are much more slender than in most *Gynurae*, and those of the circumference more especially so, with their anthers probably sterile. As, moreover, the *Gynura aurantiaca*, described below, is intermediate in habit, as well as in the thickness of the florets,

between *Cremocephalum* and *Gynura*, it seems advisable to unite the two genera aspproposed by Lessing. Moench's name of *Crassocephalum* has the right of priority, but has been rejected as being compounded of a Latin and Greek word; and, of the two proposed by Cassini, *Cremocephalum*, has only been given to one species, and is not applicable to the majority, whilst *Gynura* is not only very expressive of the principal character of the genus, but its rejection would necessitate the changing nearly five-and twenty well established names."

So sehr man Bentham nun in der Vereinigung der beiden Gattungen beistimmen mag, so war doch die Verwerfung des Namens *Crassocephalum* vom Prioritätsstandpunkt aus verwerflich, denn ob dadurch einige Umtaufungen mehr oder weniger zustande kamen, blieb sich völlig gleich. Auch im zweiten Bande seiner „Genera Plantarum" blieb Bentham seiner Ansicht treu und motivierte sie nochmals eingehend.

Oliver und Hiern nahmen die Benthamsche Ansicht in der Flora of Tropical Africa (III, p. 402) ebenfalls an und identifizierten *Crassocephalum* mit *Gynura*, während Durand (Index Generum, p. 221) und natürlich auch O. Kuntze den Namen *Crassocephalum* zugunsten des späteren *Gynura* wieder in die erste Stelle setzten, was auch durchaus logisch ist, wenn man beide Genera für gleichwertig hält. Der berühmte Monograph der Kompositen, O. Hoffmann folgte dem von Bentham und Hooker gegebenen Beispiele und behandelte *Crassocephalum* als Synonym zu *Gynura*. (Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 5, p. 295.)

Grosse Mühe, die beiden Gattungen zu trennen hat sich, wenn auch ohne Erfolg, im Jahre 1856 Miquel gegeben (Flor. Ind. Bat., II, p. 97). Er versuchte folgende Gegenüberstellung: (l. c., p. 5).

XLVIII. *Cremocephalium* (sic!); — omwindsl uit ééne rei schubjes, robrond; bloempjes gelijk, de buis van onderen hoornachtig, vruchtjes robrond; de haarkron in meadere reijen.

XLIX. *Gynura*; — omwindsl robrond uit ééne rei schubjes; randbloempjes in meerdere reijen, vrouwelijk, zeer dun met 3—5 fijue tandjes; schijfbloempjes 4—5 tanding tweeslachtig, vruchtjes langwerpig gestreept naar boven dun, met haarkron in veele reijen."

Auch diesem Autor bot sich im Griffel keine Differenzierung, welche ihm zur Unterscheidung der beiden Gattungen geeignet erschienen wäre.

Meine eigenen diesbezüglichen Untersuchungen haben mir nun klar bewiesen, dass zwischen *Crassocephalum* und *Gynura* kein Unterschied besteht. Alle typischen *Gynura*-Arten zeigen in einem gewissen jugendlichen Entwickelungsstadium genau die von Cassini angegebenen Griffelschenkelfortsätze, die denen von *Crassocephalum* sehr ähneln, d. h. relativ kurz sind und erst später eine weitere Streckung zur echten *Gynura*-Form durchmachen. Der von Cassini angegebene Unterschied, wonach bei der letzteren Gattung die Appendices stumpflich seien, ist

hinfällig, da sich diese obtuse Form stets in eine ausgesprochen akute umwandelt. Am Anfang der vorliegenden Abhandlung betonte ich mehrfach, dass man sehr darauf achten müsse, bei der Untersuchung auch wirklich ausgewachsenes Material vor sich zu haben, da man sonst zu grossen Irrtümern ausgesetzt sei. Auf diese verschiedenen Entwickelungsstadien ist auch das Schwanken in den Ansichten der einzelnen Forscher zurückzuführen. *Gynura cernua*, auf welche bekanntlich das Genus *Crassocephalum* begründet wurde, ist insofern ein etwas auffallender Typus, als bei ihm meistenteils die Appendices der Griffel nicht so lang werden, als es bei den übrigen *Gynura*-Arten stets der Fall ist. Es kommen aber auch hier genug Fälle vor, bei denen diese Art typisch ausgebildete Griffelschenkelenden besitzt.

Aus dem bis jetzt erörterten folgert also, dass *Crassocephalum* und *Gynura* identisch zu erachten sind. Mithin musste nach den Prioritätsgesetzen der spätere Name *Gynura* fallen und dafür der von Moench gebildete Name *Crassocephalum* eintreten. Dieser Unannehmlichkeit (es müssten ausserordentlich viel Umtaufungen erfolgen und allbekannte Namen durch neuere Kombinationen ersetzt werden) ist aber durch den Beschluss des Wiener Botanikerkongresses im Jahre 1905 dadurch abgeholfen (Verhdlg. des Internat. Botan.-Kongresses in Wien. Jena 1906. S. 255) worden, dass der Name *Crassocephalum* als Nomen rejicendum zu betrachten ist und der Name *Gynura* beizubehalten ist.

Habe ich im vorhergehenden zu beweisen versucht, dass *Crassocephalum* und *Gynura* Synonyma sind, so mögen die folgenden kurzen Erörterungen dazu dienen zu beweisen, dass meine Untergattung *Gynuropsis* mit jenen beiden Namen gar nichts zu tun hat. *Gynuropsis* ist ein echter *Senecio*. Am Ende der Griffelschenkel aller hierhergehörigen Arten ist stets ein Fegehaarkranz in vollster Deutlichkeit zu beobachten. Es kann aus diesem Grunde nicht der geringste Zweifel vorliegen, dass man einen *Senecio* vor sich hat, wenn man eine solche Art untersucht, denn ich betonte schon des öfteren, dass dieser Fegehaarkranz bei *Gynura* vollkommen fehlt, ein Umstand, welchen O. Hoffmann schon genügend erörtert hatte. So leicht es nun aber auch stets ist, einen Zugehörigen des Subgenus *Gynuropsis* als *Senecio* zu erkennen, so schwer ist es oft, auch mit Sicherheit nachzuweisen, dass er wirklich zu *Gynuropsis* gehört. Ein vollkommen ausgewachsenes Individuum bietet nicht die geringste Schwierigkeit im Erkennen. Die Appendices sind derartig stark verlängert, der Fegehaarkranz so deutlich ausgebildet, dass ein Irrtum völlig ausgeschlossen ist. Haben wir aber jugendliche Exemplare vor uns, so ist die sichere Bestimmung schon wesentlich erschwert. Der Fegehaarkranz ist noch undeutlich und die Verlängerung der Appendices über die Griffelenden hinaus noch gering. Ein solches noch jugendliches Stadium zeigt in meiner Abhandlung über die *Compositae* in Wiss. Ergebn. d. deutschen Zentral-Afrika-Exped. des Herzogs Adolf Friedrich, Taf. XIII, Fig. C. Die Appendices des *Senecio Behmianus* sind noch jugendlich. Leider war es mir seinerzeit nicht mehr möglich gewesen, die Zeichnung

zu berichtigen. An älteren Köpfen treten die typischen langen, peitschenförmigen Verlängerungen der Griffelschenkelenden deutlich in die Erscheinung.

Ich hatte sieben *Senecio*-Arten in die von mir neu geschaffene Untergattung gestellt: *S. macropappus*, *S. picridifolius*, *S. Goetzenii*, *Senecio Ducis-Aprutii*, *S. Behmianus*, *S. butaguenses* und *S. gynuropsis*. Sie alle trennt Spencer le Moore in seiner obengenannten Arbeit von *Senecio* ab und stellt sie zu *Crassocephalum*. Das ist aber ein Irrtum, denn selbst wenn diesen Arten keine peitschenförmige Verlängerung zukäme, wären sie nicht zu *Crassocephalum*, sondern zur Untergattung *Emilia* zu stellen, die der genannte Autor auch entgegen Hoffmanns und meinen eigenen Studien als eigenes Genus behandelt wissen will.

Nun könnte man fragen: ist denn ein Angehöriger der *Gynuropsis*-Gruppe im jugendlichen Stadium nicht als *Senecio* sonst zu erkennen? Ohne Zweifel! Der Fegehaarkranz ist wenn auch nicht immer sehr deutlich, so doch mit dem Mikroskop dennoch erkennbar. Dazu kommt, dass alle diese Arten einen vollkommenen *Gynura*-Habitus besitzen. Wir können also die Erkennungsmerkmale für die einzelnen Fälle wie folgt formulieren:

| *Senecio (Gynuropsis)* | | *Senecio (Emilia)* | | *Gynura* | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jugendlich. Stadium | Älteres Stadium | Jugendlich. Stadium | Älteres Stadium | Jugendlich. Stadium | Älteres Stadium |
| *Gynura*-Habitus, Fegehaarkranz, Appendix noch nicht zur vollen Länge entwickelt, meist $^1/_2$ bis $^1/_3$ so lang als die Griffelschenkelenden. | *Gynura*-Habitus, Fegehaarkranz, Appendix gleichlang wie die Griffelschenkelenden. | *Senecio*-Habitus, Fegehaarkranz, Appendix tritt nur wenig in die Erscheinung | *Senecio*-Habitus, Fegehaarkranz, Appendix $^1/_3$ so lang als wie die Griffelschenkelenden. | *Gynura*-Habitus, Kein Fegehaarkranz, Appendix deutlich, Haare an ihm oft fehlend. | *Gynura*-Habitus, Kein Fegehaarkranz, Appendix sehr lang, mit Haaren dicht besetzt. |

Was die Übersicht von Spencer le Moorés betrifft, so möchte ich sie wie folgt umordnen:

*Crassocephalum subscandens* .Sp. le Moore = *Senecio subscandens* Hochst.

*Crassocephalum multicorymbosum* Sp. le Moore = *Senecio corymbosus* Klatt

*Crassocephalum butaguense* Sp. le Moore = *Senecio butaguensis* Muschler.

*Crassocephalum Biafrae* Sp. le Moore = *Senecio Biafrae* Oliv. et Hiern.

*Crassocephalum Goetzenii* Sp. le Moore = *Senecio Goetzenii* O. Hoffm.

*Crassocephalum sarcobasis* Sp. le Moore = *Gynura sarcobasis* DC.

*Crassocephalum crepidioides* Sp. le Moore = *Gynura crepidioides* Benth.

*Crassocephalum picridifolium* Sp. le Moore = *Senecio picridifolius* DC.

*Crassocephalum macropappus* Sp. le Moore = *Senecio macropappus* Sch. Bip.

*Crassocephalum Behmianum* Sp. le Moore = *Senecio Behmianus* Muschler.

*Crassocephalum rubens* Sp. le Moore = **Gynura rubens** Muschler, comb. nov.

*Crassocephalum vitellinum* Sp. le Moore = *Gynura vitellina* Benth,

Für *Crassocephalum amplexicaule* (*Gynura amplexicaulis* Oliv. et Hiern) Spenc. le Moore, *Crassocephalum Proschii* (*Gynura Proschii* Briq.) Spenc. le Moore und *Crassocephalum uvens* (*Senecio uvens* Hiern) Spenc. le Moore fehlt mir zum Entscheid vorläufig noch das Vergleichsmaterial.

Was die Indentifizierung des *Senecio gynuropsis* Muschler mit *Senecio Ducis-Aprutii* E. Chiov. angeht, so muss ich bemerken, dass sich Spencer le Moore leicht irren konnte, da ihm kein Material vorlag. Auf den ersten Blick unterscheiden sich beide Spezies dadurch, dass bei der ersteren die Blätter sehr dicht am Stengel angeordnet sind, während sie bei der letzteren viel weiter auseinanderstehen, ferner sind die Blattstiele des *Senecio gynuropsis* nur $^1/_2$—$2^1/_2$ cm lang, wogegen diejenigen von *S. Ducis Aprutii* fast 10 cm lang sind. (Cf. Chiovenda in Annali di Bot. de Prof. Pirotta, VI [1906], p. 150.)

Auf die speziellen Einzelheiten bezüglich der Arten werde ich in meiner demnächst erscheinenden monographischen Übersicht der afrikanischen *Senecio*-Arten eingehen.

# XXV. Einige neue südafrikanische Rutaceen.

Von R. A. Dümmer.

(Originaldiagnosen.)

Vor einiger Zeit hat Schönland die Beschreibung einer neuen *Macrostylis* mitgeteilt, der ersten seit der Bearbeitung dieser Gattung bei Sonder in der Flora Capensis. Diese Spezies, *M. Patersoniae*, ist von J. O. Paterson (No. 322) in der Nachbarschaft von Port Elizabeth gesammelt worden und soll eine Stellung zwischen *Euchaetis* und *Macrostylis* zeigen, da der lange Griffel eine kugelige Narbe besitzt, während die kurzen Staubgefässe an eine *Euchaetis* erinnern, obwohl der Discus den Fruchtknoten überragt und sie in dieser Hinsicht der *Macrostylis* näher steht. Der Autor erwähnt, dass dieselbe Pflanze vielleicht den Typus einer neuen Gattung darstellt.

Folgende Beschreibungen beruhen auf Exemplaren, die es mir vergönnt war, in dem Kew Herbar zu untersuchen.

1. **Macrostylis Wallichiana** Dümmer, spec. nov.

Fruticulus divaricato-dichotomo-ramosus, ramulis ultimis brevibus ad 3 cm longis inconspicue puberulis brunneis foliis obtectis deinde griseis glabris nudis. Folia sessilia, patentia, conferta, fere complanata, late ovata vel ovato-oblonga, apice obtusa vel subacuta basi rotundata aut subcordata, 2—3 mm longa, 2 mm lata, utrinque glabra, supra nitida, laevia, interdum subconcava, subtus fusciora, obsolete carinata marginibus ciliolata. Flores subsessiles, solitarii aut in capitula 2—5-flora ramulos terminantia dispositi. Calyx 2 mm altus, laciniis glabris scariosis oblongis obtusis concavis dorso carinatis marginibus hyalinis ciliolatisque. Petala 3 mm longa, obovato-cuneata, apice rotundata et recurva, extus glabra, intus a medio transverse barbata. Stamina glabra petala paulo excedentia. Stylus exsertus, subulatus, glaber, stigmate obtuso.

Der Typus befindet sich in Kew und in dem Britischen Museum und wurde wahrscheinlich von Wallich 1848 in Südafrika gesammelt, aber wo, lässt sich leider nicht feststellen. Der Habitus der Pflanze und die Stellung der Blätter erinnert an *M. hirta* E. Meyer, doch sind die Blätter in diesem Fall beiderseits ganz kahl und relativ grösser, während die Kelchblätter aussen nicht behaart sind. Es steht der *M. Sieberi* Turcz. (Bull. Soc. Imp. Moscou, 1858, i, 439) nahe, einer Spezies, die ich leider nicht kenne, die Sonder in seiner Bearbeitung der *Rutaceae* nicht beachtet hat. Exemplare einer *Macrostylis*-Art, die von Herrn Dr. Schlechter gesammelt und als *M. crassifolia* Sond. identifiziert sind (No. 8469), mögen zu *M. hirta* gehören.

2. **Acmadenia neglecta** Dümmer, spec. nov.

Frutex griseus ad 0,4 m altus, parce ramosus, inferne aphyllus et glaber, superne foliis dense vestitus; ramuli florentes breves, angulati.

[1]) Ivans. Roy. Soc. S. Africa, I (1910), 445.

ad 4 cm longi, pubescentes. Folia breviter petiolata, subimbricata, coriacea, apicem versus incurvata, anguste oblonga vel anguste elliptica, trigona, 6—7 mm longa, 2—2,5 mm lata, extus valde carinata, pubescentia, intus concava, profunde sulcata, glabra, marginibus carinisque transparentibus; petioli 0,5—1 mm longi, late complanati, pubescentes. Flores subsessiles, solitarii vel in capitula 3—4-flora congesti; bracteae foliaceae et calycis lacinias simulantes. Calyx 5—6 mm altus, laciniis oblongis vel ovatis subacutis 2—3 mm latis concavis dorso carinatis scariosis et nitidis, fere glabris pectinato-ciliolatis. Petala unguiculata, 12 mm longa, limbo patulo 5 mm lato mucronato extus fere glabro intra pubescente, ungue transverse barbato. Stamina glabra, 2—3 mm alta antheris glandula parvula brunnea terminatis. Ovarium superne puberulum stylo perbrevi glabro fere truncato aut capitato.

Drège im Kew Herbar.

Eine seltene Pflanze, die seit Drège's Zeit nicht wieder gesammelt worden ist und die ihren Standplatz nahe der seltenen *A. cucullata* haben dürfte; von dieser ist sie aber durchaus verschieden durch den gräulichen Anblick der ganzen Pflanze, die schmäleren, behaarten Blätter, die auch keine Punktierung besitzen. Leider ist nichts näheres über den Fundort bekannt.

**3. Acmadenia apetala** Dümmer, nov. spec.

Frutex divaricato-dichotomo-ramosus, probabiliter prostratus, griseus ramulis brevibus ad 2 cm longis, puberulis bruneis, foliis obtectis, demum nudis, teretibus glabris cinerascentibus. Folia sessilia, imbricata, magis-minusve adpressa, carnosula, ambitu triangularia, fere trigona, obtusa, circiter 2 mm longa, basi 1 mm lata, utrinque puberula, supra subconcava, dorso carinata glandulis obsoletis. Flores subsessiles, depresse turbinati, solitarii aut bini, ramulos breves terminantes. Calyx 3 mm altus, ad medium fissus, lobis patulis crassiusculis triangularibus subacutis dorso apicem versus carinatis utrinque puberulis ciliolatis. Petala haud evoluta? Discus cupuliformis, 5-lobatus. Stamina glabra, sepalis fere aequilonga sed ea haud excedentia, antheris glandula ovali notatis, staminodiis parvis rotundatis carnosis atrobrunneis glandula flavida terminatis. Ovarium superne puberulum cum stylo glabro circiter 1 mm alto, stigmate capitato.

Südafrika: Prince Albert-Gebiet; an feuchten und steinigen Bergplätzen nahe Vrolykheid, 1200—1500 m, auf den Groote Zwartebergen (August), Drège im Herb. Kew, 2250.

Eine höchst interessante Art, von allen Acmadenien durch das Fehlen der Blütenblätter verschieden, einer Eigenschaft, die überhaupt bei den *Diosmaceae* sehr selten ist. Der Habitus der Spezies ist nicht unähnlich der *A. macrostylidioides* Schlechter (Schlechter no. 10051), aber die Gabelung der Zweige ist mehr auffallend, die Blätter relativ dichter und behaart, während ihre Punktierung nicht bemerkbar ist.

Schlechter, 9922 (*Acmadenia Harveiana*, Mss.) ist nicht von *A. pungens* B. et W. zu unterscheiden.

# XXVI. Einige neue Acanthaceen.

Von G. Lindau.

(Originaldiagnosen.)

Im Jahre 1911 wurden von Pittier und Maxon grössere Kollektionen von Pflanzen im Staate Panama, besonders in der Kanalzone, zusammengebracht. Vom U. S. Nat. Museum in Washington wurden mir die Acanthaceen daraus zur Bestimmung übersandt. Trotz der ziemlich grossen Zahl von Nummern möchte ich eine vollständige Aufzählung der Ausbeute deswegen nicht geben, weil die meisten der gesammelten Arten in Zentralamerika nicht selten sind. Deswegen begnüge ich mich mit der Beschreibung der drei gefundenen neuen Arten.

Die australische *Hypoestes*-Art wurde mir von Herrn Prof. Dr. Ross in München zur Bearbeitung übergeben, dem ich dafür bestens danke.

1. **Geissomeria lolioides** Lindau, nov. spec.

Planta suffruticosa, raro ramosa, c. 30—40 cm alta, ramis subteretibus, pubescentibus, demum subglabris. Folia petiolis tenuibus, 4—6 cm longis, pubescentibus, ad inferiorem partis caulis decidua, ad apicem versus crebriora, oblonga, apice obtuso-acuminata, basi sensim in petiolum abeuntia, 10—14 cm longa, 4—5,5 cm lata, ad nervos utrinque pilosa, ad laminam pilis paucis obsita, integra. Spicae axillaria, simplices vel subramosae, simplices iis generis Lolii similes, pedunculis usque ad 18 cm longis, pubescentibus. Bracteae lanceolatae, puberulae, 8 × 1,5 mm. Bracteolae lanceolatae, 5 × 1 mm, puberulae. Calicis lobi lanceolati, 6 × 1 mm, puberuli, lobo postico 1,5 mm lato. Corolla rubro-violacea, extus glabra, intus fauce puberula. Tubus 10 mm longus, apice 2,5 mm, sub medio 1,5 mm, basi 2 mm diam. Labium posticum 4 mm longum, lobis 2,5 mm longis, 3 mm latis, anticum lobis lateralibus 4 × 4 mm, medio 5 × 6 mm. Filamenta 4, glabra, 3 mm longa, sub fauce adnexa. Antherae uniloculares, 1,5 mm longa. Pollinis granula typica, c. 54 $\mu$ longa, c. 27 $\mu$ lata. Discus minutus. Ovarium 1 mm altum, glabrum. Stylus 9 cm longus, glaber. Capsula glabra, 8 mm longa, vix stipitata, nitida, seminibus 8. Inculatores 1 cm longi. Semina matura non visa.

Panama: In silvis prope El Boquete et ad El Ladrillo, supra El Boquete, 1000—1300 m. (Pittier no. 3054, 3149.) Flor. et fruct., III, 1911.

Ein sehr auffälliges Kraut, das die Blätter fast nur am oberen Ende schopfig trägt, überragt von den langgestielten Ähren. Sehr kenntlich an den *Lolium*-artigen Ähren und dadurch, sowie durch die Behaarung der Blätter vor den brasilianischen Arten leicht kenntlich.

2. **Hypoestes australiensis** Lindau, nov. spec.

Planta suffruticosa, ramosa, ramis novellis pilis patentibus obsitis, demum glabratis. Folia petiolis 0,3—20 mm longis, pilosis, oblonga, utrinque sensim angustata, 4—12 cm longa, 1,5—4 cm lata, sparse ad nervos pilosa, utrinque cystolithigera, parum paria inaequilonga. Flores axillares capitati vel spicam brevem axillarem formantes vel ad rami apicem pseudospicam formantes. Bracteae foliam aequantes, sed multo minores, in quoque pari inaequimagnae, pilosae. Bracteolae ad quemque florem 6, pilosae, lanceolatae, extimae 7 × 2 mm, usque ad medium connatae, mediae 7 × 1,5 mm, liberae, intimae 2 mm longae, membranaceae. Calicis lobi 5, usque ad medium connati, 2,5 mm longi, subpilosi, membranacei. Corolla extus glabra, intus in fauce pilosa. Tubus 4 mm longus, apice 2,5 mm, basi 1,5 mm diam. Labium superum linguiforme, 12 mm longum, 2,5 mm latum, apice integrum. Labium inferum 13 mm longum, 6 mm medio latum, lobis lateralibus 2 mm longis, 2,5 cm latis, medio 2 × 2 mm. Filamenta glabra, 11 mm longa, late membranacea. Antherae 2 mm longae. Pollinis granula typica, 58 $\mu$ longa, 30 $\mu$ diam. Discus $^3/_4$ mm altus, ovarium 2 mm longum, glabrum. Stylus glaber, 18 mm longus. Capsula fere matura glabra, 12 mm longa, usque ad medium stipitata. Semina 4, immatura tuberculata, glabra.

Neu-Süd-Wales: In regione a fluvio „Hastings River“ usque ad fluvium „Richmond River“. (Beckler.) Flor. et fruct. Oct. 1859 (Communic. ab herbario regio Monacensi).

Die Art unterscheidet sich von den bisher aus Australien bekannten durch die Blütenstände, welche niemals lange, abgesetzte Ähren oder Scheinähren darstellen. Auch die ungleiche Grösse der Blatt- und Brakteenpaare ist charakteristisch für die Art.

3. **Streblacanthus cordatus** Lindau, nov. spec.

Planta suffruticosa, c. 1 m alta, ramosa, ramis glabris, teretibus vel initio subtetragonis. Folia petiolis tenuibus, glabris, 4—7 cm longis, ovata, apice sensim acuta vel obtuse acutata, basi rotundata et manifeste cordata, 14—20 cm longa, 4—7 cm lata, glabra, membranacea, integra, cystolithis obscuris. Spica terminalis, simplex, erecta, foliis longior, usque ad medium pedunculata, basi interrupta, apice densior, pedunculo rhachique puberulis, floribus 1—4 in axillis bractearum congestis. Bracteae parvae, puberulae, lanceolatae. Bracteolae minutae, puberulae. Calicis lobi filiformes, subinaequales, 18—22 mm longi, initio breviores c. 10 mm longi, puberuli, pilis glanduligeris intermixtis. Corolla purpurea, extus pilosa. Tubus 22 mm longus, apice 1 mm, basi 1,5 mm diam. Labium superum 5 mm longum, 1,5 mm latum, apice breviter bilobum, anticum trilobum, lobis 5 mm longis, 3,5 mm latis, medio 4 mm lato. Filamenta 2, glabra, 4 mm longa. Antherarum loculi fere aequialte affixi, 2 mm longi, obtusi. Pollinis granula typica, subglobosa, c. 55 $\mu$ diam. Discus $^1/_2$ mm altus. Ovarium 2 mm longum, apice pilosum. Stylus 22 mm

longus. Capsula usque ad medium stipitata, acuta, supra 5 mm lata, tota 15 mm longa, puberula, 4 sperma, jaculatoribus 2 mm longis. Semina plana, rotundata, 5 mm diam., verruculosa.

Panama: In silvis umbrosis propo Porto Bello, alt. 5—200 m (Maxon no. 5793; Pittier no. 2434). Flor. I, fruct. IV, 1911.

Von allen übrigen Arten der Gattung durch die grossen, unten herzförmigen Blätter und den sehr langen, fädigen Kelch leicht zu unterscheiden.

4. **Chaetochlamys panamensis** Lindau, nov. spec.

Herbacea, ramosa, vix 30 cm alta, ramis novellis lineis 2 longitudinalibus pilosis, adultis glabris. Folia petiolis tenuibus, fere glabris, 5—10 mm longis, anguste oblonga, utrinque sensim acuminata, 5—8 cm longa, 1—2 cm lata, glabra, utrinque cystolithis striolata. Flores ad apicem ramorum capitati, spicam abbreviatam, 1—2 cm longam formantes, 1—2 axillares. Bracteae lanceolatae, longe pilosae, ad apicem angustiores et breviores. Bracteolae lanceolatae, longe pilosae, 14 × 1 mm. Calicis lobi 5, lanceolati, pilosi, 12 × 1,5 mm. Corolla violacea, extus sparse pilosa. Tubus 15 mm longus, c. 3 mm diam. Labium superum 8 mm longum, 4 mm latum, apice lobis 2 rotundatis, 1 mm diam. Labium inferum 11 mm longum, lobis lateralibus 6 mm longis, 7 mm latis, medio 8 × 10 mm. Filamenta 2, glabra, 5 mm longa. Antherum loculi parum inaequialte affixi, obtusi, loculo supero 2, infero $2^1/_2$ mm longo. Pollinis granula typica, 78 $\mu$ longa, 39 $\mu$ crassa. Discus $^3/_4$ mm altus. Ovarium 2 mm altum, glabrum. Stylus 19 mm longus. Capsula 11—12 mm longa, usque ad $^1/_3$ long. stipitata, 4—5 mm lata, glabra, apice acuta. Jaculatores 2 mm longi, lati. Semina 2, rarius 1 in quoque loculo, immatura.

Panama: Ad solum araneosum ad rivos et ad umbrosas vias prope Alhaguela et Las Cruces 30—100 m. (Pittier no. 2338, 2614). Flor. et fruct. I—II, 1911.

Von den bisher bekannten Arten der Gattung durch die schmäleren Blätter, die kürzeren Blüten und Kelche und die kleineren Pollenkörner verschieden.

---

## XXVII. Neubestimmungen bzw. Korrekturen der von G. Scheffler in Brit.-Ostafrika gesammelten Pflanzen.

Herausgegeben von Dr. F. Wilms in Steglitz-Berlin.

**(Originalmitteilung.)**

---

No. 6. *Lonchocarpus Wentzelianus* Harms. — No. 7. *Combretum Schumannii* Engl. — No. 9. *Indigofera arecta* Hochst. — No. 14. *Galilea compacta* (Lam.) Palla. — No. 15. *Tryphostemma Hanningtonianum* Mast. var. *latilobum* Harms. — No. 18. *Kyllingia alba* Nees var. *nigritana* Kückenth. — No. 24. *Indigofera endecaphylla* Jacqu. — No. 26. *Cordia Garaf* (Forsk.) Ehrbg. — No. 34. *Polygala Ehlersii* Gürke. — No. 57. *Rhynchosia Holstii* Harms. — No. 58. *Hibiscus viti-*

*folius* L. — No. 61. *Hermannia exappendiculata* K. Sch. (Mast.). — No. 94. *Solanum Holstii* Dammer. — No. 104. *Euphorbia Scheffleri* Pax. — No. 105. *Heliotropium ceylanicum* Lam. — No. 113. *Priva leptostachya* Juss. — No. 142. *Dactylostenium aegyptiacum* (L.) A. Rich. — No. 152. *Panicum sanguinale* L. var. *blepharanthum* Hackel. — No. 155. *Grewia truncata* Masters. — No. 169. *Loranthus Fischeri* Engl. — No. 169a. *L. Fischeri* Engl. var. *oblongifolius*. — No. 173. *Cordia dioica* Boj. — No. 175. *C. Holstii* Gürke. — No. 23. *Aspilia Holstii* O. Hffm. — No. 122. *Cordia guarensis* Gürke. — No. 221. *Cyperus laevigatus* L. var. *subaphyllus* (Boeck.) Kückth. — No. 134. *Haplocoelum gallaense* (Engl.) Radlkf. — No. 271. *Leucas grandis* Vatke. — No. 263. *Leonotis mollissima* Gürke. — No. 234. *Nepeta azurea* R. Br. — No. 303. *Bersama Volkensii* Gürke (?). — No. 303a. *B. Volkensii* Gürke. — No. 228. *Ehretia nemoralis* Gürke. — No. 244. *Peristylus Petitianus* A. Rich. — No. 292 u. 292a sind zu trennen in: *Puccinia aliena* Sydow (roter Pilz) und *Uromyces melasporus* Syd. (brauner Pilz). — No. 294. *Pennisetum inclusum* Pilger (Nomen). — No. 225. *Loranthus curviflorus* Bth. — No. 226. *L. Commiphorae* Engl. — No. 298. *L. woodfordioides* Schwfth. — No. 308. *L. Buchholtzii* Engl. — No. 327. *L. Ehlersii* Schwfth. — No. 338. *L. sagittifolius* Sprague. — No. 339. *L. curviflorus* Bth. — No. 346. *L. Dregei* E. et Z. var. *foliaceus* Sprague. — No. 293. *Ustilago Scheffleri* Sydow. — No. 360. *Seynesia elegantula* Sydow. — No. 310. *Strigula complanata* (Fée) Müll. Argentin. — No. 62. *Premna somaliensis* Baker. — No. 100. *Briedelia nigricans* Gehr. — No. 131. *Bridelia nigricans* Gehr. — No. 108. *Heliotropium simile* Vatke. — No. 110. *Rhynchosia flavissima* Hochst. — No. 111. *Iusticia flava* Vahl. — No. 116. *Grewia tembensis* Fresen. — No. 138. *Abrus Schimperi* Hochst. — No. 180. *Marsdenia rubicunda* N. E. Br. — No. 209. *Asclepias pubiseta* N. E. Br. — No. 215. *Psychotria pallido-flava* K. Sch. — No. 236. *Aspilia gondaensis* O. Hffm. — No. 240. *Gnaphalium repens* L. — No. 247. *Helichrysum foetidum* Harv. — No. 249. *Gynura vitellina* Bth. — No. 288. *Ethulia conyzoides* L. — No. 322. *Asclepias physocarpa* (E. Mey.) Schlechter. — No. 1. *Croton dichogamus* Pax. — No. 5. *Grewia bicolor* Juss. var. *tephrodermis* Burrett. — No. 8. *Combretum tavetense* Engl. — No. 11. *Crotalaria ukambica* Vatke. — No. 37. *Cissus adenocaulis* Steud. — No. 45. *Abutilon bidentatum* Hochst. — No. 103. *Pavetta squarrosa* K. Krause. — No. 137. *Synadenium molle* Pax. — No. 154. *Uvaria Scheffleri* Diels. — No. 159. *Hydrosme Gregoryana* Engl. — No. 167. *Senecio Petitianus* A. Rich. — No. 171. *Commiphora Scheffleri* Engl. — No. 174. *Terminalia Hildebrandtii* Engl. — No. 177. *Kalanchoe brachycalyx* A. Rich. — No. 182. *Combretum trichopetalum* Engl. — No. 182a. *Aecidium ugandense* Sydow. — No. 187. *Asparagus Pauli-Guilhelmii* Solms. — No. 207. *Courbonia decumbens* A. Brogn. — No. 210. *Combretum makindense* Gilg. — No. 211. *Cissus cornifolia* (Bak.) Planch. — No. 219. *Enicostemma littorale* Bl. — No. 242. *Galium Aparine* L. — No. 246. *Cynoglossum lanceolatum* Forsk. — No. 251. *Impatiens Hochstetteri* Warbg. — No. 253. *Cucumis angustiflorus* Cogn. — No. 262. *Triumfetta macrophylla* K. Sch. — No. 264. *Crotalaria laburnoides* Klotsch. — No. 268. *Euphorbia ugandensis* Pax. — No. 272. *Crotalaria mauensis* Bak. f. — No. 300. *Melia Volkensii* Gürke. — No. 279. *Alchemilla gracilipes* Engl. — No. 291. *Euphorbia Stuhlmannii* Pax. — No. 299. *Vangueria infausta* Burch. — No. 314. *Pavetta Oliveriana* Hiern. — No. 316. *Polygonum barbatum* L. — No. 320. *Hippocratea Goetzei* Loesen. — No. 329. *Rubus Scheffleri* Engl. — No. 333. *Doryalis abyssinica* (A. Rich.) Hochst. — No. 340. *Indigofera endecaphylla* Jacqu. — No. 342. *Boscia Fischeri* Pax. — No. 345. *Pyrenacantha vitifolia* Engl. — No. 347. *Cocculus hirsutus* (L.) Diels. —

No. 348. *Grewia tembensis* Fresen. var. — No. 349. *Cleome serrulata* Pax. — No. 357. *Ustilago Avenae* Sydow. — No. 302. *Croton macrostachys* Hochst. et A. Rich. — No. 185. *Balanites Wilsoniana* Daw. et Sprag. — No. 216. *Balanites Wilsoniana* Daw. et Sprag.

---

**Wegen** des Todes des Sammlers im vorigen Sommer ist die Sammlung Scheffler leider **hiermit abgeschlossen. Es** sind aber zwei neue Sammler am Nyassasee dafür gewonnen **worden, die Herren** Stolz und Hermann, die sehr gute Sachen liefern werden. Preis **pro Centurie 40 M. bei Dr. F. Wilms,** Steglitz, Jahnstr. 26.

---

## XXVIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

857. *Aquilegia Einseleana* F. Schultz forma a. **Reichenbachii** Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital., XVI (1909), p. 21. — Syn.: *A. viscosa* Rchb. (1839), quoad ic. [excl. hab. Carniol.?]. — ? *A. pyrenaica* var. *β*. Bertol. (1842), quoad hab. Tirol.? — Tota planta plus minusve pubescens, caule superne parce viscido. Interdum in rupibus luxurians (*A. Portae*). — Longobardia: Griante (Muret, 1843); M. Corni-di-Canzo (Parlatore, 1871; Rampoldi); M. Resegone (Aiuti, 1876; Rota); M. Cornablacca (Parlatore, 1863; Porta, 1887, 1893 [*A. Portae*], 1894); M. Mantico (Parlatore, 1863); M. Dosalto (Porta, 1907). — Venetia: M. Campobruno (Rigo, 1882); Passo di S. Uboldo [Prealpi Bellunesi] (Pampanini, 1904).

Forma b. **intercedens** Pamp., l. c., p. 21. — Syn.: *A. alpina* Sternb. (1818), p. p. [excl. hab. Carinth. et Tirol. sept.]. — Lamina foliorum glabra, vel, sed raro, inferne pilosula, nec viscosa; petioli pubescentes; caulis inferne pubescens, superne dense viscido-pubescens. — Tirolia australis: Val di Non (sec. Sternberg); Val Vestino, M. Tombea (Porta, 1907). — Venetia: Carpineo (Carpané), pr. Valstagna (sec. Sternberg).

858. *Aquilegia Einseleana* F. Schultz var. *thalictrifolia* (Schott et Kotschy, non Jabornegg nec Crepin) Nym. — Tota planta plus minusve viscido-pubescens.

Forma a. **genuina** Pamp., l. c., p. 21. — Syn.: *A. Sternbergii* Rchb. (1832), p. p., quoad loc. Storo. — *A. thalictrifolia* Schott et Kotschy (1853) [sensu stricto]. — Viscido-pubescens; caulis petiolisque elongati; folia distincte biternata lobis petiolulatis (petiolulo usque ad 15 mm longo) utrinque viridia, inferiora lobulis lineari-oblongis, obtusiusculis, divaricatis. — Tirolia australis: Giudicarie: pr. Storo (Sternberg ap. Reichenbach [1832], sec. Schott): inter Storo et Tiarno (Kotschy, 1845), Castello [castellum Ampola] (Gumblich, 1878), Belveder (Schott, 1870); Val Vestino, M. Tombea (Porta. 1861), [Herb. Pampanini] et ann. seq. [Herb. plur.]).

Forma b. **intermedia** Pamp., l. c., p. 22. — Syn.: *A. Einseleana* var. *pseudo-thalictrifolia* Pampanini, p. p. (1906). — Viscido-pubescens; folia subtus pallidiora nec glaucescentia, inferiora lobulis ovato-oblongis,

obtusis. Coeterae notae inter formam praecedentem et formam sequentem intermediae. — Longobardia: M. Campo-dei-Fiori, pr. Varese (Calegari, 1904, 1905); Valle di S. Michele, pr. Tremosine (Cimarolli, 1904; Porta, 1907). — Tirolia australis: Val Vestino, M. Tombea (Porta, 1861 a. seq.). — Venetia: Passo di S. Uboldo [Prealpi Bellunesi] (Pampanini, 1904); Val Cellina: „Serrà delle Gotte“ (Huter et Porta), M. Raut (Venzo; Huter et Porta, 1873).

Forma c. **Cimarollii** Pamp., l. c., p. 22. — Syn.: *A. Einseleana* var. *pseudo thalictrifolia* Pampanini, p. p. (1906). — Dense viscido-pubescens; caulis petiolique breves, robusti; folia infra pallidiora, glaucescentia, inferiora lobulis brevibus, ovato-rotundatis vel ovato-truncatis, approximatis. — Longobardia: Valle di S. Michele, pr. Tremosine (Cimarolli, 1904; Porta, 1907). — Tirolia australis: Val Vestino, M. Tombea (Porta, 1878 [Herb. Mus. caes. palat. Vindob.] 1907). — Venetia: Passo di S. Uboldo [Prealpi Bellunesi] (Pampanini, 1904).

859. **Saponaria Haussknechtii** G. Simmler in Denkschr. math.-naturw. Kl. K. Ak. Wiss. Wien, LXXXV (1910), p. 472. — Planta perennis, radice multicipite. Folia radicalia acutiuscula, spatulata, 3—5 mm lata, caulina fere linearia, angustissima, acuta, 15—20 mm longa; bracteae foliis caulinis similes sed minores. Caulis tenuis, erectus, unum florem terminalem ferens. Pedicellus vix pubescens, ca. 10 mm longus; calyx puberulus, dentibus acutis, valde acuminatis, 25 mm longus. Petala rosea, unguibus e calyce exsertis, lamina appendicibus binis, limbo cordato. — *S. depressae* similis et affinis, sed gracilior, ab ea foliis angustioribus et acutioribus, flore uno terminale, pedicellis minus pilosis, calyce paulo breviore, pubescente, pilis glanduliferis carente, calycis dentibus acuminatis, caule plerumque multo humiliore, erecto non prostrato distincta. — *S. depressa* Biv. f. *minor* Haussknecht, Symb. a. fl. graec. aus Mitt. d. Thür. Bot. V., Neue Folge, Heft V, p. 53 (1893). — *S. depressa* Biv., Halácsy, Consp. Fl. Gr., I, fasc. 1, p. 187 (1900), z. T. — Blütezeit: Juli, August. — Area geographica: Thessalien, an dessen nördlicher Grenze am Pindus. — Specimina visa: In monte Zygos supra Metzovo alt. 4500 bis 5000′ (Haussknecht; H. Hofm., H. Haus., H. Berol.). — Exsikkaten: C. Haussknecht, Iter Graecum 1885 (als *S. depressa* f. *minor*). — Aus kurzem, verästeltem Rhizom erheben sich Laubsprosse mit gebüschelten Blättern sowie einblütige Stengel mit wenigen, nicht gestauchten Internodien zwischen den relativ kleinen Stengelblättern. Durch Zerreissung der bei dieser Art nicht skerotisch werdenden Markzellen wird der Stengel teilweise hohl. — Die Anatomie des Blattes ist deshalb von Interesse, weil sich auffallende Verschiedenheiten gegenüber dem anatomischen Befunde am Blatt der nahe verwandten Art *S. depressa* ergeben. Es fehlen hier am nicht papillösen Blattrand die Kollenchymflügel. Der Umriss der Schiesszellenpaare der Spaltöffnungen ist in der Oberflächenansicht kreisrund; meist umschliessen nur zwei Epidermiszellen dieselben. — Der Kelch ist seiner Länge nach von 15 Nerven durchzogen, zwischen welche sich in seiner

unteren Hälfte schwächere Längsnerven einschieben, so dass der Kelch gegen seine Basis zu undeutlich vielnervig wird. Die bei *S. depressa* deutlich ausgebildeten, weisslichen Kommissuralstreifen treten hier viel weniger deutlich auf. Der weichhaarige Überzug des Kelches wird von 3- bis 8zelligen einfachen Deckhaaren mit mehr oder weniger spitzzulaufender Endzelle gebildet. Das Kronblatt ist dem von *S. depressa* gleichgebildet. — Die Benennung *S. Haussknechti* erfolgt mit Rücksicht darauf, dass von Haussknecht diese Spezies gesammelt und als Varietät: *minor* der Art *S. depressa* Biv. bezeichnet worden ist.

860. × *Ornithopus Martini* (*O. compressus* × *perpusillus*) Giraudias var. **Fouilladei** Rouy apud Fouillade in Bull. Soc. Bot. Deux-Sèvres 1909—10, p. 156. — La forme que j'ai découverte à la Châtaigneraie [Charente-Inférieure] et dans laquelle M. Rouy a reconnu une variété nouvelle (var. *Fouilladei* Rouy, in litt.), est plus rapprochée de l'*O. perpusillus*. Comme l'*O. Martini* elle a le fruit composé d'un petit nombre d'articles souvent séparés par des étranglements, mais le bec est plus court, ($1^1/_2$—4 mm) et presque droit; les articles sont plus petits, moins comprimés, plus atténués aux extrémités, rappelant par conséquent davantage ceux du *perpusillus*. Elle diffère en outre du *Martini* type — et a *fortiori* du *compressus* — par ses fleurs à étendard blanc fortement rayé de rouge, à ailes blanches et carène jaunâtre. — Elle diffère de l'*O. perpusillus* par ses fleurs plus grandes (5—6 mm, au lieu de $3^1/_2$—4 mm), ses tiges plus longues et plus diffuses, enfin par sa gousse. — En résumé, d'après leurs caractères, et sans rien préjuger quant au rôle des parents dans l'hybridation, l'*O. Martini* est un *O. compressus* > *perpusillus* et la var. *Fouilladei* Rouy est un *O. perpusillus* > *compressus*.

861. *Butomus umbellatus* L. forma **pygmaeus** P. Junge in Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. Folge, XVII (1909), 1910, p. 45. — Pflanze auf trockenem, selten überflutetem Sandboden 20—30 cm hoch, armblättrig. — Nieder-Elbe: Bei Barförde wenig.

862. *Bromus inermis* Leyss. forma **laxus** P. Junge, l. c., p. 46. — Pflanze 1 – 1,2 m hoch; Blätter lang, schlaff; Rispe mit schlaffen, einseitig überhängenden Ästen, bis 20 cm lang. — Nieder-Elbe: Im Gebüsch am Elbdeiche bei Drennhausen nicht reichlich.

863. *Stachys palustris* L. forma **subglabra** P. Junge, l. c., p. 46. — Blätter dunkelgrün, glänzend, mit ganz vereinzelten Härchen. — Nieder-Elbe: Am Elbdeiche bei Barförde unter *Arundo phragmites*.

---

## Bitte zur Beachtung.

Da ich wahrscheinlich an der Reise des Herrn Prof. Dr. **Rikli** nach dem Kaukasus und Hocharmenien teilnehmen dürfte, wird die nächste Nummer des Repertorium wohl erst Anfang Oktober erscheinen.

**Dr. F. Fedde.**

No. 279/285. Band XI, No. 9/15. 20. Oktober 1912.

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

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

Herausgegeben

von

**Dr. phil. Friedrich Fedde.**

**Preis des Bandes 20 Mk., für das Ausland 22 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 25 Mk., bezw. 28 Mk.**

BERLIN-WILMERSDORF.

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 3 I.

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.

1912.

...ren Autoren die gefälli... ...

# Beihefte zum „Repertorium specierum novarum regni vegetabilis“.

Herausgegeben von **Friedrich Fedde.**

---

Die Zahl der dem Repertorium angebotenen Originalarbeiten wächst immer mehr und mehr, so dass es nicht möglich ist, alle diese Arbeiten, die zum Teil auch aus floristischen Aufzählungen bestehen, unterzubringen, ohne das eigentliche Ziel des Repertorium zu schädigen. Daher habe ich mich entschlossen, für Originalarbeiten, die besondere Familien- oder besondere Florengebiete behandeln, zwanglos, je nach vorhandenem Bedürfnisse, **Beihefte zum Repertorium** herauszugeben, deren Bezug für die Abonnenten des Repertorium natürlich gänzlich unverbindlich ist.

---

Beiheft I:

## R. Schlechter, Die Orchidaceen von Deutsch - Neu - Guinea.

In dieser Arbeit will Dr. R. Schlechter eine Aufzählung sämtlicher bisher aus Deutsch-Neu-Guinea bekannten Arten geben, nebst Beschreibung der vielen neuen Formen. Es wird darauf Wert gelegt werden, alle bisher zur Kenntnis gekommenen Standorte und Sammler anzuführen; ausserdem werden auch ausführlicher die Vegetationsverhältnisse und die geographische Verbreitung der einzelnen Gattungen und Sektionen bzw. Arten behandelt werden, **sodass das Werk auch denen, die sich mit der Kultur der Orchideen befassen, viel Wissenswertes und Interessantes bieten wird.** Die Orchideen der Nachbargebiete (Brit. Papua und Holl.-Neu-Guinea) werden bei jeder Gattung kurze Erwähnung finden, sodass durch diese Arbeit zugleich eine gewisse Uebersicht über alle aus dem gesamten papuanischen Gebiete bekannten Orchideen gegeben wird.

Es wird beabsichtigt, bei einigermassen genügender Abonnementsbeteiligung Abbildungen zu geben.

Der Umfang der Arbeit wird etwa 60 Bogen betragen, die Diagnosen erscheinen in zwangloser Folge in Heften zu je 5 Bogen. Der **Preis** beträgt **nach Schluss der Subskriptionsliste** am 1. Juli 1912 für Abonnenten des Repertorium (bei direktem Bezuge vom Herausgeber) für den Bogen 90 Pf., für Nichtabonnenten 1,30 M. Es sind bereits 8 Hefte von je 5 Bogen erschienen. —

Bestellungen bitte bald an meine Adresse zu richten.

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

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 279/285 | XI. Band | 20. Oktober 1912


**Infolge meiner Abwesenheit haben sich die Manuskripte der Herrn Mitarbeiter sehr angehäuft, so dass die Herausgabe eines starken Heftes notwendig war. Der Druck der weiter einlaufenden Arbeiten erfolgt, wie bisher, umgehend.**

**Der Druck des Registers und Index zu Band I—X erfolgt Ende des Jahres. Da bis jetzt erst 66 Bestellungen eingelaufen sind, bitte ich um weitere Aufträge.**

---

## XXIX. A. Thellung, Berichtigungen zu „Neues aus der Adventivflora von Montpellier“.

(Originalmitteilung.)

1. Zur Anmerkung auf Seite 75 zu no. 64 muss ich nachträglich folgendes bemerken:

*Linum hispanicum* Miller Gard. Dict. ed. 8 (1768), no. 7 ist, entgegen der Auffassung von F. N. Williams (Prodr. Fl. Brit., pt. 9 [1912], 485), nicht = *L. angustifolium* Huds. (1778), sondern = *L. anglicum* Miller ibid. no. 5 (einer Form von *L. perenne* L.). — Dagegen ist der älteste Name für *L. angustifolium* Huds.: *L. bienne* Miller Gard. Dict. ed. 8 (1768), no. 8 et herb. teste J. Britten in Journ. of Bot. L (1912), 247, woraus sich für diese Pflanze die Namenskombination *L. usitatissimum* L. subsp. **bienne** (Miller) Thell. (hoc loco) ergibt.

2. Zu Seite 78, no. 83:

*Verbascum Godrini* Thell. (1912) kann seinen Namen nicht behalten wegen der Existenz eines ältern, gültigen Homonyms (*V. Godrini* Bor., Fl. Centre Fr., ed. 3 [1857], 472 = *V. Thapso-floccosum* Gren. et Godron, Fl. France II, 2 [1852], 559); für den Bastard von Montpellier (*V. mucronatum* × *phlomoides*) schlage ich daher die neue Bezeichnung **V. juvenale** Thell. nom. nov. vor.

---

# XXX. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. VI. [1])

Von J. J. Smith.

(Originaldiagnosen.)

**1. Vanilla ramosa** J. J. Smith, nov. spec.

Caulis scandens. Folia oblongo-lanceolata, acuminata, 10—13 cm longa. Inflorescentiae elongatae, ramosae, serpentinae, valde multiflorae, 10—19 cm longae, ramis 2—3. Flores majusculi. Sepala obovato-lanceolata, obtusa, 3—3,5 cm longa. Petala anguste oblonga, obtusa. Labellum fere ad medium gynostemio adnatum, apice recurvum undulatumque, subtrilobum, intus fascia mediana incrassata inferne glabra in medio seriem lamellarum quadrangularum apice laciniatarum gerente a medio fere usque ad apicem villosa donatum, expansum suborbiculari-obovatum, 2,75 cm longum, 2,3 cm latum, lobo intermedio semiorbiculari. Gynostemium curvatum, glabrum, 2,4 cm longum. Anthera cucullata-quadrangula. Ovarium 4,8 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia (K. Gjellerup no. 706).

**2. Calanthe truncata** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi 4-folii. Folia anguste lanceolata, acuminata, 25—35 cm longa, petiolo cum vagina 6—9 cm longo. Inflorescentiae c. 40 cm longae, apice c. 10-florae, puberulae. Bracteae persistentes, ovatae, 0,85 cm longae. Flores mediocres. Sepala elliptica, dorso furfuraceo-puberula, 1,1 cm longa. Petala late spathulata, obtusa. Labellum 3-lobum, calcaratum, lamina marginibus basi valde recurvis late obtriangula, apice truncata, expansa semiorbiculari, 0,85 cm longa, 1,5 cm lata, callositate magna triangula basi integra puberulaque antice in verrucas soluta, lobis lateralibus oblique oblongis, convexis, lobo intermedio vix breviore, bilobo, calcari terete, tenui, puberulo, 1,25 cm longo. Gynostemium apicem versus valde dilatatum. Anthera transversa, apice retusa. Ovarium pedicellatum puberulum, 1,8 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 887).

**3. Calanthe villosa** J. J. Smith, nov. spec.

Planta parva. Pseudobulbi c. 4-folii. Folia lanceolata, acuminata, utrinque villosa, 2,5—7,5 cm longa; petiolus cum vagina 0,9—2,3 cm longus. Inflorescentiae c. 2-florae, villosae, 7,5 cm longae. Bracteae persistentes, acuminatae. Flores mediocres. Sepala oblonga, acuminata, dorso pubescentia, 1,5 cm longa. Petala spathulato-subrhombea, acuminata. Labellum inferne longitudinaliter calloso-3-costatum, lobis la-

---

[1]) Siehe Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg, 2e série no. III (1912).

teralibus parvis, oblongis, 0,3 cm longis, lobo medio magno, e basi breviter unguiculato late obreniformi cum dente recurvo in sinu, 0,75 cm longo, 0,875 cm lato, calcari terete, tenui, puberulo, 1,25 cm longo. Gynostemium obconicum, 0,425 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 850).

4. **Microstylis carinatifolia** J. J. Smith, nov. spec.

Caulis crassus, brevis, 5—7-folius. Folia linearia, acuta, acute carinata, 6,5—15 cm longa, 0,45—1 cm lata. Inflorescentia dense multiflora, 10—17 cm longa. Bracteae subulatae. Flores mediocres. Sepala ovalia, dorsale 0,37 cm longum, lateralia margine revoluta. Petala falcato-incurva, margine revoluta subtubulosa, expansa elliptica, 0,34 cm longa. Labellum ambitu transverse ovale, 3-lobum, expansum 0,575 cm latum, lobis lateralibus majusculis, antice obtusis, lobo medio apice incurvo, transverse ovali, bifido, lobis lateralibus superante, 0,24 cm lato, lobulis quadrangulis, apice retuso-truncatis, auriculis oblique semiovalibus. Gynostemium breve, auriculis contiguis obtusis. Anthera subreniformis. Ovarium pedicellatum 0,47—0,75 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hinterland von Hollandia in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 969).

5. **Dendrobium** (Sect. *Aporum*) **humboldtense** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, compressi. Folia lateraliter compressa, oblique lanceolata, acutissima, ad c. 4,5 cm longa, 0,87 cm lata, in parte superiore caulis rudimentaria. Flores in caulis parte superiore tenuiore, mediocres, c. 1,9 cm longi, sepalis petalisque margine valde recurvis. Sepalum dorsale triangulum, 3-nervium, 0,57 cm longum. Sepala lateralia longe decurrentia, reflexa, oblique triangula, 0,65 cm longa; mentum curvatum, apice lateraliter compressum, c. 1,35 cm longum. Petala oblique oblonga, apiculata, 0,6 cm longa. Labellum basi pedi columnae adnatum, spathulatum, ungue oblongo 0,9 cm longo, lamina cuneato-dilatata, 3-loba, 0,8 cm longa, 0,95 cm lata, 3-costata, lobis lateralibus brevibus rotundatis, lobo intermedio paulo longiore latissimo emarginato. Gynostemium a dorso compressum, 0,17 cm longum, pede costa valida instructo. Ovarium pedicellatum c. 1,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia in 50 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 574; auch leb. Pfl.).

Nahe verwandt mit *D. Mac Farlanei* F. v. Muell.

6. **Dendrobium** (Sect. *Ceratobium*) **strepsiceros** J. J. Smith, nov. spec.

Planta valida. Caules supra basin longe fusiformi-incrassati, quadranguli, superne attenuati, ad 1 cm diam. Folia ovata, bidentata, concava, ad 12 cm longa, 5,8 cm lata. Inflorescentiae laxe pluriflorae, ad 32 cm longae. Flores supraaxillares, majusculi, dilute flavovirides. Sepala lanceolato-linearia, oblique revoluta, acuta, 2,7 cm longa; mentum reversum, anguste conicum, curvulum, 0,9 cm longum. Petala sublinearia, torta, 4 cm longa, 0,5 cm lata. Labellum basi pedi columnae

adnatum, 5-costatum, costa mediana in apicem labelli in lamellam conspicuam dilatata, 2 exterioribus brevissimis in medio labelli incrassatis, omnibus violaceo-striatis, expansum 2,6 cm longum, 1,5 cm latum, lobis lateralibus rotundato-trapeziformibus nervis prominulis violaceis, lobo medio ovato, acuto, 1,3 cm longo, 1 cm lato. Gynostemium latum, 0,57 cm longum, pede apicem versus angustato, apice canaliculato et costa longitudinali instructo. Anthera quadrangula. Ovarium pedicellatum 3,7 cm longum.

Hab.? — Kultiviert in der Gärtnerei des Herrn Ch. Joseph in Buitenzorg.

7. **Dendrobium** (Sect. *Pedilonum*) **angustiflorum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules sectione transversa elliptici, c. 9 cm longi, apice 2-folii. Folia lanceolata, 8,5—18 cm longa. Racemi dense multiflori, pubescentes, c. 5,5 cm longi, rachide crassa. Bracteae acuminatae, puberulae. Flores majusculi, angusti, extus puberuli. Sepalum dorsale lineare, subulato-acuminatum, 2,65 cm longum, lateralia majora, similia, 3 cm, ad apicem pedis columnae 3,9 cm longa; mentum breviusculum, ovario adpressum, rectum, oblongum, 0,75 cm longum. Petala linearia, erosula, 1,8 cm longa. Labellum spathulato-rhombeum, concavum, superne convexum, 2,35 cm longum, ungue costula U-formi donato, lamina ovata, acuta, erosula, 1,15 cm longa, 0,7 cm lata. Gynostemium 0,33 cm longum, auriculis falcato-recurvis. Ovarium pedicellatum clavatum, velutinum, 2,1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 907).

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

8. **Bulbophyllum** (Sect. *Intervallata*) **thrixspermoides** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma repens. Pseudobulbi dissiti, cylindracei, c. 3,4 cm longi. Folium petiolatum, lanceolatum, acuminatum, carinatum, totum 14—18,5 cm longum. Inflorescentiae elongatae, pedunculo c. 25 cm longo, rachide ad 11 cm longa, multiflora. Bracteae bifariae, oblique cyathiformes, carinatae. Sepala lineari-lanceolata, longo acuminata, canaliculata, 3 cm longa. Petala parva, oblonga, apice 3-dentata, dente intermedio longiore filiformi, 0,4 cm longa. Labellum anguste ovato-oblongum, planum, basi excavatione triangula et sulco longitudinali, tota basi verrucosum, 1,6 cm longum. Gynostemium 0,5 cm longum, stelidiis triangulo-dentiformibus, pede oblongo, 0,46 cm longo. Ovarium pedicellatum 1,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 314).

Nahe verwandt mit *B. thrixspermiflorum* J. J. Sm.

9. **Bulbophyllum** (Sect. *Monanthaparva*) **aspersum** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi approximati, elongato-ovoidei, 2—3 cm longi. Folium lanceolatum, acutum, 11 cm longum. Inflorescentiae 1-florae, pedunculo filiformi, 3 cm longo. Flos parvulus, atropurpureo-guttulatus. Sepalum

dorsale oblongo-ovatum, acutum, semipellucidum, 0,625 cm longum, lateralia parallela, oblonga, apiculata, aurea, 0,825 cm longa, 0,47 cm lata. Petala brevi-spathulata, truncata, pellucida, 0,225 cm longa, apice 0,175 cm lata. Labellum curvatum, brevi-linguiforme, obtusum, utrinque papillosum, 0,225 cm longum. Gynostemium 0,14 cm longum, pede 0,2 cm longo. Anthera auriculas subulatas superans. Ovarium pedicellatum c. 1,2 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Im südöstlichen Teile (A. C. de Kock, leb. Pfl., kult. in Hort. Bog. unter no. 148).

Sehr nahe verwandt mit *B. spathipetalum* J. J. Sm.

10. **Bulbophyllum** (Sect. *Epicrianthes*) **conchophyllum** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma elongatum. Pseudobulbi quadranguli, c. 0,7 cm longi. Folium subovato-oblongum, valde convexum, obtusum, crassum, c. 5,5—8,5 cm longum. Inflorescentiae fasciculatae, sub folio absconditae, abbreviatae, 1-florae. Flores carnosi, 1,25 cm lati. Sepala ovata, acuminata, c. 0,85 cm longa. Petala bipartita, appendices c. 11 inferne longe filiformes puberulasque dimidia superiore fere dilatatas lineares basi incrassatas ad 0,7 cm longas gerentia. Labellum undatum, angustum, carnosum, basi reverse 2-loba subtus puberula, supra usque ad medium sulco longitudinali instructa apiceque incrassatum, 0,475 cm longum. Gynostemium conicum, auriculis triangulis, margine inferiore appendice setiformi instructis, pede apice incurvo bilobo. Anthera late appendiculata.

Niederl.-Neu-Guinea: Hinterland von Hollandia in 150 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 594).

11. **Bulbophyllum gautierense** J. J. Smith, nov. spec.

Pusillum. Rhizoma dependens, 6,5 cm longum. Pseudobulbi subcylindrici, costati, 0,6—0,8 cm longi. Folium lineari-lanceolatum, apiculato-acuminatum, 1,7—2 cm longum. Inflorescentiae brevissimae, biflorae. Flos parvus. Sepala lanceolata, acuta, apice incrassata, 0,575 cm longa, lateralia fere ad apicem cohaerentia. Petala lanceolata, longe acuminata, 0,44 cm longa. Labellum angustum, infra medium valde recurvum, e basi ovali concava ciliolata longe lineari-angustatum, parte lineari convexa 2 costata papillosa obtusa, totum 0,13 cm longum. Gynostemium 0,1 cm longum, pede porrecto, lineari, 0,125 cm longo. Anthera cucullata, connectivo valde incrassato. Ovarium bractea inclusum, 0,07 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 700 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 868).

Verwandt mit *B. tortuosum* Lindl.

12. **Bulbophyllum floribundum** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma elongatum, dependens, 1—2 m longum. Pseudobulbi remoti, cylindrici, recurvi, 4—5 cm longi. Folium lanceolatum, acute acuminatum, 21—27 cm longum, 4,5—6,75 cm latum. Inflorescentiae numerosissimae, brevissimae, ad nodos rhizomatis dense aggregatae, pedunculis

bifloris. Sepala anguste lanceolata, obtusa, 1,25 cm longa. Petala rhombea, acuta, 0,35 cm longa. Labellum ovatum, recurvum, subacutum, supra canaliculatum, ciliatum, 0,3 cm longum. Gynostemium conicum, recurvum, auriculis subulatis, pede incurvo, 0,3 cm longo. Anthera cordato-cucullata, obtusa. Stigma semiorbiculare. Ovarium pedicellatum 0,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 815).

Verwandt mit *B. Versteegii* J. J. Smith.

13. **Chamaeanthus filiformis** J. J. Smith, nov. spec.

Caulis c. 7,5 cm longus. Folia linearia, inaequaliter 3-dentata, 3—6 cm longa, 0,375—0,6 cm lata. Inflorescentiae paniculatae, laxe multiflorae, 3—8 cm longae, rhachide tenuissima. Flores teneri. Sepala petalaque e basi dilatata linearia, 0,4—0,375 cm longa. Labellum mobile, 3-lobum, basi bicostatum, 0,17 cm longum, expansum basi 0,125 cm latum, lobis lateralibus basilaribus, oblique rotundato-quadrangulis, falcatis, glabris, lobo medio anguste triangulo, superne lateraliter compresso. Anthera apice in appendicem magnam quadratam dilatata. Pes gynostemii 0,05 cm longus.

Niederl.-Neu-Guinea: Berkenbor, am Torfluss, in 25 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 707).

Nahe verwandt mit *Ch. paniculatus* J. J. Smith.

14. **Cryptostylis carinata** J. J. Smith, nov. spec.

Folium elliptico-lanceolatum vel oblongum, acuminatum, 10 cm longum, 3,2—4,3 cm latum, petiolo 5,5—8,5 cm longo. Inflorescentia laxe 4—9-flora, pedunculo 16—18 cm longo, rachide trigona, 4—9 cm longa. Flos 4 cm longus. Sepala linearia, subulato-acuminata, basi paulum dilatata, marginibus involuta, 2 cm longa. Petala similia, minora, 1 cm longa. Labellum erectum, totum 2,4 cm longum, hypochylio valde cucullato, marginibus papillosis recurvo, lamina expansa elliptica, subulato-acuminata, papillosa, dimidia inferiore intus alte carinata, 1,8 cm longa, 0,875 cm lata. Gynostemium abbreviatum, 0,2 cm longum. Anthera cucullata, rostro brevi conico. Rostellum late excisum. Ovarium pedicellatum 1,2 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 800 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 874).

15. **Hetaeria pauciseta** J. J. Smith, nov. spec.

Caulis e basi decumbente erectus, 4-folius. Folia oblique elliptica, late acuminata, acuta, 7—9,5 cm longa, 2,8—3,7 cm lata, petiolo cum vagina 1,8—2,8 cm longo. Inflorescentia dense multiflora, pubescens, rachide ad 12 cm longa. Bracteae e basi triangula subulatae, pilosae. Flores minimi, haud resupinati. Sepala ovata, glanduloso-pilosa, 0,3 cm longa. Petala oblique lanceolata, 0,27 cm longa. Labellum valde concavum, antice marginibus incurvum, basi intus utrinque appendicibus 1—2 subulatis donatum, expansum quadrangulum, antice 3-lobum, 0,26 cm

longum, 0,17 cm latum, lobis lateralibus brevibus rotundatis, lobo medio longiore triangulo. Gynostemium breve, subtus lamellis 2 triangulis apice incurvis donatum, 0,17 cm longum. Anthera transverse ovalis, abrupte subulato-acuminata, basi 2-loba. Stigmata 2, subovalia. Ovarium (fecundatum) erectum, longe glanduloso-pilosum, 0,57 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am mittleren Torfluss in 25 m ü. d. M. (K. Gjellerup, gemischt mit no. 736).

16. **Plocoglottis** (Sect. *Phyllocaulos*) **latifrons** J. J. Smith, nov. spec.

Caulis 50—60 cm altus, superne 7—8-folius. Folia lanceolata, longe acute acuminata, 5-nervia, 11,5—18 cm longa, 1,7—4,4 cm lata. Inflorescentia elongata, laxe multiflora, pedunculo glabro, 44—62 cm longo, rachide puberula, 33—39 cm longa. Flores mediocres, extus puberuli. Sepala elliptico-oblonga, acuminata, 1,5 cm longa, dorsale incurvum. Petala lanceolato-linearia, acuminata, 1,3 cm longa, 0,3 cm lata. Labellum valde convexum, ungue brevi cuneato cum pede columnae sacculum minimum formans, basi lamellis obliquis gynostemio adnatum, expansum inferne transverse quadrangulum, tertia parte superiore utrinque in lobum magnum patentissimum oblique triangulum dilatatum, lobulo apicali brevi, recurvo, triangulo, acuto, totum 0,875 cm longum, medio 0,675 cm, apice bene 1 cm latum. Gynostemium 0,375 cm longum. Anthera cucullata, ovato-orbicularis. Ovarium pedicellatum puberulum, 2 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hinterland von Hollandia in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1006).

17. **Plocoglottis** (Sect. *Phyllocaulos*) **torana** J. J. Smith, nov. spec.

Caulis elongatus, superne 7-folius. Folia elongato-lanceolata, sensim longe acute acuminata, 5-nervia, 34—40 cm longa, 4,2—4,5 cm lata. Inflorescentia valida, elongata, laxe multiflora, rachide crassa, pubescenti. Bracteae ovato-triangulae, acuminatae. Flores majusculi, carnosi, extus pubescentes. Sepala oblonga, acuta, apiculata, intus puberula, 1,8 cm longa, 0,67—0,75 cm lata, lateralia reflexa. Petala lineari-lanceolata, acuminata, utrinque puberula, 1,8 cm longa, 0,45 cm lata. Labellum basi membranis gynostemio adnatum, valde convexum, inferne marginibus valde reflexis contractum, ambitu obtriangulum, carnosum, supra parce puberulum, expansum ungue excepto quadrangulum, superne paulum dilatatum, apice erosulum, utrinque rotundatum, lobulo apicali reflexo late triangulo, totum 1,225 cm longum, inferne 0,825 cm, superne 0,95 cm latum. Gynostemium 0,7 cm longum, puberulum, subtus infra stigma alte sulcatum. Anthera ovato-triangula. Ovarium pedicellatum velutinum, 1,3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Berkombor, am Torfluss in 40 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 769).

18. **Hippeophyllum alboviride** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma repens, ramosum. Caules remoti, brevissimi, 5—8-folii. Folia linearia, acuta, interdum falcatula, 3,5—12 cm longa, 0,35—0,525 cm lata, vagina 0,85—1,4 cm longa. Inflorescentia laxe multiflora, pedunculo

2,5—3,5 cm longo, rachide sulcata, 16—18,5 cm longa. Bracteae oblongae, irregulariter marginatae, ad 0,36 cm longae. Flores 0,375 cm diam. Sepala reflexa, oblonga, obtusa, convexa, 0,175 cm longa. Petala oblanceolata, obtusa, convexa, 0,2 cm longa. Labellum concavum, 3-lobum, basi bicallosum, expansum ambitu quinquangulare, 0,16 cm longum, 0,1 cm latum, lobis lateralibus oblique quadrangulis, lobo intermedio majore, abbreviato-ovato, breviter acuminato, carnosulo, 0,07 cm longo. Gynostemium 0,1 cm longum. Anthera quinquangularis, parte inferiore quadrangula, appendice magna rotundato-triangula. Ovarium hirtello-puberulum, 0,06 cm longum, pedicello 0,35 cm longo.

Niederl.-Neu-Guinea: Am mittleren Torfluss, in 25 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 744).

19. **Liparis** (Sect. *Distichon*) **gautierensis** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi remoti, compressi, ovati, 1 cm longi, 1-folii. Folium lineare, acutum, carinatum, 30—36 cm longum, 0,95—1,35 cm latum, vagina conduplicata, 3—4,5 cm longa. Inflorescentia dense multiflora, pedunculo ensiformi 25—30 cm longo, rachide ad 9 cm longa, cum bracteis bifariis 1 cm lata. Sepala subelliptico-oblonga, subacuta, 0,55 cm longa. Petala subspathulata, obtusa, 0,5 cm longa, 0,14 cm lata. Labellum supra basin decurvum, supra in flexu utrinque convexo-inflatum, late oblongum, antice rotundatum, truncato-apiculatum et margine papillosum, basi callo magno lato antice leviter 3-lobulo donatum, callis 2 minutis antepositis, expansum 0,4 cm longum, basi 0,325 cm, antice 0,24 cm latum. Gynostemium latum, subquadrangulum, apice contractum, in utraque stigmatis parte ala triangula donatum, 0,2 cm longum. Anthera quadrangulo-orbicularis. Ovarium pedicellatum 6-costatum, 1,2—1,35 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 700 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 875).

20. **Dendrobium** (Sect. *Grastidium*) **crispilobum** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, rigidi, ad 1,75 m longi. Folia ovata, biloba, carnosa rigida, ad 10 cm longa, 0,525 cm lata. Inflorescentiae abbreviatae, 2-florae. Flores mediocres, flavescentes. Sepala petalaque apice incurva, lanceolato-linearia, obtuse apiculata, 1,8 cm longa, 0,5—0,45 cm lata. Labellum 3-lobum, intus verrucosum, costa longitudinali verrucosa, aurantiaca, violaceo-notatum, expansum basi cuneatum, 0,85 cm longum et latum, lobis lateralibus anguste triangulis, 0,325 cm longis, lobo intermedio revoluto, triangulo, crispo, crenato, papillis elongatis citrinis villoso, 0,43 cm longo, 0,475 cm lato. Gynostemium 0,36 cm longum, auriculis truncatis, pede curvulo, 0,34 cm longo. Ovarium pedicellatum 1,15 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Ohne genaueren Standort. (Im Buitenzorger Garten kultiviert.)

21. **Eria peraffinis** J. J. Smith, nov. spec.

*E. imbricatae* J. J. Smith similis.

Pseudobulbi 10 cm longi, 3-folii. Folia lanceolata, acuminata, 5—7-nervia, 66—95 cm longa, 4,3—7,7 cm lata. Inflorescentiae diu florentes, multiflorae, pedunculo 33 cm longo, cum rachide 65 cm longa alato-triquetro, parce adpresse atrofuscae piloso. Bracteae triangulo-lanceolatae, acuminatae. Sepala oblongo-triangula, subulato-apiculata, dorso adpresse pilosa, 1,8 cm longa, lateralia falcata. Petala rhombeo-lanceolata, acuminata, 1,55 cm longa. Labellum valde curvatum, 3-lobum, intus supra basin costis 3 unisulcatis in ungue lobii medii in costas 2 confluentibus donatum, expansum 1,2 cm longum, 0,8 cm latum; lobi laterales anguste oblongi, obtusi, puberuli, 0,2 cm longi; lobus intermedius magnus, unguiculatus, ungue trapeziformi, basi paulo dilatato, 0,17 cm longo, 0,34 cm lato, lamina late cordata, apiculata, 0,6 cm longa, 0,675 cm lata. Gynostemium 0,45 cm longum, pede oblongo, subrecto, apice callo postice 3-dentato donato, 0,4 cm longo. Anthera cordato-ovata, obtusa. Ovarium pedicellatum clavatum, triquetrum, parce pilosum, 1,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am mittleren Torfluss in 25 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 737).

Sehr nahe verwandt mit *E. imbricata* J. J. Smith, durch Lippe und Säule verschieden.

22. **Eria** (Sect. *Trichotosia*) **gautierensis** J. J. Smith, nov spec.

Caules elongati, adpresse hirsuti, 80 cm longi. Folia linearia, apice valde obliqua, anguste obtusa, supra glabra, subtus hirtello-pubescentia, ad 20 cm longa, 2,4 cm lata, vagina hirtella. Racemi breves, hirsuti, 6—9-flori, 2,3—4 cm longi. Bracteae ovatae, anguste obtusae, ad 1,15 cm longae. Flores mediocres, extus hirsuti. Sepalum dorsale oblongum, obtuse apiculatum, 0,9 cm longum, lateralia triangula, 0,825 cm longa; mentum breviter conicum, 0,46 cm longum. Petala linearia, falcatula, obtusa, parce pilosa, 0,6 cm longa. Labellum valde curvatum, concavum, 3-lobum, medio costis 2 brevibus glabris, in lobo medio costa tertia longiore puberula instructum, expansum cuneatum, 0,85 cm longum, ad lobos laterales 0,6 cm latum, lobis lateralibus erectis, antice brevissime rotundatis, lobo medio recurvo, transverse oblongo, truncato, 0,33 cm longo, 0,76 cm lato. Gynostemium 0,35 cm longum, pede recto 0,4 cm longo. Anthera transverse ovalis, rotundato-apiculata. Ovarium pedicellatum hirsutum, 0,4 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 500 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 845).

Verwandt mit *E. paludosa* J. J. Smith.

23. **Bulbophyllum toranum** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma repens. Pseudobulbi parvi, depresso-globosi, 0,34 cm diam. Folium ellipticum ad lanceolatum, apice latum, brevissime acuminatum, basi contractum, carnosum, 5—5,5 cm longum, 2,4—1,5 cm latum. Inflorescentiae elongatae, multiflorae, pedunculo tenui, glabro, 17—21 cm

longo, rachide verrucoso-muricata, 3,5—11 cm longa. Flores parvi, incurvi. Sepalum dorsale ovatum, apice bulliferum, longe ciliatum, 0,46 cm longum, lateralia similia, apice incurva, margine postico longe, margine antico brevissime ciliata, carinata. Petala late elliptica, bidentata, longe ciliata, 0,225 cm longa. Labellum curvatum, carnosum, 3-lobum, supra alte sulcatum cum costa longitudinali, obtusum, hirtellum, basi subtus longe pilosum, 0,175 cm longum, lobis basilaribus falcato-triangulis. Gynostemium brevissimum, stelidiis 2 subulatis, pede infra stigma callo transverso bilobo donato, ultra insertionem labelli longe lineari-producto. Ovarium pedicellatum 0,65 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Tewenimbor, Torfluss, in 75 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 797).

Verwandt mit *B. antennatum* Schltr. und *B. bulliferum* J. J. Smith.

24. **Bulbophyllum cassideum** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma repens. Pseudobulbi remoti, ovoidei vel depresse ovoideo-globosi, 0,35—0,8 cm longi. Folium lanceolatum, brevi-acutum, 1,7—6 cm longum, 0,47—1 cm latum. Inflorescentiae elongatae, pedunculo filiformi, muriculato-verrucoso, 10—20 cm longo, rachide laxe pauci-pluriflora, 2,5—7,5 cm longa. Flores patentes. Sepalum dorsale cucullatum, orbiculare, bilobulum, 0,37 cm longum, lateralia oblique ovata, obtusa, 0,475 cm longa. Petala cuneato-obcordata cum dente apicali, basi, lata superne repandula, 0,2 cm longa. Labellum carnosum, apice recurvum, suboblongum, obtusum, basi truncatum, supra 3-, basi 5-costatum, longe ciliatum, 0,25 cm longum. Gynostemium 0,16 cm longum, apice excisum, clinandrio utrinque 3-crenato, auriculis latis oblique 2-lobis, pede supra medium libero, incurvo, truncato, 0,2 cm longo. Anthera alte cucullata, apice truncata. Rostellum magnum, truncatum. Stigma semilunatum, margine inferiore lamelliformi-dilatatum. Ovarium pedicellatum 0,925 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 500 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 849).

Verwandt mit *B. orbiculare* J. J. Smith.

25. **Bulbophyllum crocodilus** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma repens. Pseudobulbi remoti, oblongo-ovoidei vel ovoideo-lineares, 1—1,5 cm longi. Folium lanceolatum, acutum, petiolatum, 5,3—7 cm longum, 1,1—1,75 cm latum. Inflorescentiae elongatae, pedunculo 11—18 cm longo, rachide flexuosa, ad 12,5 cm longa, laxe pluriflora. Bracteae tubulosae, acuminatae. Flores intervallis aperti, majusculi. Sepala lineari-lanceolata, acutissima, concava, carinata, 1,75—1,97 cm longa, 0,34—0,43 cm lata. Petala ovato-lanceolata, longe acuminata, 0,45 cm longa. Labellum mobile, elongatum, sublineare, subtrilobum, anguste obtusum, e basi concava 2-costata canaliculatum, supra utrinque valde conico-verrucosum, lobis lateralibus humilibus, erectis, abbreviatis, angulatis, 1,55 cm longum, 0,34 cm latum. Gynostemium 0,4 cm longum, apice excisum, auriculis oblique oblongis vel triangulis, apiculatis, pede leviter

incurvo, 0,26 cm longo. Anthera cucullata, ovalis, apice producta, vix acuminata. Pollinia angustissima.

Niederl.-Neu-Guinea: Hinterland von Hollandia in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 999).

Verwandt mit *B. digoelense* J. J. Smith.

26. **Bulbophyllum tollenoniferum** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma elongatum, validum, vaginis mox fibrosis. Pseudobulbi remoti, sicco oblongi, 2,8—3,5 cm longi. Folium oblongum, obtusum, retusum, 11—16 cm longum, 3—4,3 cm latum. Inflorescentiae 1-florae, pedunculo 1,2—2,5 cm longo. Flos magnus, haud resupinatus, 3 cm diam. Sepala oblongo-triangula, acuminata, carnosa, 2,5 cm longa, lateralia valde obliqua, apice incurva. Petala lineari-lanceolata, 2,2 cm longa, 0,5 cm lata. Labellum medio ungue cuneato apici pedis gynostenii insertum, lateraliter compressum, tollenoniforme, supra visum lineare, supra convexum cum sulco longitudinali in dimidia parte inferiore, apice truncato-rotundatum, postice bicornutum, 1,2 cm longum. Gynostemium rectum, 0,675 cm longum, pede valde incurvo, basi valde concavo et utrinque stelidio obtuse triangulo donato, superne angustato, 1,45 cm longo. Anthera cucullata, connectivo conico-incrassato. Ovarium pedicellatum 4,7—5,4 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Kajoebai, am Mbaaifluss in 10 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 997).

Verwandt mit *B. macranthum* Lndl.

27. **Bulbophyllum centrosemiflorum** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma repens. Pseudobulbi remoti, ovoidei, valde 4—5 costati, ad 2,4 cm longi. Folium elongato-lineare, obtusum, conico-apiculatum, ad 27 cm longum, 1,2 cm latum. Inflorescentiae breves, 1-florae, pedunculo 1,2—1,4 cm longo. Flos papilionaceus, mediocris. Sepalum dorsale magnum, basi lateralibus adnatum, ovale, rotundatum, basi paulum contractum, ciliolatum, 1,55 cm longum, 0,975 cm latum. Sepala lateralia breviora, usque ad apicem connata, saccum lateraliter compressum, subtus angulato-rotundatum, 1,1 cm longum, 0,8 cm altum formantia, intus partim longe pilosa. Petala parva, oblique subquinquangulato-orbicularia, 0,225 cm longa. Labellum minimum, curvatum, obtusum, basi truncatum, supra canaliculatum, costis 2 ciliatis, 0,23 cm longum. Gynostemium 0,23 cm longum, apice productum, pede incurvo, valde excavato, medio marginibus incurvis constricto, 0,375 cm longo. Anthera cucullata, obtusa. Ovarium pedicellatum 0,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 897).

Eine sehr interessante Art.

28. **Bulbophyllum holochilum** J. J. Smith, nov. spec.

Caespitosum. Pseudobulbi satis approximati, ovoidei, sulcati, 1,5 cm longi. Folium lanceolatum, basi contractum, 5—5,75 cm longum, 1,2 cm

latum. Pedunculi 1-flori, filiformes, 5 cm longi. Sepala lanceolata, ciliolata, apiculata, 1,1 cm longa. Petala oblanceolata, canaliculato-concava, ciliata, 0,33 cm longa. Labellum immobile, cymbiformi-concavum, ambitu lanceolatum, apice 3-lobum, expansum ambitu oblongum, 0,725 cm longum, 0,325 cm latum, lobis lateralibus brevibus incurvis contiguis obtusissimis, lobo intermedio recurvo, ovato, superne contracto, obtuso, convexo. Gynostemium arcuatum, basi incrassatum, 0,275 cm longum, auriculis 2 partitis, lacinia antica elongata, subulata, postica brevi triangula, pede abbreviato. Anthera cucullata, acuminata. Ovarium pedicellatum 1,1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Am mittleren Torfluss in 25 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 752).

Verwandt mit *B. callipes* J. J. Smith usw.

29. **Bulbophyllum linearilabium** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi approximati, oblongo-ovoidei, 0,3—0,45 cm longi. Folium ellipticum ad lanceolatum, brevissime acuminatum, 2—3,3 cm longum, 1—0,65 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, pedunculis filiformibus, 5—7,5 cm longis. Sepalum dorsale oblongo-ovatum, subulato-acuminatum, 1,1 cm longum, laterales usque ad apicem conglutinata. Petala ovata, acuminata, utrinque puberula, 0,3 cm longa, 0,17 cm lata. Labellum mobile, anguste lineare, basi dilatatum et reverse biauriculatum, basi excepta longa accrescenti-ciliatum, supra basin callo ovali donatum, 0,625 cm longum. Gynostemium brevissimum, auriculis magnis, 2-partitis, lacinia superiore triangulo, lacinia inferiore elongato filiformi, pede abbreviato, calliformi. Anthera minima, connectivo alto.

Niederl.-Neu-Guinea: Tewenimbor, Torfluss, in 75 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 798).

Verwandt mit *B. reversiflorum* J. J. Smith (*B. retrorsiflorum* Schltr. sphalm.).

---

## XXXI. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

### Decas XXXVI.

In dieser Dekade habe ich neue Arten beschrieben, welche ich von einem kurzen Aufenthalt im Deli-Bezirke auf Sumatra mitgebracht habe. Die hier beschriebenen Arten stammen alle von den Hängen der Batak-Berge, deren Besuch mir durch die liebenswürdige Unterstützung meines Schwagers, des Herrn Fritz Krause, von Bindjei-Estate, in Sumatra, ermöglicht wurde. Es sei mir gestattet, ihm hier nochmals für seine weitgehende Hilfe öffentlich meinen Dank auszudrücken.

351. **Cystorchis stenoglossa** Schltr., nov. spec.

Terrestris, humilis, 9—15 cm alta; rhizomate decumbente, cauliformi, radicante; radicibus crassiusculis, flexuosis, villosis; caule tereti, dimidio inferiore 4—6-foliato, glabrato, dimido superiore denudato vel vaginulis sparsis obsesso, inflorescentiam versus minute glanduloso-puberulo; foliis erecto-patentibus vel patentibus, petiolatis, lamina oblique ovato-elliptica apiculata, basi rotundata, glabra, 2—3,5 cm longa, infra medium 1,4—2 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante 0,8—1,2 cm longo; inflorescentia erecta, dense 3—7-flora; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovarium aequantibus vel paulo superantibus; floribus in genere inter majores, erecto-patentibus; sepalis ligulatis obtusis, extus glanduloso-puberulis, intermedio 0,9 cm longo, lateralibus obliquis, basi dilatata semigloboso-inflatis, 1,1 cm longis; petalis subfalcato-ligulatis, obtusis, apicem versus minute et dense papillosis, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello circuitu ligulato, marginibus incurvo, apice in lobum late reniformem apiculatum expanso, calcare excluso 1,2 cm longo, tertia parte inferiore 3,5 mm lato, supra medium 2 mm lato, lobo apicali 1,5 mm longo, 3 mm lato, calcare inflato reniformi-conico, obtuso, intus corpusculis 2 verrucosis ornato, 3,75 mm longo, supra basin 4,5 mm lato; columna brevi, glabra, rostello elongato, apice exciso; anthera ovato-cucullata, acuminata, basi cordata, dorso umbonata; ovario cylindrico, sessili, glanduloso-puberulo, 0,8 cm longo.

Sumatra: Im Humus der Bergwälder bei Bandar-Baroe (Residentschaft Deli) c. 1000 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20746, blühend im April 1910.

Ich habe schon bei früherer Gelegenheit[1]) diese Art erwähnt. Sie ist vor den bisher beschriebenen durch das Labellum sowohl wie durch das lang ausgezogene Rostellum unschwer zu erkennen.

Die Blätter sind dunkel-sammetbraun mit helleren Flecken, die Blüten weisslich, mit am Grunde rötlich-braunen Sepalen.

352. **Dendrochilum megalanthum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, 25—30 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis cylindraceo-conicis, unifoliatis, teretiusculis, 3,5—4 cm altis, supra basin 0,5—0,7 cm diametientibus, apicem versus sensim paulo attenuatis; foliis erecto-patentibus vel suberectis, lanceolato-ellipticis, apiculatis, basi sensim in petiolum c. 3 cm longum angustatis, petiolo incluso 14—22 cm longis, medio fere 1,8—3 cm latis; scapis cum folio jam bene evoluto synanthis, gracilibus, apice arcuato-patulis, pedunculo gracili, nudo, glabro, c. 10 cm longo; racemo laxe 15—20-floro, elongato; bracteis patulis, lanceolato-ellipticis, ovarium fere duplo superantibus; floribus pro genere permagnis, glabris; sepalis lanceolatis, acutissimis, 1,25 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus, sed paulo angustioribus et brevioribus, obliquis; labello e basi ovali margine irregulariter serrulata in tertia parte basilari trilobato, lobis lateralibus anguste lanceolatis, margine in-

[1]) Cfr. Schlechter, Orch. Dtsch.-Neu-Guinea, p. 65.

teriore denticulatis, minutis, intermedio amplo, late ovali, apiculato, margine hinc et inde subdentato, lamellis 2 basi altis, apicem versus sensim humilibus e basi labelli usque ad tertiam partem apicalem decurrentibus; columna arcuata, glabra, 0,6 cm alta, stelidiis falcatis, acuminatis, apicem columnae subattingentibus, clinandrio oblongo, margine irregulari; ovario cum pedicello clavato, glabro, 0,3 cm longo.

Sumatra: Auf Bäumen in den Bergwäldern oberhalb Bandar-Baroe (Residentschaft Deli) c. 1700 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20773, blühend im April 1910.

Die Art hat noch grössere Blüten als *D. magnum* Rchb. f. und *D. macranthum* Schltr. und könnte fast für eine kleine *Coelogyne* gehalten werden. In der Struktur der Blüten steht sie dem *D. gracile* (Hk. f.) Pfitz und *D. Krauseanum* Schltr. am nächsten. Die Blüten sind gelblich-weiss mit braungezeichneter Lippe.

353. **Appendicula Krauseana** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, 25—35 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, paulo compressis, dense foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtectis, usque ad 0,3 cm latis; foliis oblongis, obtusis, apice inaequaliter bilobulatis, glabris, 1—2 cm longis, medio fere 5—8,5 mm latis; inflorescentiis gracillime pedunculatis, illis *A. cristatae* Bl. similibus, simplicibus vel parum ramosis, pedunculo filiformi, vaginis amplectentibus obsesso, usque ad 14 cm longo, racemo ipso usque ad 1,5 cm longo, subdense 10—15-floro; bracteis oblongis, parvulis, ovario pedicellato brevioribus; floribus in sectione inter minores, glabris; sepalis ovatis, obtusis, glabris, 0,3 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore valde ampliata cum pede columnae mentum oblongoideum obtusum c. 2 mm longum formantibus; petalis oblique oblongis obtusis, sepalis paulo brevioribus; labello circuitu oblongo antice rotundato, apice exciso cum apiculo interjecto, lamella semilunata alta in basi, supra medium labelli in appendicem obtuse bilobatam quam labellum ipsum paulo latiorem exeunte, labello toto 4,5 mm longo, medio fere 2 mm lato; columna brevi glabra, rostello elongato, suberecto; anthera ovato-lanceolata, acuminata, glabra; ovario cum pedicello c. 3mm longo, glabro.

Sumatra: Auf Bäumen in den Bergwäldern bei Lau Boentoe (Residentschaft Deli) c. 400 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20737, blühend im April 1910.

Eine Art aus der Verwandtschaft der *A. cristata* Bl., aber von dieser gut verschieden durch die stets viel kleineren Blätter und Blüten, das längere Mentum, die höhere Lippenlamelle und das viel längere Rostellum. Die Blüten sind weiss mit violettrosa Nerven.

Ich habe die Art meinem Schwager, Herrn Fr. Krause von Bindjei-Estate in Sumatra, gewidmet, dessen Entgegenkommen ich die Gelegenheit zu verdanken hatte, auf den Gebirgen der Deli-Residentschaft Orchideen sammeln zu können.

**354. Dendrobium deliense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum vel patulum, usque ad 23 cm altum; rhizomate brevi decumbente, vaginis obtecto; caulibus erectis vel suberectis, 1—1,5 cm distantibus, simplicibus, dense foliatis, vaginis foliorum compressis omnino absconditis; foliis equitantibus, lanceolato-cultriformibus, minute apiculatis, glabris, textura coriaceo-carnosis, dorso 3—4 cm longis, basi c. 1 cm latis; inflorescentiis capitiformi-aggregatis, unifloris, vulgo terminalibus, nunc lateralibus, pedunculo vaginis pluribus obtecto, bractea ovata, apiculata, ovarium superante; floribus in sectione mediocribus, illis *D. atrorubentis* Ridl similibus, atropurpureis; sepalis ovalibus, apiculatis, glabris, 0,6 cm longis, lateralibus subtriangulis, obliquis, basi margine anteriore ampliata cum pede columnae mentum obtusum 5,5 mm longum formantibus; petalis oblique oblongis, apiculatis, glabris, quam sepala paulo brevioribus; labello circuitu ligulato, 0,9 cm longo, dimidio inferiore paululo angustiore integro, dimidio superiore margine minute ciliato-serrulato, leviter undulato, antice obtuso, superne dimidio inferiore speculo oblongo donato, dimidio superiore incrassatione ruguloso obtecto, subtus infra apicem apiculo conico satis magno donato; columna brevi, clinandrii lobis lateralibus truncatis, dorsali lineari multo longiore; ovario sessili, glabro, 2,5 mm longo.

Sumatra: Auf Bäumen am Wege von Bandar-Baroe nach Medan (Residentschaft Deli) c. 700 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20774, blühend im April 1910.

Als nächstverwandte der vorliegenden Art sind *D. atrorubens* Ridl. und *D. tropidoneuron* Schltr. anzusehen, vor welchen beiden die hier beschriebene durch die sehr dicke Konsistenz der Blätter und das sehr charakteristische Labellum zu erkennen ist.

**355. Eria virescens** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, patula, pluricaulis, usque ad 70 cm longa; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, tomentosulis; caulibus simplicibus, teretibus, dense foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus, longe et dense brunneo-hispidis omnino obtectis, 0,6—0,7 cm diametientibus; foliis erecto-patentibus, oblongo-lanceolatis, acuminatis, utrinque pilis longis brunneo-hispidis, 9—13 cm longis, medio fere 1,5—2,3 cm latis; spicis patulis, laxe plurifloris, gracilibus, 5—7 cm longis, brunneo-hispidis; bracteis ovato-ellipticis, acuminatis, ovario aequilongis vel paulo longioribus; floribus in sectione vix inter mediocres virescentibus; sepalis oblongis obtusis, extus brunneo-hispidis, 0,8 cm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore lobato-ampliata cum pede columnae mentum obtusum 0,7 cm longum formantibus; petalis oblique spathulato-obovatis, obtusis, glabris, quam sepala paulo brevioribus; labello e basi unguiculato-angustata dilatato, tertia parte anteriore 3-lobato, c. 1,1 cm longo, inter apices loborum lateralium 0,5 cm lato, lobis lateralibus oblique oblongis, margine crenato-undulatis, intermedio multo longiore e isthmo brevi late reniformi, apice alte exciso, margine crenato-undulato, 4,5 mm lato; lineis 3 subparallelis verrucarum e tertia parte basali la-

belli usque infra apicem antice verruculis numerosis additis subconfluentibus; columna semitereti, 0,4 cm alta; ovario dense barbato-hispido, sessili, 4,5 mm longo.

Sumatra: Auf Bäumen in den Bergwäldern bei Bandar-Baroe (Residentschaft Deli) c. 1000 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20748, blühend im April 1910.

Durch die Form der Lippe ist diese Art vor allen anderen in Betracht kommenden leicht zu unterscheiden. Sehr charakteristisch ist auch die gelb-grünliche Färbung der Blüten. Ein Exemplar, das ich in schlechtem Zustande bei Padang-Pandjang sammelte, gehört offenbar auch hierher.

356. **Trichoglottis Heidemaniana** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, humilis, usque ad 20 cm alta; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caule teretiusculo, vaginis foliorum arcte amplectentibus. striato-nervosis omnino obtecto, c. 0,4 cm diametiente; foliis erecto-patentibus, ligulato-loratis, obtuse et inaequaliter bilobulatis, glabris, textura carnosis, 4,5—6 cm longis, medio fere 1,2 cm latis; inflorescentiis valde abbreviatis, ut-videtur semper unifloris; floribus in genere inter mediocres. erecto-patentibus; sepalis patentibus, ligulatis, obtusis, basin versus sensim paulo angustatis. glabris, 0,9 cm, longis, lateralibus obliquis; petalis patentibus, sepalis simillimis paululo brevioribus, obtusiusculis et paulo angustioribus; labello basi trilobato, 0,7 cm longo, lobis lateralibus falcato-linearibus, adscendentibus, parvulis, intermedio oblongo, obtusiuscule acuminato vel apiculato, basi subhastato-truncato, sepalis lateralibus multo majore, calcare cylindraceo, obtuso, glabro, 3,75 mm longo; columna semitereti puberula, 3,5 mm longa, clinandrio antice bicuspidato; pollinis globosis, stipite ligulato infra apicem paulo dilatato, glandula semioblonga, parvula; ovario breviter pedicellato, glabro, 0,9 cm longo.

Sumatra: Auf Bäumen in den Bergwäldern oberhalb Bandar Baroe, am Pentanifall (Residentschaft Deli), 1500 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20764, blühend im April 1910.

Eine durch die Lippenform sehr charakteristische Art, welche mit keiner der mir sonst bekannten Arten näher verwandt ist.

Die Blüten sind gelblich, dass Labellum weiss mit rötlicher Spitze, die Kolumna rot.

Ich habe mir erlaubt, die Art Herrn Heideman vom Randar-Baroe Estate zu widmen, welcher das Exemplar entdeckte.

357. **Saccolabium batakense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, patulum, parvulum, usque ad 13 cm longum; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caule teretiusculo, paulo flexuoso, bene foliato, vaginis foliorum striato-nervosis, arcte amplectentibus omnino obtecto, c. 2 mm diametiente; foliis erecto-patentibus oblique et anguste elliptico-lanceolatis, acutis, basi cuneatis, 4—7 cm longis, medio-fere 0,6—1,2 cm latis; racemis patulis, gracilibus, sublaxe multifloris, elongatis, usque ad 12 cm longis, pedunculo brevi, glabro, vaginulis paucis distantibus obsesso; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario graciliter pedicellato multo brevioribus; floribus in genere inter minores, pa-

tentibus; sepalis oblongis, obtusis, glabris, 1,75 mm longis, lateralibus obliquis, basin versus paulo angustioribus; petalis oblique ovalibus, obtusis, glabris, quam sepala paulo minoribus; labello petalis fere aequilongo, lobis lateralibus obtusissimis, vix conspicuis, intermedio acuminato, apice revoluto, calcare cylindraceo, obtuso, facie paulo compresso, 2,75 mm longo, ostio ampliato; columna perbrevi, crassa, glabra, rostello perbrevi; anthera reniformi-cucullata, obtusiuscula, glabra; polliniis subglobosis, stipite tenui apicem versus conspicue dilatato, glandula orbiculari, parvula; ovario cum pedicello gracili, glabro, c. 3,5 mm longo.

Sumatra: Auf Bäumen in den Wäldern der Batakberge, oberhalb Lau-Boentoe (Residentschaft Deli), c. 400 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20726, blühend im April 1910.

Am besten dürfte diese Art mit *S. Witteanum* Rchb. f. verglichen werden, doch ist sie eine viel zierlichere Pflanze mit kleineren Blüten, die gute Unterschiede aufweisen.

Die Blüten sind gelb, das Labellum am Rande weisslich, die Kolumna goldgelb mit weisser Anthere.

358. **Sarcochilus thrixspermoides** Schltr., nov. spec.

Epiphyticus, humilis, brevicaulis; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caule valde abbreviato; foliis erecto-patentibus, ellipticis, acutis, glabris, textura carnosulis, subtus carinatis, 3—5 cm longis, medio fere 1,1—1,5 cm latis; racemis subsessilibus, quam folia brevioribus, rhachi carnosula cum bracteis distichis serraeformi, dense multiflora; bracteis deltoideis, acutis, ovario duplo brevioribus; floribus succedaneis, in genere mediocribus; sepalis ovalibus, mucronulatis, glabris, 0,9 cm longis, lateralibus obliquis, subovatis; petalis oblique oblongo-ligulatis, mucronulatis, glabris, sepalis paulo brevioribus; labello carnoso, e basi trilobo, lobis lateralibus erectis, semioblongis, obtusis, c. 2,25 mm altis, intermedio carnoso, parvulo, triangulo, obtusiusculo, superne basi callo bilobulato ornato, subtus semigloboso-incrassato; columna brevi, glabra, pede angustato, bene longo, rostello brevi, bicuspidato, clinandrio dorso ampliato; anthera ovato-cucullata, breviter acuminata, glabra; polliniis oblongoideis, stipite oblanceolato-ligulato, polliniis paulo longiore, glandula quadrato-rotundata, satis magna; ovario cylindraceo, glabro, 0,6 cm longo.

Sumatra: Auf Bäumen in den Kaffeepflanzungen bei Lau-Boentoe (Residentschaft Deli), c. 300 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20732, blühend im April 1910.

Eine ausgezeichnete Art, welche mit keiner der mir bekannt gewordenen näher verwandt ist. In der Struktur der Lippe erinnert sie etwas an *Thrixspermum*, doch ist sie sicher zu *Sarcochilus* zu rechnen.

Die Blüten sind schwefelgelb mit goldgelbem Kallus vorn auf der Lippe und goldgelber Anthere.

359. **Sarcochilus taeniorhizus** Schltr., nov. spec.

Epiphyticus, pusillus, subacaulis; radicibus applanatis, flexuosis, elongatis, glabris, c. 3 mm latis, foliis erecto-patentibus c. 4, oblique ellipticis, obtusis, inaequaliter bilobulatis, glabris, 3—4,5 cm longis, medio

fere 1—1,3 cm latis, basi cuneatis; racemis folia paulo superantibus, leviter flexuosis, rhachi paulo applanatis, laxe plurifloris, pedunculo gracili, vaginis paucis obsesso, racemo ipso fere aequilongo; floribus erecto-patentibus in genere inter minores; sepalis ellipticis, obtusiusculis, glabris, basi paulo angustatis, 0,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis erecto-patentibus, lanceolato-ellipticis, basin versus paulo angustatis, subacutis, glabris, obliquis, quam sepala paulo brevioribus et angustioribus; labello e basi trilobo, lobis lateralibus erectis, falcato-oblongis, obtusis, 3 mm altis, intermedio abbreviato obtusissimo, subtus calcariformi-incrassato, triangulo obtuso, callo amplo bilobulato inter lobos laterales superne ornato; columna brevi, glabra, pede distincto oblongo, rostello brevi, bidentato; anthera subreniformi-cucullata, obtusa, glabra; polliniis globosis, stipitibus 2 separatis oblongo-ligulatis, quam pollinia subduplo longioribus, glandula transversa oblonga, parvula: ovario cylindraceo, glabro, 2,5 mm longo.

Sumatra: Auf Bäumen in den Bergwäldern am Pentanifall, oberhalb Bandar-Baroe (Residentschaft Deli), c. 1500 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20763, blühend im April 1910.

Die Art ist in der Struktur der Pollinarien sehr merkwürdig, da sie zwei getrennte Stipes besitzt, auch die flachen Wurzeln sind ungewöhnlich in der Gattung.

Die Blüten sind weisslich, rot überlaufen, das Labellum mit rosa Seitenlappen und vorn rot berandetem Mittellappen.

360. **Taeniophyllum trachybracteum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, acaule, humillimum; radicibus valde applanatis et valde flexuosis, elongatis, 1,5—2 mm latis, glabris; scapis brevibus, sensim elongatis, usque ad 3 cm longis, pedunculo 0,5—0,8 cm longo, quam rhachis tenuiore, vaginulis paucis dissitis obsesso, hinc et inde muriculato, racemo haud disticho, subdenso, demum multifloro, rhachi muriculata; bracteis deltoideis, carnosis, muriculatis, ovario bene brevioribus; floribus succedaneis, illis *T. rhodantheri* Schltr. similibus et fere aequimagnis; sepalis oblongo-ligulatis, obtusis, extus nervo medio carinato-incrassato leviter verruculosis, 2,75 mm longis, lateralibus obliquis; petalis ligulatis obtusis, glabris, sepalis forma similibus, sed paulo brevioribus et angustioribus, textura tenuioribus; labello suborbiculari, concavo, obtuso, glabro, vix 2,5 mm in lamina longo, calcare saccato obtusissimo, apicem versus subinflato-ampliato, 3 mm longo; columna brevi glabra, rostello media longitudine, apice incurvo; ovario cylindraceo, glabro, cum pedicello brevi c. 3 mm longo.

Sumatra: Auf Bäumen in den Bergwäldern bei Bandar-Baroe (Residentschaft Deli), c. 1000 m ü. d. M. — R. Schlechter no. 20747, blühend im April 1910.

Die Art ähnelt in den Blüten am meisten dem *T. rhodantherum* Schltr. von den Padangschen Bovenlanden. Sie ist aber gut unterschieden durch den nach der Spitze hin aufgeblasenen Sporn und die deutlich gestielte Infloreszenz, welche bei *T. rhodantherum* Schltr. fast sitzend zu nennen ist. Die Blüten sind gelblich mit weisser Lippe.

# XXXII. Die Orchidaceen-Gattungen *Altensteinia* H. B. et Kth., *Aa* Rchb. f. u. *Myrosmodes* Rchb. f.

Von R. Schlechter.
(Originalarbeit.)

Die Gattung *Altensteinia* H. B. et Kth. wurde von den Autoren im Jahre 1815 in ihren „Nova Genera et Species“ im Band I auf Seite 332 beschrieben und mit zwei Arten, *A. fimbriata* H. B. et Kth. auf Tafel 72 und *A. pilifera* H. B. et Kth. auf Tafel 73, abgebildet. Schon bei oberflächlicher Betrachtung fällt bei diesen beiden Arten der grosse Unterschied auf, welcher zwischen ihnen zu finden ist. Die einzelnen Teile des Perigoniums sowohl wie die Kolumna sind so gänzlich verschieden, dass man bald auf den Gedanken kommen muss, es hier mit zwei verschiedenen Gattungen zu tun zu haben. Im Jahre 1822 wurde dann von Kunth in seiner „Synopsis“ vol. I, p. 325 eine dritte Art der Gattung als *Altensteinia paleacea* Kth. beigefügt, welche früher als *Ophrys paleacea* H. B. et Kth. von den drei Autoren der Gattung *Altensteinia* in dem oben zitierten Werke auf p. 334, also einige Seiten dahinter, veröffentlicht war. Dadurch wurde nun der Gattungscharakter noch ganz erheblich erweitert, denn diese Art ist in ihrer Blütenstruktur ebenso verschieden von den beiden ersten Arten, wie diese untereinander. Als Lindley im Jahre 1840 in seinen „Genera and Species of Orchidaceous Plants“ die Gattung *Altensteinia* H. B. et Kth. behandelte, war ihm nur die zuletzt publizierte *A. paleacea* Kth. bekannt, und daher ist es wohl erklärlich, dass er die drei Arten nicht generisch trennte, sondern nur bei *A. paleacea* Kth. die Bemerkung machte, „the concave or rather slipper-shaped lip is very unlike that of the other species of this little known genus.“ Einige Jahre später erhielt Lindley durch die Hartwegsche Sammlung eine Pflanze, deren offenbare Verwandtschaft mit *A. fimbriata* H. B. et Kth. er erkannte und welche er daher als *A. virescens* Ldl. veröffentlichte. Für länger als 10 Jahre hörte man nun nichts weiter über die Gattung, bis im April 1854 Reichenbach fil. das erste Heft seiner soviel Aufklärung enthaltenden Xenia Orchidacea herausbrachte, in welchem er u. a. auch die Resultate seiner Untersuchung der bis dahin bekannten *Altensteinia*-Arten bekannt gab. Er war zu der Erkenntnis gekommen, dass die vier Pflanzen drei verschiedene Gattungen repräsentierten, von denen er zwei als neu unter den Namen *Porphyrostachys* Rchb. f. und *Aa* Rchb. f. festlegte. Der ursprünglichen Gattung *Altensteinia* H. B. et Kth., nunmehr reduziert auf die beiden Arten *A. fimbriata* H. B. et Kth. und *A. virescens* H. B. et Kth., fügte er eine dritte, mit *A. fimbriata* H. B. et Kth. nahe verwandte Art, *A. sceptrum* Rchb. f. hinzu. Auch die Gattung *Aa* Rchb. f., begründet auf *Altensteinia paleacea* Kth., wurde um eine zweite Art *Aa argyrolepis* Rchb. f. vermehrt. *Porphyrostachys* Rchb. f. mit der einen Art *P. pilifera* (H. B. et Kth.) Rchb. f. blieb monotypisch und ist es auch heute noch. Zu gleicher Zeit veröffentlichte Reichenbach eine dritte neue Art dieser Verwandtschaft, welche er *Myrosmodes*

nannte. Die Definierung dieser Gattungen ist so klar und präzies, dass man sich wundern muss, dass Reichenbach selbst 24 Jahre später diese ganze Einteilung wieder umstürzte und die Gattungen wieder mit *Altensteinia* H. B. et Kth. vereinigte, denn er beschrieb im dritten Bande seiner Xenia Orchidacea bei Gelegenheit der Bearbeitung der „Orchideae Mandonianae" nicht weniger als neun neue *Altensteinia*-Arten, welche diesen verschiedenen von ihm aufgestellten Gattungen angehörten, was er z. B. auch dadurch betonte, dass er sein *Myrosmodes nubigenum* Rchb. f. in *Altensteinia nubigena* Rchb. f. umtaufte. In demselben Jahre veröffentlichte er in den Otia Hamburgensia p. 51 eine weitere Art, *A. erosa* Rchb. f., aus der Verwandtschaft der *A. nubigena* Rchb. f. Seit jener Zeit sind nur wenige neue Arten beschrieben worden, die alle zu *Altensteinia* H. B. et Kth. gestellt wurden.

Das Eintreffen verschiedener Sammlungen aus den südamerikanischen Anden war der Grund, welcher mich veranlasste, mich einmal eingehender mit dieser keineswegs sehr einfachen Pflanzengruppe zu beschäftigen. Beim Analysieren und Zeichnen der Blüten der einzelnen Arten fiel mir dabei sogleich der Unterschied auf, der zwischen einigen Artengruppen besteht und bei einer weiteren Verfolgung dieser Untersuchungen kam ich dann bald zu der Überzeugung, dass die von Reichenbach fil. aufgestellten Gattungen *Porphyrostachys* Rchb. f. und *Aa* Rchb. f. neben *Altensteinia* H. B. et Kth. durchaus zu Recht bestehen, da sie sowohl in den einzelnen Perigonteilen als auch vor allen Dingen in der Struktur der Kolumna durchgreifende feste Gattungsmerkmale besitzen. Auch habituell sind die einzelnen Gattungen im allgemeinen zu unterscheiden, da sie auch in den Blättern und vor allen Dingen den Hüllen des Schaftes recht verschieden sind. Was nun die Gattung *Myrosmodes* Rchb. f. anbetrifft, so glaube ich, dass sie mit *Aa* Rchb. f. zu vereinigen ist. Habituell sind keine Unterschiede zwischen beiden Gattungen zu finden. Die Blütencharaktere sind durch bestimmte Übergänge verbunden, so dass es nicht möglich ist, eine wirklich tiefgreifende Scheidung durchzuführen. Die bestehenden Unterschiede reichen aber wohl aus, um zwei getrennte Sektionen aufrechtzuerhalten.

Ich komme nun auf die Unterschiede zu sprechen durch welche die nun bleibenden drei Gattungen voneinander getrennt werden. Über *Porphyrostachys* Rchb. f. habe ich schon vor kurzem in dieser Zeitschrift[1]) meine Ansichten bekannt gegeben und bei der Gelegenheit auf den eigenartigen Ovariumsporn hingewiesen, der diese Gattung von *Altensteinia* H. B. et Kth. trennt. Durch dasselbe Merkmal unterscheidet sie sich auch vor *Aa* Rchb. f. Die Pflanze ist auch sonst habituell und in den einzelnen Blütenteilen wie auch deren Färbung so ganz verschieden von den beiden anderen Gattungen, dass man sich nicht genug darüber wundern kann, dass sie nicht längst wiederhergestellt worden ist.

*Altensteinia* H. B. et Kth. unterscheidet sich von *Aa* Rchb. f. nun zunächst durch den Habitus. Die Stengel sind von einer Rosette von

[1]) Anm. d. Verf. cf. Rep. X, p. 480.

Wurzel- und Stengelblättern umgeben und mit krautigen Hochblättern und Brakteen besetzt, während bei *Aa* Rchb. f. die Stengel erst nach dem Verwelken der Grundblätter erscheinen und mit dünnen trockenhäutigen Hochblättern und Brakteen besetzt sind. Die Blüten sind bei beiden Gattungen erheblich verschieden. Bei *Altensteinia* H. B. et Kth. sind die Blüten gross, die äusseren Perigonsegmente aussen kurz behaart und dick, bei *Aa* Rchb. f. die Blüten stets sehr klein und die äusseren Perigonsegmente kahl oder fast kahl und von dünner Textur. Die Lippe ist bei *Altensteinia* H. B. et Kth. konkav, und innen am Grunde ohne Schwielen, die Petalen sind gewimpert, die dicht behaarte Säule ist verlängert und das auffallend grosse Klinandrium ist fast röhrenförmig, oben am Rande abgestutzt und hinten zu beiden Seiten der Anthere in je ein aufrechtes häutiges Läppchen ausgezogen. Das Stigma ist schmal und liegt quer auf der Vorderseite der Säule unter dem hohen breiten Rostellum. Bei *Aa* Rchb. f. ist das am Grunde mit zwei kleinen runden Schwielen versehene Labellum fast helmartig zusammengezogen. Die Perigonsegmente sind meist alle kahl, die Säule ist stets kahl, meist sehr stark verkürzt. Das Klinandrium ist entweder kurz häutig berandet oder meist sehr stark reduziert. Das Rostellum ist stets sehr kurz, und das Stigma ist gross und breit.

Ich will nun hier am Schlusse noch eine Aufzählung der bisher bekannten Arten der einzelnen Gattungen geben, um so gleich eine Übersicht über die Arten zu ermöglichen.

**I. Porphyrostachys** Rchb. f. in Xen. Orch., I (1854), p. 18;
Schltr. in Fedde, Repertor., X (1912), p. 480.

1. *Porphyrostachys pilifera* (H. B. et Kth.) Rchb. f., l. c. (1854), p. 18.
*Altensteinia pilifera* H. B. et Kth., Nov. Gen. et Spec., I (1815), p. 332, t. 73.
*Stenoptera cardinalis* Ldl., Gen. et Spec. Orch. (1840), p. 448.
Verbreitung: Ecuador, Peru.

**II. Altensteinia** H. B. et Kth., Nov. Gen. et Spec., I (1815), p. 332.

1. *Altensteinia fimbriata* H. B. et Kth., l. c. (1815), p. 332, t. 72.
Verbreitung: Ecuador.

2. *Altensteinia virescens* Lindl. in Ann. et Mag. Nat. Hist., XV (1845), p. 385.
*Prescottia crassicaulis* Lehm. et Kränzl. in Engl. Jahrb. v. XXVI (1899), p. 501.
Verbreitung: Ecuador.

3. *Altensteinia sceptrum* Rchb. f., Xen. Orch., I (1854), p. 18.
Verbreitung: Ecuador.

4. *Altensteinia marginata* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 20.
Verbreitung: Peru.

5. *Altensteinia boliviensis* Rolfe in Mem. Torrey Bot. Club., IV (1895), p. 265.
Verbreitung: Bolivia.

**III. Aa** Rchb. f., Xen. Orch., I (1854), p. 18.
*Myrosmodes* Rchb. f., l. c., I (1854), p. 19.

1. *Aa paleacea* (H. B. et Kth.) Rchb. f., Xen. Orch., I (1854), p. 18.
*Ophrys paleacea* H. B. et Kth., Nov. Gen. et Spec., I (1815), p. 334.
*Altensteinia paleacea* Kth., Synops. I (1822), p. 325.
Verbreitung: Ecuador.
2. *Aa argyrolepis* Rchb. f., Xen. Orch., I (1854), p. 18.
*Altensteinia argyrolepis* Bth. et Hk. f. ex Ind. Kew., I (1893), p. 94.
Verbreitung: Ecuador.
3. **Aa nubigena** (Rchb. f.) Schltr.
*Myrosmodes nubigenum* Rchb. f., Xen. Orch., I (1854), p. 19, t. 8.
*Altensteinia nubigena* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 18.
Verbreitung: Ecuador.
4. **Aa gymnandra** (Rchb. f.) Schltr.
*Altensteinia gymnandra* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 18.
Verbreitung: Bolivia.
5. **Aa rostrata** (Rchb. f.) Schltr.
*Altensteinia rostrata* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 18.
Verbreitung: Ecuador.
6. **Aa paludosa** (Rchb. f.) Schltr.
*Altensteinia paludosa* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 19.
Verbreitung: Bolivia.
7. **Aa Mandonii** (Rchb. f.) Schltr.
*Altensteinia Mandonii* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 19.
Verbreitung: Peru.
8. **Aa calceata** (Rchb. f.) Schltr.
*Altensteinia calceata* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 19.
Verbreitung: Peru.
9. **Aa inaequalis** (Rchb. f.) Schltr.
*Altensteinia inaequalis* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 19.
Verbreitung: Bolivia.
10. **Aa Matthewsii** (Rchb. f.) Schltr.
*Altensteinia Matthewsii* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 19.
Verbreitung: Peru.
11. **Aa Weddeliana** (Rchb. f.) Schltr.
*Altensteinia Weddeliana* Rchb. f., Xen. Orch., III (1878), p. 19.
Verbreitung: Peru.
12. **Aa erosa** (Rchb. f.) Schltr.
*Altensteinia erosa* Rchb. f., Otia Bot. Hamb. (1878), p. 51.
Verbreitung: Peru.
13. **Aa Hieronymi** (Cogn.) Schltr.
*Altensteinia Hieronymi* Cogn. in Mart. Fl. Bras., sér. III v. III (1895), p. 245.
Verbreitung: Argentina.
14. **Aa nervosa** (Kränzl.) Schltr.
*Altensteinia nervosa* Kränzl. in Engl. Jahrb. v. XXXVI, Beibl. 80 (1905), p. 8.
Verbreitung: Argentina.
15. **Aa Fiebrigii** Schltr.
*Altensteinia Fiebrigii* Schltr. in Fedde, Repertor., X (1912), p. 445.
Verbreitung: Bolivia.

# XXXIII. Zur Synonymik der Gattung *Gomphrena*. II.

Von Jar. Stuchlík-Zürich.

(Originalarbeit.)

6. **Gomphrena Schinziana** Stuchlík, nov. spec.

Radix perennis, plus minus tuberoso-incrassata. Caulis herbaceus, basi suffruticosus, teres, pilis ferrugineo-canis, mollibus, articulatis, adpressibus vestitus. Folia caulinia 3—7 cm longa, 1,5—4 cm lata, ovata v. oblongo-elliptica, basi attenuata, obtusiuscula v. obtusa, marginulata, breviter petiolata, semiamplexicaulia, pilis canis v. ferrugineis vestita, margine ciliata; petiolus 1—1,5 cm longus, pilosus; pili simplices, tuberculati, 2—5 mm longi. Folia floralia 4, patula, cordato-ovata, acuminata, mucronata, capitulo breviora, interdum longiora, 1,5—2 cm longa. Capitulum terminale, hemisphaericum, diam. 1,5—2,5 cm metiens. Bractea medialis 0,8—1,2 cm longa, lanceolato-subulata v. longe triangularis. Bracteolae laterales 1,5 cm longae, acutissimae, margine serrulatae, dorso in cristulam latam serrulatissimam expansae; crista ad 1,2 mm max. lata et $^2/_3$ longitudine bracteolae aequans. Perigonii folia anguste-lanceolata, apicem versu serrulata, mucronulata, pilis rufis ad 1 cm longis cincta. Tubus stamineus perigonio multo brevior, 0,7—1,2 cm longus; filamentorum pars libera subquadrata, lobis lateralibus obtusis, integerrimis; lobus autherifer subnullus; antherae lineares, 4—5 mm longae. Pistillum tubo duplo brevius; stylus teres, brevis, 0,1—0,3 cm; stigmata linearia, ad 4 mm longa; utriculus ovato-oblongus; semen oblongum.

4. Brasilia (Sellow 2236! Berl. orig.).

Im Berliner Herbar befinden sich unter *G. Sellowiana* Mart. zwei Exemplare, die habituell wohl der *G. Sellowiana* ähnlich sind, aber in der Ausbildung der Blüte sehr abweichen. Bei der *G. Sellowiana* haben wir eine schmale, ungezähnte Crista der Brakteolen und schmale, zugespitzte, ganzrandige Perigonblätter; dagegen bei *G. Schinziiana* sind die Cristae breit und tief gezähnt, Perigonblätter ebenfalls tief gesägt. Die Stufe der Ausbildung lässt nicht die Exemplare als eine Varietas oder Subspecies der *G. Sellowiana* zu bezeichnen, denn — bei der starken Betonung der Ausbildung der Blütenpartien für die Systematik der *Gomphrena* — zwischen beiden Arten besteht ebensolcher, ja grösserer Unterschied, als zwischen z. B. *G. decumbens* Jacq. und *G. bicolor* Mart., oder *G. demissa* Mart. und *G. desertorum* Mart. usw.

7. *Gomphrena pulchella* Mart. in Beitr. Amar. (1826), p. 94 (resp. 302); Moq. in DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 405; Sprengel Syst. Veg. cur. post. (1827), p. 104; Bot. Mag., 70 (1844), t. 4064; Seub. in Mart. Fl. Bras., V, 1 (1875), p. 214; Flore des Serres V (1855), p. 451. — Eine Art, arm an Synonymen, reich an Formen.

Schon Moquin, l. c. erwähnt eine Varietät *Bonariensis*, die er als ‚magis villosa, floribus pallide carneis v. albidis' charakterisiert. Von

dieser Varietät liegen mir nur zwei Exemplare von Herb. Petrop. vor, die mit angegebenen Merkmalen im Einklang stehen, bei welchen ich aber noch ein wichtiges, für Varietätscharakteristik notwendiges Merkmal gefunden habe, nämlich die äusserst geringe Ausbildung der Crista bracteolae. Wenn wir schon anerkennen, dass die Blütenfarbe ein genügendes Varietätenmerkmal darstellt, ist doch die Begründung dieser Varietät durch die Cristaausbildung wesentlich gekräftigt. Inwieweit diese Cristareduktion beim Moquins Originalexemplar gegangen ist, kann ich gegenwärtig nicht feststellen; mit grosser Sicherheit können wir aber die Identität der Petersburger Exemplare annehmen, weil sie von Seubert, der die Originalspezies sicher gesehen hat, bestimmt sind. Das Schlusswort ist damit aber keineswegs gesagt worden.

Die habituellen Verschiedenheiten, bei welchen der Blütenbau immer derselbe ist oder höchstens innerhalb sehr enger Grenzen variiert, gaben mir Anlass zum Aufstellen einiger Formen ev. Subformen. Also mit Einschluss obenerwähnter Varietät haben wir folgende Formen der Art zu unterscheiden:

a) *Gomphrena pulchella* Mart. var. **bonariensis** (Gill.) Moq. in DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 406.

Syn.: *G. Bonariensis* Gillies in Herb. Hook.

Magis villosa, floribus pallide carneis v. albidis, bracteolis ecristatis. Inflorescentiae terminales v. laterales, solitariae v. aggregatae, subglobosae v. cylindricae.

Brasilia (Herb. Fischer, Sellow! Petr.).

aa) f. **cylindrica** Stuchlík, nov. form.

Inflorescentiae laterales, sessiles, oppositae, cylindricae, ad 3,5 cm longae et 0,8 cm diam., aggregatae.

Orig. Herb. Fischer! Petr.

Diese Forma, von der ich nur ein einziges Exemplar besitze, macht den Eindruck einer Monstrosität.

b) *Gomphrena pulchella* Mart. f. **ramosissima** Stuchlík, nov. form.

Caules plurimi, ramosissimi v. ramosi.

ba) subf. **grandifolia** Stuchlík.

Folia ovata v. ovato-lanceolata, sessilia v. brevissime petiolata, usque ad 3,5 cm longa et 1,5 cm lata.

Argentina, Cordoba (Hieronymus! Brux.; Lorentz 22! Boiss., München).

bb) subf. **parvifolia** Stuchlík.

Folia lanceolata v. linearia, lamina in petiolus brevis elongata, ad 0,8—1,5 cm longa et 0,1—0,5 cm lata.

Brasilia (Sellow! Berl.).

c) f. **simplex** Stuchlík, nov. form.

Caulis ex radice unicus, simplex.

Argentina (Lorentz 388! Berl., Herb. Eichler).

8. *Gomphrena perennis* L. wurde von Linné Sp. pl. ed. 1 (1753), p. 326 aufgestellt und diagnostiziert. In seinen Beitr. Amar. (1826),

p. 95 (resp. 308) publizierte Martius die Diagnose einer neuen Art, *G. villosa*, welche aber mit der früheren *G. perennis* L. identisch ist, wie schon richtig Seubert erkannt und infolgedessen beide Arten vereinigt hat. Die *G. villosa* Mart. stimmt in allen ihren Merkmalen mit denen der *G. perennis* L. ein, nur bei einigen Exemplaren ist die Behaarung so auffallend verschieden, dass sie als Grund für Bezeichnung einer neuen Form angesehen werden darf. Diese Form kann aber nie sein eine Spezies, höchstens eine Forma, weil den Haaren innerhalb der Gattung *Gomphrena* nur sehr geringer systematischer Wert gebührt. Die Martiussche Art habe ich zum Teil zur normalen *G. perennis*, zum Teil zu ihrer forma *villosa* zugeschlossen; auch einige Exemplare sind mit der von mir aufgestellten var. *brunnea* identisch.

Dagegen, gestützt auf allgemein für die *Gomphrena* geltenden Prinzipien der Klassifikation — deren Erörterung aber nicht hierher gehört — habe ich eine Reihe von Formen aufgestellt, deren Diagnosen ich im folgenden angeben werde. Es sind das:

a) *Gomphrena perennis* L. ssp. **pseudodecumbens** Stuchl., nov. subspec.

Caules simplices v. ramosi; folia spathulata, v. lato-lanceolata, petiolata, ad 2—4 cm longa et max. 1 cm lata; inflorescentia terminalis, globosa v. cylindrica; flores ad 0,6 mm longi, albi; bracteolae cristatae, crista max. ad 1 mm lata, $^2/_3$ bracteolae longitudine ad-aequans; perigonium bracteolas aequans v. brevior; tubus staminеus perigonium subaequans v. brevior, filamentorum pars libera ei *G. perennis* conformis.

Nach der Stengelausbildung lassen sich noch unterscheiden:

a) f. **ramosissima** Stuchlík, nov. form.

Caules ramosi v. ramosissimi, decumbentes.

Uruguay (Lorentz! Boiss.; Lorentz 1644! et 753! Berl.).

b) f. **simplex** Stuchlík, nov. form.

Caules simplices v. subramosi, erecti v. suberecti.

Guatemala (Smith 4064! Münch.).

I. *Gomphrena perennis* L. var. **brunnea** Stuchlík, nov. var.

Inflorescentiae terminales v. sessiles laterales, globosae, magnae, ad 2 cm max. diam.; bracteolae cristatae, crista ad 0,2 mm lata, serrulata; tubus staminеus perigonio paulo longior, rubro-fuscatus; pistillum tubo triplo brevius.

Argentina (Lorentz 17! et 171! Berl.); Monte Video (Gaudich.! Berl.); Brasilia (Mart. (?) Münch.); ? (Herb. Ledebour! Petr.).

Als Syn. z. T. *G. villosa* Mart. (in Herb. Berl. auch als *G. vallosa* bezeichnet).

II. *Gomphrena perennis* L. var. **nitida** Stuchlík, nov. var.

Folia longe petiolata, lanceolata v. ovata, acuminata, pubescentia; pili simplices, adpressi, paulo tuberculati; petiolus ad 1—1,5 cm longus; flores ad 5 mm longi, flavescentes; bracteolae concavae; crista minutissima, integerrima v. serrulata; perigonii folia flavescentia v. lutea, nitida; tubus staminеus perigonio paulo longior.

Cordoba (?) (Berg! Petrop.)[1]).

III. α) *Gomphrena perennis* L. f. **grandifolia** Stuchlík, nov. form.

Caules erecti v. decumbentes, ramosi v. simplices; folia magna, ad 2—5 cm longa et 1—2,5 cm lata, ovata v. ovato lanceolata, acuminata, ad basis attenuata; petiolus ad 0,8—1,4 cm longus.

Und nach der Stengelausbildung können wir wieder unterscheiden:

a) subf. **ramosa** Stuchlík, nov. subform.

Caules ramosi, decumbentes v. subterecti; folia sessilia v. brevissime petiolata.

Argentina (Lorentz 41! Brux., Petr.).

b) subf. **simplex** Stuchlík, nov. subform.

Caulis simplex v. subramosus, erectus, folia petiolata, petiolus ad 1 cm longus.

Argentina (Lorentz 41! Boiss.[2]), Münch.

Cult. (Herb. Fischer! Petr.); ? (Herb. Kummer! Münch.).

β) *Gomphrena perennis* L. f. **parvifolia** Stuchlík, nov. form.

Caules decumbentes, ramosi; folia parva, ad 1 cm longa et 0,3—0,6 cm lata, sessilia ovato-lanceolata v. lanceolata.

Argentina (Lorentz 387; Berl.; Lorentz 170! Berl.

γ) *Gomphrena perennis* L. f. **villosa** (Mart.) Stuchlík.

Syn.: Z. T. *G. villosa* Mart.

Caules et folia caulinia magis villosa; folia subtus canescentia; bractea, bracteolae et tubus stamineus flavescentes, perigonii folia intus dense lanata. Pili caulis et foliorum simplices, tuberculati v. muricati; pili florum longi, ad 0,5 cm, simplices.

a) subf. **boliviana** Stuchlík, nov. subform.

Folia supra fusco-viridia.

Bolivia (Bang 1301! Bois., Münch., Petersb., Wien. Zürich).

b) subf. **Arechavaletai** Stuchlík, nov. subform.

Folia supra pallide viridia, longe petiolata, orbiculata v. ovata, obtusa.

Montevideo (Arechavaleta! Zürich; Sellow! Berl.).

Zu der *G. perennis* ist noch die *G. suffruticosa* Gr. einzuschliessen. Diese Griesebachsche Art unterscheidet sich von einzelnen *G. perennis*-Exemplaren absolut nicht; und die Unterschiede, die Grisebach in Symb. ad fl. argent. angibt, genügen nicht sogar zur Aufstellung einer besonderen Form. Das Exemplar, das ich im Herb. Berol. gesehen habe (Lorentz 311!), ist jetzt als *G. perennis* L. f. *grandifolia* St. subf. *ramosa* Stuchlík bezeichnet. Infolge des Mangels von Material lässt sich nicht entscheiden, ob alle *G. suffruticosae* zu der f. *grandifolia* sich zuschliessen

---

[1]) Die sichere Zugehörigkeit dieser Etikette zu der beschriebenen Varietät lässt sich nicht ermitteln.

[2]) Neben den Exsiccaten-Nummern sind auch die Herbarien zu berücksichtigen, weil unter gleichen Nummern verschiedene Formen vorzukommen pflegen.

liessen, oder ob diese Art als Synonym von ganzer *G. perennis* aufzufassen ist.

9. *Gomphrena decumbens* Jacq.

Diese Art, die von N. J. Jacquin in Plant. rar. horti caes. Schoenbr. descript et icones, Vienna 1797, t. 42 aufgestellt und daselbst abgebildet worden war, kann nur eine geringe Anzahl von Synonymen, die alle älteren Datums sind, aufweisen. Jetzt findet man in Herbarien nirgends diese alten Namen, die seit der Zeit des DC.-Prodromus vollständig verschwunden sind; es sind folgende Synonymen, alle ex Moquin in DC. Prodr., XIII, 2 (1849), p. 910 zitiert: *Gomphrena prostrata* Desf. in Tabl. école Par. ed. 1 (1804), app. p. 219; *G. bicolor* hort. (non Martins) ex Moq., l. c.; *G. flava, diffusa, trispicata, serrata* Pav. ex Moq., l. c.; *G. argentea* in hortis Moq., l. c.; *Celosia prostrata, decumbens, procumbens* Webb ex Moq., l. c.

*Gomphrena decumbens* ist die formenreichste Art der ganzen Gattung. Zu den von Moquin und Chodat aufgestellten Formen musste ich noch andere zahlreiche zufügen, um besondere Ausbildungsarten des Pflanzenkörpers der Arten, die nach ihrer Blütenbeschaffenheit der Art *decumbens* angehören müssen, bezeichnen zu können. Ohne in eine Diskussion der leitenden Motive folgender Einteilung einzugehen, gebe ich da nur die Diagnosen neu aufgestellter Formen wieder und ordne dieselben in die Form eines Bestimmungsschlüssels für diese umfangreiche Spezies. In die Diskussion werde ich dann an anderer Ort und Stelle ausführlich eingehen.

1. Pflanzen mit normalem Körperwachstum:

a) Pflanzen mit normaler Blütenfarbe:

1. Blätter klein, max. 1 cm lang.

var. **Pringlei** Stuchlík.

a) Stengel sehr reich beblättert.

subvar. **foliatissima** Stuchlík.

a*) Stengel purpurrot, Blüten zart, glänzend.

subvar. **nitida** Stuchlík.

1.* Blätter normal; ursprüngliche Form.

var. **genuina** Stuchlík.

a) Stengel aufrecht.

f. **erecta** Stuchlík.

1.** Blätter gross, min. 2 cm lang.

var. **grandifolia** Stuchlík.

a) Blätter lanzettlich.

f. **lanceolata** Stuchlík.

α) Blätter schwarzgrün, Rand gekräuselt.

subf. **costarricensis** Stuchlík.

α*) Blätter pelzartig zart behaart.

subf. **canescens** Stuchlík.

a*) Blätter oval.

f. **obovata** (Moq.) Stuchlík.

$\alpha$) Blätter spatelförmig.

subf. **spathulata** Stuchlík.

a*) Pflanzen mit anderer Blütenfarbe:

1. Blüten rot.

var. **roseiflora** (Chod. et Hassl.) Stuchl.

a) mit grossen Blättern.

f. **magnifolia** Stuchlík.

1.* Blüten gelb.

var. **aureiflora** (Chod. et Hassl.) Stuchlík.

1.** Blüten weiss.

var. **albiflora** (Chod. et Hassl.) Stuchlík.

I.* Pflanzen mit Zwergwachstum:

var. **nana** Stuchlík.

Fast sämtliche Formen sind untereinander durch Übergänge aller Art verbunden.

Diagnosen:

Var. **Pringlei.**

Caules complures v. plurimi; folia parvula, ad max. 1 cm longa et 0,5 cm lata; inflorescentiae terminales v. laterales, parvae, globosae, diam. 0,6 cm, v. cylindricae ad 1 cm longae et 0,5 cm diam.; flores ad 2,5—4 mm longi.

Var. **Pringlei** subvar. **foliatissima.**

Caules plurimi; folia numerosissima, parva, lanceolata, sessilia v. brevissime petiolata; flores ad 3—4 mm longi; perigonii folia lateralia concava; stylus elongatus, usque ad 2—3 mm, perigonio paulo longior.

Mexico (Pringle 8251! Berl., Boiss., Münch., Petr., Wien, Zürich, Brux.).

Var. **Pringlei** subvar. **nitida.**

Caules complures, ramosi, teretes, purpurascentes; folia parvula, lanceolata, ad max. 0,8 cm longa et 0,2 cm lata; inflorescentiae terminales, albidae, nitidae; crista bracteolarum serrata.

Mexico (Pringle 3152! Berl., Boiss., Brux., Münch., Petr., Wien, Zürich).

Var. **genuina** (nur partielle Diagnose).

Caules procumbentes, ramosi, teretiusculi, lanato-pubescentes; folia breviter petiolata, ovato-oblonga, ad 1—2 cm longa et 0,8—1,5 cm lata, integerrima, punctulata; folia floralia ovata, capitulo multo longiora; inflorescentiae terminales, solitariae v. aggregatae, subglobosae v. globoso-cylindricae. Flores ad 3—5 mm longi; bracteolae bractea duplo longiores, concavae, in cristulam dentato-laciniatam roseam aut rubram productae. Perigonii folia bracteolis paulo breviora.

Mexico (Palmer 238! Boiss., Petr.; Galeotti 421! et 442! Berl., Petr.; 442! Brux.; Bourgeau 633! Petr., Münch., Brux.; D'Orbigny 1032! Brux.; Karwinsky 744! 744b! 744c! Petr.; Seler 471! Berl.;

Berlandier 612! Berl., Petr.; Wawra 540! Berl.; Halm! Berl.; Aschenborn 96! Berl.); Bolivia (Rusby 1515! et 1886! Boiss.); Nicaragua (Rotschuh 75a! Berl.); Paraguay (Hassler 4208! et 6496! Boiss.); kult. Herb. Mart.! Brux. — Arechavaleta! Zürich.

Var. **genuina** f. **erecta**.

Caules! erecti, raro ramosi; folia lanceolata v. ovata, sessilia v. petiolata.

Mexico (Andrieux 122! Münch.; Rovirosa 185! Berl.; Sartorius! Berl.; Uhde 345! Berl.; Seler 538! Berl.; Galeotti 421! et 442! Brux.); kult. Herb. Boiss.! et Petrop.!; ? (Herb. Schrader! Petr.); Guatemala (Smith 1977! Berl.; Bernoulli 218! Berl.).

Var. **grandifolia**.

Caules erecti simplices c. subramosi, teretes, striatiusculi, pilis brevibus vestiti; folia lanceolata, brevissime petiolata v. sessilia, magna, ad 2—5 cm longa et 1—2,5 cm lata, obtusa vel acuminata, mucronulata, punctata; inflorescentiae terminales v. laterales, solitariae v. aggregatae, subglobosae v. cylindricae; flores ad 5 mm longi; perigonii folia lateralia concava; tubus stamineus cylindricus v. conicus pistillo paulo brevior.

F. **lanceolata**.

Folia lanceolata brevissime petiolata.

Cuba (Wright 2037! Boiss.; Combs 338! Berl.); kult. Petr.! Wien!

Subf. **costarricensis**.

Folia nigro-viridia sessilia v. brevissime petiolata; margo undulata.

Costa Rica (Tonduz 14673! Berl., Boiss.); Mexico (Uhde 344! Berl.); kult. Brux.

Subf. **canescens**.

Folia flavescentia; pili adpressi, ad 0,5—1,5 mm longi.

Kult. Münch.

F. **obovata**.

Folia obovata, petiolata; petiolus ad 1—1,5 cm longus, marginatus.

Mexico (Lips 54! Berl.); Argentina (Lorentz 636! Berl.); kult. Petr., Münch.

Subf. **spathulata**.

Folia spathulata longe petiolata.

Mexico (Palmer 58! Petr., 238! Wien); Guatemala (Smith 4064! Berl.).

Var. **roseiflora**.

Flores obscure rosei; tubus stamineus cylindricus, perigonio paulo longior; lobus antherifer parvulus, lobuli laterales paulo elongati.

Syn.: *G. decumbens* f. *roseiflora* Chod. et Hassler in Bull. Boiss., 2e sér. III (1903), p. 389.

Paraguay (Hassler 937! 1029! 1163! 3818! 6535! Boiss. 6535! Berl.; Fiebrig 913! Berl., Münch.).

F. **magnifolia.**

Folia magna ovato-lanceolata v. spathulata, obtusa, mucronata, ad 2—4 cm longa et 0,7—1,5 cm lata, petiolus ad 0,5—1 cm longus, marginatus, villosiusculus.

Mexico (Pringle 11145! Berl.).

Var. **aureiflora.**

Flores aurei v. citrini; crista bracteolarum quam in typo angustior, serrulata v. integerrima.

Syn.: *G. decumbens* f. *aureiflora* Chod. et Hassl., l. c.; subf. *villosa* Chod. et Hassl., l. c.

Mexico (Schaffner 436! Berl.; Berlandier 612! Berl.); Paraguay (Hassler 1232! 1296! 6484! Boiss.; Fiebrig 896! Berl., Münch.).

Var. **albiflora**.

Flores albi; crista angusta, integerrima, interdum nulla, ad nervum prominentem reducta.

Syn.: *G. decumbens* f. *albiflora* Chod. et Hassl., l. c.; subf. *villosa* Chod. et Hassl., l. c.

Mexico (Seler 1340! Berl.); Nicaragua (Rothschuh 435! Berl.); W. Indien (Curtiss 410! Petr., Münch.); Paraguay (Hassler 945! et 3821! Boiss.; 6496! Berl.).

Var. **nana**.

Planta parva; radix ad 4 cm longa, cylindrica, simplex; caules breves; folia aggregata, ovata v. orbiculata, villosa; pili simplices, interdum tuberculati; flores ad 5 mm longi; bracteolae cristatae; crista bracteolae longitudine, serrulata; perigonii folia linearia; tubus stamineus perigonio paulo usque duplo brevior; pistillum longum, stylus elongatus, ad 2—3 mm. — An species nova?

Mexico (Palmer 911! Berl., Petr., Zürich).

10. *Gomphrena celosioides* Mart.

Bei dieser Art, die keine Synonyme aufweisen kann, können wir folgende Formen unterscheiden.

*Gomphrena celosioides* var. **aureiflora** (Chod.) Stuchlík.

Syn.: var. *flor. aurei* Chodat in Bull. Boiss., 2$^{eme}$, sér. I (1901), p. 432.

Inflorescentia subglobosa v. longe cylindrica, ad max. 3 cm longa; bractea, bracteolae et perigonii folia aurea v. aureo-marginata; crista bracteolae magis lata, ad 0,2—0,5 mm, subserrulata.

f. **parvifolia** Stuchlík.

Folia lanceolata, ad max. 2 cm longa et 0,6 cm lata.

Paraguay (Hassler 3711! Boiss.).

f. **grandifolia** Stuchlík.

Folia lato-lanceolata, obovata v. spathulata, acuminata v. obtusa, ad min. 2 cm longa et 1 cm lata, norm. ad 3—5 cm longa et 1—1,5 cm lata; folia floralia magna, floribus tri- v. quadruplo longiora, lato-lanceolata, acuminata.

Paraguay (Hassler 5474! Boiss.).

Weil die Exemplare von Paraguay bei den typischen Exemplaren

einen mehr aufrechten Stengel haben als die von Brasilien usw., können wir sie als eine

f. **suberecta** Stuchlík

bezeichnen.

Caules suberecti, longi, ad max. 4 dm.

Paraguay (Sellow 1750! Berl.; 1037! Berl.; Weddel! Par.; Balansa 1953a! Boiss.; Fiebrig 537! Berl.).

Übergänge von einer zu anderer Form in Herbarien vorhanden.

**11. Gomphrena desertorum** (Mart.) Stuchlík.

Unter diesem Namen, der von dem Martiusschen *G. desertorum* verschieden ist, fasse ich zusammen fünf *Gomphrena*-Spezies: *G. desertorum* Mart., *G. hygrophila* Mart., *G. rodantha* Moq., *G. fallax* Seub. und *G. mucronata* Moq.

Diese vier Arten sind in ihrem morphologischen und anatomischen Aufbau vollkommen gleich; kein speziesbestimmendes Merkmal liegt einer zugrunde. Sie gleichen im Habitus, sie gleichen in der Ausbildung der Blüte; und kleine Unterschiede, die sich konstatieren lassen, genügen höchstens zur Aufstellung einer Varietät.

Als Gesamtname der ganzen Gruppe habe ich *G. desertorum* gewählt. Einen neuen Namen zu schaffen, scheint mir nicht berechtigt zu sein, weil ich zu dem Typus nur die *G. fallax* Seub. zuziehe, dagegen den anderen den Charakter einer Varietät zuschreibe, so dass die betreffenden Namen nur Synonyme dieser Varietäten sind. Von den nach dem Prioritätsprinzip in Betracht kommenden Namen *G. desertorum* und *G. hygrophila* habe ich den ersten wählen müssen, weil er im Jahre 1826, der zweite erst im Jahre 1837 veröffentlicht worden war.

Die *G. fallax* Seub. musste zu dem Typus herangezogen werden, weil ihr sogar Merkmale fehlen, die uns berechtigten, sie als eine Form zu betrachten. Seubert selbst bezeichnet sie als den übrigen obenerwähnten Arten äusserst ähnlich; und als Unterschiede gibt er an, dass sie von den anderen „capitulis breviter pedunculatis post anthesin evidenter elongatis differt“. Also Merkmale, denen man absolut keine Bedeutung zuschreiben darf; das zweite davon ist sogar bei vielen anderen konstatiert worden.

Die *G. hygrophila* Mart. ist mehr eine ökologische als systematische Bezeichnung; und sie würde auch als solche wohl Berücksichtigung verdienen, weil es unter Gomphrenen eine Ausnahme bedeutet. In keinem Falle dürfte es aber genügen zur Aufstellung einer neuen Spezies, solange noch andere morphologische Merkmale nicht mitspielen würden. Von diesen morphologischen Merkmalen ist die Ausbildung des freien Endes der Staminodienröhre zu berücksichtigen; es sind nämlich die seitlichen Läppchen lang ausgezogen, zungenförmig, gegenüber den kurzen bei dem Typus. Aber diese Veränderung — bei gleicher Ausbildung anderer Organe — liegt in den Variationsgrenzen, wie wir durch Vergleich mit anderen grossen Spezies, z. B. *G. decumbens* Jacq.,

nachweisen können. Deshalb kann man dieser Form einen Varietätencharakter zuschreiben[1]).

Die *G. rodantha* Moq. (nicht rhodantha, wie Seubert schreibt) ist von dem Typus und von der var. *hygrophila* durch die rote Farbe der Brakteolen und Perigonblätter leicht zu unterscheiden; natürlich darf diese Verfärbung nur als ein Varietätsmerkmal betrachtet werden.

Sämtliche dieser Formen sind durch Übergänge verbunden; solche verbinden sie auch mit der nahe verwandten *G. celosioides* Mart., von welcher sie auch zuweilen habituell nicht zu erkennen sein könnte; die Ausbildung des Brakteolenkammes gibt aber in fast allen Fällen den sicheren Aufschluss über den Charakter der vorliegenden Pflanze.

Die *G. mucronata* Moq. kann ebenfalls als selbständige Spezies nicht existieren. Schon Moquin sagt darüber: „*G. desertorum* affinis, differt foliarum mucrone elongato, capitulis minoribus, bractearum lateralium (= bracteolarum) cristula majore et serrulata et lobulo antherifero manifesto." Die Crista ist schon deutlicher gezähnt als beim Typus, und der Lobus antherifer ebenfalls stärker ausgebildet; aber für Speziesaufstellung ist es doch zu wenig, weil die Ausbildung nicht die Variationsgrenzen überschreitet[2]). Andere Merkmale wären höchstens formbestimmend. Deshalb ist diese ursprüngliche Art ebenfalls da als eine Varietät aufgefasst.

Die neue Spezies würde also folgende Diagnose haben:

**Gomphrena desertorum** (Mart.) Stuchlík.

Syn.: *G. desertorum* Mart. in Nov. gen. Bras., II (1826), p. 3, t. 103; Moq. in DC., Prodr., XIII, 2 (1849), p. 412; Seub. in Mart., Fl. Bras., V, 1 (1875), p. 219. — *G. fallax* Seub., l. c., p. 220.

4. Radix cylindrica, subtuberosa, lignosa. Caules complures, ascendentes, ramosi (di- v. trichotome), teretiusculi, inferne subtetragoni, striatuli, subnudi usque lanato-pubescentes. Folia lanceolata, elliptica v. subspathulata, sessilia vel brevissime petiolata, ad max. 2,5 cm longa et 0,6 cm lata, obtusiuscula, mucronata, supra pilosiuscula, subtus usque incano-villosa; folia floralia 2, patula, cordato-ovata v. ovato-oblonga, capitulo breviora. Capitula hemisphaerica v. subglobosa, post anthesin elongata, ad max. $1^1/_2$ cm diam., alba v. rosea, nitidiuscula, rhachi subinflata, crispulo-villosa. Flores ad 8 mm longi. Bractea ovata, apiculata, 2—4 mm longa. Bracteolae ad 1 cm longae, concavae, albidae v. roseae, nitidulae, dorso supra medium cristam cuneiformi-oblongam, margine integram usque serrulatam praeditae. Perigonii folia lineari-lanceolata, apicem versus eroso-denticulata, obtusiuscula, dorso ad medium macula viridi notata, lana crispula involuta, post anthesin basin

---

[1]) Moquin selbst schreibt über diese Art: „An praecendentis (= *G. rodantha*) varietas glabra, bracteis lateralibus (= bracteolis) roseis?"

[2]) Schon Seubert ändert die Diagnose, indem er vom Lobus antherifer sagt: „brevissimus v. subnullus"; die Untersuchung von einigen Blüten gibt beiden Autoren recht.

versus dilatata et subcartilagineo-incrassata. Tubus stamineus perigonio paulo longior[1]), ad 8—11 mm; filamentorum pars libera subquadrata v. oblonga; lobus antherifer brevior v. subnullus, interdum nullus; lobi laterales elongati, subulato-ligulati, brevi usque antheras superantes, acutiusculi, integerrimi, erecti; antherae oblongae, apice cristula emarginata terminatae, ad 2,2 mm longae. Pistillum tubo usque triplo brevius; ovarium ovatum v. subrotundum, stylus brevis, crassus, stigmata linearia, brevia usque paulo elongata. Utriculus oblongus; semen subglobosum, rufo-fuscum, nitidulum. — Pili caulis et foliorum albidi, simplices, basi parum dilatatae insidentes.

Brasilia (Mart. 2397! Münch., 2920! Brux.; Pohl 1851! Berl., Brux., Münch.).

Übergänge zu der *G. celosioides* Mart. und zu der *decumbens*-Gruppe in Herbarien vorhanden.

Die Art lässt folgende Varietäten unterscheiden:

1. var. **hygrophila** (Mart.) Stuchlík.

Caules nuduli v. pilis sparsis albidis obstiti. Capitula hemisphaerica v. elongata, alba v. rosea. Tubus stamineus perigonio longior; lobus antherifer subnullus, lobi laterales lineares, ad 1,3 mm longi, antheras superantes, integerrimi, suberecti.

Syn.: *G. hygrophila* Mart. in Herb. Fl. Bras. (1837), p. 306, no. 581; Moq., l. c., p. 415; Seub., l. c., p. 220.

Brasilia (Mart. Herb. 581! Berl., Brux., Münch., Petr.; Gaudich! Par.); pr. Cuyabá (Riedel 823! Petr.).

f. **ramosissima** Stuchlík.

Caules plurimi, ramosissimi, foliatissimi; folia lanceolata; capitula terminalia, pedunculata.

Brasilia (Quellen des Paraguayflusses) (Weddell! Paris.).

2. var. **rodantha** (Moq.) Stuchlík.

Bracteolae concavae, 7—8 mm longae, superne cristam oblique cuneiformi-oblongam intense roseam, longitudinaliter striolatam, margine brevissime denticulatam gerentes. Perigonii folia alba usque interne rosea.

Syn.: *G. rodantha* Moq., l. c., p. 414; *G. rhodantha* in Seubert, l. c., p. 220 (so geschrieben auch an einem Exemplar im Herb. Mus. Paris.).

Brasilia (Gardner 3963! et 3965! Par.); Mattogrosso (Pilger 321! Berl.).

3. var. **mucronata** (Moq.) Stuchlík.

Caules ascendentes, pilosi. Folia incano-villosa, lanceolata, sessilia, interdum aggregata. Capitula subglobosa v. elongato-cylindrica. Bracteolae concavae, acutae, supra medium cristam latam extus serrulatam

---

[1]) Zuweilen finden wir kürzere Staminodienröhren (wie bei zahlreichen anderen Gomphrenen auch), die einen noch unreifen Zustand andeuten (wahrscheinlich; ohne Studien an Ort und Stelle lässt es sich nicht mit Sicherheit behaupten).

gerentes. Tubus stamineus perigonium superans, flavus; filamentorum pars libera oblonga; lobus antherifer subnullus v. manifestus, lobi laterales ligulati, brevi usque antheras subaequantes. Stigmata linearia, elongata.

Syn.: *G. mucronata* Moq., l. c., p. 413; Seub., l. c., p. 219.

Brasilia, Rio Grande (Riedel 2229! Brux., Berl., Par., Petr.); Min. Geraes (Mart. III. 217! Brux.); ad Batatoes (Lund, ex Moq.).

f. **ramosissima** Stuchlík.

Caules plurimi ramosissimi et foliatissimi; folia aggregata, incanovillosa.

Brasilia, Min. Geraes (Mart. III. 217! Brux.); Rio Grande (Riedel 2229! Petr.).

---

# XXXIV. Eine neue *Berberis (Euberberis)* aus dem westlichen Himalaya.

Von Camillo Schneider, Wien.

(Originaldiagnose.)

---

**Berberis Parkeriana.**

Frutex; ramuli juniores (hornotini nondum vidi) cinerei, leviter angulato-striati, tenue puberuli, vetustiores glabrescentes; internodia 2—2,5 cm longa; spinae normales, trifidae, flavescentes, satis graciles, mediae ad 1,8 cm longae, subtus levissime sulcatae; folia ad 5 fasciculata, decidua, papyracea, lanceolata, apice acuta, mucronulata, basim versus sensim in petiolum 1—3 mm longum contracta, supra viridia, subtus concoloria, utrinque paulo nitentia, laxe elevato-reticulata, margine integra, minora 2 : 0,5 cm, majora ad 5,5 : 1 cm magna; inflorescentiae fasciculato-racemosae vel plerumque racemosae, erectae?, 10—18 florae; flores flavi, mediocres, c. 6 mm diam.; pedicelli 0,8—1,4 cm longi, basi bracteis minutis, 1—1,5 mm longis, triangularibus suffulti; prophylla ovata, rubescentia; sepala externa paullo minora quam interna, obovato-oblonga; petala sepalis similia, apice integra, basi breve unguiculata, glandibus 2 normaliter instructa; stamina normalia, antheris satis longis, albis; ovaria distincte stylosa, ovulis 3 sessilibus; fructus obovati, inflati, purpurei et pruinosi, c. 9 × 6—7 mm magni, stylosi; semina 3.

Ich erhielt diese Art von Herrn R. N Parker aus Lahore, welcher sie im Hazaradistrikt (westl. Himalaya) sammelte, und zwar die Blütenzweige in Bagnolár Reserve, 2600 m, April 1910, und die Fruchttriebe in Abboltabad, 1800 m, Juli 1910. Sie gehört in die Sektion *Tinctoriae* C. S. *(Eutinctoriae)*, wo sie aber von allen bisher bekannten Arten durch die lanzettlichen, unterseits nicht papillösen Blätter abweicht. In der Blattform ähnelt sie sehr der *B. lycium*, diese hat aber unterseits weisspapillöse Blätter und längere Trauben. Herr Parker bemerkt zu seinen Pflanzen: *B. calliobotrys?* Die Früchte erinnern auch an die *B. calliobotrys* Aitch., allein diese Art hat kleinere Blätter, kahle, braunrote junge Triebe und weicht auch in den kleineren Blütenständen und sonst ab.

Der westliche Himalaya birgt noch viele gute, oft eng lokalisierte *Berberis*-Arten, deren näheres Studium noch zu erfolgen hat.

# XXXV. Novitates Austro-Africanae. I.

Von R. A. Dümmer.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Adenandra Bolusii** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus divaricato ramosus vel e basi ramosus; ramuli puberuli, grisei aut rubescentes, foliosi. Folia subimbricata aut patula, brevissime petiolata, lanceolata, subacuta, basi subauriculata, circiter 5 mm longa, carnosula, primo puberula, mox glabra, utrinque epunctata, margine valde recurva. Umbella 2—6-flora, pedicellis glabris brunneis ad 12 mm longis basin versus bibracteolatis, bracteolis vix oppositis subulatis 1—1,5 mm longis. Calyx glaber, lobis deltoideis subacutis 1,5—2 mm longis inconspicue glandulosis. Petala perbreviter lateque unguiculata, in toto 8—9 mm longa, glaberrima, limbis ovatis acutis (haud rotundatis) 5 mm latis intra albidis extra rubescentibus. Stamina brevissima, calycem vix excedentia, antheris majusculis glabris; staminodia staminibus longiora, filamentis villosulis capitatis. Stylus perbrevis disco fere aequilongus.

Südafrika: Küstengebiet. Caledon-Bezirk; Houw Hoek, 300—360 m. Bolus, Herb. Bolus und Kew, 9924.

Der *A. serpyllacea* Bartl. am nächsten verwandt, jedoch von dieser durch den nackten Blütenkelch und spitze, nicht gerundete Blütenblätter leicht zu unterscheiden.

Exemplare einer *Adenandra*, die von Sonder als var. *glandulosa* der *A. brachyphylla* Schlechtendal betrachtet worden sind, sind ohne Zweifel infolge der relativ grösseren Blätter und viel grösseren Blüten spezifisch verschieden; infolgedessen schlage ich den Namen **A. Sonderi** Dümmer vor; von neueren Nummern gehören hierzu Mac Owan, **556**, Bolus, **3358**, auf der Kaphalbinsel gesammelt.

2. *Adenandra Sonderi* var. **glabricalyx** Dümmer, nov. var.

A typa calycibus glabris differt.

Südafrika: Küstengebiet. Kaphalbinsel; Klein Slangkop, September 1896, Wolley Dod, Herb. Kew and Brit. Mus., **1635**.

3. *Acmadenia jnniperina* Bartling u. Wendland var. **puberula** Dümmer, nov. var.

Habitu typae similis, sed foliis dorso omnino puberulis recedit.

Ein Exemplar dieser Abart befindet sich im Kew Herbar und wurde von Thom (no. 53) in Südafrika gesammelt; näheres hinsichtlich des Fundorts ist nicht vorhanden.

4. **Acmadenia gracilis** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus gracilis, paulo decumbens, ad 30 cm altus; ramuli flexiles, subsimplices, griseo-puberuli, apicem versus rubescentes, laxe foliosi. Folia alternatim disposita, ascendentia vel demum reflexa, brevissime petiolata, acicularia, pungentia, 6 - 9 mm longa, 0,7—1 mm lata, coriacea, laete griseo-viridia, supra concava, glabra, subtus pubescentia, glandulis

inconspicuis conspersa, apicem versus valde carinata, ciliata. Flores solitarii, terminales, subsessiles, pauci; bracteae foliosae. Calyx 7—8 mm longus, extra puberulus, segmentis arcuatis subulatis dorso carinatis subscariosis violaceo-tinctis margine pectinato-ciliolatis. Petala 9—10 mm longa, 3—3,5 mm lata, cuneata, cuspidato-acuta, intra pubescentia, vix barbata, extra glabra, ciliolata. Stamina glabra, in toto 2,5 mm longa, antheris glandulis majusculis ornatis; staminodia vix evoluta. Pistillum perbreve, stigmate capitato. Carpella immatura, 5 mm alta, puberula.

Südafrika: Küstengebiet. Oudtshoorn-Bezirk. Beim Aufstieg von Moerassfluss „Drift", 540 m. Dezember 1905, Bolus, Herb. Bolus und Kew, 11743.

Die Spezies zeigt Ähnlichkeit mit der vorhergehenden, aber ist an dem zierlicheren Wuchse, den ausgebreiteten, nicht punktierten Blättern, den längeren und schmäleren Kelchblättern und glandulösen Blütenblättern leicht zu erkennen.

5. **Acmadenia Burchellii** Dümmer, nov. spec.

Frutex erectus, circiter 0,5 m altus, dichotomo-ramosus, ramulis ascendentibus tetragonis interdum arcuatis atrobrunneis glabris foliis dense vestitis ad 10 cm longis. Folia subimbricata, saepe adpressa, fere decussata, sessilia, lanceolata, rigide acuta, basin versus ampliata, 7—9 mm longa, 1—2 mm lata, tenuiter coriacea, intra concava, pubescentia, extra glabra, valde carinata, multipunctata, carinis superne scaberulis, marginibus transparentibus ciliolatis. Flores terminales, brevissime pedicellati, solitarii, saturate rosei; bracteae foliosae, scariosae. Calyx 9—10 mm altus, cartilagineus, laciniis rectis late lanceolatis acutis 2,5 mm latis brunneis, intra concavis pubescentibus, extra convexo-carinatis minute puberulis, marginibus hyalinis ciliolatis. Petala longe unguiculata, 15—16 mm longa, glaberrima, limbo patulo elliptico acuto 5 mm lato. Stamina 3,3—4 mm longa, antheris glandula ovali notatis; staminodia stamina simulantes et iis duplo triplove breviora. Pistillum glabrum, 2—2,5 mm altum, stigmate capitato.

Südafrika: Küstengebiet. Riversdalebezirk auf dem Kampsche Berg unterhalb des Gipfels, Dezember 1814, Burchell, Herb. Kew. 7013, 7096.

Leider besitzt Kew keine Exemplare der *A. psilopetala* Sond., einer Spezies, die dieser wahrscheinlich am nächsten steht. *A. Burchellii* ist aber zu unterscheiden durch den gegabelten Wuchs, bräunliche Zweige, kürzere Blätter, laubartige Deckblätter, kaum gestielte Blüten und viel längeren Kelch.

# XXXVI. Ex herbario Hassleriana: Novitates paraguarienses. XV.

(Originaldiagnosen.)

XXVIII. *Compositae* (*Eupatorieae*) I auct. E. Hassler.

250. **Stevia parvifolia** Hassler, nov. spec.

Herba perennis 0,3—0,6 m; radix lignosa multifibrosa; caulis solitarius simplex vel rarius ex axillis superioribus decussato 4—8-ramosus, teres, striatulus epidermate fusco-flavescente obtectus, pilis brevibus scabro-puberulus vel pilosulus; folia parva, sessilia, decussato-opposita, internodia foliis breviora 4—6 mm, lamina ovato-lanceolata vel lanceolata $^{14}/_{10}$, $^{12}/_{5}$, $^{5}/_{2,5}$ mm apice subobtusa vel subacuta, basi rotundata, medio superiore breviter serrato-dentata dentibus utroque latere cc. 4—2, medio inferiore integra, serratura in foliis supremis nulla vel vix conspicua, subcoriacea, glabra, glandulis immersis supra et subtus conspicue conspersa, e basi trinervis, nervis supra immersis subtus prominulis, margine et nervis subtus interdum sparse minuteque ciliolatis.

Capitula ad apicem caulis vel ramorum in paniculas corymbosas elongatas laxas 6—15 cm longas dispositi, paniculae rami 1—2 cm distantes, corymbi pauci-2—4 flori, inflorescentiae rami breviter adpresse albo-puberuli, foliis caulinis reductis $^{5}/_{1}$ mm bracteati; involucri paleae 5, acutae, $^{5}/_{1}$ mm, viridescentes, minute puberulae et glanduloso-punctatae; flores 4—5 longe exserti, corolla 6 mm longa, tubo 4,5 mm sicco purpureo-viridescente, glanduloso, basi albo pilosulo, lobis lanceolatis subacutis 1,5 mm longis albis, glandulosis minute ciliolatis; achaenia 2,5 mm longa, glandulosa, angulis ciliolatis, pappi satis 12—15, rotundis 4,5 mm longis purpurescentibus plumulosis.

Paraguay: In glariosis siccis pr. Estrella, flor. mens. Jan.; Hassler no. 9979.

Ex affinitate *St. Lundianae* DC. foliis parvis sessilibus, decussato oppositis imbricatis, ab affinibus omnibus distinctissima species.

251. **Stevia amplexicaulis** Hassler, nov. spec.

Herba perennis 0,8—1,5 m; radix multifibrosa; caulis solitarius, strictus, simplex, apice paniculam corymbosam magnam ferens, basi 8—15 cm longe, glabratus, aphyllus, cortice ruguloso asperulo avellaneo obtectus, et cicatricibus foliorum delapsorum auctus, supra scaberulo-hirsutus et usque ad apicem foliatus; folia ut in *St. parvifolia* nob. decussato-opposita, vix imbricata, sessilia, internodiis foliis subaequilongis, ut folia a basi ad apicem longitudine decrescentia 20—10 mm longa; lamina deltoideo-ovata vel late ovata, $^{20}/_{22}$, $^{15}/_{16}$, $^{12}/_{8}$ mm apice obtusa vel triangulari-subacuta, basi cordata, semiamplexicaulis, rigide membranacea, supra viridis, scabro-puberula, subtus pubescens, subincana, margine basi excepta inciso-crenata, e basi trinervis, nervis reti venularumque subtus elevato, supra immerso.

Paniculae rami alterni atroviolacei pilis albis hirsutulo-puberuli, laxe corymbosi carymbi pauciflori, pedicelli capitulo longiores 10—20 mm

ut paniculae rami folio reducto bracteati, puberuli; involucri paleae 5, apice deltoideae acutiusculae $^{5}/_{1-1,2}$ mm, exteriores violaceae, interiores medio violaceae marginibus viridibus, omnibus dorso puberulis et glanduloso punctatis; flores 4—5 longe exserti; corolla 5 mm longa, tubus glandulosus 4 mm longus sicco-brunneolus, lobi obtusiusculi 1 mm longi albi, extus pilulis minutis inspersi, glandulosi; achaenia 3,5 mm longa avellanea costis 5 stramineis sparse minute ciliolatis, costis secundariis conspicuis, ubique copiose glandulosa; pappi setis cc. 18, firmulis, purpureis, basi paulo dilatatis, flavis, minute ciliolatis, 4,5 mm longis.

Paraguay: In campis arenosis pr. Estrella, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 10111 et 10111a, leg. Rojas.

Species nova dispositione foliorum *St. parvifoliae* nob. affinis, differt indumento hirsuto caulium foliorumque, foliis deltoideis basi dilatatis, amplexicaulibus involucri paleis haud acutis et aliis.

252. **Stevia cuneata** Hassler, nov. spec.

Herba perennis 0,4—0,8 m; caulis simplex strictus, basi cc. 10—15 cm longe denudatus, pilis glanduliferis inaequilongis hirsutulo-pubescens, ex axillis supremis pauci ramosus, ramis erecto adscendentibus ad 20 cm longis ut caulis apex apice corymbiferi; folia caulina ut ramealia opposita, sessilia, patenti adscendentia, internodiis 30—20 mm longis separata; lamina foliorum caulinorum paleaeformis vel late obtuseque deltoidea, basi ± abrupte deltoideo producta et longiuscule aliformi-cuneata, $^{80}/_{60}$, $^{60}/_{50}$ mm pars angustata, 20—25 mm longa apice 12, basi 2 mm lata, membranacea viridis, supra pilis apice glanduliferis breviter scaberula, subtus in nervis et venis pilis glanduliferis hirsutula, et inter venulas glandulis immersis conspersa, margine basi excepta crenato-dentata, dentibus interdum dente minuto laterali auctis; supra basin petioliformiter angustatam trinervis, nervis pinnatis, lamina foliorum ramealium oblanceolato-obtusa basi ut in foliis caulinis $^{35}/_{15}$, $^{25}/_{15}$ mm margine nervatura indumento foliorum caulinorum.

Corymbi rami adscendentes pilis glanduliferis puberuli bracteis lanceolatis foliis caulinis similibus sed basi haud angustatis aucti, corymbi partiales sat densiflori, pedicelli 5—10 mm longi, et bracteolae lineari-lanceolatae $^{8}/_{1}$ mm, dense pilis glanduliferis vestitae; involucri paleis 5, viridescentibus, basi noduloso incrassatis, apice acute lanceolatis, $^{7}/_{1,25}$ mm pilis glanduliferis vestitis; flores 5 modice exserti, corollae tubus infundibuliformis, fauce 1,75 mm, basi vix 1 mm latus, 5 mm longus, sicco purpurascens, glandulosus, praecipue basin versus albo-pilosulus, lobi patentes 1,5 mm longi, obtusi albi, extus glandulosi et pilis paucis inspersi; achaenia 3,5 mm longa, costis stramineis praeter glandulas glabra; pappi setis cc. 18, floris $^{1}/_{3}$ superiore purpureis, ciliolatis.

Paraguay: Sierra de Amambay in campis inter gramina alta pr. Estrella, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 10286, leg. Rojas.

Ex affinitate *St. involucratas* Sch. Bip et *St. aristatae* Don ab ambabus foliis latissimis paleaeformibus vel late deltoideis, indumento glanduloso omnium partium capitulis haud capitato-corymbosis bene distincta.

253. **Stevia Rojasii** Hassler, nov. spec.

Suffrutex 0,5—1 m ubique viscosissimus; caulis simplex, strictus vel leviter flexuosus, usque ad inflorescentiam foliatus, pilis hyalinis mollibus ad 2 mm longis villoso-hirsutus; folia sessilia, opposita, internodiis 2—3 cm longis separata, lamina ovata vel ovato-lanceolata, apice subobtusa basi longiuscule cuneata, $^{55}/_{30}$, $^{40}/_{25}$, $^{30}/_{15}$ mm tenuiter membranacea, sicco-rufescens, supra et subtus pilis crispulis distantibus villosula, ubique glandulis immersis conspersa, margine superne crenata, inferne integra, cc. 1 cm supra basin petioliformiter contractam trinervis, nervis venisque supra immersis, subtus prominentibus.

Paniculae 10—20 mm longae, rami alterni ad 10 mm longi, corymbi pauciflori capitato-contracti, capitulis subsessilibus vel 2—4 mm longe pedicellatis, inflorescentia ramis pedicellisque puberulis et pilis longioribus caulinis similibus sparse inspersis, foliis caulinis reductis bracteati et bracteolati; involucri paleae 5 sicco ± fulvescentes, apice deltoideae, breviter acute lineari-mucronulatae, $^{6}/_{1,25}$ mm dense glandulosae et laxe albo-villosulae; flores 4—5 modice exserti; corolla alba 5 mm longa, lobis brevibus oblongo-rotundatis vix 1 mm tubo glanduloso basi pilosulus, lobi extus puberuli dense glandulosi; achaenia immatura 3 mm longa dense glandulosa; pappi setis 14—15 purpureis, 5,5 mm longis, breviter plumosulis.

Paraguay: In campis siccis Estrella, flor. mens. Febr.; Hassler no. 10185; id. in campis siccis Punta Pará, flor. mens. April; Hassler no. 10375, leg. Rojas.

*St. involucratae* Sch. Bip. arcte affinis, imprimis viscositate omnium partium et indumento villoso caulis foliorum et involucri distincta; differt etiam foliis latioribus ovatis haud lanceolatis, paniculis latioribus achaenia eciliata dense glandulosa pappi setis pulchre purpureis.

Die uns bloss aus der Bakerschen Beschreibung bekannte *St. involucrata* Sch. Bip. steht sicher der *St. Rojasii* nob. sehr nahe; aber die auffällige, auch an den getrockneten Exemplaren noch deutlich zu konstatierende Klebrigkeit aller Teile, die lockere, langhaarige Bekleidung der Stengel, Blätter und Involucralschuppen, die scharf zugespitzten Involucralschuppen, die von Drüsen bedeckte Achaenie. unserer Pflanze lassen uns, trotz des bei den paraguayschen Stevien beobachteten Polymorphismus und unserer weiten Speziesauffassung, dieselbe nicht mit der Sch.-Bip.-Spezies vereinigen.

254. *Eupatorium conyzoides* Vahl, Symb., III, 96.

Subspec. **margaritense** Hassler, nov. subspec.

Ramis dense cano-pubescentibus; foliis brevi-2—5 mm-petiolatis, laminis ovato-lanceolatis maximis $^{70}/_{25}$ mm basi breviter cuneatis, apice acutis vel acuminatis, supra olivaceo-nigricantibus, densiuscule pubescentibus, subtus cano-tomentosulis, supra basin trinerviis, supremis integris, inferioribus supra basin integram utroque latere dentibus 1—3 serratis auctis.

Corymbis densis, ramis ramulisque dense pubescentibus, capitulis breviter pedicellatis, 2—3 mm; involucrum cylindricum 5 mm longum et vix 2 mm latum, paleis triseriatis vel subquadriseriatis cc. 20, omnibus obtusis albicantibus dorso lineis 3 viridibus percursis, sparse puberulis, apice ciliato-laceratis et densius pubescentibus, extimis $^{2-3}/_{2}$ mm, intimis $^{5}/_{1,2}$ mm; floribus 12—14; corolla cylindrica 5 mm longa, glandulis minutis conspersa; styli rami 1,5 mm exserti; achaenia 3 mm longa, angulis pilosulis, inter angulos pilis sparsis inspersa; pappo achaenia longiore, corolla aequilongo, 5 mm setis cc. 30—32, albis ciliolatis.

Accedit ad var. *pauciflora*m Bak. et *tunariensem* Hier. Foliis subtus tomentosis, corymbis densis breviter pedicellatis, involucris pro specie minimis, puberulis, floribus paucis minoribus, pappo achaenio longiore valde distincta. An species nova?

Paraguay: In campis „Serrados“ prope Cerro Margarita, flor. et fruct. mens. Mart.; Hassler no. 11025, leg. Rojas (corolla caesia); Rio Apa, Uferwald (violett, rot?), flor. mens. Dec.; Fiebrig no. 4370 et Caballero cué, trockener Camp (hellblau), flor. mens. Febr.; Fiebrig no. 4832 in Herb. Hassler.

Von der in Paraguay auch gefundenen var. *pauciflora* Bak. (Hassler no. 9319) unterscheidet sich unsere Subspezies vor allem durch die kürzeren Internodien und die durch Nichtentwickelung der Längsachse oft zu Blattbüscheln reduzierten Zweige, durch die dicht behaarten, deutlich zweifarbigen Blätter und den gedrängteren Blütenstand, die viel kleineren (kürzeren und schmäleren), stark behaarten Körbchen und die beinahe zur Hälfte exserten Blüten. Der Blütenzahl nach nähert sie sich auch *E. Orbignyanum* Klatt. Diese unterscheidet sich aber durch die Behaarung, die kürzer gestielten, etwas breiteren Blätter, die stumpferen, stark behaarten Involucralschuppen.

255. *Eupatorium ferrugineum* Gardn.; Hook., Lond. Journ., VI, 422.

Var. **paraguariense** Hassl., nov. var.

Differt foliis longiuscule petiolatis, petiolis 6—12 mm longis, laminis subconcoloribus, supra viridibus, breviter pilosulo scaberulis, subtus paulo pallidioribus breviter sparse puberulis, supra et subtus glandulis aureis copiose inspersis, involucro 10—12 mm longo, 4 mm lato, paleis apice manifeste ciliolatis, manifeste 3 striatis, achaenia ciliolata.

Paraguay: San Luis, steiniger Berg; Strauch 1,5 m hoch, Blüte weisslich; flor. mens. Dec.; Fiebrig no. 4414 in Herb. Hassler.

256. **Eupatorium Rojasii** Hassler, nov. spec.

*Osmia*: Suffrutex; radix crassa lignosa; caulis simplex lignosus, apice copiose breviter corymbiferus, usque ad apicem foliatus, teres striolatus, pube cinnamomea obtectus, 0,2—1 m altus, basi 4—15 cm longe nudus, glabrescens; internodia arcte approximata 5—8 mm distantia; folia alterna, subsessilia, adscendentia, subimbricata, lamina ovata, subacuta, $^{12}/_{6}$, $^{25}/_{17}$ mm basi rotundata et abrupte cuneatim petioliformiter contracta, supra scabrella, viridis nitens, subtus cano-tomentosula et glandulis rubellis inspersa, margine leviter revoluta, crenulata, crenis cc. 2 mm latis et vix $^{1}/_{2}$ mm

altis, manifeste prominenter trinervis, nervis supra manifeste et subtus magis prominulis et lineis prominentibus in caule decurrentibus, reti venulorum supra elevato, subtus reticulato.

Inflorescentia ad apicem caulis confertim corymbosa, ramosa, ramis cinnamomeo-tomentosuli, rubello glandulosi, ramuli ex axillis bractearum, foliis caulinis similibus sed minoribus $^{6}/_{3}$ mm nascentes 2—3-flori; capitula subsessilia, pedicelli lateralium vix 1 mm longi; involucrum elongatum 4—5 seriale, $^{6}/_{2,5}$ mm e paleis cc. 15 compositum, paleae stramineae, minute sericeo-puberulae, striis 3 viridibus percursae, apice rubro-glandulosae, exteriores obtusae vix 1,5 mm longae interiores acutiusculae $^{6}/_{1,2}$ mm minute apiculatae; flores 5—7; corolla 5 mm longa, exserta, caesia, glabra, glandulis rubellis sparsis conspersa, lobi vix $^{1}/_{2}$ mm longi, extus dense glandulosi, stigmate 1,5--2 mm exserto; pappus e setis albicantibus tenuibus, ciliolatis, 60—70 compositus ad 6 mm longus; achaenia pentagona, nigrescens, angulis stramineis, ciliolatis, et praecipue apicem versus dense rubro glandulosa.

Species nova habitu valde peculiaris et nulli affinis, quoad structuram florum accedit ad *E. coaguazuense* Hier. a quo differt habitu, foliis alternis, involucri paleis haud 5-striatis, glandulis rubellis, corollae lobis brevioribus etc.

Paraguay: In glareosis pr. Estrella, Sierra de Amambay, flor. et fruct. mens. Jan.; Hassler no. 10103, leg. Rojas.

Unsere neue Spezies teilt mit *E. coaguazuense* Hier. die Eigentümlichkeit, einen für das Genus ausserordentlich dichten, d. h. vielhaarigen Pappus zu besitzen; sowohl bei unserer als auch der Hieronymusschen Spezies sind 70 Pappushaare ± die Norm; die Zahl der Blüten erreicht auch bei *E. coaguazuense* Hier. 6—7.

257. *Eupatorium coaguazuense* Hier.; Engl., Jahrb., Bd. 22, p. 760.

Var. **hirsutum** Hassler, nov. var.

Caule, inflorescentiae ramis dense hirsuto-pilosis, foliis supra scabrohirsutis, subtus hirsuto-pilosis, involucri paleis dense ciliolatis et extus praecipue apicem versus dense puberulis, flores vulgo 4—5.

Paraguay: San Bernardino, flor. mens. Febr.; Hassler no. 3912 p. p. id. no. 6077; in campis siccis Santo Tomas; Hassler no. 10226; Paraguaria septentrionalis, Fiebrig S. 59 sine scheda in Herb. Hassler.

258. **Eupatorium Chodati** Hassler, nov. spec.

*Heterolepis*: Suffrutex, radix crassa lignosa, caules 1—3, simplices medio superiore aphylli, 30—50 cm alti, pilis glanduliferis hispidi; folia 10—15 subsessilia, inferiora et mediana ternata, rarius opposita, superiora alterna; lamina herbacea obovata obtusa vel in supremis acuta, a medio cuneatim contracta et in petiolum angustata, margine in medio superiore crenato-dentata, in medio inferiore integra, supra et subtus viridis et in nervis et venis pilis glanduliferis scabra, e basi trinervis, utrinque subtus magis reticulato-venulosa $^{50}/_{30}$, $^{65}/_{70}$ mm.

Inflorescentia corymbosa, pauciflora 4—6, corymbus deltoideus $^{60}/_{60}$ mm, rami pilis violascentibus apice glanduliferis, patentibus dense vestiti,

vulgo 4 simplices 4–6 cm longi apice monocephali, rarius tertio superiore divisi, bicephali, cc. ad medium et subcapitulo bractea lineari lanceolata conspicue glandulifera aucti; capitula cc. 30-flora; involucrum subcampanulatum $^{12}/_{12}$ mm; paleis lanceolatis acutis adpressis, filiformiter acuminatis, exterioribus $^{9}/_{2}$ mm, interioribus $^{12}/_{2,2}$ mm herbaceis viridescentibus et praecipue exterioris pilis glanduliferis brunneolis dense obtectis; corolla 6 mm longa rosea, cylindrica, tertio superiore infundibuliformiter dilatata lobis vix $^{1}/_{2}$ mm longis, pilis pulchre roseis glanduliferis barbellatis, styli rami ad 5 mm exserti; pappus corollae aequilongus, floriscens, setis cc. 25 conspicue longiuscule ciliatis, fere plumosis; achaenia 6 mm longa, costis dense barbellato-ciliatis, eglandulosa.

Species nova *E. pandurifolio* Bak. affinis, differt indumento glandulifero, forma foliorum, inflorescentia pauciflora, capitulis majoribus, corolla apice dilatata, achaeniis eglandulosis, pilosis.

Paraguay: Coaguazú in campis siccis, flor. mens. Mart. (1905); Hassler no. 9087.

Die Art steht *E. pandurifolium* Bak. sehr nahe puncto Habitus; die glandulöse Behaarung des Stengels, der Blätter, der Infloreszenz, die keilförmig zugespitzte Blattbasis, die bloss 5—6 Köpfchen tragenden Infloreszenzen, die über $^{1}/_{4}$ grösseren Blüten unterscheiden ausser den oben angeführten Differenzen unsere neue Art.

259. **Eupatorium Esperanzae** Hassler, nov. spec.

*Heterolepis.* Suffrutex 1—1,5 m altus ubique viscoso-glandulosus; caulis teres simplex usque ad apicem foliatus, basi et medio pilis fulvis crispis, glanduliferis brevioribus intermixtis, dense tomentosus, et cicatricibus foliorum delapsorum perulam albido-tomentosam ferentibus, auctis, apicem versus pilis crispulis canescentibus glanduliferis numerosissimis intermixtis hirsuto-tomentosus; internodia a basi ad apicem accrescentia, basi 25, apice 40 mm longa; folia internodiorum inferiorum triverticillata, mediana et suprema opposita, petiolata; lamina ovata vel ovato-lanceolata, $^{100}/_{50}$, $^{65}/_{40}$, $^{40}/_{22}$ mm membranacea, subdiscolor, apice acuta basi attenuato-truncata, vel leviter deltoideo-attenuata et ± abrupte angustissime aliformi in petiolum canaliculatum 15—20 mm longum decurrens, penninervis, nervis lateralibus adscendentibus utroque latere 5—6 supra modice, subtus magis prominulis, margine serrata basi integra, dentibus planiuscule calloso-mucronatis, petiolus laminaque supra pilis brevibus, sparse setuloso-puberulis, viridescentibus subtus pilis canescenti-flavicantibus molliter tomentosulis, ubique glandulis curtis dense obsitis.

Corymbi ad apicem caulis et ex axillis foliorum superiorum ampli multiflori, rami patenter erecti ut ramuli et pedicelli pilis flavescenti-canescentibus apice glanduliferis densis hirsuti, rami basi foliis caulinis reductis bracteati, ramulis bractea lineari spathulata vel lineari 5—$7/^{1,5-2}$ mm dense glandulosa aucti, pedicelli 7—15 mm longi, apicem versus bibracteolatis, bracteolis filiformibus 2,5—3 mm longis glandulosis; involucrum late campanulatum 9 mm longum, apice 12 mm latum; paleis

anguste linearibus, apice filiformiter acuminatis, triseriatis, adpressis cc. 66, exterioribus cc. 12 paullo latioribus minus acuminatis cc. $^3/_4$ mm latis, 3—4 mm longis, medianis cc. 12 vix $^1/_2$ mm latis ad 5 mm longis intimis cc. 40—42 ad 8 mm longis et vix $^1/_3$—$^1/_2$ mm latis, omnibus extus purpurascentibus vel purpurascenti-viridescentibus, 4-distincte tristriatis, et viscido-puberulis; flores 140—160 (ex capitulis 6 examinatis); corolla cylindrica 6 mm longa, lobis brevibus angustis styli ramis 4—5 mm longe exsertis; vix $^1/_3$ mm longis; achaenia corolla multo brevior, 2 mm longa, pentagona nigra breviter albo-hirsutula, pappi setis vulgo 12 corolla subaequilongis, albis, firmulis, ciliolatis.

Species nova cum segmenti in genere numero florum insignis, accedit ad *E. trixoidem* Mart, a quo inprimis differt involucri paleis et floribus plusquam duplo numerosioribus; a speciebus sectionis *Hamolepidis* cui accedit floribus numerosis, styli ramis longe exsertis, differt involucri paleis manifeste inaequilongis, a *Campuloclinio* receptaculo plano.

Paraguay: In campis siccis pr. Esperanza, planta omnis viscosissima, corolla roseo-lilacina, flor. mens. Aug.; Hassler no. 10482a, leg. Rojas.

260. **Eupatorium filifolium** Hassler, nov. spec.

*Heterolepis*, *Dysnaphia*: Suffrutex 0,6—1 m altus; radix lignosa cc. 1,5 cm crassa; caules plures erecti ± stricti vel leviter flexuosi, haud ramosi, teretes, basi lignescentes cortice cinnamomeo sparse brevissime albo puberulo obtecti, medio et apice fusco-violascentes et pilis albis brevibus crispulis brevibus puberuli; folia pseudofasciculata, i. e. in axilla folii vulgo paulo majoris, i. e. vetustioris, enascunt fasciculi e foliis 2—15 perfecte evolutis, vulgo ultra 7 compositis; pseudofasciculi alterni, internodiis saepius arcte approximatis 1—10 mm; folia filiformi-linearia, uninervia margine subtus revoluta in typo vix $^1/_4$ mm, in varietate ad $^1/_2$ mm lata, 2—4 cm longa, glabra, apice aciculari mucronato-acuminata, basi breviter dilatata.

Inflorescentia ad apicem caulium dense corymbosa, corymbus 6—7 cm altus 10—12 cm latus, corymbi rami erecti ascendentes pilis crispulis cano-flavescentibus tomentosuli ramis basi foliis, caulinis similibus bracteati, pedicelli 2—5 mm tomentosuli, apice paulo sub flore foliis caulinis reductis cc. 5 mm longis arcte approximatis, fere subverticellaris bracteati; involucrum triseriale, $^{6,5}/_4$ mm turbinatum, paleae 10—12, intimae 4 oblongae apice obtuso-rotundatae fimbriato ciliatae, membranaceae castaneae, margine hyalinae tenuissimae, dorso et apice albopuberulae $6,^5/_2$ mm; medianae 4 vel 3 lanceolato-triangularia $^4/_{1,5}$ mm ut intimae castaneae hyalino-marginatae puberulae, exteriores 4 vel (rarius) 3 lineari-triangulari-subulatae, crassiusculae 4—6 mm longae medianis aequilongae vel saepe longiores, glabrescentes, quam intimae et medianae minus adpressae, fere verticillum foliorum caulinarum reductum simulantes; flores 4 rarissime 5, corolla tubulosa 5 mm longa, alba, lobis lanceolatis longiusculis 1,5 mm insigniter marginatis, extus apice glandulis sessilibus aureis conspersi, styli rami graciles apice haud dilatati,

4 mm exserti; pappi setis 45—50 corollae aequilongis albidis flexuosis ciliolatis; achaenia 2 mm longa, pentagona, angulis prominentibus basi attenuata, glandulis sessilibus citrinis conspersa.

Affine *E. ericoidi* DC. et *E. angustissimo* Spreng. Ab ambobus differt habitu, statura, ramis nullis i. e. ad fasciculos foliorum reductis, caule et inflorescentiae ramis puberulis vel tomentosulis, foliis angustioribus; ab *E. ericoidi* DC., cui accedit florum structura, differt foliis duplo triplove longioribus et angustioribus, involucri paleis intimis et medianis puberulis, extimis glabris, styli ramis longiuscule exsertis, corolla et achaenio glandulifero.

Var. **genuina** nob.

Foliis 1,5—2,5 cm longis, vix $^1/_4$ mm latis fasciculis e foliis numerosissimis, vulgo ultra 9 compositis.

Paraguay: In campis siccis pr. Caaguazú, flor. mens. Febr.; Hassler no. 8995.

Var. **longifolia** nob.

Foliis ad 3,2 cm longis et $^1/_2$ mm latis, fasciculis infimis saepe ad folia 3 tantum reducta.

Paraguay: In campis siccis pr. Estrella, flor. mens. Febr.; Hassler no. 10161, leg. Rojas.

Es ist möglich, dass unsere neue Art, falls später Zwischenformen gefunden werden, *E. ericoides* DC. als behaarte lang- und schmalblättrige Varietät mit abortierten Ästen zugeteilt wird, da die Unterschiede im Blütenbau derart minim sind, dass sie einer Zuteilung unserer Art zu *E. ericoides* DC. nicht im Wege stehen; die von uns als *„pseudofasciculi“* bezeichneten Blattbüschel lassen durch ihre Stellung in der Achsel eines gewöhnlich etwas kräftiger entwickelten, d. h. älteren Blattes deutlich ihr Entstehen als Äste mit abortierter Achse erkennen.

261. **Eupatorium albissimum** Hassler, nov. spec.

*Heterolepis, Dysnaphia*: Suffrutex 0,5—1 m, radix crassa lignosa; caules plures stricti simplices, basi lignescentes et cortice rugulosostriatulo fuscescentes obtecti, basi sparse, apicem versus dense albidohirsuto-tomentosi et glandulis sessilibus aureis copiose conspersi; folia sessilia fasciculata, fasciculi alterni e foliis 2—4 compositi, lamina obovata, oblanceolata vel in fasciculis inferioribus oblanceolato-oblonga, apice obtusa, minute obtuse apiculata, basi breviter rotundata, margine integerrima, maxima $^{20}/_{15}$, $^{20}/_{10}$, $^{25}/_{8}$ mm crassiuscula, cano-virentia, supra et subtus hirsuto-puberula et glandulis aureis in foveolam immersis dense conspersa, uninervis, nervo mediano supra vix conspicuo, subtus modice prominente, venis lateralibus utroque latere 2—3 subtus tantum ope lentium conspicuis.

Corymbus ad apicem caulis conspicuus ad 15 cm latus, rami basi folio caulinis similibus bracteati, corymbi partiales folio anguste lanceolato $^{15}/_{2}$ mm acutiusculo albo-hirsutulo et glanduloso-bracteati, corymbi rami indumento caulis, sed magis hirsuto praediti; capitula 5—6 flora, 3—5 mm longi pedicellata, pedicelli hirsutuli et glandulosi; involucrum

biseriale e squamis 12 compositum, subcampanulatum $^{7}/_{6}$ mm, squamis membranaceis flavescenti-brunneis, extus albido-hirsutilis et dense aureo-glandulosis, intimis 5 oblongis obtusis $^{6,5}/_{1,5}$ mm, exterioribus 7 oblongo-deltoideis vel deltoideis, subacutis $^{5}/_{2}$, $^{3}/_{2,2}$ mm; corolla ut stigmata nivea, (vivo) tubulosa, lobis obtuse deltoideis 1 mm longis extus dense glanduliferis; styli rami 4 mm exserti; pappi setis 45—50, flavescentibus rigidulis ciliolatis, corolla aequilongis (5 mm), achaenia crassiuscule pentagona nigrescens, breviter stipitata, glandulis aureis sat dense conspersa.

Species valde peculiaris, *E. halimifolio* DC. affinis, sed imprimis foliis fasciculatis haud confertis ab eo diversa.

Paraguay: In campis siccis pr. Caaguazú, flor. et fruct. mens. Mart. (1905), Hassler no. 9274.

Durch ihre büschelförmig angeordneten breiten Blätter ist diese Art ausser den oben angeführten Merkmalen leicht zu erkennen; ihre schneeweissen Blütendolden machen sie dem Sammler inmitten der vielen anderen weissen Arten dieser Gattung bemerkbar.

262. **Eupatorium estrellense** Hassler, nov. spec.

*Homolepis*: Herba perennis 0,5—0,8 m; radix lignosa brevis; caules plures tenues herbacei virgati adscendentes, ramis 2—3 caulibus similibus aequilongis praediti, teretes, basi glabrati, apicem versus breviter densiuscule badio puberuli; folia opposita, breviter petiolata; internodia a basi ad apicem accrescentia 2—6 cm; lamina parva, ovato-lanceolata, $^{12}/_{8}$, $^{16}/_{10}$, $^{20}/_{12}$ mm apice subobtusa, lateribus crenato-serrata, dentibus utroque latere 2—3, basi deltoidea integra et in petiolulum supra canaliculatum 2—3 mm longum contracta, tenuiter submembranacea, supra laete viridis, nitens, subtus pallidior, opaca, supra et subtus nervos brevissime setuloso-scaberulos exceptos glabra, e basi trinervis nervo mediano et lateralibus parce pinnatis, nervis venulisque supra modice, subtus magis prominentibus, margine leviter revoluto.

Capitula ad apicem caulium vel ramorum in corymbos vulgo 3-floros disposita, longe pedunculata, majuscula $^{15}/_{15}$ mm. Involucrum subcampanulatum triseriale, paleis exterioribus 5 late oblongis, apice obtuse rotundatis, interioribus paulo brevioribus $^{8}/_{4,5}$ mm herbaceis virescenti-rubescentibus, tenuiter rugosulo-multistriatulis, brevissime puberulis, paleis medianis 5 oblongo-cuneatis, obtuse rotundatis $^{8,5}/_{2,5}$ mm exterioribus similibus, paleis intimis stramineis membranaceis cuneato-oblongis $^{9}/_{1,5}$ mm apice subobtusis, tenuioribus roseo-flavescentibus et extus ut reliqua minute puberulis; receptaculum nudum, leviter concavum 5 mm diametro; flores cc. 40; corolla tubulosa 7,5 mm longa, glabra, 5-striata, lobis triangularibus brevibus 0,5 mm, purpurea (ex collectae), styli lobis 2 mm longe exsertis; pappus corolla brevior 6 mm longus setis cc. 18 albicantibus, breviter ciliolatis; achaenia nigrescens, costis brunnescentibus, pilulis albis minimis distantibus sparse ciliolatis.

Affine *E. rufidulo* H. et A., differt foliis petiolatis minoribus, capitulis 40-floris, involucri paleis obtusis puberulis, corolla pappo longiore, pappi setis haud conspicue ciliatis, achaenio minore.

Paraguay: In palude pr. Estrella, Sierra de Amambay, flor. et fruct. mens. Febr.; Hassler no. 10178.

Von dem uns nur aus der Beschreibung bekannten *E. rufidulum* H. et A. unterscheidet sich unsere Pflanze in erster Linie durch die zartere Struktur, die bloss 1—3 Äste tragenden halb aufrechten Stengel, die viel kleineren deutlich gestielten, oben und unten kurz-borstlich behaarten Blätter, die geringere Blütenzahl in den Körbchen, die den Pappus überragende Blumenkrone, die viel kürzeren Achaenien usw.

263. **Eupatorium Fiebrigii** Hassler, nov. spec.

*Homolepis*: Suffrutex 1—1,5 m altus, ramosus, caules basi lignescentes, cortice isabellino laevi obtecti, apicem versus viridescentes, brevissime sparse puberuli, rami tenues flexuosi, 5—9 cm distantes, 10—40 cm longi; internodia 2—5 cm; folia opposita, longe petiolata, petioli 1,5—2 cm longi, teretes, prope basin supra leviter sulcato-canaliculata, dense cano-puberuli; lamina ovata vel ovato-lanceolata, apice longiuscule triangulari-acuminata vel rarius in var. *heterophylla* nob. abrupte lineari-cuspidata, $^{60}/_{25}$, $^{25}/_{10}$ mm basi rotundata et breviter cuneatim protracta, rarius subtriangularis, margine crenato-serrata, undulato-crenata vel subintegra, tenuiter membranacea, viridis, subtus vix pallidior, supra pilis minutis sparsis, subtus punctis glandulosis minutis numerosis conspersa, subquinquenervia, nervis supra et subtus vix prominulis, dense puberulis

Corymbi ad apicem ramulorum et ex axillis foliorum supremorum paniculatim dispositi parvi, pauci- 3—4-flori, rami 2—3 cm longi puberuli, bractea lineari 3—4 mm longa, viridi, puberula aucti, pedicelli 3—6 mm longi, puberuli, bracteolati; involucri paleae 12 lineares acutae, viridulae, $^{4}/_{0,5}$ mm striatulae, puberulae; corolla tubulosa $2^{3}/_{4}$ mm longa, lobis vix $^{1}/_{2}$ mm longis, glandulis punctiformibus inspersa; styli rami 3 mm exserti; achaenia cylindrica subpentagona 2,5 mm longa nigrescens, costis nigris, albo-pilosula, pappi setis cc. 30 achaenio subaequilongis, albidis firmulis ciliolatis.

Var. **acuminata** nob.

Foliis ovatis basi rotundato-deltoideis vel rotundatis et breviter 1—2 mm triangulari protractis, apice longiuscule triangularia-cuminatis, lateribus utroque crenis 3—6 auctis, basi et acumine integris.

Paraguay: San Luis, Uferwald, flor. et fruct. mens. Mart.; Fiebrig no. 5172 in Herb. Hassler.

Var. **heterophylla** nob.

Foliis omnibus basi breviter triangulari protractis, apice acuminatis vel cuspidato-acuminatis, vel obtusiusculis et abrupte in cuspidem linearem 3 mm longum productis margine subintegris vel crenis vel dentibus obtuse triangularibus 2-5 utroque latere praeditis.

Paraguay: Centurion, bewaldeter Berg, flor. mens. Oct.; Fiebrig no. 4199 in Herb. Hassler.

Affine *E. rufescenti* Lund. differt foliis minoribus, subtus glabris, palmatinerviis, inflorescentia laxa, pauciflora, capitulis 15 floris; involucri paleis viridibus; pappi setis albidis achaenio brevioribus; achaenia hirta eglandulosa.

## Formae novae.

264. *Eupatorium paucicapitulatum* Hier. Engl. Jahrb., Bd. 22, p. 756.

Forma **robustum** Hassler.

Caule 1—1,5 cm alto foliis latioribus ad $^{90}/_{35}$ mm attingentibus, foliis supra et subtus sparse scabriusculis, ceterum typi.

Paraguay: Estrella, flor. mens. Dec.; Fiebrig no. 4367 in Herb. Hassler.

265. *Eupatorium asperrimum* Sch. Bip. ap. Bak. Flor. Bras., VI, 2, p. 292.

Forma **pauciflorum** Hassler.

Differt capitulis 8—10-floris tantum; ceterum robustissima 1—1,5 m alta, foliis ad $^{16}/_{8}$ cm attingentibus.

Paraguay: In campis „Serrados“ Limeira, flor. et fruct. mens. Maj.; Hassler no. 11 226.

266. *Eupatorium ferrugineum* Gardn.

Forma **parvifolium** Hassler.

Folia maxima $^{30}/_{17}$ mm, supra scaberula, subtus cano-viridescenti-tomentosula, integra vel minute 1—2 serrato-denticulata. Suffrutex lignescens cc. metralis, corolla caesia.

Paraguay: Sierra de Amambay in arenosis pr. Punta Porá, flor. mens. Jan.; Hassler no. 10007.

267. *Eupatorium amygdalinum* Lam. Encycl., II, 404.

Var. *α. genuinum* Bak. Flor. Bras., VI, 2, p. 313.

Forma **latifolium** Hassler.

Laminis ovato-oblongis glaberrimis $^{90}/_{35}$, $^{95}/_{50}$ mm.

Paraguay: In campis siccis Estrella, flor. et fruct. mens. Aug.; Hassler no. 10587, leg. Rojas.

268. *Eupatorium oxychlaenum* DC., Prodr., V, 162.

Forma **Hasslerianum** (Chod.) Hassler.

*E. Hasslerianum* Chod., Pl. Hassl., II, p. 139.

Forma intermedia inter *E. oxychlaenum* DC. et *E. glandulosissimum* Malme. Caule longiusculo hirsuto tomentoso, involucro paulo longiore, at in *E. oxychlaeno* DC. indumento viscoso-glanduloso ut in *E. glandulosissimo* Malme.

Paraguay: In campis Ipéhú, flor. mens. Nov.; Hassler no. 5279, Pl. Hassl., l. c.

Var. **glandulosissimum** (Malme) Hassler.

*E. glandulosissimum* Malme in Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., Bd. 32, no. 5, p. 40.

Brasilia: Matto Grosso ex Malme, l. c.

269. *Eupatorium Blumenavii* Hiern., Engl. Jahrb., Bd. 22, p. 784.

Forma **major** Hassler.

Foliorum lamina ad 12 cm longa, basi ad 7,5 cm lata, petiolis ad 4,5 cm longis, involucri paleis ad 8 mm longis.

Paraguay: Alto Poraná, Fiebrig no. 6487 in Herb. Hassler.

XXIX. ***Aristolochiaceae*** I. auct. E. Hassler.

270. **Euglypha** Chod. et Hassler, nov. gen. in Bull. Herb. Boissier, 2me, sér. VI, p. 138, emend. Hassler.

Fructus maturus nunc inventus, diagnosis ita emendanda est:

Habitus, inflorescentia, perigonium sect. *Gymnolobi* Duch. *(Unilabiatae)*. gynostemium in utriculo perigonii inclusum, *Gymnolobii*; columna stylaris 4—5 mm longe extra perigonium descendens, ovario ope annuli carnosuli affixa, ovarium ellipticum, 6-loculare, ovula 5 pro loculo, angulo interno biseriatim alternatim affixa, ovulum supremum jam in flore aliis majus, robustius.

Fructus maturus in coccos 6 (rarius abortu 5) ope pedunculi partibili, horizontaliter contiguos, secedens; cocci triangulari-obcordati, 8 mm longi, 6 mm lati, 3—4 mm crassi, planiusculi, marginibus rotundatis et basi pyriformi contracti, plicato-rugosuli, rima longitudinali fere bipartiti, sed indehiscentes, epidermide tenui laevi avellaneo-isabellino, mesocarpio crustaceo, endocarpio laevi nitente; semen unium pro cocco triangulare obcordatum, planum, 6 mm longum, 5 mm latum, massa spongiosa flavescenti, facile secedenti circumdatum, testa ferruginea ruguloso-punctulata, albumen subcarneum, embryo minutus prope basin situs.

Ab affine *Aristolochia* differt columna stylari extraperigoniali, fructu in coccos monospermos indehiscentes secedenti.

Die unterhalb des Utriculus befindliche extraperigonale Griffelsäule ist 4—5 mm lang, das obere Ende derselben trägt das in den Utriculus eingeschlossene *Gynostemium*; die 6 Fächer des Ovars enthalten je 5 übereinander hängende, am Innenwinkel der Fächer zweireihig (2 + 3) angeordnete Ovula, von denen das oberste schon in der Blüte kräftiger als die übrigen entwickelt ist; die zahlreichen untersuchten reifen Coccen enthielten stets nur einen krustigen Samen, der von einer schwammig porösen gelblichen, sich leicht ablösenden Masse umgeben ist; die durch eine scheinbare Mittelnaht in zwei Hälften geteilten Coccen sind indehiscent und lassen sich bei vollständig ausgereiften Früchten auch durch mechanische Intervention nicht der Naht entlang aufsprengen.

Species unica adhuc nota, „Gran Chaco“ septentrionalem et medianum inhabitat:

*Euglypha Rojasiana* Chod. et Hassl., Bull. Herb. Boiss. 2me., sér. VI, p. 138.

Gran Chaco: Ad margines silvarum Loma Clavel (Chaco septentr.), flor. mens. Nov.; Hassler no. 2351; ad margines silvarum ad flumen Pilcomayo fructifera mens. Jul.; Rojas no. 364 in Herb. Hassler.

271. *Aristolochia odoratissima* L. Spec. Pl., II, p. 1362.

Var. **genuina** Hassler.

Foliis deltoideis cordatis apice acutiusculis, breviter acuminulatis vel emarginatis $^{100}/_{100}$, $^{70}/_{80}$, $^{75}/_{70}$ mm.

Paraguay: Cordillera de Altos, flor. mens. Dec.; Fiebrig no. 642 p. p. in Herb. Hassler.

Var. **guaranitica** (Chod.) Hassler, nov. nom.

*A. **Hassleriana*** Chod. var. *guaranitica* Chod. Pl. Hassl., II, p. 168.

Foliis cordato-hastatis, apice obtusiusculis vel obtusis, breviter obtusiuscule acuminatis, lobis basalibus ovato-oblongis paulo divergentibus obtuse rotundatis $^{110}/_{95}$, $^{80}/_{60}$ mm.

Paraguay: Hassler no. 6020, Pl. Hassl., l. c.

Var. **Glaziovii** (Masters) Hassler, nov. nom.

*A. Glaziovii* Mast., Flor. Bras., IV, 2, p. 90, tab. XVIII.

A praecedentibus differt tantum:

Foliis oblongo-ovatis, panduraeformibus, apice acutis vel breviter acuminatis, rarius emarginatis, basi profunde cordatis manifeste hastatis, lobis basalibus subparallelis vel paulo divergentibus, subquadratis vel oblongis, obtuse rotundatis $^{110}/_{60}$, $^{80}/_{50}$, $^{60}/_{35}$ mm.

Forma **brasiliensis** Hassler, nov. form.

Foliis purpureo-maculatis.

Brasilia: Glaziou no. 2520, Flor. Bras., l. c.

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

Foliis viridibus immaculatis.

Paraguay: Cordillera de Altos, Fiebrig no. 642 p. p. id. Paraguaria septentr. sine scheda, S. 22 p. p.

Var. **hastata** Hassler, nov. var.

Foliis oblongis acutis, basi cordatis latiuscule hastatis, lobis fere horizontaliter divergentibus, subquadratis vel late oblongis, apice obtusa rotundatis, laminis 125—150 mm longis, 80—100 mm latis lobis basalibus $^{40}/_{35}$, $^{40}/_{22}$ mm.

Paraguay: In dumetis Sierra de Amambay, flor. mens. Jan.; Hassler no. 10804 a.

272. *Aristolochia elegans* Mast., Gard. Chron., 1885, II, p. 301.

Var. **Hassleriana** (Chod.) Hassler.

*A. **Hassleriana*** Chod., Pl. Hassl., I, p. 61.

Differt foliis majoribus, triangulari-vel deltoideo-cordatis, $^{110}/_{90}$, $^{115}/_{100}$, $^{110}/_{125}$ utriculo ad 50 mm longo, limbo perigonii ad $^{130}/_{90}$ mm attingente.

Paraguay: Hassler no. 3365, Pl. Hassl., II, p. 168; id. in silvis pr. Cerro Corá, flor. et fruct. mens. Oct.; Hassler no. 10504a.

273. **Aristolochia glaberrima** Hassler, nov. spec.

*Unilabiatae.* Omnibus partibus, vegetativis et floralibus, glaberrima. Suffrutex volubilis 2—3 m rami glabri, profunde sulcato-6-angulati, 1—1,5 mm crassi; internodia 2,5—6 cm; pseudostipulae foliis conformibus sed minima $^{8}/_{8}$, $^{10}/_{10}$ mm brevissime petiolatae 1—1,5 cm; petiolus striatus, flexuosus, gracilis 25—30 mm longus; lamina membranacea, subtus subglaucescens, discolori-marginata, deltoidea, basi ± profunde cordata, lobis basalibus rotundatis, apice deltoideo-subacuto, $^{55}/_{55}$, $^{60}/_{59}$, $^{68}/_{66}$ mm palmati-5-vel sub 7-nervia, nervis supra parum, subtus manifeste prominulis, reti venularum supra impresso, subtus prominulo. Flores axillares

solitarii, flavo-virides; pedunculus flexuosus, striatulus cum ovario 25—30 mm longus; utriculus ovatus 15—16 mm longus 8—9 mm latus, atro-purpureo-maculatus; tubus cylindraceus refractus, 20—22 mm altus, medio 5 mm latus, apice ampliatus 10—12 mm latus, emarginato-truncatus, nervis 6 prominentibus percursus, labium late-ovatum, 20 mm latum, 15 mm longum, basi contractum, apice breviter emarginatum minute apiculatum, obtusissimum, in alabastro et floribus nonnullis erectum, in aliis supra faucem reflexum, dorso nervo mediano crassiusculo et lateralibus utroque latere 2 e tubo continuis percursum.

Columna genitalis campanulata, breviter stipitata, 5 mm alta, lobis 6 acutiusculis antheris linearibus 2,5 mm longis; ovarium lineari-oblongum $^{7}/_{1}$ mm. — Capsula ignota.

Ex affinitate *A. arcuatae* Mast. et *A. birostri* Duch. a primo glabritie, forma labii etc. bene distincta, a posteriore imprimis columna genitali campanulata acutiloba diversa.

Paraguay: Ad margines silvarum pr. Aramburú, Parag. septentr., flor. mens. Nov.; Hassler no. 9731.

274. *Aristolochia Esperanzae* O. K. Rev. gen., III, 2, p. 272.

Var. **major** Hassler, nov. var.

Pedunculus cum ovario 9—10 cm longus, ovarium cc. 25 cm longum, perigonii utriculus 45—50 mm longus, 25—30 mm latus, tubus 35—40 mm longus, medio 15—18 mm latus, labium superius 45—50 mm longum, medio ad 40 mm latum, labium inferius 65—70 mm longum, 15—18 mm latum, appendix ad 10 mm longum.

Capsula omnino *A. galeatae* Mart. et Zucc. cylindracea sexcostata basi breviter acuminata apice truncata, mucrone acutiusculo 6—7 mm longo coronata, 6 cm longa, 3 cm lata, transverse anguste striatula, glabra, semina obovata, basi acutiuscula 14—15 mm longa, 8—9 mm lata, tenuia, laevia minute punctulata.

Paraguay: Frutex scandens 4—6 m in campis Serrados de Esperanza, Sierra de Amambay, flor. et fruct. mens. Jul.; Hassler no. 10506.

Der Typus der vorstehenden Spezies ist im Gran Chaco an einem ebenfalls Esperanza benannten Ort gefunden worden, weicht durch kürzere Blütenstiele, kleinere engröhrigere Blüten und kleinere (Maximum 4 cm) lange Kapseln und kleinere Samen ab.

# XXXVII. Plantae novae Papuanae.

Auctore Dr. K. Rechinger (Wien).

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Ficus longipedunculata** Rech., nov. spec.

Arbor, ramis junioribus cinereis teretibus lenticellis hinc inde rugosis; foliis (pro genere) mediocribus 20 cm longis, 10 cm latis, ovato-oblongis utrinque scabridis, cinereo viridibus in sicco, margine integris, basin versus cuneatis infima basi obtusatis, apice obtusatis breviter acutatis, petiolo scabrido, minutis aculeis munito, elongato 3—5 cm longo mediano haud valido, nervis omnibus utrinque conspicuis, stipulis foliorum deciduis, parvis 10 mm longis subulatis longe acuminatis; receptaculis e ramis validioribus erumpentibus longe pedunculatis, globosis fasciculatis pedunculo non articulato scabriusculo 35—40 mm longo tenui, fere glabris, ostiolo subprominenti; bracteis nullis; floribus hermaphroditis diandris.

Kaiser-Wilhelms-Land: Bei Friedrich-Wilhelm-Hafen; Rechinger no. 3779.

2. **Ficus Kietana** Rech., nov. spec.

Affinis *F. Krauseanae* Rech, differt foliis glabrioribus fere nudis, basin versus magis cuneatis, infra bruneo-cinereis, basi angustiori. Receptaculis bracteis suffultis maioribus, osteolo plano.

Salomonsinseln: Insel Bougainville, Wälder von der Bucht von Kieta landeinwärts; Rechinger no. 4688.

3. **Ficus Bukaensis** Rech., nov. spec.

Frutex, ramis elongatis glabris cortice cinerascenti foliis rotundato-ellipticis basin versus interdum vix cuneatis in sicco nigro-virescentibus glabris integris superne nigrescentibus, infra viridioribus et pallidioribus, apice breviter acuminatis, basi obtusatis vel leviter sinuatis petiolis longis demum glabris longitudine foliorum 15—20 cm, latitudine 10—14 cm, utrinque plerumque 8 nervis secundariis, nervis ordinum superiorum superne non manifeste conspicuis, infra conspicuis.

Foliis junioribus in mediano et in nervis secundariis pilis albidis demum evanescentibus obsitis.

Stipulis mox deciduis siccis bruneis, infra pilis albidis obsitis in acumen longum filiforme exeuntibus.

Receptaculis fasciculatis (6—12) piriformibus, longe pedicellatis, pedicello tenui 7—8 mm longo, bruneis pilis sparsis albidis obtectis vel glabrescentibus; osteolo in receptaculis junioribus (minoribus) immerso demum plano. Bracteis basalibus a receptaculo 1.5 mm distantibus. Floribus femineis breviter pedicellatis.

Salomonsinseln: Insel Buka, in Wäldern beim Eingeborenendorfe Jeta; Rechinger no. 4363.

4. **Ficus indigofera** Rech., nov. spec.

Frutex ramis junioribus glabris bruneo-griseis validioribus cinnabarinis, foliis ellipticis, basin versus acutis cuneatis, apicem versus acu-

minatis, infima basi breviter obtusatis auriculatis integris glabris nervis manifestis, nervis secundariis utrinque 9—11 in sicco viridi-nigrescentibus infra viridioribus vel caeruleo-viridibus 7—8 cm latis, 15—18 cm longis, stipulis glabris acutissimis, petiolo brevi, bruneo in sicco rugulose 10—15 mm longo, receptaculis axillaribus e ramis junioribus solitariis, globosis 12 mm diametro atro-brunneis glabris, ostiolo subprominente, pedicello 8—9 mm longo tenui glabro, bracteis basalibus a receptaculo remotis (2 mm) e basi triangulari acutis; ovario glabro, 2,5 mm longo stylo huic infra apicem insidente.

Salomonsinseln: Insel Bougainville, in Wäldern beim Eingeborenendorf Popoko; Rechinger no. 4701, 4618.

5. **Ficus Salomonensis** Rech., nov. spec.

Arbor trunco recto simplici, foliis giganteis tenuibus mollibus integris, oblongo-lanceolatis, brevissime petiolatis fere sessilibus, obtusis, basi cuneatis integris infra molliter et dense tomentosis, supra disperse et brevissime pilosis scabridiusculis, in sicco bruneo-viridibus; stipulis? Nervis medianis foliorum validis, nervis secundariis compluribus 23—25; inflorescentiis fasciculatis ovoideis caulifloribus ex trunco-valido eramoso orientibus, extus rugulosis validis foliis fulcrantibus floribus gallarum permultis hyalinis ovario glabro, stylo fere laterali.

Salomonsinseln: Insel Bougainville, in Wäldern bei Kieta; Rechinger no. 4100.

6. **Ficus Bougainvillei** Rech., nov. spec.

Arbor parva foliis ramis junioribus asperis, ellipticis vix obliquis, basi obtusiusculis una latere magis oblique obtusis, apice acumine brevi, subcoriaceis utrinque pilis brevissimis asperis nervo mediano validiusculo, nervis omnibus utrinque prominulis, in nervis secundaris setis longioribus dispersis obsitis. Petiolis foliorum validis brevibus pilosis; receptaculis magnis rotundis (20 mm diametro) depressis (statu matura) viridibus, ostiolo non prominente, plano, pilis fragillibus patentibus tomentosis, pedunculis brevibus validis (2—3 mm longis), parce setosis solitariis in ramis junioribus dispositis; floribus femineis (galliferis) 2 mm longis, pedicellis 1 mm longis perianthio pedicellum involventi.

Salomonsinseln: Insel Bougainville, Wälder in der Umgebung des Eingeborenendorfes Popoko; Rechinger no. 4761, 4837, 3903.

7. **Ficus Krausseana** Rech., nov. spec.

Arbor foliis mediocribus (pro genere) in sicco fragilibus, cinereo-flavescentibus, superne dilutioribus nitidis, sed numerosis brevibus pilis asperis infra opacis, magis bruneis, brevissimis velutinis obtectis, foliis obovatis, apice subito in acumen brevissimum contractis, basi obtusatis, auriculatis, sinuatis margine fere integro hinc inde remotis obsolete crenato in sicco anguste involuto, nervis utrinque prominulis; nervis secundariis utrinque 10, mediano mediocriter valido, nervis secundariis infimis (a basi) angulo acuto (minore quam 45°) a mediano recte ad marginem vergentibus, nervis secundariis aliis arcuatis angulo maiore a mediano abeuntibus. Nervis tertiariis (unius lateris) fere omnibus

parallelis. Petiolis foliorum validiusculis, plurimis brevissimis, pilis obtectis et sparsis immixtis, aculeis rectis brevibus, longitudine pilos superantibus. Ramis junioribus pilis brevissimis aculeis sparsis obtectis. Receptaculis solitariis vel binis pedunculis tenuibus 5—8 mm longis axillis foliorum e ramis junioribus exeuntibus 12—17 mm diametro, rotundatis globosis apice depressiusculis tomento brevissimo molli velutino bruneis vel olivaceis, pilis brevissimis velutinis obtectis, ostiolo ca. 1,5 mm prominenti. Floribus femineis (galliferis) cum pedunculis ca. 2,5 mm longis, stylo 1 mm longo.

Salomonsinseln: Insel Bougainville, in Wäldern beim Eingeborenendorfe Popoko; Rechinger no. 4713.

8. **Maoutia Salomonensis** Rech., nov. spec.

*M. australi* affinis. Frutex elatus, ramis validis elongatis, foliis late cordato-ovatis vel cordatis, anguste acuminatis basi obtusatis, basi excepta, grosse crenato-serratis in sicco coriaceis planis (haud rugulosis) supra lucidis glabris, subtus niveo-tomentosis, nervis adpresse albo-pubescentibus.

Ramis teretiusculis vix angulatis 5—9 mm crassis, superne breviter albo-pubescentibus.

Foliis trinervibus 14—25 cm longis, 10—18 cm latis, acumine serrato, nervis superne parum impressis subtus prominentibus, nervis tertiariis et quaternariis artificialiter anastomasantibus rete formantibus, petiolis breviter albo-pubescentibus, 5—8 cm longis. Stipulis 8—12 mm longis extus pubescentibus. Inflorescentiis fere petiolis dimidio brevioribus divaricatim ramosis. Floribus sessilibus.

Salomonsinseln: Insel Bougainville; Rechinger.

9. **Elatostema calophyllum** Rech., nov. spec.

Terrestris, dioica, 40—50 cm alta, caule ramoso herbaceo basi repente, tum erecto dense strigoso, pilis minutissimis brevibus obsito. Tota planta in sicco, exceptis foliis pilis minutissimis viridi-cinerascentibus obtecta, foliis alternis pro specie haud magnis subsessilibus lineari-lanceolatis acumine elongato, basin versus cuneatis, subarcuatis, nervo mediano subarcuato, nervis secundaris perarcuatis fere omnibus aequilongis utrinque 6—9, nervo marginisequo nullo, foliis longitudine 6—7 cm, latitudine maxima in medio foliorum 1,5 cm, margine grosse et regulariter crenato glabro sinubus infimis angustatis, supra obscurioribus, nigro viridibus, subtus pallidioribus, in nervo mediano setulis appressiusculis numerosis obtectis cystolithis partim parallelis, partim divergentibus sese non tegentibus numerosis elongatis ca. 0,5 mm longis. Stipulis persistentibus parvis 2—3 mm longis acuminatis subulatis acumine elongato tenuissimo margine membranaceo.

Floribus binis vel ternis axillaribus pedunculo tenui elongato patenti, omnino 12—14 mm longo. Ovario mediocri late elliptico compresso breviori quam perigonio, antice obtuso fere glabro punctulis sparsis obsito. Perigonii segmentis parvis setulis albidis obtectis 5-acuminatis ambitu triangularibus acumine elongatis.

Insula Salomonensis: Bougainville, in silvis prope Kieta; Rechinger no. 4684.

10. **Elatostema** *(Pellionia)* **Kietanum** Rech., nov. spec.

Frutex, ramosus erectus ca. 80 cm altus, in sicco omnino viridi-nigrescens, ramis viridibus in vivo quandrangulis fere tetragonis, in sicco sulcatis compressis in parte inferiore lignescentibus 4—5 mm in diametro, pilis brevissimis subtilissimis (sub lente conspicuis) obtectis, internodis 2—4 cm longis, nodis non incrassatis; foliis alternis subsymetricis paulum arcuatis anguste-lanceolatis longe acuminatis, acumine producto, 12—19 cm longis, 3—4 cm latis, basin versus angustatis fere medio latissimis parte inferiore margine integris, parte superiore obsolete et remote dentato-crenatis repandis, utrinque glabris, nervis utrinque conspicuis; cystolithis supra (sub lente) paulum conspicuis, striiformibus brevibus numerosis parvis; nervo mediano arcuato, foliis triplinerviis, nervis secundariis basalibus fere margine parallelis (usque ad apicem folii) praeterea utrinque 2—5 nervis secundariis. Inflorescentiis axillaribus. Floribus in capitulis glomeratis, capitulis 5—12, pedicello quadrangulo communi pilis minutis obsito; ovario elliptico compresso quam perigonium breviore; staminum rudimentis squamiformibus.

Salomonsinseln: Insel Bougainville, von Kieta landeinwärts; Rechinger no. 4644, 4773.

11. **Elatostema calophyllum** Rech., nov. spec.

Terrestris, dioeca, 40—50 cm alta, caule herbaceo ramoso, basi repente, tum erecto, dense strigoso, pilis minutissimis brevibus obsito. Tota planta in sicco, exceptis foliis, pilis minutissimis viridi-cinerascentibus obtecta, foliis alternis pro specie haud magnis, sessilibus, lineari-lanceolatis acumine elongato, basin versus cuneatis, subassymetricis, subarcuatis, nervis secundariis, perarcuatis, fere omnibus aequilongis utrinque 6—9 nervo marginisequo nullo, foliis longitudine 6—7 cm, latitudine maxima in medio foliorum 1,5 cm, margine grosse et regulariter crenato, glabro sinubus infimis angustatis, supra obscurioribus, nigro-viridibus, subtus pallidioribus, subtus in nervo mediano setulis appressiusculis numerosis obtectis; cystolithis partim parallelis, partim divergentibus, sese non tegentibus numerosis, elongatis, ca. 0,5 mm longis. Stipulis persistentibus parvis 2—3 mm longis acuminatis subulatis, acumine elongato tenuissimo, margine membranaceo.

Floribus ♀ binis vel ternis axillaribus pedunculo tenui elongato patenti, omnino 12—14 mm longo. Ovario mediocri late-elliptico compresso breviori quam perigonio, antice obtuso, fere glabro punctulis sparsis obsito. Perigonii segmentis parvis, setulis albidis obtectis 5-acuminatis, ambitu triangularibus acumine elongatis.

Salomonsinseln: Insel Bougainville, Wälder von Kieta landeinwärts im Innern der Insel; Rechinger no. 4684.

12. **Laportea Salomonensis** Rech., nov. spec.

Arbor magna, foliis glabris integris magnis ellipticis 60 cm longis, 28 cm latis, duris, coriaceis basi rotundatis apice breviter acuminatis,

mediano nervo validi, nervis secundariis utrinque 18, infra prominentibus ad marginem coniunctis, nervis tertiariis inter secundarios transversalibus numerosis parallelis. Petiolo 7 cm longo, glabro. Lamina foliorum utrinque (in vivo quidem) viridis. Stipulis magnis acuminatis, deciduis; cystolithis punctiformibus (sub lente).

Inflorescentia ♀ 18 cm longa, paniculata ramosa glabra, floribus distantibus, perigonio quadripartito, ramulis pilis hyalinis obsitis, ovario ovato, stigmate villosiusculo ovarium triplo superante filiformi.

Salomonsinseln: Insel Bougainville, Popoko; Rechinger no. 3891; Djup; Rechinger no. 4102.

13. **Syzigium Kietanum** Rech., nov. spec.

Arbor, ramis teretibus, cortice glabro (in ramis novellis) cinnabarino, foliis ellipticis breviter petiolatis basi rotundatis, subcoriaceis; floribus albis in panicula magna expansa longe pedunculata dispositis, ramis permultis rectangulariter divaricatis, vel refractis, glabris (in sicco) complanatis plerumque in dichasium exeuntibus; floribus tetrameris pedicellatis glabris; ovario clavuliformi; petalis albidis rotundatis cucullatis margine parvo membranaceo sepalis maioribus; sepalis parvis.

Insula Salomonensis: Bougainville, Kieta; Rechinger no. 4704

14. **Jambosa rubella** Rech., nov. spec.

Arbor parva, ramis gracilibus bruneis teretibus novellis ipsis glabris; foliis sessilibus ovatis obtuse et breviter acuminatis, basi rotundatis vel cordatis, subcoriaceis utrinque glabris integris; floribus tetrameris rubellis, dichasiis 6—12-floris pedunculatis dispositis, pedunculis subtetragonis, pedicellis brevibus, ovario turbinato; sepalis late rotundatis obtusis margine membranaceis pellucidis, petalis suborbicularibus obtusis.

Kaiser-Wilhelms-Land: Insula Siar in Sinu Astrolabes; Rechinger no. 4949, 3758.

15. **Jambosa micrantha** Rech., nov. spec.

Arbor, ramis gracillimis tenuibus novellis ipsis glabris teretibus cortice cinabarino; foliis breviter cuneatis, in sicco utrinque viridibus, glabris integris, 9—11 cm longis 4–6 cm latis symmetricis; inflorescentiis paucifloribus gracilibus terminalibus pedicello incluso 5 cm longis plerumque trifloris, pedicello gracillimo 3,5 cm longo terminali; floribus tetrameris pedicellis gracilibus brevibus, ovario glabro (sub lente minutissime ruguloso) turbinato; sepalis validis brevibus rotundato-triangularibus obtusis membranaceo-marginatis; petalis albidis late ellipticis obtusis; staminibus longe exsertis albis.

Kaiser-Wilhelms-Land: Insula Siar in Sinu Astrolabes; Rechinger no. 3764, 3757.

16. **Barringtonia Salomonensis** Rech., nov. spec.

Arbor mediocris, foliis amplissimis brevissime petiolatis (petiolo articulato) obovato-lanceolatis, acuminatis basi longe attenuatis cuneatis in petiolum non decurrentibus utrinque glabris margine crenato-dentato, basi utrinque auriculatis integris; florum racemis longis plurifloribus pendentibus foliis longitudine aequantibus singulis, floribus seriatis ca-

lycis parte persistente cupulato; ovario pyriformi quadrangulo, in sicco breviter quadrialato, glabro breviter stipitato; petalis lanceolato-ovatis utrinque glabris in vivo pallide roseis vel albido-roseis, caducis, staminibus petalis longioribus, stylo longe exserto, persistente, petala superante; drupa oblonga quadrangula breviter quadrialata apice obtusa ternis vel quaternis lobis calycis persistentis et stylo coronata glabra.

Insula Salomonensis: Bougainville, prope pagum Sinai; Rechinger no. 4787.

17. **Alsodeia Salomonensis** Rech., nov. spec.

Frutex arborescens, ramis floriferis glabris, cortice cinerea, apicem versus fulvis tomentosulis teretibus exsiccatione complanatis; foliis breviter petiolatis integris oblongo-lanceolatis, longe attenuato-acuminatis, basi cuneatis coriaceis, supra glabris, infra molle et breve fulvo-tomentosis praecipue in nervis, nervis secundariis utrinque ca. 18, stipulis longis subulatis acuminatis, caducis bruneis, extus fulvopilosis ca. 20 mm longis; floribus in racemis parvis dispositis, breviter pedicellatis, bracteis stipulatis suffultis; sepalis lanceolatis basi latiore sessilibus acuminatis bruneis, bruneo-pilosis, integris 2,5—3 mm longis petalis (in vivo) albis, sepalis aequantibus triangularibus acutis dorso et margine ciliatis, antheris fere deficiente stamine sedentibus, appendice oblongo superatis; ovario globoso; capsula ignota.

Insulae Salomonensis: Bougainville, Kieta; Rechinger.

18. **Canarium Shortlandicum** Rech., nov. spec.

Arbor, ramis validis teretibus bruneo-griseis glabris, foliis pinnatis magnis longe petiolatis 6—8 jugis, foliolis petiolulatis lineari-oblongis breviter acuminatis acutis, basi subinaequilateris obtusis utrinque glabris; panicula florum foliis multo breviore bruneo-flavescenti pubera, bracteis late-ovatis acuminatis dorso sericeo puberulis deciduis, floribus breviter pedicellatis; calyce extus sericeo pubescente 4 partito; petalis calycem duplo superantibus, lineari oblongis extus puberulis apice inflexis; staminibus petalis paulo brevioribus, antheris glabris breviter acuminatis.

Insulae „Shortland“, insula Poperang; Rechinger no. 4900.

19. **Sterculia multinervia** Rech., nov. spec.

Arbor ramis crassiusculis novellis cortice bruneo-griseo obtectis foliis apice ramulorum congestis 8—9 cm latis 15—17 cm longis petiolatis integris ovato-oblongis basi obtusis raro obsolete cordatis herbaceis, supra glabris subtus subpilosis, pilis stellatis obtectis nervo mediano recto, nervis secundariis utrinque 12 arcuatis camptodromis nervis supra et subtus conspicuis, petiolis foliorum tomentosulis, ca. 20 mm longis, 2—3 mm crassis paniculis florum gracilibus, foliis $^1/_3$-plo brevioribus apice ramulorum congestis, 8—14 cm longis parce ramosis, ferrugineo tomentosis (pilis stellatis) pedicellis filiformibus, calyce parvo 5 mm longo campanulato laciniis cohaerentibus, tubo aequante, extus et intus ferrugineo-tomentosus, intus a medio ad basin glabro gynandrophoro ♂ glabro, tubo parvum breviore. Fructibus . . . . ?.

Insulae Salomonensis: Bougainville, Kieta; Rechinger no. 4863.

20. **Faradaya Hahlii** Rech., nov. spec.

Frutex scandens, glaber. Folia ovata acuminata glabrata basi rotundata 15—20 cm longa 8—10 cm lata nervis prominentibus, petiolis 4—6 cm longis. Flores mediocri magnitudine albi suaveolentes, in corymbo plurifloro terminali congesti, bracteae parvae subulatae vel subdilatatae. Pedicelli vix 1 cm longi. Calyx ante anthesin globosus vel ovoideo-globosus, obtusus, postea dehiscens in dua segmenta acuminata 4 ·6 mm longa. Tubus corollae 10—12 mm longus, lobi corollae cupulam formantes, 10 mm longa et lata. Corolla (tubo incluso) 25 mm longus. Filamenta glabra, longe exserta, ca. 30 mm longa in fauce corollae inserta. Ovarium subtomentosum; drupa unica.

Insula Neu-Pommern: Kabakaul; Rechinger no. 3927.

21. **Cyrtandra fulvo-villosa** Rech., nov. spec.

Herbacea, caulis erectus mediocris, apicem versus fulvo-villeso 30–60 cm altus, foliis latis magnis subcoriaceis ovato-oblongis pseudodichotomis basi breviter decurrentibus obliquis margine minute dentatis, basin versus integris, supra breviter et dense tomentosis subtus dense fulvo-villosis praesertim in nervis, non glabrescentibus; petiolis foliorum longis, dense fulvo-villosis; inflorescentiis axillaribus, confertis breviter pedunculatis fulvo-lanuginosis ut pedunculi, bracteis lanceolatis medioribus fulvo-villosis; floribus congestis, fasciculatis brevissime pedicellatis, calyce persistente, fructibus ignotis.

Floribus extus dense et longipilosis viridi-flavis (in vivo); corolla parva calyce fere regulariter partito, persistente dentibus 1,5—2 mm longis, staminibus inclusis.

Insula Neu-Pommern: In districtu Toma; Rechinger no. 4993.

22. **Linociera Hahlii** Rech., nov. spec.

Arbor, ramis floriferis glabris albis, internodiis ramorum foliis multo brevioribus. Foliis petiolatis coriaceis margine integris glabris, ovato-oblongis utrinque acuminatis, media parte latissimis, venis secundariis validiusculis utrinque 11—12. Floribus in racemis brevissime pedunculatis racemis simplicibus, ca. 30 mm longis in sicco bruneis fragillimis in vivo albis axillaribus, breviter pedicellatis, bracteis ovato-lanceolatis, petalis minutis lanceolatis, stigmate sessili brevissime bipartito.

Insula Salomonensis: Bougainville, in silvis primaevis prope Kieta; Rechinger no. 4875, 4913.

23. **Saprosma Kraussii** Rech., nov. spec.

Frutex mediocris, ramis gracilibus tenuibus novellis pendulis griseo-bruneis, lucidis, teretibus glabris; foliis brevissime petiolatis fere sessilibus, oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis, glaberrimis, integerrimis, nervis secundariis (utrinque) 7—9 stipulis e basi late triangulare breviter apiculatis glabris adpressis.

Florum cymis paucifloribus plerumque bi-quadrifloribus, longe et gracillime pedunculatis, bracteis minutissimis acutis fere filiformibus suffultis; floribus tetrameris breviter pedicellatis; ovario turbinato glabro; calyce campanulato, dentibus acutis e basi triangulari; corolla infundi-

buliformis in vivo alba, tubo distincto extus glabro in fauce piloso laciniis oblongo-lanceolatis, obtusis extus glabris; staminibus tubo inclusis parvis; stylo brevi.

Insula Neu-Pommern: In montibus „Baining“; Rechinger no. 4109, 4169.

24. **Hydnophytum Hahlii** Rech., nov. spec.

Tuber maximum ca. 50 cm diametro, cortice griseobruneo, ruguloso, ut tota planta glaber. Caules numerosi lignosi raro ramificati, elongati 80—100 cm longi quadranguli in sicco anguste trapteri, subsucculentes ligno duro tenaci, cortice glabro, griseo hinc inde longitudinaliter plicato, diametro internodiorum 4—5 mm, diametro nodorum 7—8 cm, internodiis 4 cm longis, aphylli (parte inferiori quidem). Folia (pro genera) mediocria subcoriacea glabra, integra sessilia lanceolato-elliptica, medio foliorum latissima, utrinque acuminata, nervis secundaris utrinque 7—8, 8—9 cm longa, 2—2,5 cm lata. Inflorescentiae in axillis foliorum solitariae 3—4 cm longae, ramificatae iterum dichotomae, pedunculo glabro (in sicco) sulcato quadrangulo ca. 2 cm longo, ramis dichotomis cylindraceis cicatricosis. Flores sessiles in alabastro elongato-oblongi, obtusi in vivo albi. Calyx cupularis glaber, limbo brevi integro non ciliato. Corolla tubulosa lobis ovato-lanceolatis apice incrassatis apiculo introflexa et intus supra antheras piloso-barbatis. Stamina inclusa, filamento nullo antheris ellipticis utrinque subacuminatis. Stylus filiformis stigmate parvo, staminibus longior. Ovarium biloculare. Fructus bacciformis, ovoideus vel cylindricus obtusus annulo persistente coronatus. Pyrenia compressa, apice obtusa basi attenuata.

Insula Salomonensis: Bougainville, prope pagum Djup; Rechinger no. 3552, 4018, 4445.

25. **Hydnophytum robustum** Rech., nov. spec.

Tuber permagnum irregulariter globosum depressiusculum rugosum. Caules lignosi succulenti crassi teretes cortice cinereo-bruneo longitudinaliter praecipue in sicco fistulosi, nodosi, nodis valde incrassatis 1,5—2 cm diametro, internodiis 5—6 cm longis, 1 cm diametro, 1—2 m longi numerosi tubere enascentes primum erecti demum curvati, arcuati et demum pendentes. Folia sessilia crassissima coriacea glaberrima integra rotundato-ovata, apice obtusata, basi subcuneata, mediano valido in sicco (ut nervi secundarii) utrinque conspicuo, nervis secundariis utrinque 6—8; flores glomerati, sessiles in alabastro clavato obtusi, tetragoni. Calyx cupularis glaber, margine integro non ciliato; corolla lobis crassis obtusis ovatis, fauce barbata pilis interstaminalibus numerosis. Stamina lobis corollae fere aequilonga, filamento breviusculo, antheris elongato-ellipticis. Stylus filiformis stigmatibus linearibus duobus.

Affinis *H. loranthifolio* Beccar. Fructus baccatus (in vivo ruber), in sicco infra calycis limbum constrictus.

Insula Neu-Pommern: In silvis prope Toma; Rechinger no. 3751, 4970

26. **Uruparia** *(Ouruparia)* **Salomonensis** Rech., nov. spec.

Frutex alte scandens ramis tetraquetris, internodiis glaberrimis (in apice ramorum 5—6 cm longis); foliis breviter petiolatis orbiculari-ellipticis, breviter acuminatis utrinque glabris basi rotundatis vel obtusis, utrinque saepissime 6-nerviis, in angulis nervorum secundariorium sulcum tomento albido institutis (domatiis), coriaceis in sicco viridi-brunescentibus; stipulis caducis, 4—5 mm longis, 3—4 mm latis glabris coriaceis, in sicco bruneo-ferrugineis, florum umbellis axillaribus globosis plurifloribus pedunculo glabro divaricato, demum recurvato, parte inferiore a latere compresso valido, superne quadrangulo. Floribus pentameris pedicellatis; ovario ellipsoideo, dense albo tomentoso; calyce in lacinias lineares diviso, pilosiusculo; corolla infundibuliformi tubo elongato angusto (7—9 mm longo) breviter pilosiusculo, laciniis brevibus cucullatis intus glabrioribus, extus pilosiusculis rotundato-ovatis obtusis; staminibus tubo fere aequilongis, antheris coralla inclusis, stylo corollam duplo superante, stigmate vix incrassato.

*U. acidae* Roxb. proxima.

Insula Salomonensis: Bougainville, prope pagum Kieta; Rechinger no. 4449.

---

## XXXVIII. **Adr. Fiori, *Acanthaceae* novae in Erythraea indigenae.**

(Ex: Bull. Soc. Bot. Ital., 1911, pp. 60—65.)

---

1. **Blepharis breviciliata** Fiori, l. c., p. 61. — Affinis *B. abyssinicae* Hochst. sed humilis, prostrata, caulibus radicantibus 1—3 dm longis, pilosis. Folia elliptica, parva, 1—3 cm longa, 5—7 mm lata, supra viridia et pubescenti-scabra, subtus albida et strigillosa. Bracteae extus tomentosae, margine ciliatae, ciliis 1—2 mm longis; bracteolae nullae. Corolla albida, 20 mm circ. longa. — Erythraea: Hamasen: in pascuis montibus Lesa, alt. 1940 m; 9 Aprili flor. — Nel portamento la nostra pianta è assai diversa dalla *B. abyssinica* e si avvicina piuttosto alla *B. molluginifolia* Pers., però i caratteri fiorali e specialmente la mancanza delle brattee circondanti il calice l'avvicinano di più alla prima; questa ha però le brattee meno pelose, con nervi più prominenti e ciglia lunghe 5—6 mm, le foglie in generale più grandi e meno pelose, i fusti pure meno pelosi, più alti e più robusti.

2. **Crossandra Johanninae** Fiori, l. c., p. 61. — Arbuscula, tota cinereo-tomentosa. Folia verticillato-quaterna, lamina ovato-oblonga, utrinque attenuata, 4—7 cm longa, carnosula, in sicco subcoriacea, undulata; juniora canescentia, adulta supra scabro-pubescentia, subtus tomentosa; petioli 1—2 cm longi. Pedunculi 2—5 cm longi, crassiusculi, tomentosi; spicae ovato-oblongae, 4—5 cm longae, 13—15 mm latae, apice acutae;

bracteae arcte imbricatae, elliptico-acuminatae, 15 mm longae, subcoriaceae, parallelinerviae, dorso villosae, marginibus dense barbatae, pilis longis sericeis, albis; bracteolae lineares, barbatae. Calycis lacinia poster, apice bidentata, 10 mm longa. Corolla caeruleo-violacea, extus pubescens, tubo lineari, medio geniculato, apice breviter dilatato-infundibuliformi, 18—20 mm longo, limbo concavo, 12—14 mm longo, trilobo, lobis obovatis. Capsula non visa. — Erythraea: Mensa: in silvis secundum torrentem Messeb, alt. 1000—1300 m; 29 Martio flor. — Affine alla *C. nilotica* Oliv. dell'Eritrea ed Africa tropicale, dalla quala distinguesi per le foglie carnosette, densamente tomentoso-vellutate, per le brattee dell' infiorescenza pure più consistenti a nervi non reticolati, vellutate sul dorso e molto più densamente barbate al margine, infine pel colore azzurro-violaceo della corolla, la quale ha il tubo con una leggera piegatura a ginocchio in corrispondenza della inserzione degli stami, mentre in alto il tubo stesso si dilata un poco ad imbuto in modo che il lembo non può spianarsi come nella *C. nilotica*, ma rimane alquanto concavo. — Altra specie affine alla nostra è la *C. infundibuliformis* Nees (= *Justicia* L. = *C. undulaefolia* Salisb.) dell'India, la quale differisce per le foglie glabre o quasi e per gli stessi caratteri delle brattee e della corolla sopra indicati come differenziali della *C. nilotica*.

3. **Rhinacanthus Chiovendae** Fiori, l. c., p. 63. — Frutex 4—5 dm altus; rami breviter pubescentes, lineis quatuor prominulis longitudinaliter percursi. Folia opposita, petiolo 5—10 mm longo suffulta, lamina ovali-oblonga, $3^1/_2$—8 cm longa, basi cuneata vel rotundata, apice attenuato-obtusiuscula, integra, sub lente puberula, coriaceo-membranacea. Spica terminalis solitaria, 2—6 cm longa, interdum duae adiectae, ramulis lateralibus brevibus suffultae; bracteae lineares, parvae, 1—3 mm longae, cinereo-pubescentes. Calyx 3—4 mm longus, 5-partitus, laciniis triangularibus. Corolla roseo-lilacina, tubo gracili, cylindrico, 20—22 mm longo, limbo bilabiato, labio anteriore 3-lobo, lobis ellipticis, 1 cm circ. longis, labio posteriore lineari, 5—6 mm longo, integro. Anterarum loculi vix alter supra alterum positi. Capsula longe stipitata, clavata, compressa, 15—20 mm longa, glabra vel sub lente pilosiuscula, disperma. Semina albida, discoidea, margine incrassata, tubercolata. — Erythraea: Hamasen: in silvis loco Algatà dicto, alt. 850 m; 30 Martio flor. et fruct. — Affine al *Rh. communis* Nees dell'Africa trop. et India, ne differisce per l'infiorescenza formata da una sola spiga od al più tre vicine, mai però formanti una panocchia, per la corolla roseo-lilacina e non bianca, per le logge dell'antera situate quasi alla stessa altezza ed infine per la capsula a 2 e non 4 semi e quasi glabra.

# XXXIX. Eine Hybride der Gattung *Stachytarpheta.*

Auctore Dr. K. Rechinger (Wien).

(Originaldiagnose.)

× **Stachytarpheta Trimeni** Rechinger (*St. indica* Vahl × *St. mutabilis* Vahl) nova hybrida.

Frutex perennis e basi ramificatus ramis erectis 0,7—1,5 cm altis quadrangulis vel obsolete quadrangulis, partibus inferioribus lignescentibus breviter pilosis; foliis in vivo atro-viridibus in sicco partim nigrescentibus crassiusculis, supra viridibus sparse pilosus, subtus cinereo-viridibus densior pilosulis margine crenato-dentatis rugulosis vel planis; inflorescentiis erectis glabriusculis vel parce pilosis elongatis 40—80 cm longis, floribus maiusculis glabris limbo patulo 15 mm diametro, tubo aequilongo, violaceo-purpureis vel purpureo-violaceis, calyce glabro vel pilis solitariis obsita, bracteis subulatis margine ciliatis, calyce fere aequilongis.

Insula Ceylon: Inter parentes prope urbem Kandy, m. November 1905; Rechinger no. 2285.

| *Stachytarpheta indica* Vahl | *Stachytarpheta Trimeni* Rech. (*S. indica* × *S. mutabilis*). | *Stachytarpheta mutabilis* Vahl |
|---|---|---|
| Blüte: kobaltblau, Durchm. 7 mm. | Blüte: purpur-violett, Durchm. 15 mm. | Blüte: rosenfarbig bis fleischfarbig, Durchm. 15 mm. |
| Wuchs: Strauch von 1—1,5 m Höhe, verzweigt, hin und her gebogen, Zweige von vierkantig-rundlich. Querschnitt, d. h. Kanten abgerundet. | Wuchs: Strauch von 1—1,5 m Höhe. Zweige deutlich vierkantig, selten mit abgerundeten Kanten. | Wuchs: Strauch von etwa 2 m Höhe. |
| Blütenachsen: dünn, schlank, fast kahl. | Blütenachsen: dicker und länger als bei *S. indica* Vahl, intermediär, spärlich und sehr kurz behaart. | Blütenachse: kräftig derb, ziemlich dick gedrungen, stark behaart, Haare abstehend. |
| Blätter: glänzend grün, fast kahl, etwas fett anzufühlen (in lebendem Zustande), in trockenem Zustande schwarz. | Blätter: dunkelgrün, mässig dick, oben spärlich, unt. gleichmässig graugrün behaart. | Blätter: beiderseits dicht behaart, weich unterseits kerbfilzig. |

# XL. **Solana nova.**

(Ex: E. Hassler Contribuciones a la Flora del Chaco argentino-paraguayo Ia parte Florula Pilcomayensis. Buenos Aires 1909. (Trabajos del Museo de Farmacologia no. 21.)

**(Mit Originalzusätzen des Verfassers.)**

---

1. *Solanum nigrum* L. sensu lato! — Spec. Plant., 226.

Subspec. **chacoënse** Hassler, l. c., p. 104. — Indumento puberulo vel glabrescente, inflorescentia cymosa, subumbellata, floribus pro specie majusculis, calycis lobis triangulari-lanceolatis subacutis, stylo exserto.

Var. **genuinum** Hassler, l. c., p. 104. — Puberulum, folia ovata vel triangulari ovata, subintegra, apice subacuminata, basi inaequaliter subcordata, $^{60}/_{80}$ $^{80}/_{50}$ $^{100}/_{60}$ mm petiolus 20—35 mm = Hassler no. 2324 (Chaco septentr.).

Forma **floribundum** Hassler, l. c., p. 104. — Glabrescens, foliis minoribus, cymis multifloris, floribus majusculis. — Chaco argent.-parag.: Orillas de los esteros, flor. y frut. julio, Rojas no. 108d.

Var. **subhastatum** Hassler, l. c., p. 104. — Glabrescens; foliis triangulari-subhastatis, apice acutis, basi subcordatis, $^{50}/_{28}$ $^{60}/_{35}$ $^{90}/_{50}$ mm pedunculis 15—20 mm longis. — Chaco argent.-parag.: En los campos húmedos, flor. mayo, Rojas no. 108a.

Forma **longepedunculatum** Hassler, l. c., p. 105. — Pedunculis 20—40 mm longis, laminis subhastatis lobis basalibus minus prominentibus. — Chaco argent.-parag.: Orillas del rio, flor. mayo, Rojas no. 108.

Forma **longepetiolatum** Hassler, l. c., p. 105. — Foliis magnis, tenuissimis, lamina ovata, triangulari-ovata vel triangulari-subhastata $^{100}/_{50}$ $^{140}/_{80}$ mm margine subintegra, petiolis 35—75 mm longis. — Chaco argent.-parag.: Arenales en las orillas del rio, flor. mayo, Rojas no. 108c[1]).

Subforma **sinuato-dentatum** Hassler, l. c., p. 105. — Lamina triangulari-vel ovato-subhastata, basin versus utroque latere dentibus sinuatis 2—3 aucta, $^{70}/_{45}$ $^{90}/_{05}$ mm petiolis 30—60 mm longis. — Chaco argent.-parag.: Arenales en las orillas del rio, flor. mayo, Rojas no. 108b[1]).

---

[1]) Diese beiden Formen der äusserst polymorphen subspec. *chacoënse* nob. sind in Rep., Bd. XI, p. 4 als *S. pulchrilobum* Bitter, nov. spec. beschrieben.

Rojas no. 108, 108a, 108b, 108c, 108d sind schon vom Sammler als eine einzige Art durch die Numerierung bezeichnet worden und variieren in der Blattform von oval-spiessförmig, ganzrandig- unregelmässig gezähnt, bei Aufstellung als neue Art muss daher der subspec. Name *chacoënse* beibehalten werden und dieselbe als *Solanum chacoënse* bezeichnet werden.

Für mein *S. guaraniticum* das infolge des St. Hilairschen Synonyms hinfällig. wird, schlage ich daher statt *S. chacoënse* Bitter, l. c., p. 18 **Solanum Bitteri** Hassler nom. nov. vor.

Var. **brevipetiolare** (Chod. et Hassler) Hassler, l. c., p. 106. — Pl. Hassler, II, p. 312 sub *S. nigro* L. var. *γ. anguloso* Sendt.

Forma **brevipetiolare** Hassler, l. c., p. 104. — Hassler no. 2524. — Pl. Hassl., II, l. c.

Forma **pilcomayense** (Morong) Hassler, l. c., p. 106. — *S. pilcomayense* Morong Enum., p. 898. — Indumento pubescente, inflorescentia cymosa, calycis lobis ovatis obtusiusculis, stylo exserto (haud incluso ut cel. Morong, l. c., monuit, teste specim. Morong no. 898 in Hb. Barb. Boissier). — Morong no. 898, Enum., p. 177 sub *S. pilcomayense* Morong.

2. *Solanum aridum* Morong Enum., p. 173 var. **pusillum** Hassler, l. c., p. 106. — A typo recedit caulibus brevioribus, vix 15 cm attingentibus, pedunculis floriferis longioribus, 3—4 cm longis, bacca minore 1—1,2 cm diam. metiente. — Herbacea peren. 0,1—0,15 m corola blanca, campos arcillosos. — Chaco argent.-parag.: Salto Palmares, flor. y frut. julio, Rojas no. 346.

3. *Solanum multispinum* N. E. Br. in Kerr. Bot. Pilc., p. 65 var. **grandiflorum** Hassler, l. c., p. 107. — Differt habitu robustiore ad 1 m alta, foliis majoribus ad 10 cm longis et 3,5 cm latis, pedicellis longioribus ad 4 cm attingentibus, corollae diametro ad 42 mm. — Chaco argent.-parag.: Campos en la orilla del rio, flor. agosto, Rojas no. 698.

---

## XLI. **Pflanzen, die in den Bänden VI—VII (1906—1907) der Acta Horti Botanici Jurjevensis neu beschrieben wurden.**[1])

Compilavit **F. Fedde.**

13. **Astrantia orientalis** Woronow in Act. Hort. bot. Jurjev., VI (1905), p. 68. — Zusammenfassung einer pflanzengeographisch abgegliederten Rasse der beiden früher selbständigen Arten, die jetzt Varietäten werden.

var. **intermedia** (M. B. pro spec.) Woronow, l. c., pp. 68, 69. — *A. trifida* Hffm., *A. caucasica* Spreng., *A. intermedia* M. B., Ledeb., *A. major* L. var. *intermedia* (M. B.) Boiss., *A. major* L. *δ. tridentata* (Steph.) ex Stur, excl. syn. *A. elatior* Friv.

var. **Biebersteinii** (Trautv. pro spec.) Woronow, l. c., pp. 68, 70. — *A. major* M. B., *A. Biebersteinii* Trautv, Ledeb., Boiss., *A. major* L. var. *Biebersteinii* Trautv. in sched., Schmalh., I, 385, *A. major* L. *γ. montana* et *γ. vulgaris*, Stur, quoad pl. cauc.

14. **Astrantia ossica** Woronow, l. c., p. 68. — Nur in 3 Exemplaren bekannt und fürs erste nur provisorisch aufgestellt. Genauere Diagnose später.

---

[1]) Cf. Rep. nov. spec., II (1906), pp. 134—138.

15. *Koeleria cristata* Pers. subsp. **eucristata** Westberg, l. c., p. 76.
var. **gracilis** (Pers.) Westberg, l. c., p. 76.
var. **chevsurica** Westberg, l. c., p. 76.
var. **pseudovallesiaca** Westberg, l. c., p. 76.
var. **splendens** (Presl) Westberg, l. c., p. 77.
subsp. **aristata** Westberg, l. c., p. 77.
var. **adzarica** Westberg, l. c., p. 78.
var. **borzomica** Westberg, l. c., p. 78.
var. **genuina** Westberg, l. c., p. 79.
subvar. **glabriflora** Westberg, l. c., p. 79.
forma **nodosa** Westberg, l. c., p. 79.

Der Schlüssel, der zugleich die Beschreibungen enthält, ist russisch. Auch Domin in seiner *Koeleria*-Monographie hat die Arbeit nicht berücksichtigt, da sie ihm wohl nicht zur Verfügung stand.

16. **Cimicifuga ussuriensis** v. Öttingen in Act. hort. bot. Jurjev., VI (1906), p. 138, tab. I. — Caule simplici, folioso, glabro, ad apicem inter flores piloso. Foliis petiolatis, inferioribus longius, petiolis vaginatis. Foliis biternatis lobo medio subbiternato, foliolis membranaceis ovato-oblongis, profunde dentatis, dentibus coriaceis. Racemo terminali simplici; floribus hermaphroditis, sepalis ovatis integris vel late bilobis. Staminibus ∞ longe exsertis, carpellis 4 stipiatis, acuminatis puberulis. — Hab. inter fruticosos, in silvis atque pratis, flor. 3. VIII. A *Cimicifuga simplici* sejungenda staminodiis apice non attenuatis neque bicornibus. Cf. Tab. I, fig. 2 et 3. — Ussuri-Gebiet: Bei Chabarowsk.

17. **Vicia amurensis** v. Öttingen, l. c., p. 143, tab. II. — E sect. *Cracca.* Caule costato erecto, foliis 4—5 jugis petiolis post anthesin recurvatis a caule distantibus, foliolis alternis ovatis, apice cordatis, conspicue venosis, infima parte glaucescentibus. Stipulis petiolatis summis semilunaribus bipartitis, inferioribus tripartitis. Calycis dentibus coloratis (in statu sicco?) summis latioribus, inferioribus longioribus, omnibus corolla multo minoribus. Floribus in racemis multifloris foliis subaequantibus. — Hab. in collibus; 21. VII. flore atque fructu immaturo. — Affinis *Viciae japonicae* A. Gray, cuius varietas esse potest. Ab exemplaribus mihi notis (Maximowicz! Bunge! Turczaninow! Komarow!) differt stipulis petiolatis non linearibus, sed bi-tripartitis, lobis ovato-lanceolatis, foliisque majoribus apice cordatis; tamquam planta nostra varietati *pratensi* Kom. multo robustior. Foliorum long. usque 120 mm; foliola 25—40 mm longa, 12—16 mm lata. Ceterum cf. tab. II, fig. 1—3. — Ussuri-Gebiet: Bei Chabarowsk.

18. **Papaver albiflorum** (Elkan pro var. *Pap. dubii*) Paczosky, l. c., p. 147. — Erklärung russisch.

19. **Stachys rigens** v. Öttingen, l. c., p. 216, tab. III. — Caule erecto simplici undique pilis longis recurvatis hispido (imprimis inter flores). Foliis oblongo-lanceolatis sessilibus hispidis, infimis irregulariter repande, summis saepius crenato-dentatis, dentibus inferioribus elongatis patentibus (?). Calyce atque summo caule pilis longis albis vestito, foliis

floralibus infimis verticillastrum vix superantibus. Verticillastris in spicam oblongo-ovatam congestis. — Cf. Tab. III, fig. 3 et 2. — Hab. in pratis silvaticis atque inundatis; flore 4. VII. Prope *St. baicalensim*, a quo tamen caule indiviso atque robustiore, foliis sessilibus differt. Folia multo longiora, usque 8 cm long. et 6 mm lata, planta tota pilis albis hispida, cum *St. baicalensis* solum ad angulos et nervos pilosa est. — Ussuri-Gebiet: Bei Chabarowsk.

20. **Bidens Maximowicziana** v. Öttingen, l. c., p. 219. — Caule simplici erecto glabro angulato rufescente; foliis pinnatifidis, laciniis oblongo-lanceolatis, irregulariter serratis infimis minimis, superioribus inter se connatis, omnibus decurrentibus in petiolum alatum. Foliis summis capitulum multo superantibus, laciniis lineari-lanceolatis. Capitulis rotundis, involucri squamis exterioribus foliosis, ad totum marginem serrato-dentatis ciliatis, interioribus minoribus, latioribus, coloratis, ad marginem membranaceis. — Cf. Tab. III, fig. 1. — Habitu proximus *B. tripartito* L. — Hab. in pratis inundatis, agris, ruderatis; flore 3. VIII. 1902. Herb. Exempl. vidi: VIII. 1867 ad l. Hanka (Przewalski, *B. tripartito*); 10. VIII. 1872, prope Nikolski, in aqua (Goldenstädt, *B. tripartito*). — Ussuri-Gebiet: Bei Chabarowsk.

21. **Tanacetum vulgare** L. var. **dissectum** v. Öttingen, l. c., p. 219. — Foliis tripinnasectis, glabriusculis, pappo brevissimo membranaceo. — Hab. in pratis, agris, prope vias; flore 8. VII. Forma medium tenens inter *T. vulgarem* L. et *T. borealem* Fisch. — Ussuri-Gebiet: Bei Chabarowsk.

22. **Spergula praevisa** N. Zinger in Act. hort. bot. Jurjev., VII (1906), p. 85. — Annua, viridis, elata, solo fertili tripedalis (circ. 1 m alta); caulis internodiis 7—9, parce ramosus, glaber; folia subtus sulco exarata, glabra vel subpuberula; inflorescentiae ramuli, pedicelli sepalaque glanduloso-pubescentes; petala ovata, obtusa, circ. 4 mm longa; stamina plerumque 10; semina lenticularia, magna ($1^1/_2$—2 mgr ponderis, diametro, margine excepto, 1,8 mm), altra, glabra, subtilissime punctato-scabra, margine angusto (circ. 0,1 mm lato), fusco cincta. Habitat in agris inter *Linum usitatissimum*. Adhuc in provinciis Rossiae Jaroslawl, Twer, Pskow et Smolensk observata est. — Species *Spergulae sativae* Boenningh. proxima, a qua differt caule multo elatiore, internodiis numerosioribus, foliis longioribus, floribus, capsulis et praesertim seminibus majoribus. Inter *Linum* una cum *Sp. maxima* Weihe crescit et huic speciei pubescentia diminuta, caulis longitudine et internodiorum numero omniumque partium magnitudine simillima, sed seminibus ut in *Sp. sativa* glabris, non ut in *Sp. maxima* papillis albidis exasperatis. — *Sp. praevisa* mihi ad *Sp. sativam* Boenningh. spontaneam se habet ut *Sp. maxima* Weihe ad *Sp. vulgarem* Boenningh. — Per plantarum linicolarum originis cognitionem hanc speciem in *Lini* segetibus oriendam fuisse arbitratus, illam quaerebam et inveni, quare nomen „praevisa“ dedi.

23. **Thlaspi armenum** Busch, l. c., p. 142. — Sect. *Euthlaspi* Prantl. Caule elato, ramoso; foliis inferioribus petiolatis, ovatis, caulinis ovatis,

integris, amplexicaulibus. Petalis albis, calyce sesquilongioribus; racemo fructifero denso. Silicula magna orbiculata, alae nervulis reticulatis, sinu emarginaturae aperto, usque ad loculorum apicem producto; stigmate sessili; loculis 8—10-spermis. ⊙. v. s. in h. P. — Armenia Rossica. Prope Nachiczevan. Szovits! (sub *Th. Kotschyano*). — Nostrae speciei proximum est *Th. Kotschyanum* Boiss. et Hoh. (Boiss. Fl. Or., I, 324), sed a *Th. armeno* caule pumilo, simplici et loculis 4—5 spermis sat manifeste distinctum.

24. **Thlaspi macranthum** Busch, l. c., p. 142, tab. 5. — Syn.: *Th. praecox* var. *macrantha* Lipsk., Fl. Ciscauc. (1894). — *Th. stenopterum* Conrath et Freyn, in Bull. Herb. Boiss. T. III (1895), no. 1, p. 38—39? (non Boiss. et Reut.). — Sect. *Euthlaspi* Prantl. — Glaucum, glabrum; foliis plerumque integris, rarius denticulatis, radicalibus obovato-ellipticis, v. rotundato-ovatis, petiolatis, caulinis ovato-ellipticis v. ovato-lanceolatis, omnibus auriculato-amplexicaulibus. Racemo elongato, multifloro. Petalis albis, 6—6½ mm longis. Staminibus calyce sesqui longioribus; antheris flavis. Pedunculis flores subaequantibus. Siliculis reticulato-nervosis, obovato-cuneato-oblongis, basi angustatis, apice emarginatis, 7—10 mm longis, ala margine evanida; stylo latitudini siliculae aequilongo; loculis 2—4—6-ovulatis. ⊙. v. 4. v. s. in h. P. K. — Tauria. Sympheropol. V. 1842, fl. fr. imm. Czugajewicz! 20. IV. 1852, fl. defl. Radde! 26. IV. 1900, fl. fr. imm. Andrejew! 25. IV. 1905, fl. fr. imm. Busch!! Inter Sympheropolin et p. Orta-Sably, 26. IV. 1905, fl. fr. imm. Busch!! Prope monasterium Toply, 15. V. 1905, fr. Busch!! Sebastopol, 20. IV. 1892, fl. fr. imm. Lipsky! Jaila Ai-Petri, 27. IV. 1900, fl. fr. imm. Golde! Jaila Czatyrdagh, in cacuminibus Angar-burun et Ekklisi-burun. 28. V. 1905, fl. fr. imm. Busch!! Babugan-Jaila, 31. V. 1905, fl. fr. Busch!! Karabi-Jaila, in cacuminibus Kara-tau et Tai-koba, 20. V. 1905, fl. fr. imm. Busch!! Jalta, 16. IV. 1889, fl. fr. Paczoski! 27. III. 1901, fl. fr. imm. Golde! Tauria, 1863. Kozlowski! 1867. Zabel! — Transcaucasia. Circassia, Novorossijsk, 10. IV. 1891, fl. fr. imm.; 8. V. 1892, fr. Lipsky! Tonnelnaja, 21. IV. 1889, fl. fr. submat. Lipsky! Carthalinia, prope lacum Tabiszchuri, VI. 1881, fl. defl. Brotherus! Somchetia, in alpibus Salvar et Lok., 2200—2600 m, 1888 et 1891. Conrath!? Iberia. Steven! Wilhelms! Mussin-Puschkin! — *Th. Kovatsi* Heuff. proximum, sed caule robustiore et floribus et siliculis majoribus distinctum. Specimina *Th. Kovatsi* Heuff. [in Flora (1853), XXXVI, p. 624], in Flora exs. austro-hungarica no. 2524! edita, petala habent 3—4½ mm longa, siliculas 5—6 mm longas. A *Th. montano* et *Th. praecoce* florum magnitudine et silicularum forma sat distinctum. Huc quoque *Th. stenopterum* Conrath et Freyn pertinere videtur; ex cl. Freyn, *Th. stenopterum* floribus et fructibus minoribus a *Th. Kovatsi* differt, sed ipse cl. Freyn pro speciminibus cl. Conrathi dimensiones has affert: petala 6⅓ mm longa, siliculae 7—8 mm longae. Id est dimensiones petalorum et silicularum speciei nostrae. — *Th. stenopterum* Conrath et Freyn est nomen incongruum, jam diu species alia nomen hoc accepit.

Sub nomine *Th. stenopterum* Boiss. et Reut. in Boiss. Diagn. VIII. (1849), 40, species *Th. alpestri* proxima ex Hispania descripta est. A *Th. alpestri* species haec floribus majoribus et stylis longioribus differt.

25. **Draba Bornmülleri** Busch, l. c., p. 143. — Syn.: *D. longisiliqua* Bornmüll. in Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, XLVIII, B. (1898), p. 554 (non Schmalhausen). — Sect. *Drabaea* Lindbl. — E radice sublignosa laxe caespitosa, caulibus gracilibus, paucifoliis, cum foliis pube brevi ramosâ hirtulis; foliis in rosulam aggregatis, parvis, obovato-oblongis, obtusis v. acutiusculis, integris; scapo aphyllo. Floribus pallide-luteis, petalis ad 4 mm longis. Siliquis ad 15 mm longis, 2 mm latis, eis *D. subsecundae* similibus, glabris; stylo brevissimo, sed distincto; stigmate capitato, styli diametrum vix excedente; seminibus 10—15 in quoque loculo. 4. v. s. in h. P. — Persia austro-orientalis. Prov. Kerman, in reg. alpina montis Kuh Lalesar. 3800—4200 m, 15. VII. 1892, fl. fr. J. Bornmüller!

Var. **velutina** (Bornm., l. c., p. 555) Busch, l. c., p. 144. — Siliquis pube brevi ramosâ hirtulis. 4. v. s. in h. P. — Persia austro-orientalis. Prov. Kerman, in lapidosis regionis alpinae ad nives montis Kuh Häsar. 4000—4400 m. J. Bornmüller! — *Draba longisiliqua* Bornm., a J. Bornmüllero (It. Persico-turcicum 1892—93, no. 2184!) edita et anno 1898 breviter descripta haud recte nominata est, quia J. Schmalhausen jam anno 1892 plantam aliam pro *Draba longisiliquâ* Schmalh. descripsit, et nunc *Draba Bornmuelleri* m. nominanda est. — Siliquis et racemo subsecundo est planta nostra *D. subsecundae* Somm. et Lev. similis. Folia autem non glabra habet, ut *D. subsecunda*, sed indumento brevi ramoso incano hirtula. Florum colore quoque a *D. subsecunda* diversa est. A *D. mollissima* Stev., *D. velutina* Boiss. et *D. incomta* Stev. facile dignoscitur species nostra imprimis siliquis dimidio longioribus, a *D. carinthiaca* Hoppe et *D. lapponica* DC. florum colore et siliquis multo longioribus et angustioribus.

26. *Draba mollissima* Stev. var. **Kusnezowi** Busch, l. c., p. 144. — Scapis hirtulis, calyce hirtulo et floribus albidis. 4. v. s. in h. P. — Caucasus. Ossetia, in decliv. septentrionali m. Kariu-choch, ad rupes in regione alpina. 6—7. VI. 90, fl. Prof. Kusnezow! — *D. mollissima* var. *ossetica* Rupr. a nostrâ calyce glabro floribusque luteis differt; *D. mollissima* Stev. *typica* scapos glabros et flores luteos habet.

27. **Aethionema** (§ 2. **Thlaspidopsis** Busch) **Levandowskyi** Busch in Act. hort. bot. Jurjev., VII (1907), p. 222. — Multicaule, caulibus erectis, ramosis elatiusculis, 25—35 cm altis; foliis linearibus obtusis v. acutiusculis. Floribus mediocribus, petalis roseis, 4—5 mm longis, calyce 2—$2^1/_2$-plo longioribus; filamentis majoribus inferne dilatatis, edentulis. Racemo fructifero elongato, 8—10 cm longo. Siliculis semimaturis 6 mm longis ac latis, bilocularibus, obcordato-orbiculatis, basi retusis, apice sinu angusto emarginatis, loculis uni-ovulatis, alis margine undulato-obsolete-repandis, utrinque loculo (apice subduplo-) latioribus; stylo brevissimo, subnullo. Seminibus submaturis $1^1/_4$ mm longis, $^3/_4$ mm latis.

ħ. v. s. in h. P. J. S. — Nullae speciei proximum nisi *Ae. Sintenisii* Haussknecht inedit. in h. P. [P. Sintenis, It. Orient. (1894), no. 5934!] ex Armenia turcica, sed sinu silicularum angusto, nec lato, et stylo subnullo, nec longiusculo, manifeste distinctum. — B. Levandowskyo. florae caucasicae collectori merito, hanc speciem dedico.

28. *Aethionema* (§ 3. *Iberidella*) *trinervium* Boiss. var. **Boissieri** Busch, l. c., p. 224. — Syn.: *Ae. trinervium* var. *ovalifolium* Boiss. (non DC.). — Süd-Kaukasien, Türkisch-Armenien.

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

(Originaldiagnosen.)

18. **Corydalis Albertae** Fedde, nov. spec.

Herba perennis, humilis, rosulata, valde glauca, habitu *Hypecoi procumbentis*, e radice crassa perpendiculari pluricaulis, caulibus diffusis, adscendentibus, angulato-striatis, parce foliosis, 15—25 cm altis. Folia basalia numerosa, caulina pauciora, longipetiolata, bipinnatipartita, lobis plerumque rursus lobulatis, lanceolatis, acutis vel subacutis, petiolis basim versus basalium satis late, caulinorum angustius, at distincte vaginatis. Flores flavidi in racemos terminales, densifloros et breves, multifloros, folia paullo superantes dispositi; bracteae lanceolatae, acutatae, saepe ad apicem denticulatae, 0,5 cm et plus longae, pedicellos multo superantes. Sepala membranacea squamoïdea, triangulari-subcordata, longe acutata, irregulariter denticulata, 2 mm longa; petalum superius carinatum, ad lobos repandum, apiculatum, ad dorsum carinae versus apicem cristatum (crista irregulariter denticulata), calcari quartam vel tertiam partem totius petali 1,4—1,5 cm longi occupante, breviter decurvato, vix subbullato-rotundato; petalum inferius persimile, ad apicem non decurvatum; petala interiora unguiculata, ungue lineari-obcuneato, lamina obliqua, ad basim versus petalum superius lobulata, versus inferius modo paullo contracta, subpanduraeformi, ad dorsum crista longa, ad laminae basim subitus, ad unguis basim paulatius decrescente ornata; staminum superiorum appendix nectariferus primum quidem rectus, ad apicem autem curvato-hamatus atque incrassatus. Siliquam non vidi.

Gebiet des pazifischen Nord-Amerikas; Provinz der Rocky Mountains; nördliche Zone: Alberta, Vicinity of Banff (W. C. Mac Calla, Pl. North. Rocky Mts., fl. VI. 1899, no. 2124 sub *Capnoides montanum* in U. S. Nat. Herb.!).

Nota: Flore *C. moniliferae* similis, sed habitu et glaucitate diversa.

**Corydalis Jonesii** Fedde, nov. spec.

[1]) Cf. Rep. X, 311, 364, 379, 417, 479.

Herba perennis, glaucescens, e radice longa ac gracili palari enascens pluricaulis, caulibus erectis vel adscendentibus gracilibus, parum ramosis et sparsim foliosis, striato-angulatis, circiter 15 cm altis. Folia pro rata minus dissecta, petiolata, subbipinnatipartita, segmentorum lobis atque lobulis subflabellatim inter se confluentibus, lobulis lanceolato-oblongis, breviter acutis, intermediis latioribus obovatis, ad apicem subrotundatis mucronulatisque, petiolis basalium subvaginanter dilatatis. Flores pallide flavi in racemos terminales pauci- (3—8-) floros, satis laxos, folia vix superantes dispositi; bracteae satis conspicuae, lanceolatae usque ad ovato-lanceolatae, integrae vel ad apicem denticulatae, apiculatae, pedicellos aequantes, 0,3—0,4 mm longae. Sepala membranacea et squamoïdea, subcordata, magis repanda quam denticulata, longe apiculata, decidentia; petalum superius 1,5 cm longum, leviter carinatum, in toto subarcuatum, lobis subrepandis, non cristatum, calcari fere dimidium totius petali occupante, adscendente, ad apicem rotundato, vix subbullato; petalum inferius simile, ad apicem fere rectangulariter decurvatum; petala interiora unguiculata, ungue sublineari, lamina subobliqua, ad basim truncata lobata, vix subpanduraeformi, ad dorsum crista longa, sed humili, usque ad petali basim (?) pertinente ornata; staminum superiorum appendix nectariferus satis longus et gracilis, adscendens, ad apicem hamatus. Siliqua patens vel subpendula, lineari-lanceolata, subteres, subtorulosa, modo leviter crenata, pedicello decurvato, 3 cm longa, stylo gracili ad apicem curvato coronata.

Westamerikanische Wüsten- und Steppenprovinz; Zone des Great Basin: Arizona, Cañon 2 m, below Pagumpa, 4000′ (M. E. Jones, Pl. of Centr. and South Utah, fl. fr. IV. 1894, no. 5085 in U. S. Nat. Herb.!).

Nota: *C. macrorrhizae* Fedde valde affinis, sed minus elata radice tenuiore, racemis laxioribus, bracteis minoribus, calcari pro rata longiore.

## XLIII. **Fourth Contribution to the Flora of Australia** [1])

By K. Domin (Prague).

(Originaldiagnosen.)

24. **Lepidium edule** Domin, nov. spec.

*L. strongylophyllo* F. v. Muell. affine; verosimiliter suffrutex vel planta perennis erecta glaberrima. Rami crassi levissime striati vel cylindrici laeves glaberrimi sat dense foliati. Folia crassiuscula subcoriacea (nec manifeste coriacea ut in specie nominata) late obovata obtusissima basi in petiolum quasi cuneato-contracta vel late cuneata raro fere orbicularia sed basi cuneata, integerrima glauca glaberrima laeviaque, 20—35 mm longa et 11—20 mm lata. Racemi in ramis terminales erecti, floriferi vix 10 cm longi, fructiferi elongati usque 18 cm longi; axis glaberrima crassa. Flores sat densi iis *L. pedicellosi* similes sed majores. Pedi-

[1]) Cf. Rep. IX. pp. 550—553; X. pp. 57—61, 117—120.

celli sub flore haud crassi sed stricti in angulo circa 50° patentes circa 5 mm longi sub fructu plus divaricati angulosi crassiuscule rigidi 7 mm vel saepe usque 8 (raro fere 9) mm longi. Alabastra anguste elliptica utrinque obtusa. Sepala anguste ovato-lanceolata obtusa circa $5^1/_2$ mm longa. Petala 4, calyce paulum longiora circa 6 mm longa et 1 mm vel ultra lata anguste rhomboideo-oblonga subacuta vel obtusiuscula alba. Stamina 6 subaequalia circa 6 mm longa; filamenta basi dilatata; glandulae conspicuae. Siliculae glabrae circa $7^1/_2$—9 mm longae pedicellis subaequilongae vel iis tantum paulo sublongiores late ellipticae vel ovato-ellipticae circa $5^1/_2$ mm latae utrinque subobtusae sed manifeste (circiter ad $^1/_5$ longitudinis septi) emarginatae; lobuli alares ovato-triangulares subacuti ad medium valvarum carinatarum decurrentes; stylus liber tenuis longus emarginaturam duplo vel fere triplo superans; septum anguste lanceolatum utrinque acutum minute rugosum; siliculae maturae tumidae latere uno manifeste convexo; semina ovato-elliptica circa $2^3/_4$ mm longa et $1^1/_2$ mm lata subfusca; embryo notorrhizus.

North-Western Australia: Coll. W. A. Michell („good to eat when young"); between the Ashburton and de Gray River, Dr. Clement.

Allied with *Lepidium strongylophyllum* F. v. Muell. which however differs in the shape and the consistence of the leaves, the rather crowded flowers, the short pedicells etc.; it is also allied with *L. pedicellosum* F. v. Muell. but this species has a very different appearance, much longer pedicells etc.

25. *Lepidium rotundum* DC. var. **longistylosum** Domin, nov. var.

Differt a typo habitu multo robustiore, caulibus elongatis valde ramosis, ramis lateralibus fructiferis usque plus quam 30 cm longis, siliculis magnis orbiculatis valde convexis minus profunde emarginatis, lobis alaribus minus apertis, stylo emarginatura subaequilongo.

North-Western Australia: Nicol Bay and De Gray River, Ridley's Expedition.

This variety may prove on further examination to be a distinct species.

26. **Lepidium eraemeum** Domin, nov. spec.

*L. rotundo* affine;? perenne (tantum specimina parte basali destituta visa). Caules ramosi, rami graciles glabri (i. e. ad angulos pilis minutissimis denticulati) subangulosi sublignosi elongati. Folia distantia crassiuscula angustissima linearia acutiuscula integra circa 25 mm longa et 1 mm vel minus lata. Racemi elongati usque 3 dm (et sub fructu certe multo magis) longi erecti; axis subangulosa glabra. Flores laxi inconspicui sed structura iis *L. rotundi* haud dissimiles. Pedicelli divaricati (plus minusve horizontaliter patentes) sub flore circa 3—$3^1/_2$ mm sub fructu vix 4 mm longi crassiusculi rigidi papilloso-angulati siliculis breviores. Sepala anguste elliptica vix 2 mm longa. Petala alba calyce subaequilonga sed angustiora, anguste lineari-oblonga basi unguiculato-attenuata iis *L. rotundi* duplo angustiora. Stamina 2 + 4. Siliculae fere planae paulum subcymbiformes, latae, orbiculatae circa 6—

7 mm longae et fere totidem latae apice propter processus alares conniventes quasi obtuse rostratae ad $^1/_5$—$^1/_4$ longitudinis septi emarginatae sed emarginatura vix vel paulum aperta; lobi alares obtusi; valvulae a basi alatae carina papillosae; stylus filiformis sursum curvatus brevissimus emarginatura saepe triplo brevior; semina fusca ovata curvata ala angusta sed conspicua scariosa marginata circa $2^1/_4$ mm longa; embryo notorrhizus.

Central Australia: Horn Valley, coll. R. Tate **1894** as *L. rotundum* (Horn Exploring Expedition).

A very distinct new species, which may be essily distinguished from *L. rotundum* by its elongated racemes, very narrow petals and winged seeds; all the other *Lepidium*-species which come into consideration may be separated by their exceedingly short styles.

27. **Lepidium praetervisum** Domin, nov. spec.

Annuum, radice perpendiculari pauciramosa elongata tenui caules complures fasciculato-caespitosos debiles saepe elongatos gerente. Caules distantim ramosi, rami elongati subdivaricati tenues fere cylindrici pilis brevissimis minutis asperuli. Folia radicalia nunc emortua nunc praesentia et tunc late obovata antice lobato-dentata basi cuneata 10—15 mm longa in petiolum (spurium) iis usque quadruplo longiorem angustata tenuia glabra vel subglabra; folia caulina valde distantia parva anguste cuneata vel anguste obovato-lanceolata basi angustata inserta circa 1 cm longa sed saepe breviora raro longitudinem 2 cm attingentia antice circa 3—6 dentata (dentibus triangularibus patentibus usque 4 mm latis saepe angustioribus) tenuia glabra sed ad margines plus minusve pilis minutissimis triangularibus (latitudine haud longioribus) paucis instructa. Racemi sub flore breves vel brevissimi sub fructu mediocriter (usque 13 cm) longi graciles debilesque laxissimi. Flores inconspicui minutissimi. Pedicelli pertenues floribus triplo et ultra longiores sub flore suberecti sub fructu in angulo circa 45—50° patentes 4—$4^3/_4$ mm longi. Sepala obtusa ovato-oblonga $^1/_3$ vel vix $^1/_2$ mm longa. Petala nulla. Stamina 2, antheris suborbicularibus. Siliculae parvae circa 2—$2^1/_4$ mm longae pedicellis fere duplo breviores late rhombeo-oblongae vel ovato-rhombeae circa $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm latae apice obtusae brevissime emarginatae; ala angustissima et tantum imo apice lobos duos minutos efformans; stylus brevissimus emarginatura brevior vel eam adaequans; septum anguste ellipticum utrinque subacuminatum; valvulae laeves; semina fusca anguste ovoidea $1^1/_4$ mm longa; embryo notorrhizus.

Bass Straits: Kents Group, Rob. Brown (Iter Australiense 1802 usque 1805, no. 5266).

Species inter congeneras distincta, foliorum forma *Lepidium foliosum* revocans, sed florum structura diversissima. *Lepidio Merralli* proximum esse videtur, sed hoc secundum descriptionem authenticam caulibus pumilis, foliis linearibus integris vel in lobos paucos angustos productis, valvulis reticulato-venosis discrepat, caeterum notis plurimis speciem nostram optime quadrat. Ab omnibus reliquis gregis „Pseudoruderalia“

speciebus habitu, foliis, floribus et siliculis facile dignoscitur. *L. praetervisum* altitudinem fere 35 cm attingit, sed specimina nonnulla multo sunt humiliora. Cl. Bentham plantam nostram in specimine uno in schedis pro *L. folioso*, in altero ut *L. ruderale* var.? nominavit.

28. **Lepidium chrysanthemiifolium** Domin, nov. spec.

*L. sagittatulo* Thell. affine; duratione ob partes basales deficientes ignota. Caules herbacei glaberrimi laeves sat crebre foliati elati ramis usque plus 20 cm longis. Folia minora circa $1^1/_2$ cm longa anguste obovata basin versus cuneato-angustata sed ima basi manifeste sagittato-auriculata circa ad medium pinnatiloba; lobi latiusculi lineari-oblongi paucidentati dentibus triangularibus (lateribus convexis) latitudine vix longioribus acutiusculis instructi; lobi nonnulli praecipue ii foliorum superiorum integri; pagina utraque glaberrima vel hic inde pilo minutissimo tantum ope microscopii conspicuo instructa. Racemi floriferi breves-fructiferi sat longi laxi. Flores minuti iis *L. sagittatuli* haud majores sed ob sepala latiuscule albo-marginata haud omnino inconspicui, Pedicelli graciles siliculis mondum naturis conspicue longiores. Petala (quoad visum) nulla vel interdum ad rudimenta anguste obovata longe unguiculata sepalis paulo breviora reducta. Stamina 6. Siliculae nondum adultae circa 3—$3^1/_4$ mm longae subrhombeo-ellipticae levissime emarginatae; stylus brevis emarginatura paulum longior.

Tasmania, leg. Milligan.

Foliorum forma, petalorum staminodiis, staminibus 6, stylo subexserto etc. a *L. sagittatulo* diversum. Spectat quoque in affinitatem *L. praetervisi*, quod tamen characteribus supra datis facillime dignoscitur. A *L. folioso* jam foliis haud carnosis discrepat.

Pedicelli sub fructu juvenili altitudinem usque 5 mm attingunt.

29. **Capparis armata** Domin, nov. spec.

*C. canescenti* affinis, arbuscula. Rami dense velutini albescentes vel pallide cinnamomeo-cani dense foliati. Folia in ramis juvenilibus late ovato-cordata brevissime petiolata circa 4 cm longa et paulum angustiora acuta valde coriacea eximie glauca glaberrima, nervis reticulatis supra prominulis, nervo medio in spinulam usque 5 mm longam-liberam abeunte; stipulae in spinas saepe plus 1 cm longas patentes rectas commutatae ramique propterea spinosissimi. Folia in ramulis floriferis saepe majora longiuscule petiolata (petiolis usque fere 2 cm longis) saepe fere orbicularia vel obovato-orbicularia in petiolum breviter contracta obtusissima sed costa in spinulam vel potius mucronem brevissimum conicum abeunte apiculata; stipulae deficientes. Flores ad ramulorum apices pauci vel singulares longipedicellati, pedicellis crassis circa 3 cm longis. Alabastra juniora fere 1 cm longa tomentosa late ovata acutissime quadrangulata, gynophoro crasso circa 7 cm longo. Drupae e basi pyriformi ovoideo-globosae sed apice obtuse umbonatae nondum maturae circa 3 cm longae obtuse prominule verrucosae; putamen osseo-ligneum, durissimum circa 2—3 mm diametro; semina magna, pluria.

Queensland: on the Dividing Range near Jericho, Domin; Burdekin and Lynd River, F. v. Mueller.

30. *Capparis nobilis* (Endl.) F. v. Muell. var. **citrina** Domin = *C. citrina* A. Cunn. London Journ. Bot. I, 115 (1845).

Differt a var. *typica* (*Busbeckia nobilis* Endl. s. str.!) fructibus laevibus nec verrucosis.

Norfolk Island, frequent on cliffs, A. Cunningham **1830**, no. **11** (type specimen of *C. citrina*!). „A low bush: its branches armed with hooked spines and stipules; . . . bearing a citron like fruit in June and July“ (A. Cunningham in schedis).

31. *Capparis nobilis* (Endl.) F. v. Muell. var. **arborea** Domin.

*Busbeckia arborea* F. v. Muell., Fragm. I, 163 (1859), p. p.

*Capparis arborea* Maiden Fl. Norf. Isl. 696 (1904), p. p.

Foliis coriaceis anguste oblongo-ellipticis utrinque acutis circa 7—10 cm longis et 3—$3^1/_2$ cm latis (3 : 1), drupis laevibus mammoso-acuminatis.

Southern Queensland: Brisbane River, F. v. Mueller, Aug. 1855; Fraser **1829** with broader leaves (10 cm × $4^1/_2$ cm).

32. *Capparis nobilis* (Endl.), F. v. Muell. var. **laurina** Domin, nov. var.

Foliis majoribus late ellipticis brevius petiolatis basi saepe rotundatis $8^1/_2$—10 cm longis et circa 5 cm latis, drupis laevibus umbone minimo instructis.

Southern-Queensland: Moreton Bay, A. Cunningham.

Occurrit forma glabrifolia et foliis subtus hispidulo-subpubescentibus (var. *pubescens* Benth.).

33. **Pittosporum queenslandicum** Domin, nov. spec.

Arbor glabra. Folia in ramis sat distantia (nec verticillato-conferta) magna late ovata acutiuscula vel subobtusa basi in petiolum conspicuum sed brevem usque plus 1 cm longum cuneato-angustata utrinque glabra vel supra papillis minutissimis dispersis sub lente tantum conspicuis instructa, integerrima sed margine crassiusculo minute revoluta, crebre reticulato-venosa parum coriacea fere herbacea subtus sordide viridia nec glauca supra saturatius viridia circa 8—11 cm longa et 37—54 mm lata, venis reticulatis subtus coloratis saturate violaceo-brunneis. Panicula terminalis pauciflora subsessilis foliis brevior solitaria. Capsulae subglobosae leviter compressae minores bivalvatae paucispermae. Valvae rugulosae ligneo-coriaceae intus luteae 7—9 mm longae et totidem latae vel saepius longitudine latiores.

Queensland: Keppel Bay, Rob. Brown (Iter Australiense 1802—1805, no. 5449).

Species *P. venuloso* F. v. Muell. Fragment VI, 186 (1868), cujus specimina originaliá a cl. Dallachy in sinu Rockhingham Bay collecta comparavi, proxima, sed haec foliis minoribus angustioribusque valde coriaceis lanceolatis vel ovato-lanceolatis (ex descriptione verticillato-confertis), capsulis duplo majoribus plus lignosis facillime dignoscitur.

*P. melanosporum*, cum quo cl. Bentham speciem nostram conjunxit, primu aspectu foliis valde coriaceis minoribus, nervis pallidis (nec violaceo-fuscis) discrepat.

# XLIV. *Solana* nova vel minus cognita. III.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnosen.)

## IX. Weitere südamerikanische *Morellae*.

58. **Solanum** *(Morella)* **Gollmeri** Bitter, nov. spec.

Herbaceum; rami parce pilosi, lineae decurrentes vix manifestae, internodia valde inaequilonga, longiora usque ad $6^1/_2$ cm; lamina rhomboidei-lanceolata (usque ad $12 \times 4^1/_2$ cm), utrinque sensim angustata, basi saepe oblique in petiolum satis longum (3—$4^1/_2$ cm) fere usque ad basim alatum abiens, apicem acutum vel subacuminatum versus sensim attenuata margine nonnihil irregulariter undulato vel fere integro, supra obscure viridis, pilis brevibus valde sparsis instructa, subtus fere omnino glabra; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, cr. 8-flora, pedunculus gracilis, cr. $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm longus, flos infimus nonnumquam satis longe a floribus ceteris densius secutis remotus, tunc pedicellus podio nonnihil supra basim articulatus (usque ad 4 mm; plerumque solum 1 mm), pedicelli 6—8 mm longi; calyx in statu florifero cr. 2 mm diam., extus pilis brevibus acutis parcis instructus, lobi breves, obtusiusculi, membranis pellucidis praeter apices fere 0,5 mm longos conjuncti; corolla alba, modica, diam. cr. 7—8 mm, lobi cr. $3 \times 1$ mm, extus parce, praecipue apicem versus pilis brevibus, 4-cellularibus densis instructi (cellulae pilorum valde abbreviatae); filamenta 0,8 mm longa, intus pilis compluribus pluricellularibus acutis praedita, antherae luteae, parvae, cr. 1,9—$2 \times {}^3/_4$ mm; stylus stamina superans, 3 mm longus, paulum supra basim glabram pilis patentibus 1—4-cellularibus acutis fere usque ad medium praeditus, stigma breve, obtusum, styli apice manifeste crassius; fructus non vidi.

Venezuela: Caracas, Gollmer; vidi plantas cultas in horto bot. Berol. 1859 e seminibus a. cl. Gollmer e Caracas missis, herb. Berol.!

59. **Solanum** *(Morella)* **megalophyllum** Bitter, nov. spec.

Planta imperfecte cognita, tamen forma et magnitudine foliorum inter affines satis distincta; vidi solum partem superiorem non jam florentem; herbaceum, rami parce pilosi, lineae decurrentes parum manifestae; internodia (supra furcas) cr. $5^1/_2$—11 cm longa; folia alterna vel superne saepe geminata, lamina permaxima, usque ad cr. $19—21 \times 10$ cm (forsan etiam major), late lanceolata, utrinque attenuata, basi subsensim in petiolum 4—6 cm longum superne alatum abiens, apicem subacutum versus magis sensim attenuata, margine dentibus obtusis in utroque latere 4—7 parum undulatim prominentibus, in utraque pagina viridis, supra in venis venulisque breviter pilosa, in mesophyllo pilis valde sparsis instructa, subtus in venis et in mesophyllo sparsim pilosa; inflorescentia extraaxillaris, ± ve a folio superiore remota, cr. 6—8-flora; pedunculus in statu non jam satis evoluto cr. $1^1/_2$ cm

longus, furcatus, sicut pedicelli, calyces (extus), corolla (in statu alabastri, extus) dense albide pilosus, pili in apice loborum corollae sedentes satis longi, pluricellulares, nonnihil subramosi, corolla in statu alabastri non jam aperti cr. 6 mm longa, filamenta intus pilis multis densis pluricellularibus acutis instructa, antherae anguste lanceolati-ellipsoideae, cr. 4 mm longae, basi paulum cordatae; stylus in statu alabastri jam 5 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad supra medium pilis densis patentibus pluricellularibus acutis apicem versus sensim brevioribus instructus, stigma breve capitatum; flores apertos et fructus adhuc non vidisse doleo.

Venezuela occidentalis? vidi specimina culta ex herb. A. B. Lambert in herb. Vindob. cum nota: „Villa Caracas cultum in hort. Boyton, Ph. Woodford".

60. **Solanum** *(Morella)* **Zahlbruckneri** Bitter, nov. spec.

Suffrutex (vel frutex?), rami inferiores lignosi, cr. 5 mm crassi, cortice cinereifusco obtecti lineis decurrentibus diu manifestis; rami juniores fere angulati, pilis densis crispatis subaccumbentibus praediti, lineae decurrentes satis manifestae gibberibus piliferis instructae; internodia $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm, rarius — $3^1/_2$ vel 4 cm longa; folia alterna, lamina ovati-lanceolata, in specimine a me viso usque ad $4{,}8 \times 2^1/_2$ cm (forsan nonnumquam paulo major), plerumque solum $4 \times 1^1/_2$ cm, basi sensim vel nonnihil abruptius in petiolum alatum non valde elongatum, solum cr. 7—12 mm longum attenuata, apicem obtusiusculum vel subacutum versus sensim attenuata, utrinque pilis accumbentibus nonnihil crispatis satis dense obtecta, supra obscure viridis, subtus pilis tenuibus pluricellularibus acutis densioribus subcinerascens (in statu novello non jam evoluto etiam albida), margine integro vel vix manifeste undulato raro angulo uno alterove obtusissimo vix conspicuo prominente; inflorescentia extraaxillaris, saepe a foliis remota, nonnumquam tamen folio ± ve opposita, cr. 14-flora, pedunculus in statu florente 15—18 mm longus, furcatus, in statu fructifero 22—(raro!)32 mm longus, furcae cr. 7—8 mm longae; pedicelli cr. 5 - 6, tandem 7—8 mm longi; calyx campanulatus, lobis lanceolatis aequalibus in statu florente cr. $1^1/_2 \times {}^3/_4$ mm, extus sicut pedicelli, furcae, pedunculi et rami pilis densis acutis nonnihil crispatis obtectus; corolla patens, cr. 12—16 mm diam., extus in lobis violascens, lobi lanceolati, cr. $4 \times$ (basi) $3^1/_2$ mm, extus in tota longitudine densissime breviter, in parte mediana longiuscule pilosi (pilis pluricellularibus acutis) plicae interpetalariae glabrae, albidae; filamenta cr. 1 mm longa, intus sicut annulus insertionis pilis longiusculis pluricellularibus acutis satis crebris praedita; antherae luteae, elliptici-lanceolatae, cr. $2^1/_2 - 3 \times {}^3/_4$— 0,8 mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina longe superans, 5—7 mm longus, rectus vel parum incurvatus, paulum supra basim glabram pilis densis patentibus pluricellularibus acutis longiusculis apicem versus sensim minoribus fere $^2/_3$ longitudinis obtectus, superne glaber; stigma

capitatum, globosum, styli apice manifeste crassius (cr. 0,38 mm diam.); calyx in statu fructifero satis ampliatus, ejus lobi (partes liberae) cr. $2-2^1/_2 \times 1{,}2$ mm; baccae globosae, cr. 5 mm diam. (an virides?), semina cr. 22, cr. $1 \times 1{,}4$ mm diam.; granula sclerotica desunt.

Peruvia: Cutervo, florens fructibusque maturis instructum, Apr. 1879, Const. de Jelski no. 46, a cl. A. Zahlbruckner „*S. pterocaulon* Dun." nominatum, herb. Vindob.!

61. **Solanum** *(Morella)* **inconspicuum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, inconspicuum, caulis pluries ramosus cr. 30—40 cm longus, cr. 2 mm crassus, pilis brevibus acutis primo densioribus, serius sparsioribus obtectus, lineae decurrentes vix manifestae; internodia in partibus mediis caulis cr. $3^1/_2-5^1/_2$ cm longa; folia parva, lamina fere ovata vel paulum rhomboidea, basi abruptius in petiolum cr. 5—8 mm longum contracta, cr. $1^1/_2-2^1/_2 \times 1-1{,}2$ cm, apicem versus sensim attenuata, acuta vel obtusiuscula, infra medium vel fere prope basim utrinque lobis 1—2 brevibus obtusiusculis praedita, in utraque pagina sordide viridis et pilis brevibus acutis densiusculis subappressis obtecta; inflorescentia extraaxillaris, non oppositifolia, pauci- (2—3-) flora, pedunculus communis in statu florifero cr. 7—8 mm, in statu fructifero cr. 10—12 mm, pedicelli primo 3—4 mm, in statu fructifero 6—7 mm longi; flores minuti, calycis diam. inter lobos breves late lanceolatos obtusiusculos cr. 2 mm, lobi extus praecipue apicem versus pilis brevibus acutis praediti; corolla alba (sec. cl. Seler) cr. $3^1/_2-5$ mm diam., lobi lanceolati $1^1/_2-2$ mm longi apice primo incurvati, dein patentes, extus pilis brevibus pauci- (plerumque bi-) cellularibus dense obsiti; filamenta cr. $^1/_3$ mm longa, intus pilis nonnullis pluricellularibus acutis instructa, antherae lanceolatae, cr. $1 \times ^1/_3$ mm, pallide luteae, poris introrsis obliquis satis magnis; stylus cr. 1,8 mm longus, tener, in parte basilari glaber, in parte media fere longitudine 1 mm pilis patentibus densis pluricellularibus obtectus, superne glaber, paulo infra apicem nonnihil geniculatim incurvatus, stamina non superans (an semper?), stigma breve, capitatum; baccae globosae cr. 4—5 mm diam., semina cr. 45 in quavis bacca, granula sclerotica in baccis desunt.

Peruvia: Moron supra urbem Lima, in ruderatis et apud saepes, 12. Julio 1910, florens et fructibus instructum, Seler no. 222, herb. Berol.!

62. **Solanum** *(Morella)* **arequipense** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, certe metrale vel ultra altum, rami longi divaricati strictiores vel ± ve tortuosi pilis tenuibus modicis acutis sparsim instructi, lineae decurrentes plerumque parum manifestae rarius dentibus gibbosis nonnihil melius conspicuae, internodia cr. 5—11 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus saepius geminata, laminae lanceolati-rhomboideae, majores cr. $9 \times 3{,}6$ cm, basi in petiolum cr. $1^1/_2-2$ cm longum attenuatae, foliorum superiorum solum cr. $4-5^1/_2 \times 2-2^1/_2$ cm petiolo cr. 1 cm longo, omnes utrinque attenuatae, apice acuto, infra medium in utroque latere dentibus cr. 2—3 parum pro-

minentibus acutis praeditae, in utraque pagina virides, pilis brevibus acutis accumbentibus in tota superficie ± ve dense obtectae; inflorescentia extraaxillaris, non oppositifolia, 10—12-flora, pedunculus communis in statu florifero $1^1/_2$—3 cm longus, in statu fructifero $3^1/_2$—4 cm attingens, semel furcatus, ramuli furcae primo 5—6 mm longi, tandem valde divaricati usque ad 1—$1^1/_2$ cm longi; pedicelli in statu florifero 6 mm longi, serius in statu fructifero nutantes cr. 10—11 mm longi, apicem versus incrassati, sicut pedunculus, furcae et calyces (extus) pilis acutis pluricellularibus curvatim accumbentibus praediti; calyx campanulatus, in statu florifero inter apices loborum cr. 3 mm diam., dentes breves obtusi membranis pellucidis conjuncti, intus glandulis breviter stipitatis sparsis instructi; corolla alba (sec. cl. Seler) patens, diam. cr. 11 mm, lobi cr. 4 × (basi) 2 mm, obtusiusculi, extus, margine et praecipue apicem versus pilis brevibus paucicellularibus praediti; filamenta cr. 1,5 mm longa, intus et in marginibus pilis pluricellularibus acutis instructa, antherae flavescentes, ellipsoideae, utrinque parum emarginatae, fere 3 × 0,85 mm, poris introrsis obliquis subapicalibus; stylus stamina valde superans, 8 mm longus. paulo supra basim glabram fere ad medium pilis pluricellularibus acutis longiusculis patentibus apicem versus sensim minoribus praeditum, dimidium apicale sensim tenuius, glabrum; stigma styli parte apicali crassius. capitatum, globosum, cr. 0,33 mm longum et latum; calyx in statu fructifero inter apices loborum diam. cr. 6 mm, lobi parum liberi (solum 1 mm), obtusi, membranis pellucidis tandem saepius nonnihil fissis conjuncti; bacca diam. cr. 7—8 mm; granula sclerotica duo geminata subapicalia (diam. cr. 0,8 × 1 mm) in quavis bacca.

Peruvia australis: Arequipa, in declivibus apricis versus flumen, Julio 5, 1910, florens fructibusque maturis praeditum, Dr. E. Seler no. 204, herb. Berol.!

63. *Solanum (Morella) minutibaccatum* Bitt. in Fedde, Rep. X, 549 subsp. **curtipedunculatum** Bitter, nov. subspec.

Herbaceum, gracillimum; vidi solum ramos superiores florentes cr. 40 cm longos solum 1—$1^1/_2$ mm crassos pilis paucicellularibus appressiusculis obtectos; lineae decurrentes parum manifestae; internodia $7^1/_2$—$8^1/_2$ cm longa; folia alterna, manifeste petiolata; lamina ovati-lanceolata usque ad 6 × 3—3,6 cm, basi in petiolum alatum 5—12 mm longum superne alatum abrupte rotundate attenuata, apicem versus sensim attenuata, acuta vel acutiuscula, integra, supra laete viridis, subtus pallidior, utrinque pilis brevibus paucicellularibus acutis densiuscule obtecta; inflorescentia extraaxillaris, a foliis remota, 2—7-flora, pedunculus semper brevis, in statu florifero cr. 7—8 mm, in statu fructifero 8—10 mm longus, pedicelli primo 4, in statu fructifero 7 mm longi. tunc manifeste deflexi, pilis pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus praediti; calyx minutus, cr. $1^1/_2$ mm diam., lobi breves, obtusi; corolla cr. 6 mm diam., lobi lanceolati, acuti cr. 2 × 1,2 mm, extus, praecipue in margine et apice pilis brevibus uni- vel bicellulari-

bus instructi; filamenta cr. 0,65 mm longa, intus in margine pilis pluricellularibus acutis compluribus praedita, antherae ellipsoideae, cr. 1,4 × 0,6 mm; stylus 2 mm longus, paulo supra basim glabram fere 1 mm pilis pluricellularibus acutis patentibus instructus, paulo sub apice nonnihil incurvatus, stigma stylo manifeste crassius, capitatum; calyx in statu fructifero paulum ampliatus, cr. 3 mm diam., lobi recurvati, cr. $1^1/_2 \times 1$ mm; bacca ut videtur viridis, cr. 5—6 mm diam., semina cr. 36, fere 0,9 × 1,2 mm; granula sclerotica desunt.

Bolivia: Inter Guanai et Tipuani, Bang no. 1462, a cll. Britton et Rusby distributum sub nom. „*S. nigrum* L.“ herb. Vindob.!

Diese Pflanze steht dem *S. minutibaccatum* Bitt. in Fedde, Rep. X, 549 sehr nahe, sie unterscheidet sich von dem Typus durch die merklich kürzeren Pedunculi (bei *S. minutibaccatum* 13—15 mm), die grösseren Fruchtkelche (bei *S. minutibaccatum* nur 2 mm diam.), die grösseren Beeren (bei *S. minutibaccatum* $3^1/_2$—4 mm) sowie durch die etwas kleineren Samen.

64. **Solanum** *(Morella)* **pachyantherum** Bitter, nov. spec.

Suffrutex (vel frutex?) certe metralis vel ultra altus, rami inferiores lignosi, fuscescentes, lineis decurrentibus etiam tunc satis manifestis, ceterum subteretes, in speciminibus a me visis cr. 5 mm crassi, rami novelli virides, passim pilis pluricellularibus acutis satis longis praediti, lineae decurrentes manifestae gibberibus minutis piliferis instructae, folia alterna, petiolus pro magnitudine laminae brevis, cr. 1—$1^1/_2$ cm longus, laminam versus alatus, lamina late elliptica, usque ad $11 \times 5^1/_2$ cm, utrinque attenuata, apicem versus subacuminata, margine dentibus grossis irregularibus obtusiusculis in utroque latere cr. 8—12 praeter partes basilares et apicales integras praedita (in foliis minoribus ramorum parvorum lateralium dentes ad paucos reducti vel omnino deficientes), membranacea, supra laete viridis pilis pluricellularibus acutis in tota superficie sparsis, subtus pallidior, primo pilis acutis densis canescens, serius pilis praecipue in venis densioribus longioribusque mesophyllum pilis nonnihil sparsioribus brevioribusque obtectum magis viridescens; inflorescentia extraaxillaris, a foliis remota, cr. 27—30-flora, pedunculus communis cr. 2 cm longus, furcatus, rami cr. 10 mm longi, plerumque iterum breviter furcati, pedicelli cr. 6—7 mm longi; flores pro magnitudine speciei parvi; calyx parvus, in statu florifero cr. $2^1/_2$—3 mm diam., lobis brevibus obtusiusculis, extus sicut pedunculus, furcae et pedicelli pilis pluricellularibus acutis praeditus, corolla pallide virescenti-lutea (sec. cl. Fiebrig), rotata, diam. cr. 12 mm, tandem ± ve reflexa, lobi cr. 4 × 2 mm, obtusiusculi, extus pilis pauci-cellularibus acutis satis densis solum in vena media nonnihil longioribus praediti, stamina aequalia, fere sessilia filamentis brevissimis vix 0,3 mm longis intus pilis pluricellularibus acutis nonnullis instructis, antherae satis latae brevesque cr. 3 mm longae, 1,6 mm latae, luteae, basi nonnihil attenuatae cordatae, apice parum attenuatae obtusae, poris introrsis subapicalibus; stylus cr. 5 mm longus, fere a basi

cr. 3 mm longitudinis pilis densis paucicellularibus acutis patentibus apicem versus brevioribus obtectus, superne glaber, stigma breve, capitatum, cr. 0,35 mm longum et latum; fructus non vidi.

Bolivia australis: Huayavilla, 1900 m s. m., in margine silvae, in declivibus prope coloniam. „Blüte blass grünlichgelb"; Dec. 6, 1903, K. Fiebrig no. 2507, herb. Berol.!

65. **Solanum** *(Morella)* **subtusviolaceum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter valde ramosum; rami angulati pilis satis longis pluricellularibus cellula apicali glandulosa longiuscula terminatis dense obtecti, superiores saepe unilateraliter densius pilosi, in latere altero fere glabri, folia alterna vel in partibus superioribus geminata, petiolus pro magnitudine laminae satis longus, cr. 3—$3^1/_2$ cm, lamina ovati-triangularis, cr. $7 \times 5$ cm, in ramis lateralibus minoribus saepe solum $4 \times 2{,}5$ cm, basi satis abrupte in petiolum alatum attenuata, lobis in utroque latere 4—5 sinuati-rotundatis obtusis praedita apicem acutiusculum versus sensim attenuata, in utraque pagina pilis pluricellularibus longis pellucidis in statu sicco nitentibus cellula apicali glandulosa terminatis in tota superficie sparsis praedita, supra viridis, subtus praecipue in ramis majoribus bene evolutis intense purpurei-violacea; inflorescentia extraaxillaris, cr. 4—5-flora, plerumque foliis geminatis opposita, pedunculus communis 17—20 mm longus, pedicelli fere umbellati in apice pedunculi congesti, cr. 7—8 mm longi, in statu fructifero nutantes, sicut pedunculus, petioli, laminae et rami pilis densis pluricellularibus ± ve patentibus cellula apicali glandulosa praeditis vestiti, calyx in statu florifero minutus, inter loborum apices diam. cr. 2 mm, extus pilis pluricellularibus apice glandulosis praeditus, intus glandulis minutis breviter stipitatis satis dense instructus, in statu fructifero manifeste ampliatus, diam. inter apices loborum explanatorum fere $7^1/_2$ mm, lobi 5 aequales obtusiusculi fere $2 \times 2$ mm; corolla albida? in basi stella manifeste obscura praedita, rotata, diam. cr. 11 mm, lobi fere 3—$3^1/_2 \times$ (basi) 2 mm, extus in parte mediana et prope apicem pilis nonnullis pluricellularibus satis longis apice cellula glandulosa instructis vel acutis eglandulosis fere penicillati; filamenta brevia, cr. 0,8 mm, intus quoque glabra, antherae conniventes, 3 mm longae, $^3/_4$ mm latae, poris introrsis obliquis; stylus $4^3/_4$ mm longus, fere $^2/_3$ longitudinis pilis brevibus patentibus bi-vel unicellularibus acutis vel papillosis praeditus; stigma brevissimum, capitatum stylo vix amplius; baccae submaturae fere globosae, cr. $5^1/_2$ mm diam.; granula e cellulis sclereticis composita solum duo geminata adsunt sub baccae apice.

Bolivia: Yungas, Aug. 22, 1894 florens et fructibus immaturis instructum, Bang no. 2392, a cll. Britton et Rusby „*S. atriplicifolium* Gill." determinatum, herb. Berol.!, Vratisl.!

*Solanum atriplicifolium* Gill., quocum nostra planta adhuc confusa est, caule foliis pedunculis pedicellis manifeste brevius glandulosis, antheris longioribus ($4^3/_4$—5 mm) calycibus in statu fructifero valde auctis (illis *S. sarachoidis* similioribus) satis differt.

66. *Solanum (Morella) sarachoides* Sendtn. in Flora Brasil.. X (1846), 18 p. pte. (pro planta Uruguayensi).

Herbaceum, annuum, divaricatim dense ramosum, satis flaccidum, 15—50 cm altum, rami pilis pluricellularibus inaequilongis cellula apicali plerumque glandulosa praediti; lamina ovata, 2,8—5—$5^1/_2$ × 2—$3^1/_2$—4 cm, basi abrupte in petiolum cr. 1,2—3 cm longum attenuata, apicem obtusum versus sensim attenuata, margine lobis parum prominentibus obtusiusculis in utroque latere 4—5, membranacea, in utraque pagina viridis, pilis pluricellularibus inaequilongis apice glandulosis sparsis margine densioribus instructa; inflorescentia extraaxillaris, plerumque foliis opposita vel subopposita, saepe ad ramorum furcas, solum 2-(plerumque) 3-flora, pedunculus communis brevis, solum 3—4 mm longus, etiam in statu fructifero notabiliter brevis, cr. 5—6 mm, raro — 7 mm longus, pedicelli primo cr. 3—4 mm. post anthesim nutantes vel deflexi, cr. 6—9 mm longi; calyx in statu florente cr. 4 mm diam., lobis cr. $1^1/_2 \times {}^3/_4$ mm, extus pilis inaequilongis apice plerumque glandulosis obsitus; corollae tubus cr. 1,3 mm longus; corolla ipsa rotata, alba, parva, cr. 5—7 mm diam., lobi acutiusculi, extus praecipue apicem versus pilis brevibus pauci-vel unicellularibus papillosis instructi; filamenta cr. 0,9 mm longa, intus pilis paucis pluricellularibus acutis instructa, antherae pallide luteae, ellipsoideae cr. 2 mm longae, cr. 0,7 mm latae, apice paulum latiores, poris satis magnis introrsis obliquis; stylus cr. 3 mm longus, cr. $^2/_3$ longitudinis pilis densis acutis paucicellularibus (1—4) pro longitudine styli satis longis patentibus obtectus; calyx post anthesin valde ampliatus, campanulatus, diam. cr. 7 mm, loborum partes liberae cr. 4—5 × 3 mm, intus quoque praecipue apices versus pilis pluricellularibus apice glandulosis praeditus; baccae globosae cr. 6 mm diam., epidermide opaca tenui pellucida (seminibus et granulis scleroticis in statu sicco manifeste perspiciendis), semina cr. 45, modica cr. 1 × 1,4 mm. flavescentia; granula e cellulis scleroticis composita sex in quavis bacca fere aequalia. cr. 0.7 × 0.78 vel 0,7 × 0,9 mm, duo geminata sub apicem et bina geminata opposita fere in media baccae altitudine.

Uruguay: 1. Villa das Minas, Sello no. 281, herb. Berol.! 2. Dept. Minas, in locis humidis, 30. III. 1907 florens et fructibus maturis instructum, Corn. Osten no. 4506 in herb. Osten!

67. **Solanum** *(Morella)* **nitidibaccatum** Bitter, nov. spec.

*S. sarrachoides* Sendtn. in Flora Brasil., X (1846), 18 p. pte. (pro planta Chilensi a cl. Poeppig collecta) et auctorum plurimorum.

Herbaceum, annuum, fere a basi caulis ramosum, rami subteretes, lineis decurrentibus manifestis praediti, pilis pluricellularibus inaequilongis satis densis cellula apicali glandulosa patentibus instructi; lamina rhomboidea. cr. $4^1/_2 \times 3$, vel $5^1/_2 \times 4—4^1/_2$ cm, basi cuneatim in petiolum 8—20 mm longum attenuata, dentibus in utroque latere 4—6 apice rotundatis, supra sparsim pilosa, subtus praecipue in venis praeterea in margine toto pilis inaequilongis pluricellularibus apice glan-

dulosis instructa; inflorescentia extraaxillaris, foliis saepe opposita; nonnumquam ± ve ab illis remota, 6—7-flora, pedunculus communis in statu florente 3—6, post anthesin cr. 10 mm longus, flores inferiores satis inter se remoti, pedicelli primo cr. 4—5 mm longi, post anthesim fere 7—9 mm longi; calyx campanulatus, in statu florifero lobis cr. 1,2 × 0,8 mm, extus pilis pluricellularibus inaequilongis apice glandulosis obtectus; corolla alba, rotata, parva, diam. 7 mm, lobi lanceolati, acutiusculi, extus pilis satis longis pluricellularibus nonnullis apice glandulosis aliis acutis eglandulosis sparsim praediti, apicem versus papillis brevibus densis obtecti; filamenta satis longa (cr. 1,3 mm), intus pilis nonnullis pluricellularibus instructa, antherae anguste ellipsoideae, cr. 2 × 0,5 mm, poris satis magnis introrsis subapicalibus; stylus cr. $3^1/_2$ mm longus, nonnihil supra basim glabram vix incrassatus pilis pauci-vel unicellularibus acutis sensim minoribus fere 1,6 mm instructus, stigma breve capitatum, fere tam crassum quam stylus; calyx in statu fructifero valde ampliatus, baccas amplectens, campanulatus, inter apices loborum diam. cr. 8 mm, lobis viridibus fere membranaceis venis quamvis manifestis tamen non valde prominentibus (vide tamen varietatem infra descriptam), loborum partes liberae triangulares fere 3—4 × 3 mm intus quoque pilis nonnullis pluricellularibus apice glandulosis praeditae, calycis pars connata fere 4 mm longa; baccae in statu submaturo nitidissimae, diam. cr. 6 mm; granula sclerotica solum duo adsunt sub apice baccae manifeste minora (cr. 0,56 × 0,56 vel 0,48 × 0.53 mm) quam in *S. sarachoides* Sendtn.

In Mittelchile offenbar verbreitet, ebenso auf der Ostseite der Anden in Argentinien und im südlichen Bolivia. Über die genauere Verbreitung werde ich später berichten.

Wegen der Unklarheit der Originaldiagnosen ist diese Art offenbar mehrfach unter irrtümlichen Bezeichnungen verteilt worden. Ursprünglich hat bereits Sendtner die chilenische Pflanze mit dem gänzlich abweichenden südbrasilianischen *S. sarachoides* Sendtn. vereinigt. R. A. Philippi hat Pflanzen dieser Art von Valdivia und Quillota unter dem Namen *S. chenopodioides* Lam. abgegeben, diese letztere mir in authentischen Exemplaren unbekannte Spezies soll nach Dunal unterseits weisslich gefärbte grössere Blätter, nur 4—5-blütige Dolden und weissliche („albescentes") Beeren haben.[1])

Var. **robusticalyx** Bitter, nov. var.

Planta firmior; lamina fere rhomboidea, cr. 4 × 3 vel 6 × 3,5 cm. petiolum cr. 1—2 cm longum versus subabruptius attenuata apicem sub-

[1]) Mittlerweile sind mir durch Casimir de Candolle in liebenswürdiger Weise Bruchstücke von *S. chenopodioides* Lam. (Bertero no. 636 in hb. DC) zur Ansicht übersandt worden, die mich zu der Auffassung gebracht haben, dass wahrscheinlich Dunals *S. furcatum* als Synonym zu *S. chenopodioides* Lam. zu ziehen ist. Wegen der Verworrenheit der *Morellae*-Synonymie will ich jedoch darüber erst später berichten.

acutum versus magis sensim, dentibus in utroque latere 6—9 acutis; calyx fructifer valde ampliatus, etiam manifeste robustior quam in typo, venis (in statu sicco) in utraque pagina loborum manifeste prominentibus, campanulatus, explanatus diam. cr. 18—19 mm, loborum partes liberae late ovatae, obtusiusculae, cr. 6 × 5 mm; baccae nitidissimae (sicut in typo) satis magnae, diam. cr. 10 mm; granula e cellulis scleroticis composita tria minuta reperi in bacca a me investigata, duo sunt apicalia.

Bolivia: Parotani, 2400 m s. m., O. Kuntze in herb. Berol.! sub nom. „*S. sarrachoides* Sendtn. (*sarrachaeodes*)".

Bereits in der Arbeit über „Steinzellkonkretionen" (Engl. Jahrb. 45, 493) war mir die geringere Grösse der Steinzellkörner bei der Pflanze von Parotani im Vergleich zu dem typischen *S. sarachoides* Sendtn. von Montevideo aufgefallen; dass auch in der Zahl der Körner zwischen beiden ein Unterschied besteht, ist mir damals entgangen.

68. **Solanum** *(Morella)* **Haarupii** Bitter, nov. spec.

Verisimiliter perenne, infra lignosum, a basi ramosum; rami erecti, herbacei, cr. 25—30 cm longi, graciles, infra cr. 2 mm crassi, supra tenues, 1—1½ mm crassi, sicut ceterae partes virides plantae dense pilis brevibus apice glandulosis obtecti; lineae decurrentes plerumque manifestae, gibberibus piliferis sparsis instructae; internodia 4—5 cm longa; folia alterna, in partibus superioribus saepe geminata, lamina ovata vel ovati-rhomboidea, satis parva 2,5—3 × 2—2,6 cm, basi nonnumquam subcordata, subcuneatim in petiolum satis longum (1,8—2,3 cm) attenuata, apice obtuso, in utroque latere dentibus manifeste obtusis cr. 5 fere usque ad apicem praedita, lobi primarii saepe dente minore instructi qua re margo irregulariter inaequidentatus fit; lamina in utraque pagina viridis et in tota superficie utrinque pilis brevibus apice glandulosis obtecta; inflorescentia extraaxillaris, fere semper folio opposita, scorpioidea, 6—7-flora; pedunculus jam in statu florifero satis longus, cr. 2,3—2,7 cm longus, pedicelli in statu florifero cr. 10 mm longi, in statu deflorato 12 mm serius ut videtur deflexi, inferiores nonnihil inter se distantes, superiores satis dense congesti; calyx campanulatus, jam in statu florifero pro magnitudine floris satis magnus, cr. 5 mm longus et 5 mm diam., extus sicut pedicelli, pedunculus et ceterae partes virides dense pilis pluricellularibus inaequilongis apice glandulosis praeditus, ejus lobi lanceolati, cr. 3 × 1—1½ mm; corolla primo alba, stella interiore vitellina (an quoque maculis viridulis?), primo reflexa, serius patens, sensim magis violacea, lobis tandem conniventibus, corolla satis magna, diam. cr. 16 mm, lobi 6 × (basi) 4 mm, prope margines et apicem versus pilis brevissimis paucicellularibus (e cellulis plerumque duabus abbreviatis crassiusculis formatis) praediti extus in parte mediana pilis longioribus pluricellularibus valde sparsis nonnullis apice acutis aliis apice glanduliferis instructi; filamenta brevia, cr. 0,8 mm longa, intus pilis pluricellularibus satis elongatis apice eglandulosis crebris obtecta;

antherae lanceolati-ellipsoideae, basi nonnihil cordatae, cr. 4 × 1 mm, luteae, poris introrsis subapicalibus; stylus antheras valde superans, cr. 7 mm longus, paulum supra basim glabram papillis obtusiusculis et pilis patentibus breviusculis pauci- (2—3-) cellularibus acutis eglandulosis satis densis usque ad supra medium (praecipue in latere inferiore nonnihil magis apicem versus) praeditus, ceterum glaber; stigma globosum styli apice manifeste crassius, obtusum; vidi solum baccam valde immaturam calyce ampliato cr. 6 mm longo involutam apice granulis sclerotics duobus praeditam.

Argentina, prov. Mendoza: Estancia Santa Rosa, 1904, leg. A. C. Jensen Haarup, herb. Upsal.!

69. **Solanum** *(Morella)* **sarachidium** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, caulis furcatim ramosus, in tota superficie sicut omnes partes virides (folia, pedunculi, pedicelli, calyces) pilis densis brevibus apice glandulosis obtectus, internodia longitudine valde variabili supra cr. 6—8 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus floriferis geminata, pro magnitudine laminae longe petiolata (cr. 2—3 cm), lamina ovata, fere integra vel margine nonnihil undulato vel lobo uno alterove parum prominente obtuso, usque ad 4 × 2½ cm (an nonnumquam major?), basi satis abrupte in petiolum contracta, apicem obtusum vel acutiusculum versus sensim attenuata; inflorescentia extraaxillaris, fere semper nonnihil a folio proximo distans, pauci- (2—3)- flora; pedunculus communis cr. 1½ cm longus; pedicelli cr. 4—5 mm longi, in statu fructifero cr. 9 mm, infimus nonnihil a superioribus remotus; calyx campanulatus, in statu florifero inter apices loborum diam. cr. 2½ mm, lobi lanceolati cr. 1½ × 1 mm, acuti, extus pilis valde inaequilongis-pluri- — paucicellularibus apice glandulosis praeditus, intus glandulis breviter stipitatis; corolla albida?, parva, lobi acuti, calycem et antheras vix superantes, extus papillis obtusiusculis praecipue apicem versus densioribus; filamenta 0,6 mm longa, antherae luteae, cr. 2,5 × 1,5 mm, apicem versus vix attenuatae, poris introrsis subapicalibus; stylus cr. 3½ mm longus, supra basim glabram nonnihil incrassatus, hinc plus quam dimidium longitudinis papillis bi-vel unicellularibus patentibus instructus, stigma breve, capitatum; calyx in statu fructifero valde ampliatus, viridis, membranaceus, campanulatim baccam amplectens, diam. inter loborum apices cr. 8 mm, pars inferior connata cr. 3—4 mm longa, loborum partes liberae late lanceolatae, acutae, cr. 4 × 3½ mm; baccae globosae, cr. 6—7 mm diam.; semina cr. 42, pallide flavescentia, lenticularia, obliqua, cr. 1 × 1,24 mm, minutissime reticulata; granula e cellulis sclerotics composita duo subapicalia adsunt (diam. cr. 0,53 × 0,53—0,58 mm).

Gran Chaco: Loma Clavel, latit. merid. 23° 20′, November 1903, florens et fructibus maturis instructum leg. T. Rojas in Hassler, Plantae Paraguarienses no. 2493 herb. Berol.!

Diese unansehnliche, kleinblütige Spezies erinnert in der Ausbildung ihres Fruchtkelches ziemlich an die Gattung *Saracha*, die sehr kurzen

Filamente und die Öffnungsweise der Antheren aber verweisen sie zu *Solanum*.

70. **Solanum** *(Morella)* **physalidicalyx** Bitter. nov. spec.

Herbaceum, certe metrale vel ultra (vidi solum ramos superiores florentes), rami angulati, furcati, pilis longis patentibus pluricellularibus (cellula apicali plerumque glandulosa) primo satis densis serius sparsioribus et pilis brevioribus inaequilongis densioribus apice fere semper glandulosis praediti, lineae decurrentes hinc inde manifestae gibberibus nonnullis prominentibus instructae, internodia saepe 8—10, nonnumquam — 15 cm longa, folia alterna vel in ramis superioribus saepe geminata, petioli cr. 2—3½ cm longi, lamina ovata, basi abruptius margine rotundato in petiolum ima basi parum cuneatim attenuata, apicem subacutum versus sensim attenuata, cr. 5 × 3, 7½ × 5, 9 × 5½ cm, margine subintegro vel lobis paucis remotis parum prominentibus obtusis instructo, lamina membranacea, in utraque pagina pilis inaequilongis margine solum densioribus praedita; inflorescentiae extraaxillares, plerumque foliis geminatis oppositae (insertiones saepe in eadem altitudine qua ramorum furcae), rarius a foliorum insertionibus manifeste (cr. 1½ cm) remotae, plerumque 10-florae, simplices, pedunculus communis cr. 12—15 mm in statu fructifero usque ad 27—30 mm longus, rhachis pedicellos gerens tunc cr. 12—20 mm longa, flores omnes paulum inter se remoti (inferiores in statu fructifero usque ad 3 mm), in statu florifero cr. 10 mm longi, in statu fructifero reflexi, cr. 12 mm longi, sicut pedunculus pilis longis pluricellularibus apice acutiusculis eglandulosis vel cellula glandulosa terminatis et minoribus densioribus apice fere omnibus glandulosis obtecti; calyx campanulatus, lobis lanceolatis acutis cr. 3—4 × 1 mm (lobo posteriore ceteris nonnihil longiore (cr. 4 mm longo), calyx jam in statu florifero plus quam dimidium loborum corollae attingens, serius in statu deflorato valde auctus semper campanulatus, usque ad 15 mm longus, lobis late lanceolatis cr. 8 × 5 mm, acutis, pilis longis sparsis et parvis densis apice glandulosis (omnibus patentibus) sicut pedunculus et pedicelli obtectus; corolla alba (?) verisimiliter non diu manifeste rotata, plerumque potius subcampanulata, cr. 6½ mm longa, diam. cr. 6—7 mm, in statu aperto cr. 12 mm, extus pilis pluricellularibus satis longis eglandulosis sparsim obsita, margine apicali loborum dense breviter papilloso; filamenta brevissima, cr. 0,65 mm longa, intus pilis nonnullis pluricellularibus acutis praedita, antherae pallidae, ellipsoideae, basi vix cordatae, fere 3¾ × 1—1½ mm, poris introrsis obliquis subapicalibus; stylus cr. 6 mm longus, paene ⅔ longitudinis pilis brevibus patentibus pauci- vel unicellularibus apice rotundatis papillosis obtectus; vidi solum baccas parvas globosas (diam. cr. 3 mm) immaturas, in quibus granula e cellulis scleroticis composita reperire nequivi, semina satis evoluta non vidi.

Argentina septentrionali-occidentalis: Prov. de Salta, Pasaje del Rio Juramento, Febr. 1873 florens et fructibus immaturis instructum, Lorentz et Hieronymus no. 364 herb. Berol.! (cl. Grisebach illud erronee „*S. atriplicifolium* Gill." nominavit).

In der Grösse des Fruchtkelches wird diese Art von keiner der verwandten Arten erreicht, die über der wahrscheinlich auch im reifen Zustande kleinen Beere zusammenneigenden Kelchblätter rufen eine gewisse Ähnlichkeit mit der Gattung *Physalis* hervor, aber im Gegensatz zu dem vorliegenden *Solanum* führt bei *Physalis* fast allein das Wachstum des basalen verwachsenen Teiles des Kelches zur Bildung der grossen Kelchblase, während bei *S. physalidicalyx* die freien Partien der Kelchlappen den hauptsächlichsten Zuwachs erfahren.

Variat foliis fere integris: var. **integrascens** Bitt., nov. var., quod in descriptione speciei pro typo habui, et foliis lobis parvis in utroque latere 5—9 undulatim prominentibus obtusiusculis: var. **plurilobulatum** Bitt., nov. var. quod in eodem loco „Pasaje del Rio Juramento, prov. de Salta“ quo typum legerunt Lorentz et Hieronymus, calyces evolutos fructiferos hujus varietatis non vidi, certe tamen ad eandem speciem pertinet propter floris partes simillimas.

*S. atriplicifolium* Gill. differt jam satis habitu, internodiis brevioribus $3^1/_2$—4, rarius – 6 cm), foliis in margine lobis fere regularibus in utroque latere 8—10 obtusis praeditis, inflorescentia plerumque furcata, calyce in statu fructifero quamvis satis ampliato tamen lobis magis inter se distantibus a basi calycis cr. 7 mm longis, corolla rotata usque ad 13—14 mm diam., alba in basi loborum obscure notata, antheris $4^1/_2$—5 mm longis, pilis longis rarioribus pilis brevibus apice glandulosis in caule, foliis, inflorescentiis usque ad calycum superficiem externam densissimis.

71. **Solanum** *(Morella)* **glandulosipilosum** Bitter, nov. spec.

Verisimiliter planta satis alta, forsan metralis; vidi solum ramos superiores herbaceos florentes; omnes partes virides pilis satis densis patentibus valde inaequilongis apice glanduliferis praeditae; rami cr. $2^1/_2$—3 mm crassi, graciles, cylindrici; lineae decurrentes parum manifestae; internodia satis longa (usque ad 11 cm); petiolus 2 cm longus, apicem versus nonnihil alatus, lamina ovati-lanceolata, cr. $12 \times 5$ cm, in partibus superioribus cr. $8 \times 3^1/_2$ cm, petiolum versus abruptius rotundate attenuata, apicem versus sensim attenuata, acuta vel $\pm$ ve acuminata, margine fere integra, membranacea, in utraque pagina viridis; inflorescentiae laterales, extraaxillares, foliis non oppositae, graciles, cr. 10-florae; pedunculus tenuis, 1—2 cm longus, furcatus, furcae cr. 15 mm longae, pedicelli tenues, cr. 1 cm longi; calyx fere campanulatus, in statu florifero diam. inter loborum apices cr. $2^1/_2$—3 mm, lobi lanceolati, acuti, extus sicut pedunculus et pedicelli pilis pluricellularibus plerisque simplicibus paucis semel ramosis fere omnibus apice glandulosis praediti; in apice acuto loborum pili perpauci eglandulosi reperiuntur; corolla diam. cr. 10—12 mm, lobi $4^1/_2$—$5 \times 1^1/_2$ mm, extus pilis brevibus paucicellularibus eglandulosis praecipue in margine et apice praediti; filamenta 1 mm longa, basi pilis nonnullis pluricellularibus instructa, ceterum glabra, antherae anguste ellipsoideae, cr. $3^3/_4 \times {}^2/_3$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus 6 mm longus, cr. $^2/_3$ longitudinis pilis patentibus pluri-

cellularibus plerisque eglandulosis acutis apicem versus sensim minoribus vestitus; calyces in statu fructifero diam. cr. $4^1/_2$ - 5 mm, lobis brevibus $1^1/_2$ mm longis apice acutis vel acutatis praecipue in margine apicali pilis pluricellularibus apice glanduliferis (paucis semel ramosis) instructi; baccae globosae, pro magnitudine speciei parvae, sed cum inflorescentiis gracilibus convenientes, diam. cr. 4--5 mm, verisimiliter viridulae vel flavidae; semina 50—60, pallide lutea; granula sclerotica 14 in quavis bacca.

Argentina boreali-occidentalis: Siambon, Sierra de Tucuman, florens fructibusque maturis instructum 11.—17. I. 1873, Lorentz et Hieronymus no. 1035, herb. Berol.!

72. **Solanum** *(Morellà)* **meizonanthum** Bitter, nov. spec.

Verisimiliter metrale vel ultra altum (vidi solum ramos superiores floriferos herbaceos); rami superiores cr. 3 mm crassi, teretes, lineis decurrentibus edentatis tenuibus tamen manifestis; rami sicut ceterae partes virides (petioli, laminae, pedunculi, pedicelli, calyces [extus]) pilis valde inaequilongis pluricellularibus patentibus cellula apicali glandulosa instructis praediti; pili modici et minores satis densi, longiores (fere $1^1/_2$ mm longi) magis dispersi; internodia cr. 7—10 cm longa; folia alterna vel in ramis superioribus floriferis saepe geminata, petioli $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longi, lamina ovata, basi abruptius in petiolum superne cuneatim alatum attenuata, rarius fere subcordata, apicem versus sensim attenuata, acuta vel ± ve obtusa, cr. $6^1/_2 \times 4^1/_2$ cm vel solum $5 \times 3^1/_2$ cm, margine dentibus irregularibus satis grossis acutiusculis vel obtusis praedito apicem versus integro, membranacea, supra obscure viridis pilis apice glandulosis sparsis, subtus pallidior nitidiorque pilis densioribus praecipue in venis venulisque tamen etiam in mesophyllo praedita; inflorescentia extraaxillaris, saepe nonnihil a foliis proximis superioribus remota, plerumque simplex, 4—7-flora, rarius furcata (tunc cr. 10-flora), pedunculus communis $2^1/_2$—4 cm longus, furcae (si adsunt) cr. $1^1/_2$—2 cm attingentes, pedicelli jam in statu florifero cr. 10 mm longi, flores pro Morella satis magni, calyx jam in alabastro et in flore major (lobis longioribus) quam in plerisque ceteris Morellis, diam. in statu florifero inter apices loborum cr. 7—8 mm, lobi lanceolati acuti cr. $5-6 \times 1^1/_2$—2 mm; corolla alba, manifeste major ceteris Morellis veris, diam. cr. 2,3 cm; lobi cr. 10 × (basi) 8 mm, obtusiusculi, extus in partibus medianis pilis inaequilongis pluricellularibus partim apice glandulosis partim acutiusculis instructi in marginibus apicalibus pilis brevicellularibus granulatis densis praediti; filamenta 1,6 mm longa, intus basi pilis paucis pluricellularibus praedita; antherae extus vitellinae, intus pallide luteae, in tota longitudine (5 mm) fere aequilatae (1 mm), poris introrsis subapicalibus; stylus cr. 9 mm longus, non incrassatus, fere $^2/_3$ longitudinis pilis brevibus patentibus pauci- usque ad unicellularibus obtusiusculis instructus, stigma breve, globosum, stylo manifeste crassius, cr. 0,5 mm longum, 0,57 mm latum; calyx in statu deflorato ampliatus: lobi

cr. $8 \times 4^1/_2$ mm, forsan serius etiam major, intus pilis tenuioribus pluricellularibus apice glandulosis; fructus vidi solum vix defloratos, propterea nihil de praesentia granulorum indicare possum.

Argentina: Paraná, 16. Aug. 1892, florens et fructibus immaturis instructum, Niederlein no. 270, herb. Berol.!

73. **Solanum** *(Morella)* **basilobum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, gracile, verisimiliter metrale (vidi solum ramos superiores floriferos), rami virides, cr. 2 mm crassi, fere teretes, pilis pluricellularibus acutis primo densioribus, serius sparsioribus instructi, lineae decurrentes angustae gibberibus piliferis vix vel non manifestis praeditae; internodia in partibus adultis superioribus cr. 7—10 cm longa; folia alterna vel in ramis superioribus floriferis saepe geminata, petioli longi, nonnumquam potius elongati (cr. $3^1/_2$—4 cm), in foliis superioribus breviores, lamina lanceolata, foliorum bene evolutorum cr. $8—9^1{}_2 \times 3—3^1/_2$ cm, basi lata in petiolum apice cuneatim alatum satis abrupte contracta, saepe in utroque latere lobo basilari uno (rarius duobus) plerumque obtuso praedita, ceterum margine integro vel vix undulato apicem versus sensim longe attenuata, acuta, fere acuminata, membranacea, supra obscurius viridis, pilis pluricellularibus acutis sparsis, subtus pallidius laetiusque viridis, pilis satis densis pluricellularibus acutis obtecta; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis proximis remota, 5—8-rarius —11-flora, pedunculus communis in statu florifero cr. $1^1/_2$—2 cm longus, pedicelli praeter infimum parum remotum satis dense prope apicem congesti, in statu florifero cr. 7—9 mm longi, sicut pedunculus pilis pluricellularibus acutis brevibus dense obsiti; calyx in statu florifero diam. cr. 3 mm, lobis cr. $1 \times {}^3/_4$ mm; corolla alba, basi verisimiliter obscure notata, diam. cr. 11—12 mm, serius reflexa, lobi lanceolati acuti cr. $5 \times 1^1/_2$ mm, extus pilis densis brevibus paucicellularibus granulatim praediti; stamina aequalia, filamenta cr. 0,8 mm longa, intus pilis densis pluricellularibus acutis etiam nonnihil inter antherarum loculos progressis obtecta, antherae pallide luteae, lanceolatae, cr. $4 \times$ 0,8 mm, poris introrsis subapicalibus basim versus acutis; stylus $5^1/_2$ mm longus, non incrassatus, usque ad parum ultra medium pilis patentibus pluricellularibus acutis densis sensim minoribus instructus; stigma breve angustum cr. 0,3 mm longum et latum; fructus non vidi.

Argentina: Barrauqueras, 27. Aug. 1892, Niederlein no. 284, herb. Berol.!

Diese schlanke, dünnblättrige Pflanze gehört zu den echten Morellen, von denen sie sich durch ihre langen Blätter unterscheidet, die an ihrer breiten, fast plötzlich in den langen Blattstiel verschmälerten Basis gewöhnlich jederseits mit einem, seltener mit je zwei stumpfen Seitenlappen versehen sind, wodurch die Spreite fast ein spiessförmiges Aussehen erhält.

74. **Solanum** *(Morella)* **oligodontum** Bitter, nov. spec.

Frutex, rami inferiores lignosi, cortice incani-fuscescente, cr. 5 mm crassi, lineis decurrentibus primo manifestis in ramis vetustioribus sensim

evanescentibus, rami novelli foliiferi solum 1—1½ mm crassi, pilis appressiusculis acutis praediti; internodia cr. 5—10 mm longa, in parte florifera usque ad 32 mm longa; folia alterna, petiolus 8—10 mm longus, lamina lanceolata, cr. 4—4½ × 1,3—1,6 cm, utrinque attenuata, apice subacuto, dentibus in utroque latere cr. 2—4 obtusiusculis, viridis, subtus vix pallidior, supra pilis pluricellularibus acutis in tota superficie sparsis, subtus pilis brevioribus densioribusque; inflorescentia extraaxillaris, a foliis remota, floribus cr. 12—17; pedunculus communis cr. 1½ cm longus, bi- vel trifurcatus, rami cr. 7 mm, pedicelli cr. 9 mm longi; calyx campanulatus, in apice loborum diam. cr. 3 mm lobis 1½ × 1 mm, extus pilis acutis pluricellularibus praeditus (sicut pedunculus et ejus rami atque pedicelli), intus glandulis minutis breviter stipitatis obtectus; corolla alba, in statu alabastri extus parum violascens, rotata, diam. cr. 16 mm, serius ± ve reflexa, lobi cr. 7 × (basi) 2½ mm, acuti, subtus pilis brevibus paucicellularibus acutis apicem versus satis densis brevioribus praediti. filamenta cr. 1,2 mm longa, intus pilis pluricellularibus acutis satis longis instructa, antherae luteae, longe ellipsoideae, basi cordatae, apicem versus vix attenuatae cr. 4¾ × 1 mm; stylus cr. 7 mm longus, paulo supra basim cr. 4 mm longitudinis pilis erecti-patentibus densis acutis pluricellularibus infra satis longis (cr. 0,65 mm) apicem versus sensim brevioribus obtectus; stigma breve, cr. 0,4 mm longum, 0,3 mm latum; fructus a me non visi.

Bolivia australis: Huayavilla, apud coloniam, Fiebrig no. 3428, herb. Berol.! „Blüte weiss“.

75. **Solanum** *(Morella)* **onagrifolium** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter metrale, caulis viridis, ramosi-furcatus, rami in statu novello densius pilosi, serius pilis valde sparsis, tandem fere glabrescentes, internodia usque ad 7½—8½ cm longa, lineae decurrentes parum manifestae, nonnumquam gibberibus remotis praeditae; folia alterna satis magna in statu inevoluto novello pilis densis albicantia, serius obscure viridia, lamina late lanceolata vel fere ovata, 9—9½ × 4—5 cm, basi in petiolum cr. 1½—2½ cm longum apicem versus sensim amplius alatum sensim vel nonnihil abruptius attenuata, apicem versus sensim acutata, infra medium dentibus in utroque latere 1—4 parum prominentibus obtusiusculis, membranacea, in utraque pagina viridis, pilis brevibus pluricellularibus acutis sparsis praedita; inflorescentia extraaxillaris, folio subopposita, multiflora (cr. 35—40-flora); pedunculus communis satis longus, cr. 4½ cm longus, furcans, ramos cr. 3—4 fere 12 mm longos edens, flores fere omnes in apicibus ramorum congesti; pedicelli cr. 6—9 mm longi; calycis lobi in statu florifero lanceolati, cr. 1½ × ¾ mm, extus sicut pedunculus, ejus rami et pedicelli pilis tenuibus pluricellularibus satis longis acutis instructi; corollae an rotatae? in specimine a me viso ± ve campanulatae, apice diam. cr. 8 mm, lobi apice nonnihil cucullati in floribus a me visis stamina parum superantes, cr. 4 × 2 mm, extus pilis pluricellularibus acutis apicem versus quamvis brevioribus tamen satis

longis obtecti; filamenta 0,8 mm longa, intus pilis compluribus satis longis pluricellularibus acutis instructa, antherae cr. 3 × 0,8—0,9 mm, poris subapicalibus introrsis obliquis basim versus acutatis, stylus cr. 5 mm longus, pilis patentibus densis pluricellularibus acutis apicem versus sensim brevioribus $^2/_3$ longitudinis obtectus; fructus non vidi.

Aequatoria: „In tota altiplanitie interandina passim“, A. Sodiro no. 114/12, una cum aliis Morellis sequentibus, herb. Berol.!

76. **Solanum** *(Morella)* **interandinum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, rectum, furcatim ramosum, certe 60 cm altum; lineae decurrentes parum manifestae; internodia 4—6 $^1/_2$, rarius — 8 $^1/_2$ cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus geminata; petiolus cr. 10 mm longus, lamina late lanceolata, cr. 6—6,5 × 2,8—3,5 cm, utrinque attenuata, apicem obtusiusculum versus nonnihil magis angustata, margine parum irregulariter undulata et gibberibus parvis piliferis minute denticulata ceterum integra, supra obscure viridis pilis in venis et in mesophyllo sparsis, subtus vix pallidior fere solum in venis venulisque pilis parvis sparsis praedita; inflorescentia extraaxillaris, saepius parum a folio superiore remota, nonnumquam folio ipso opposita, 10—11-flora; pedunculus cr. 2—2,3 cm longus, breviter furcatus, pedicelli in apicibus furcarum satis dense congesti, in statu florifero 5—6 mm, in statu fructifero 7—9 mm longi; calyx campanulatus, in statu florifero parvus, diam. 1 $^1/_2$—2 mm, lobi lanceolati, acuti, parum inaequales, extus pilis pluricellularibus acutis apicem versus brevioribus densioribusque instructi; corolla alba, extus in parte mediana violacea, cr. 10 mm diam., lobi 4 $^1/_2$ × 2 mm, lanceolati, extus parce pilosi, in margine et praecipue apicem versus dense pilis 2—4-cellularibus instructi; filamenta 0,8—0,9 mm longa, intus sicut annulus insertionis subdense pilis pluricellularibus acutis praedita, antherae luteae, lanceolatae, basi nonnihil cordatae, cr. 3 × 0,8—0,9 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis tandem ± ve longitudinaliter fissae; stylus stamina manifeste superans, 5 mm longus, paulum supra basim glabram usque ad parum infra medium pilis pluricellularibus patentibus 2—4-cellularibus acutis praeditus, inter quos papillae breves sparsae sunt; calyx in statu fructifero ampliatus, (explanatus) diam. cr. 6 mm, lobi infra inaequaliter membranis pellucidis inter se conjuncti, eorum partes liberae cr. 1 $^1/_2$—2 × 1 mm, extus pilis sparsis pluricellularibus acutis, intus glandulis minutis breviter stipitatis dense instructi; baccae globosae, diam. cr. 5 mm; semina cr. 45, parva, cr. 1,5 × 1,1 mm diam.; granula sclerotica 9 parva (cr. 0,41—0,5 × 0,41—0,46 mm diam.) in bacca reperi.

Aequatoria: „In tota altiplanitie passim, communissima in altiplanitie interandina“, Sodiro no. 114/12 p. pte. herb. Berol.! sub nom. *„S. pterocaulon Dun.“*.

77. **Solanum** *(Morella)* **egranulatum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, rectum, furcatim ramosum, certe 60 cm altum (verisimiliter altius), caulis et rami pilis breviusculis curvatim accumbentibus ob-

siti, lineae decurrentes parum manifestae, internodia 3—6 cm longa, in partibus superioribus ramorum solum 1—3 cm; folia plerumque alterna, petiolus 8—10 mm longus, lamina lanceolata, cr. 4—6 1/2 × 1 1/2—2 1/2 cm, apicem versus sensim attenuata, acuta, basi saepe nonnihil abruptius in petiolum superne alatum contracta, supra obscure viridis, in mesophyllo pilis breviusculis densiusculisque acutis obsita (inter quos glandulae minutae breviter stipitatae sparsae sunt), subtus nonnihil pallidior, praecipue in venis venulisque, parcius quoque in mesophyllo pilis instructa, margine pilis brevissimis solum 1—2-cellularibus acutis obsito; inflorescentia extraaxillaris, a foliis ± ve remota vel nonnumquam folio opposita, cr. 14—15-flora, pedunculus 15 mm longus, semel vel iterum furcatus, pedicelli pilis inaequilongis plerisque pluricellularibus acutis arcuatim accumbentibus obsiti, cr. 6 mm longi, in statu fructifero cr. 7—9 mm longi; calyx in statu florente diam. cr. 3 mm, lobi cr. 1 1/2 × 0,6 mm, extus pilis pluricellularibus acutis apicem versus pilis brevioribus inaequilongis, intus glandulis minutis breviter stipitatis densis obsiti; corolla alba, extus in loborum parte mediana violacea, 11—12 mm diam., lobi cr. 4—4 1/2 × 2 mm, extus pilis longiusculis pluricellularibus acutis fere usque ad apicem obtecti, in margine et apice pilis brevibus densissimis instructi; filamenta 1 mm longa, intus sicut annulus insertionis pilis crebris pluricellularibus acutis obsita; antherae ellipsoidei-lanceolatae, basi manifeste cordatae 2—2 1/2 × 0,8—0,9 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, 4 1/2 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad supra medium (cr. 3 mm) pilis patentibus 2—3-cellularibus acutis densis praeditus; calyx in statu fructifero ampliatus, baccis accumbens, (explanatus) 6 mm diam., lobi basi membranis pellucidis inter se conjuncti, eorum partes liberae acutiusculae, 2 × 1—1 1/2 mm; baccae globosae, 5—6 mm diam.; semina cr. 50, cr. 1,4 × 1,2 mm diam.; granula sclerotica in baccis omnino desunt.

Aequatoria: „In tota altiplanitie passim, communissima in altiplanitie interandina“, Sodiro no. 114/12 p. pte., herb. Berol.! sub nom. „*S. pterocaulon* Dun.“.

Habituell steht diese Pflanze etwa in der Mitte zwischen den beiden zusammen mit ihr von Sodiro unter derselben Nummer verteilten *S. interandinum* Bitter und *S. densepilosulum* Bitter, besonders in der Blattbreite nimmt sie eine Mittelstellung zwischen diesen beiden ihr nahe verwandten Kleinarten ein, aber ihre Blätter sind durchgängig spitzer und die Infloreszenzen reicher blütig als die der beiden anderen; vor allem aber fällt bei der Unterscheidung das gänzliche Fehlen der Steinzellkonkretionen bei *S. egranulatum* ins Gewicht, was ich durch die Wahl des Artnamens noch besonders zum Ausdruck bringen wollte; die beiden anderen Arten haben 9, bzw. 8 Steinzellkörner in jeder Beere.

78. **Solanum** *(Morella)* **densepilosulum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter manifeste minus quam *S. interandinum* et *S. egranulatum*, caulis a me visus cr. 27 cm longus, omnes partes virides

densius pilosae quam illae duae species; caulis primo densissime pilis curvatim accumbentibus obtectus, lineae decurrentes satis manifestae, gibberibus piliferis sparsis instructae; internodia 3—5 cm longa, folia alterna vel in partibus superioribus geminata, petioli 5—10 mm longi, lamina satis angusta, lanceolata, 4 × 0,9 vel 3 × 1 cm, utrinque attenuata, apice obtusiusculo, margine parum undulato ceterum integro, in utraque pagina pilis densis curvatim accumbentibus instructa, supra obscurius viridis, subtus pilis densioribus subcinerascens, margine pilis inaequilongis pluricellularibus acutis nonnullis satis longis praedito; inflorescentia extraaxillaris, ± ve a foliis remota vel rarius foliis opposita, 5-flora; pedunculus primo 6 mm, tandem cr. 12 mm longus, pedicelli cr. 3—5 mm, tandem deflexi, 7 mm longi; flores parvi; calyx in statu florifero diam. cr. 2 mm, lobi satis longe membranis diaphanis inter se conjuncti, lanceolati, obtusiusculi, extus pilis curvatim accumbentibus apice brevioribus instructi; corolla diam. solum 7—8 mm, ejus lobi 3 × $^3/_4$ mm, extus pilis densiusculis brevibus pauci (2—4)-cellularibus instructi, supra solum in parte mediana infra apicem pilosi; annulus insertionis filamentorum pilis pluricellularibus densis satis longis et crassiusculis instructus, filamenta 0,8 mm longa, intus quoque pilis pluricellularibus nonnullis obsita; antherae $2^1/_2$ × 0,8 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus 4 mm longus, paulo supra basim glabram fere longitudine 1,7 mm pilis pluricellularibus longiusculis patentibus non valde densis obtectus, stigma obtusum, breve, styli apice parum crassius; calyx in statu fructifero ampliatus, (explanatus) cr. 4—$4^1/_2$ mm; lobi longe membranis pellucidis conjuncti vix $^1/_2$ mm prominentes, obtusiusculi, extus pilis acutis pluricellularibus usque ad apicem praediti, intus glandulis crebris breviter stipitatis obtecti; baccae globosae, 5 mm diam.; semina cr. 53, diam. cr. 1,5 × 1,16 mm; granula sclerotica 8 parva (diam. cr. 0,63 × 0,58 vel 0,6 × 0,5 mm) in una bacca reperi.

Aequatoria: In tota altiplanitie passim una cum *S. onagrifolium*. *S. interandinum*, *S. egranulatum* sub nom. „*S. pterocaulon* Dun." a cl. Sodiro lectum herb. Berol.!

79. **Solanum** *(Morella)* **tenellum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter annuum, viride, a basi ramosum, rami graciles diffusi vel erectiusculi cr. 35 cm longi, 1—2 mm crassi, lineis decurrentibus vix manifestis, pilis brevibus pluricellularibus acutis sparsis curvatim subappressis instructi, ramulos complures edentes; folia satis inter se remota, internodiis praecipue in partibus mediis ramorum $7^1/_2$ —9 cm, raro etiam 13 cm longis; petiolus satis longus (usque ad 2 cm), lamina subrhomboidea, usque ad $5^1/_2$ × $2^1/_2$ cm (ramorum minorum foliola cr. $2^1/_2$ × 1 cm), basi sensim in petiolum attenuata, apice obtuso, in utroque latere dentibus 2—3 parum prominentibus obtusis, in utraque pagina viridis, pilis brevibus acutis sparsis instructa, subtus in venis primariis pilis nonnihil densioribus parumque longioribus obtecta; inflorescentia extraaxillaris, non oppositifolia, 2—4-flora,

pedunculus tenuis, satis longus (cr. 12—20 mm), sicut pedicelli pilis brevibus sparsis praeditus, pedicelli in statu florente erecti, 3—4 mm longi, in statu fructifero nutantes, cr. 5—6 mm longi, flores minuti (forsan minimi generis) 4—5-meri, calycis diam. inter loborum apices cr. $1\,^1/_2$—2 mm, calyx extus pilis brevibus acutis curvatim accumbentibus praeditus, lobi breves, obtusi; corollae verisimiliter albidae patentis diam. cr. 4 mm, lobi acutiusculi extus praecipue in marginibus pilis brevissimis fere papillosis instructi; filamenta pro exiguitate floris longiuscula cr. 0,65 mm, intus in marginibus inferioribus pilis pluricellularibus acutis compluribus praedita, antherae minutae, ellipsoideae cr. $1 \times 0{,}53$ mm, poris introrsis subapicalibus; stylus stamina parum superans, cr. 1,9 mm longus, supra basim paulum incrassatus usque ad supra medium pilis satis densis pluricellularibus acutis apicem versus sensim minoribus instructus, pars apicalis glabra; stigma styli parte apicali vix crassius, capitatum; calyx in statu fructifero paulum ampliatus, diam. cr. 4 mm, lobis obtusis cr. $1\,^1/_2$—2 mm longis; baccae parvae. cr. $3\,^1/_2$ mm diam., globosae; semina pauca (cr. 7), lenticularia, cr. 1,3 mm diam.; granula sclerotica duo minuta (cr. $0{,}58 \times 0{,}5$ —0,58 mm) subapicalia adsunt.

Brasiliae civitas Minas Geraes: Prope urbem Caldas florens fructibusque submaturis instructum Oct. 4, 1869 leg. A. F. Regnell, III, no. 970, herb. Upsal.!

Keine mir bekannte *Morella* hat so winzige Blüten und Früchte wie die vorliegende Art, die auch durch den zierlichen Gesamthabitus von allen Verwandten leicht zu unterscheiden ist. Trotz der geringen Grösse der wenigsamigen Beeren liessen sich doch dicht unter der Spitze derselben zwei in gewohnter Weise nebeneinandergestellte kleine Steinzellkörner nachweisen.

80. **Solanum** *(Morella)* **sciaphilum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter metrale, rectum, ramosum, laxissimum, rami virides, parum tortuosi, pilis valde sparsis acutis subaccumbentibus, lineae decurrentes nonnihil manifestae gibberibus prominentibus sparsis instructae; internodia gracilia, cr. 5—$6\,^1/_2$ cm longa; folia alterna vel in parte superiore florente geminata vel ternata, inaequalia; lamina longe lanceolata, in foliis majoribus 9—$10 \times 2{,}5$—2,8 cm, in utroque latere sensim angustata, basi in petiolum gracillimum $3\,^1/_2$—$4\,^1/_2$ cm longum apicem versus alatum attenuata, lamina apicem versus sensim acutata, margine dentibus nonnullis remotiusculis plerumque parum prominentibus rarius manifestioribus acutis vel obtusiusculis instructa, tenuiter membranacea, supra laete viridis, pilis valde sparsis acutis praedita, subtus pallidior, solum in venis venulisque pilis brevibus valde sparsis obsita, ceterum glabra; inflorescentia extraaxillaris, plerumque foliis fere opposita vel paululum a folio remota, pauci-(3-)flora; pedunculus patens, in statu florente cr. 15 mm longus, pedicelli in statu florente 6—7 mm, in statu fructifero —10 mm longi, tandem deflexi, sicut pedunculus pilis brevibus paucicellularibus acutis

curvatim accumbentibus non valde densis instructi; flores parvi; calyx campanulatus, in loborum apice cr. $1^1/_2$ mm diam., lobi lanceolati, cr. $1 \times {}^1/_2$ mm; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus (explanatus diam. 5—6 mm, lobis cr. $1^1/_2$—$2 \times 1$ mm, corolla alba, diam. cr. 6—8 mm, lobi cr. $3^1/_2$—$4 \times 0{,}6$—$1{,}4$ mm, extus pilis paucicellularibus acutis marginem et praecipue apicem versus densioribus praediti; filamenta pro parvitate floris satis longa, tandem cr. 1,5—1,6 mm longa, intus pilis pluricellularibus compluribus obsita, annulus insertionis filamentorum dense pilosus, paulo quoque infra illum pili breviores complures reperiuntur; antherae pallide luteae, ellipsoidei-lanceolatae, cr. $2 \times 0{,}6$ mm, apicem versus poris introrsis subapicalibus obliquis satis magnis nonnihil ampliatae (cr. 0,75 mm latae); stylus stamina vix superans vel ab illis superatus, cr. 3—4 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad infra medium pilis brevibus paucicellularibus patentibus satis densis instructus; stigma breve, obtusum, styli apice parum crassius; baccae virides, subglobosae, cr. 4—$4^1/_2$ mm diam., in statu sicco nonnihil meridionaliter constrictae; semina cr. 50, cr. $1$—$1{,}2 \times 1{,}4$–$1{,}6$ mm diam.; granula sclerotica desunt.

Brasiliae civitas Santa Catharina: In silva apud Pedras grandes, Augusto 1890 florens fructibusque submaturis instructum, E. Ule no. 1678, herb. Berol.!

Diese Art gibt sich mehr als irgendeine andere mir bekannte, in Gebüschen oder Wäldern vorkommende *Morella* schon durch ihren ausserordentlich lockeren Aufbau sowie durch die schlaffen, dünnhäutigen und sehr verlängerten Blattspreiten als eine auf gedämpftes Licht angewiesene Pflanze zu erkennen. Unter den bisher bekannten *Morellae* steht ihr das nord-bolivianische *S. minutibaccatum* Bitt. (Fedde, Rep. X, 549) verhältnismässig nahe, dieses hat aber breitere und kürzere eiförmig-lanzettliche ganzrandige Spreiten auf viel kürzeren Stielen, 4—5 blütige Inflorescenzen und noch merklich kleinere Blüten sowie kleinere Beeren.

81. **Solanum** *(Morella)* **vile** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, rami tortuosi, ± ve decumbentes, tandem erectiusculi, pilis parcis brevibus curvatim accumbentibus obsiti, lineae decurrentes parum manifestae, internodia $4^1/_2$—5 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus geminata, folia modica, lamina ovati-ellip-tica, integra, $3^1/_2$—$4 \times 2$ cm, basi rotundate in petiolum 0,9—1 cm longum alatum attenuata, apicem subrotundate obtusum versus magis sensim attenuata, membranacea, obscure viridis, supra pilis brevissimis in mesophyllo valde sparsis, subtus praeter pilos brevissimos perpaucos in venis sedentes omnino glabra, margine pilis nonnihil crebrioribus curvatim accumbentibus obsita; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, pauci-(1—3-)flora, pedunculus 15—18 mm longus, pedicelli primo cr. 6 mm longi, sicut pedunculus pilis breviusculis pluricellularibus curvatim accumbentibus obtecti; flores parvi; calyx campanulatus, in statu florifero inter apices loborum diam. cr. $1^1/_2$ mm; corollae albae diam. cr. $6^1/_2$—7 mm, lobi lanceolati, acuti, extus

pilis brevibus paucicellularibus acutis sparsis, marginem et apicem versus densioribus praediti; filamenta brevia, cr. 0,6 mm longa, intus prope basim pilis compluribus pluricellularibus instructa; antherae ellipsoidei-lanceolatae, cr. $2—2^1/_2 \times 0{,}85—0{,}9$ mm, basi manifeste cordatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina paulum superans cr. 3 mm longus, paulo supra basim glabram cr. $^2/_3$ longitudinis pilis patentibus densis pluricellularibus acutis superne sensim minoribus obtectus; stigma styli apice parum crassius, obtusum; pedicelli in statu fructifero deflexi, cr. 11 mm longi; calyx in statu fructifero ampliatus (explanatus diam. cr. 6 mm, lobi $2 \times 1^1/_2$ mm) baccae globosae, diam. 6—7 mm; semina cr. 60, cr. $1{,}7 \times 1{,}4$ mm diam., testa microscopice „pilis“ falsis radiantibus praedita; granula sclerotica in baccis desunt.

Brasiliae civitas Rio de Janeiro: Restinga do Harpoador, Julio 1896 florens et fructibus maturis instructum, E. Ule no. 4310, herb. Berol.!

Diese unansehnliche *Morella* ist von ihren Verwandten durch die Blattform, durch die wenigblütigen Infloreszenzen und die besonders kurzen Filamente zu unterscheiden; ausserdem ist die geringe Behaarung des Stengels und der Blätter als Erkennungsmittel verwendbar.

82. **Solanum** *(Morella)* **macrotonum** Bitter, nov. spec.

(*μαχρότονος* = langgestreckt).

Herbaceum, rectum, gracile, certe metrale vel ultra altum (vidi solum ramos superiores florentes), rami pilis accumbentibus sparsis instructi, lineae decurrentes parum manifestae gibberibus paucis piliferis praeditae; internodia satis elongata, usque ad 13—14 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus saepe geminata, lamina late lanceolata, cr. $8^1/_2—9^1/_2 \times 3—4$ cm, integra, utrinque attenuata, basi abruptius rotundate vel subsensim in petiolum cr. 2 cm longum abiens, apicem acuminatum versus sensim attenuata, in utraque pagina viridis, primo utrinque pilis crebris obtecta, serius pilis sparsis, subtus solum in venis venulisque praedita; inflorescentia extraaxillaris, a foliis satis remota, 3—6-flora; pedunculus satis elongatus, gracilis, in statu florifero jam $2^1/_2—3$ cm, rarius $—3^1/_2$ cm longus, simplex, pedicelli fere omnes subumbellatim in apice pedunculi congesti (infimus in statu fructifero vix 1 mm a ceteris remotus), in statu florifero jam 8—11 mm longi, tandem in statu fructifero deflexi, usque ad 12—13 mm longi, sicut pedunculus pilis acutis accumbentibus satis densis praediti; calyx in statu florifero apice cr. 2 mm diam., lobi breves, lanceolati cr. $1—1^1/_2$ mm longi, extus pilis pluricellularibus accumbentibus, intus glandulis breviter stipitatis satis crebris instructi; corolla alba, diam. cr. 11—12 mm, lobi cr. $5 \times 1—1{,}5$ mm, lanceolati, subacuti, extus pilis breviusculis sparsis, in margine et apicem versus densis praediti; filamenta cr. 1,5 mm longa, intus usque ad apicem pilis pluricellularibus acutis satis densis praedita, antherae ellipsoidei-lanceolatae, angustae cr. $4 \times 0{,}8—0{,}9$ mm; stylus antheras manifeste superans, $6^1/_2$ mm longus, paulo supra basim glabram usque ad cr. 4 mm longitudinis pilis acutis densis

patentibus 2—4 cellularibus apicem versus minoribus obtectus, stigma breve, obtusum; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, (explanatus) cr. 5 mm diam., lobi cr. 2 × 2 mm, subacuti vel obtusiusculi; baccas non satis maturas vidi; granula sclerotica desunt.

Venezuela occidentalis: Tovar, in campis, Moritz no. 1643, herb. Berol.! „Yerba mora“ incolarum (sec. Moritz) „Utuntur succo in vulneribus inveteratis“. „Floret toto anno“ (Moritz in sched.).

83. **Solanum** *(Morella?)* **hylobium** Bitter, nov. spec.

Frutex procumbens (sec. cl. Buchtien) an melius suffrutex?) rami certe metrales vel ultra longi, virides, in latere superiore violascentes, illorum internodia usque ad 12—16½ cm longa, gracilia, cr. 3—3½ mm crassa; rami erectiusculi divaricati, virides, pilis longis pluricellularibus acutis patentibus subdensis praediti, lineae decurrentes satis manifestae, internodia usque ad 7—8½ cm longa, in ramis minoribus debilioribusque solum 1—2 cm; folia in partibus inferioribus ramorum alterna, in superioribus fere semper bina in nodis nonnihil incrassatis geminata magnitudine inaequali, lanceolata, integra, utrinque attenuata, basi sensim vel rotundate abruptius in petiolum cr. 1½—2 cm longum abeuntia, apicem acutum versus sensim acuminata, 8½ (raro —10½) × 2,5—3 cm, rarius latiora usque ad 6 × 3,9 cm, folia modica fere 5½ × 2 cm, omnia supra laete viridia, in venis et in mesophyllo pilis pluricellularibus acutis nitidiusculis sparsis, subtus paulum pallidiora, pilis in venis venulisque etiam sparsioribus instructa, margines densius pilosi; inflorescentia foliis geminatis fere semper opposita, pauci-(3—6-)flora, raro paulum ab illis remota, pedunculus communis 3—3½, raro —4 cm longus pilis satis densis longisque pluricellularibus acutis patentibus sicut rami et pedicelli instructus; pedicelli in statu florifero 0,8—1,2 cm, in statu fructifero cr. 1,5 cm longi, recurvati, fere omnes prope apicem pedunculi congesti; calyx campanulatus, in statu florente inter apices loborum diam. cr. 6 mm, in parte inferiore connata cr. 1½ mm longa pilis densis sicut pedicelli obtectus, lobi lanceolati, acuti, cr. 2 × 1 mm, apice nonnihil recurvati, extus pilis brevibus sparsim obsiti, intus basim versus glandulis breviter stipitatis praediti; corolla albida (an stella interiore obscurascente?), patens, diam. cr. 1,7—1,8 cm, lobi lanceolati, acuti, cr. 7 × (basi) 3—5 mm, extus pilis breviusculis pluricellularibus satis densis praecipue apices versus instructi, intus circa venas medias et prope margines sparsim pilis breviusculis pluricellularibus obsiti; filamenta longiuscula, cr. 2,5 mm, intus sicut annulus insertionis pilis densis longis (usque ad cr. 1 mm) simplicibus pluricellularibus acutis praedita; antherae pallide luteae, intus etiam pallidiores, lanceolatae, basi profunde cordatae, cr. 4 × 1,2—1,5 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis basim versus paulum acutatis; stylus cr. 7 mm longus, stamina paulum superans, supra basim glabram paululum incrassatus, fere ⅔ longitudinis pilis densis pluricellularibus acutis patentibus instructus, stigma breve, capitatum, stylo non crassius, cr. 0,5 mm longum, 0,4 mm

latum; calyx in statu fructifero ampliatus diam. cr. 0,8—0,9 mm, lobis brevibus apice nonnihil recurvis; baccae globosae, verisimiliter virides, diam. cr. 8 mm, semina cr. 20—30 lenticularia, minute reticulata cr. 1,2 × 1 mm, granula sclerotica octo in quavis bacca inaequalia, terminalia cr. 0,75 × 0,65, minora solum 0,3 × 0,4 mm.

Bolivia: Yungas septentrionalis: Unduavi, in silvis regionis andinae, cr. 3300—3800 m s. m., frutex procumbens, Buchtien no. 768!

*S. hylobium* stimmt im Blütenbau durchaus mit vielen *Morellae* überein, es weicht aber durch die den geminat gestellten Blättern opponierten Infloreszenzen in auffälliger Weise von ihnen ab, hinzu kommen der eigenartige niedergestreckte Wuchs der langen schlanken Zweige sowie ihre mehr oder minder ausgespreizten halb aufrechten Seitenäste, um der Pflanze ein vom gewöhnlichen Verhalten der *Morellae* recht abweichendes Aussehen zu verleihen.

84. **Solanum** *(Morella?)* **enantiophyllanthum** Bitter, nov. spec.

Certe satis altum, an fruticosum? rami etiam superiores firmi, lignosi, cr. $2^1/_2-3$ mm diam., nonnihil tortuosi, pilis accumbentibus non densis praediti; lineae decurrentes angustae parum prominentes; internodia 4—5 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus saepe geminata, parum inaequalia, lamina lanceolata, $6—8^1/_2 \times 2—3$ cm, basim versus sensim in petiolum cr. 1—2 cm longum attenuata, apicem versus magis sensim longe attenuata acuta vel fere acuminata margine integro vel vix undulato non manifeste repando, raro dente obtusissimo parum prominente uno alterove instructa, in utraque pagina obscure viridis supra pilis brevibus in venis et in mesophyllo valde sparsis, subtus pilis solum in venis venulisque satis sparsis praedita; inflorescentia ut videtur semper foliis opposita, 3—6-flora, pedunculus cr. 12—24 mm longus, pedicelli cr. 12 mm longi, sicut pedunculus et calyx (extus) pilis brevibus accumbentibus satis crebris instructi, in statu fructifero deflexi; calyx campanulatus, in statu florifero apice cr. 4 mm diam., lobi lanceolati, subacuti, cr. $1^1/_2—2 \times 1$ mm, basi membranis diaphanis conjuncti, extus pilis brevibus accumbentibus, intus glandulis breviter stipitatis obsiti; corolla albida, satis magna, diam. in statu patente 2 cm, stellatim expansa, profunde 5-lobata, lobi tandem conniventes, cr. 7—8: (basi) 4—5 mm; extus, praecipue apicem nonnihil cucullatum versus dense pilis pluricellularibus partim subramosis e cellulis irregulariter incrassatis formatis instructi; filamenta cr. 1,8—2 mm longa, intus pilis sparsis pluricellularibus praedita, antherae ellipsoideilanceolatae, satis magnae, cr. $6—6^1/_2 \times 1,3$ mm, basi manifeste cordatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, cr. 10 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad supra medium pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis patentibus densis instructus; stigma globosum, styli apice manifeste crassius; calyx in statu fructifero ampliatus, vidi solum fructus parvos valde immaturos qua re de praesentia granulorum scleroticorum certi aliquid indicare non possum, verisimiliter deficiunt in hac specie.

Brasilia: Serra do Itatiaia, Retiro do Ramos, florens et fructibus immaturis instructum Jun. 30, 1902, leg. P. Dusén no. 663 sub nom. „*S. nigrum L. var. Aguaraquiya* (Piso)“, herb. Vindob.!

Diese Art weicht von der Mehrzahl der *Morellae* durch die den Blättern gegenüberstehenden Blütenstände ab; von dem *S. nigrum* unterscheidet sie sich noch besonders durch die ansehnlicheren Blüten und durch die auffällig differente Form der Blätter; gerade die „var. *Aguaraquiya*“ von *S. nigrum* wird sonst allgemein als eine besonders kleinblütige Form angegeben.

85. **Solanum** *(Morella)* **syringoideum** Bitter nov. spec.

Herbaceum, certe 60 cm altum, verisimiliter metrale; caulis et rami pilis brevibus acutis curvatim accumbentibus sparsim praediti; lineae decurrentes parum manifestae, gibberibus plerumque omnino deficientibus; internodia 5—5 1/2 cm longa; folia alterna vel in parte superiore geminata, lamina satis magna, 6 1/2—10 × 3 1/2—6 cm, ovata, integra, nonnihil formam foliorum *Syringae vulgaris* commemorans, basi subcordata in petiolum 2—4 cm longum vix superne parum alatum abiens, apicem obtusiusculum versus sensim attenuata, in utraque pagina oleose-viridis, paulum nitens, utrinque in venis et in mesophyllo pilis brevibus curvatim accumbentibus praedita; inflorescentia extraaxillaris, ± ve a folio remota vel suboppositifolia, cr. 8—9-flora, pedunculus satis brevis, cr. 7—14 mm longus, pedicelli satis dense seriatim secuti cr. 11 mm longi, deflorati aliquamdiu suberecti fere paralleli, calyx campanulatus, in statu florifero diam. inter apices loborum cr. 3 1/2 mm, lobi lanceolati, acuti, cr. 1—1 1/2 × 3/4 mm, extus pilis brevibus curvatim accumbentibus instructi; corolla alba, in basi loborum macula (obscura?) praedita, diam. 16 mm, lobi 6—7 × 2—3 mm, extus pilis brevibus 2—3-cellularibus; filamenta brevia, 0,8 mm longa, intus pilis pluricellularibus densis obtecta, antherae ellipsoidei-lanceolatae, 4 × 1,2 mm, poris subapicalibus introrsis; stylus stamina manifeste superans, a basi fere 2/3 longitudinis pilis densis patentibus acutis 2—4 cellularibus obtectus; stigma breve capitatum, styli apice vix crassius; baccas solum valde immaturas vidi; granula sclerotica vidi 3, verisimiliter adsunt 4, an plura?

Gran Chaco: ad ripam occidentalem flum. Paraguay, latit. merid. 23° 20′—23° 30′, T. Rojas in Hassler, pl. Parag. 1903 no. 2324, herb. Berol.!

Var. **pycnostichanthum** Bitter, nov. var.

Herbaceum, humilius typo; caulis et rami pilis brevibus acutis curvatim accumbentibus vel nonnihil patentibus densius praediti; lineae decurrentes satis manifestae, gibberibus prominentibus apice piliferis plerumque crebris instructae; internodia solum cr. 2—2 1/2 cm longa; lamina manifeste minor quam in typo, cr. 6 × 4 cm, plerumque solum 3—3 1/2 × 2 cm, ovata, basi subcordata in petiolum 1—2 cm longum abiens, apice obtuso rarius subacuto, in utraque pagina pilis brevibus curvatim accumbentibus satis densis nonnihil cinerascens

(manifeste densius pilosa quam in typo); inflorescentia extraaxillaris, foliis subopposita, pluri- (12—14-) flora, pedunculus saepe etiam brevior quam in typo, cr. 7—9 mm longus, pedicelli densissime seriatim secuti, cr. 9—11 mm longi, deflorati aliquamdiu suberecti fere paralleli, sicut caulis, rami, folia, pedunculi et calyces (extus) densius pilosi quam in typo; calyx in statu florifero diam. cr. 2—3 mm, lobi lanceolati, cr. $1^1/_2 \times {}^3/_4$ mm; corolla alba, in loborum basibus macula (obscura?) praedita, in statu radiante cr. 15 mm diam., lobi lanceolati, acuti, cr. 6—7: (basi) 3 mm, extus pilis brevibus (2—4-cellularibus) acutis curvatim patentibus crebris marginem et apicem versus densioribus praediti; filamenta brevia, cr. 0,6 mm longa, intus pilis compluribus longioribus pluricellularibus etiam inter antherarum loculos manifeste progressis obsita; antherae ellipsoidei-lanceolatae, cr. $4 \times 1$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus $5^1/_2$ mm longus, stamina manifeste superans, paulo supra basim glabram fere $^2/_3$ longitudinis pilis densis patentibus infra longioribus apicem versus sensim minoribus obtectus; stigma breve, obtusum, styli apice vix crassius; baccas non vidi.

Gran Chaco: Ad ripam occidentalem flum. Paraguay latid. merid 23° 20′—23° 30′, T. Rojas in Hassler, pl. Parag. 1903 no. 2393, herb. Berol.!

86. **Solanum** *(Morella)* **paucidens** Bitter, nov. spec.

Frutex (sec. cl. Moura), vidi solum ramos superiores florentes; rami satis stricti etiam superiores herbacei satis robusti, fere 4 mm crassi (caverna medullari tela cellulosa valde laxa arachnoidea impleta, solum in nodis solida), primo pilis brevibus curvatim accumbentibus sparsis, tandem fere glabri; lineae decurrentes satis manifestae gibberibus non quidem densis tamen satis conspicuis apice piliferis instructae, internodia 6—9 cm longa; folia alterna vel superne saepius geminata, tunc nonnihil inaequalia, lamina satis longa, lanceolata, 9—10 $\times 2^1/_2$—4 cm (in foliis superioribus solum $6 \times 2$ cm), utrinque sensim attenuata, basi in petiolum pro longitudine laminae plerumque satis brevem (cr. 1—2 cm longum) fere a basi alatum sensim abiens, apice acuto, dentibus 1—3 satis prominentibus obtusis vel subacutis vel saepius margine fere integro, in utraque pagina obscure viridis, supra pilis in venis et in mesophyllo sparsis, margine nonnihil densius pilis brevibus apicem (folii) versus curvatis, subtus solum in venis venulisque sparsim pilosa; inflorescentia extraaxillaris, fere semper satis a folio superiore remota, cr. 5—6-flora; pedunculus cr. 2 cm longus, furcatus, rami furcae cr. 6 mm longi, pedicelli in apice furcae congesti, cr. 6 mm longi, in statu fructifero deflexi 8—9 mm longi; calyx campanulatus, extus sicut pedunculus pedicellique pilis breviusculis pluricellularibus acutis sparsim obsitus, in statu florifero inter loborum apices $2^1/_2$—3 mm diam., in statu fructifero satis ampliatus: (explanatus) diam. 7—8 mm, lobis tunc cr. $3 \times 1^1/_2$ mm, acutis; corolla modica in statu patente diam. cr. 12—13 mm, lobi lanceolati, cr. $5 \times 1^1/_2$ mm, extus pilis breviusculis paucicellularibus acutis marginem et apicem

versus densioribus obtecti; filamenta 1,6 mm longa, intus pilis satis longis pluricellularibus instructa, antherae ellipsoidei-lanceolatae, basi nonnihil cordatae, cr. $4^1/_2 \times 1$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, 6 mm longus, a basi usque ad medium pilis brevibus 1—2-cellularibus patentibus densis obtectus, ceterum glaber, stigma breve, obtusum; baccas solum immaturas vidi; granula sclerotica in bacca a me investigata duo minutissima (0,26 × 0,33 et 0,28 × 0,3 mm diam.).

Brasiliae civitas Rio de Janeiro: Theresopolis, in silva Nov. —Dec. 1888, Julio T. Moura no. 578 herb. Berol.!

87. **Solanum** *(Morella)* **maracayuense** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter satis elatum; vidi solum ramum superiorem florentem gracilem ramosum pilis brevibus curvatim accumbentibus non valde densis obsitum; lineae decurrentes manifestae; internodia $4^1/_2$ —$5^1/_2$ cm longa, folia alterna vel in partibus superioribus geminata; petioli pro magnitudine laminae saepe satis longi (cr. 10—23 mm longi), lamina lanceolata vel anguste lanceolata, $3^1/_2$—5 × 0,8—1,3 cm, utrinque sensim attenuata, apice acuto vel obtuso, margine fere integro vel plerumque dentibus 1—3 in utroque latere obtusis vel acutiusculis irregulariter dispositis, in utraque pagina viridis, supra pilis brevibus in venis et in mesophyllo sparsis, subtus solum in venis breviter pilosa; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, pauci-(2—4-)flora; pedunculus cr. 12—15 mm longus; pedicelli 5—8 mm longi, in statu fructifero basi deflexi cr. 9—10 mm longi, sicut pedunculus pilis brevibus 2—3-cellularibus acutis accumbentibus satis crebris obsiti flores modici; calyx campanulatus in statu florifero inter apices loborum diam. cr. 3 mm, lobi lanceolati, cr. 1 × 0,5 mm, extus pilis brevibus accumbentibus 1—3-cellularibus satis crebris obtecti; corolla alba, satis parva, diam. 8—9 mm, lobi lanceolati, $3^1/_2$—4 × $1^1/_2$ mm, extus pilis brevibus paucicellularibus (e cellulis 1—2 abbreviatis compositis) apicem versus densioribus praediti; filamenta 0,8 mm longa, intus pilis pluricellularibus satis crebris instructa; antherae luteae, ellipsoidei-lanceolatae, basi nonnihil cordatae, cr. $2^1/_2 \times 0{,}85$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, cr. 5 mm longus, paulo supra basim glabram fere usque ad medium pilis densis brevibus 1—3-cellularibus erecti-patentibus instructus; stigma breve, obtusum; calyx in statu fructifero satis ampliatus, diam. (explanatus!) cr. 6—7 mm, baccis accumbens, lobis lanceolatis cr. 3 × $1^1/_2$ mm; granula sclerotica quattuor parva (cr. 0,58 × 0,66 vel 0,41 × 0,44 mm) in bacca immatura a me investigata reperi.

Brasilia australis? Paraguay?: In altiplanitie et declivibus „*Sierra de Maracayú*“, Hassler, plantae Paraguarienses, iter ad „Yerbales“ montium „*Sierra de Maracayú*“ no. 5278 herb. Berol.!

Stielers Handatlas zufolge liegt die *Sierra de Maracayú* noch im brasilianischen Staate Matto Grosso, allerdings nahe der Grenze von

Paraguay, während die Lokalität von Hassler auf dem Herbarzettel der Republik Paraguay zugerechnet wird.

88. **Solanum** *(Morella)* **curtipes** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, pluries ramosum, rami satis divaricati, pilis brevibus acutis accumbentibus instructi; lineae decurrentes satis manifestae, gibberibus minutis apice piliferis satis crebris praeditae; internodia cr. 3—4 cm longa, in partibus superioribus breviora; petioli cr. 6—10 mm longi, lamina late lanceolata vel ovati-lanceolata, 4 × 1,7 cm (in foliis superioribus solum 2—2,2 × 0,7—0,8 cm, in foliis inferioribus a me non visis forsan major quam supra indicatum) utrinque attenuata, apicem versus magis sensim, integra vel margine vix undulato vel rarius lobo uno in utroque latere fere basilari obtuso, apice obtusiusculo, in utraque pagina pilis brevibus acutis in tota superficie crebris praedita; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, 3—6-flora, pedunculus satis brevis, etiam in statu fructifero plerumque 5—6, rarius tandem 7—9 mm longus, nonnumquam solum 3—4 mm, pedicelli in statu florifero 5—6, in statu fructifero basi deflexi, 5—7 mm longi, sicut omnes partes virides pilis brevibus accumbentibus praediti; flores parvi; calyx diam. inter apices loborum cr. 2 mm, in statu fructifero nonnihil ampliatus, (explanatus) diam. cr. $3^1/_2$ mm, lobi tunc elliptici obtusi, 1 × $^3/_4$ mm; corolla parva, diam. 6 mm, lobi cr. 3 × $1^1/_2$ mm, apice nonnihil cucullati, extus pilis brevibus (2—3-cellularibus) marginem et apicem versus densioribus obtecti; filamenta pro parvitate floris satis longa cr. 0,85 mm, intus pilis non valde numerosis longiusculis pluricellularibus praedita, antherae luteae, ellipsoideae, basi nonnihil cordatae, apice parum emarginatae, parvae cr. 1,5 × 0,7 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus brevis stamina vix superans, cr. $2^1/_2$ mm longus, cr. $^2/_3$ longitudinis pilis plerisque breviusculis 2—4-cellularibus densis patentibus instructus, apice parum incurvatus, stigma subglobosum, apice styli vix crassius; baccae diam. cr. 5—6 mm, an in statu maturo nigrae?, granula sclerotica desunt.

Paraguay: San Bernardino, in arvis, Hassler, pl. Parag. no. 3104 herb. Berol.!

Diese der Verwandtschaft des *S. nigrum* angehörende Kleinart scheint mir ausser durch die kleinen Blüten und die ziemlich kleinen, meist ganzrandigen beiderseits kurz behaarten Blätter besonders durch die kurzen Gesamtblütenstiele (pedunculi) gut charakterisiert zu sein.

89. **Solanum** *(Morella)* **decachondrum** Bitter, nov spec.

Certe metrale vel ultra altum, (vidi solum ramos superiores florentes herbaceos), rami subteretes, cr. 3—4 mm crassi, lineis decurrentibus parum manifestis, pilis pluricellularibus acutis satis densis patentibus praediti; folia alterna vel in partibus superioribus hinc inde geminata, petioli cr. 2—4 cm longi, laminam versus sensim latius alati; lamina late lanceolata vel ovata, secundum varietates utrinque sensim vel abruptius attenuata, plerumque integra vel margine vix manifeste subundulato, in foliis majoribus adultis cr. 12—14 × 6—$7^1/_2$ cm,

apice attenuato obtusiusculo vel nonnihil acuminato, supra obscure viridis, subtus pallidior, utrinque pubescens pilis pluricellularibus acutis in tota superficie sparsis, in venis densioribus, subtus crebrioribus, venis venulisque manifeste canescentibus; inflorescentia extraaxillaris, saepe foliis geminatis subopposita, rarius manifeste a foliis remota, pedunculus communis 3—5 cm longus, plerumque semel furcatus vel ramis tribus cr. 15—30-florus, rami cr. 12 mm longi, pedunculus et rami etiam in statu fructigero dense pilosi, flores fere omnes in apicibus furcarum congesti, pedicelli in statu florifero cr. 9—10, in statu fructifero nutantes, cr. 12—14 mm longi; calyx campanulatus, extus pilis longiusculis tenuibus pluricellularibus acutis praeditus inter apices loborum diam. cr. 3 mm, lobi breves, fere latiores quam longi, cr. $^3/_4 \times 1$ mm, acuti; corolla alba, basi obscura, diam. 16—17 mm, lobi lanceolati, acuti, cr. $7 \times$ (basi) 4 mm, extus pilis longiusculis pluricellularibus satis densis obtecti, margine pilis abbreviatis paucicellularibus densis praediti; filamenta cr. 0,85—0,9 mm longa, intus densissime pilis longis pluricellularibus instructa, antherae anguste ellipsoideae, cr. $4—5 \times 1$ mm, poris introrsis obliquis subapicalibus; stylus antheras manifeste superans cr. 7—$7\,^1/_2$ mm longus, paulum supra basim glabram satis supra medium cr. 5 mm pilis densissimis longis pluricellularibus tenuibus praeditus, in parte apicali glaber; stigma rotundatum, styli apice non manifeste crassius; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus diam. cr. 6 mm, lobis baccae accumbentibus cr. $1\,^1/_2$ mm longis et latis obtusiusculis; baccas solum immaturas cr. 5—6 mm diam. globosas vidi; granula e cellulis sclereticis composita decem in quavis bacca.

Bolivia: Cochabamba, 2700 m s. m., Buchtien no. **2411**! et **2412**! (Majo 1909 florens et fructibus immaturis instructum).

Valde affine *S. cochabambensi* Bitter (in Fedde, Rep. X, 553), quod differt caule, foliis, pedunculo in statu adulto glabrioribus, foliis longioribus, inflorescentia magis densiflora, pedunculo longiore non oppositifolio magis furcato, corolla minore alba basi non obscura filamentis longioribus, antheris et stylo parum brevioribus.

Leider sind mir von *S. cochabambense* die Beeren unbekannt, so dass ich über das Vorkommen von Steinzellkörnern bei dieser Art nichts angeben kann. Eine genauere Kenntnis des Formenkreises wird möglicherweise später eine Vereinigung der beiden Arten notwendig machen.

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

Petiolus 2—3 cm longus, lamina utrinque sensim attenuata, usque ad $14 \times 6$ cm; pedunculus communis cr. 5 cm longus, corolla diam. cr. 17 mm; antherae cr. $4\,^1/_2$—5 mm longae, stylus $7\,^1/_2$ mm longus; baccae immaturae nonnihil majores cr. 6 mm diam.

Bolivia: Cochabamba, Buchtien no. **2411**!

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

Lamina latior quam in var. 1, basi abruptius in petiolum cr. 3—4 cm longum apicem versus sensim latius alatum attenuata, usque ad cr. $12—13 \times 7\,^1/_2$ cm, apice quoque nonnihil abruptius attenuata; pe-

dunculus communis cr. 4 cm longus; corolla diam. cr. 16 mm; antherae cr. 4 mm longae; stylus 7 mm longus; baccae immaturae minores cr. 4—5 mm diam.

Bolivia: Cochabamba, Buchtien no. 2412!

Die beiden Formen stehen einander im übrigen sehr nahe.

## X. **Sectio**: *Gonatotrichum* **Bitter, nov. sect.**

Inflorescentiae extraaxillares, laterales, ± ve a foliis remotae, pauciflorae, saepe jam in parte infima caulis obveniunt; pedunculus fere omnino deficiens, qua re pedicelli subsessiles ipsi satis longi tandem deflexi; calycis lobi semper angusti, lanceolati, praecipue in statu fructifero satis longi; filamenta et stylus glabri; semina pro magnitudine plantae et imprimis baccae satis magna, applanata, radiatim reticulata. Plantae annuae vel perennes non valde elatae, pilis conspicuis setiformibus plerisque acutis pauci-(1—3-)cellularibus saepe geniculatis in partibus viridibus obsitae; laminae simplices, integrae, ± ve membranaceae.

Von den *Morellae* unterscheidet sich diese Sektion leicht durch die oben hervorgehobenen Eigenschaften; besonders die auffällige Reduktion der Blütenstandsstiele sowie die Kahlheit der Filamente und des Griffels sind charakteristisch, aber auch die wenigzelligen borstenförmigen Haare, die bei zwei Arten noch dazu häufig gekniet sind, sind für die leichte Unterscheidung der Sektion von den *Morellae* verwertbar. Steinzellkonkretionen sind bis jetzt in den Beeren der Sektion *Gonatotrichum* nicht nachgewiesen worden.

Auf die interessante geographische Trennung der hierher gehörigen Arten in zwei durch den mittleren Tropengürtel Südamerikas voneinander gesonderte Areale werde ich noch unten bei den Beschreibungen der Arten zurückzukommen haben; es ist ja allerdings noch möglich, dass noch nahe Verwandte der drei hierher gestellten Arten aus dem dazwischen gelegenen Gebiete nachgewiesen werden.

90. **Solanum** *(Gonatotrichum)* **gonatotrichum** Bitter, nov. spec.

Verisimiliter annuum, radice palari pluries ramosa, caulis in parte inferiore lignescens, rectus vel pro parte decumbens, tunc nonnumquam basi radicibus nonnullis adventitiis instructus, cr. 20—40 cm altus, jam a basi ramosus; rami cylindrici, tenues (fere 1 mm crassi), sicut caulis pilis densis rigidiusculis 2—3-cellularibus acutis in articulis geniculatis subaccumbentibus praediti (cellula apicalis acuta praecipue in pilis robustioribus multo longior quam altera vel ambae basilares); internodia 2—4½, rarius —5½ cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus nonnumquam geminata vel subgeminata, inaequalia, petioli 1—1½, rarius —2 cm longi, lamina ovali-lanceolata, integra, basi abruptius rotundate in petiolum apice late alatum attenuata, apicem acutum versus sensim attenuata, in foliis majoribus usque ad 7—8 × 2,8—3,8 cm, utrinque viridis, pilis rigidiusculis acutis unicellularibus in tota superficie crebris obsita; inflorescentiae extraaxillares, non oppositifoliae, pauci-(1—3-, raro —4-)florae, fere sessiles vel pedunculo cr.

1 mm longo, infimae nonnumquam jam satis ad basim caulis productae; pedicelli in statu florifero cr. 16 mm longi erecti, in statu fructifero vix vel non elongati, tamen apicem versus nonnihil crassiores et deflexi; in pedicellis inter pilos crebriores bicellulares geniculatos pili robustiores unicellulares stricti reperiuntur; calyx in statu florente explanatus diam. cr. 17 mm, ejus lobi 5, nonnihil inaequales, lanceolati, acuti, satis longi, jam in statu florifero 6—9 × (basi) 1—2 mm, virides, extus fere omnino pilis robustis acutis unicellularibus praediti, solum prope apicem illis pili nonnulli bicellulares geniculati intermixti sunt; corolla alba, intus in parte basilari dilute viridis vena media flavescente, in statu patente cr. 2—2,3 cm diam., lobi lanceolati, inaequilati, cr. 8 × $2^1/_2$—5 mm, obtusiusculi, apicem versus ± ve cucullati, in marginibus et apice pilis minutis densissimis instructi, extus pilis sparsis robustioribus longioribusque uni-tricellularibus plerumque strictis praediti; stamina aequalia, filamenta brevia, cr. $^1/_2$ mm, glabra, antherae extus flavae, intus pallidiores, lanceolati-ellipsoideae, fere aequilatae, utrinque parum emarginatae, cr. 5 × $1^2/_3$—2 mm; stylus antheras longe superans, 8—9 mm, omnino glaber, tenuis, in parte infra medium nonnihil incrassatus, apicem versus paulum incurvatus, attenuatus; stigma minutum, breve, globose capitatum, styli apice vix crassius; calycis lobi in statu fructifero baccas paulum superantes cr. 9—10 mm longi; baccae globosae, diam. cr. 8—9 mm, pallidae, in statu vivo forsan pellucidae. semina non valde numerosa, valde applanata, extus primo pallide flava, tandem fuscicinerea, satis magna cr. $3^2/_3$ × 3 mm, testae cellulis fere orbiculariter dispositis sulcis transversalibus praecipue in margine notatae; granula sclerotica desunt.

Bolivia australis: Chiquiacá, 1000 m s. m., in silva, 8. III. 1904, florens fructibusque submaturis instructum, Fiebrig no. 2732, herb. Berol.!

„Blüte weiss, Tiefe hellgrün.“ (Fiebrig in sched.)

Argentinae septentrionalis prov. Salta: 1. San José, 2. inter Nogalitos et Rosario, 3. Pasaje del Rio Juramento, tria specimina haec legerunt Hieronymus et Lorentz florentia et fructibus submaturis maturisque instructa mense Febr. 1873, herb. Berol.!

Diese südbolivianisch-nordargentinische Art ist von besonderem pflanzengeographischen Interesse in so fern, als sie ausser mit dem *S. geniculatistrigosum* Bitt. von Paraguay mit dem viel zierlicheren mexikanischen *S. deflexum* Greenm. nahe verwandt ist; bis jetzt sind mir keine mit ihnen zusammengehörige Arten aus dem zentralen Teil des mittel- und südamerikanischen Tropengürtels bekannt; es ist also auch in diesem Falle wahrscheinlich eine grosse geographische Lücke zwischen nächst verwandten Arten in ähnlicher Weise, wie ich eine solche noch grösser zwischen dem nordamerikanischen (von West-Ontario bis Nordwest-Territorium und südlich bis Arizona und Oklahoma vorkommenden) *S. triflorum* Nutt. und seinen beiden nächsten Verwandten feststellen konnte, die auf das gemässigte Südamerika beschränkt sind: *S. calophyllum* Phil. in Mendoza und *S. pyrethrifolium* Griseb. im mittleren Argentinien.

Hieronymus weist allerdings in einer Bemerkung zu der Pflanze vom Rio Juramento auf die Ähnlichkeit derselben mit dem brasilianischen *S. Linkianum* Roem. et Schult. hin, er betont aber den strauchigen Wuchs und die schmäleren oval-lanzettlichen Blätter der letzteren Art. Da mir ausser der dürftigen Beschreibung bei Dunal (p. 154) nichts von dieser Pflanze zugänglich ist, so vermag ich zunächst nichts über die Verwandtschaft der beiden in Frage kommenden Arten auszusagen; sollten sie aber wirklich näher miteinander zusammengehören, so wäre das *S. Linkianum* Roem. et Sch. aus der Reihe des § *Pseudocapsicum* bei Dunal zu entfernen, denn die neue Sektion *Gonatotrichum* steht weder mit *S. Capsicastrum* Link noch mit *S. Pseudocapsicum* L. in engerer Beziehung.

Offenbar gehört in die Sektion *Gonatotrichum* auch das *S. adscendens* Sendtn. aus Südbrasilien (ohne genauere Fundortsangabe), das Sendtner (in Flora brasil. X, Spalte 17) zwischen *S. nigrum* und *S. sarachoides* behandelt, also als *Morella* (in unserem Sinne), während Dunal (DC. XIII, 1; 62) es in seine aus recht heterogenen Elementen gebildete Abteilung „*Regmandra*“ verweist. Der Habitus, die Reduktion des Pedunculus, der nur 2-blütigen Infloreszenz, die Art der Behaarung und die tiefe Teilung des Kelches sprechen für die Zugehörigkeit des *S. adscendens* zu *Gonatotrichum*. (Nachträglicher Zusatz während des Druckes.)

91. **Solanum** *(Gonatotrichum)* **geniculatistrigosum** Bitter, nov. spec.

Perenne, radice pluries ramosa tortuosa; rami complures e collo oriundi, simplices vel parce ramosi, recti vel erecti, cr. 40—50 cm alti (an etiam altiores?), pilis plerumque bi-, rarius tricellularibus robustis strigosis in diaphragmate geniculatis cellula apicali fere semper ceteris multo longiore obtecti, ceterum inter pilos bi- vel tricellulares pili unicellulares perpauci cum illis transitionibus conjuncti (cellula basilari valde abbreviata vel tandem omnino deficiente) adsunt; internodia $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus geminata, petiolus 5—8 mm longus, pilis plerisque unicellularibus, perpaucis bicellularibus geniculatis instructus, lamina ellipticilanceolata, integra, utrinque attenuata, cr. 3—$3^1/_2 \times 1{,}8-2$ cm, obtusa vel acutiuscula, viridis, in tota superficie utriusque paginae pilis unicellularibus strictis strigosis acutis accumbentibus vestita; in partibus novellis plantae pili ± ve manifeste flavescentes; inflorescentiae extraaxillares, plerumque non oppositifoliae, parum a foliis remotae, 5—6-florae, pedunculus brevis, solum 2—4 mm longus, pedicelli satis elongati, jam in statu florifero cr. 16—20 mm longi, tenues, pilis bicellularibus geniculatis et unicellularibus strictis acutis crassimembranaceis strigosis densis instructi; calyx campanulatus, diam. inter apices loborum cr. 8 mm, lobi lanceolati, acuti, in statu florifero $5—6 \times 1—1^1/_2$ mm, extus pilis unicellularibus robustis satis crassimembranaceis dense vestiti; corolla coerulescens („bleuâtre“ sec. cl. Balansa) diam. certe 20 mm (an amplior?), lobi lanceolati, acuti, infra plicis membranaceis conjuncti, partes liberae cr. $8 \times 4$ mm, in partibus medianis

praecipue apicem versus pilis unicellularibus satis longis crassimembranaceis conspersi; filamenta fere aequalia, 1—1½ mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, 5 × 1½ mm, basi manifeste cordatae apice parum emarginatae, poris introrsis fere rotundis subapicalibus; ovarium glabrum, stylus stamina longe superans, 10 mm longus, apice nonnihil incurvatus, omnino glaber; stigma minutum, globosum, styli apice vix vel non crassius; fructus non vidi.

Paraguay: Yaguaron, in campis, 1. XII. 1879 florens, R. Balansa no. 3132, herb. Berol.!

„Dans les campos; 2. Fleurs bleuâtres."

92. *Solanum (Gonatotrichum) deflexum* Greenman in Proc. Amer. Acad., XXXII (1897), 301.

Annuum, herbaceum, radice palari pluries ramosa; caulis fere rectus, 7—25 cm altus, simplex vel ramosus, sicut rami fere basilares vel altius producti ascendentes gracilis, tenuis (½—1½ mm crassus) pilis satis crebris rigidiusculis tricellularibus acutis patentibus instructus (cellulae pilorum a basi apicem versus longitudine diminutae, cellula basilaris saepe ceteris omnibus ad unam longior); internodia 2½—7 cm longa; folia alterna vel in partibus superioribus geminata, petioli 5—12 mm longi, lamina lanceolata vel late lanceolata, 14 × 8 usque ad 32 × 20 mm, utrinque attenuata, integra, apice obtusiusculo, supra laete viridis, subtus pallidior, in utraque pagina sicut rami pedicellique pilis satis longis crebrisque setiformibus 2—3-cellularibus praedita (pili plerique apice acuti, nonnulli tamen cellula parva glandulosa apicali instructi); inflorescentia extraaxillaris, non oppositifolia, pauci (1—2-, secundum cl. Greenman —4-)flora, inflorescentiae primae uniflorae nonnumquam jam arcte supra collum prope caulis basim oriundae; pedunculi semper valde abbreviati, qua re pedicelli fere sessiles, ipsi tamen satis longi, in statu florifero 6—9 mm, in statu fructifero basi deflexi 7—17 mm, pilis inaequilongis tricellularibus, longioribus patentibus, minoribus ± ve recurvatis, inter pilos acutos glandulae minutissimae fere sessiles microscopice solum perspiciendae inveniuntur; calyx campanulatus, in statu florifero cr. 2 mm longus, diam. 2 mm, profunde 5-lobatus, extus sicut pedicelli pilis acutis longis 3-cellularibus plerumque gibberibus pluricellularibus insidentibus obtectus; calycis lobi lineari-lanceolati, acuti, in statu fructifero cr. 1,6 mm longi, serius in statu fructifero valde elongati, anguste lanceolati: cr. 7 mm longi; corolla alba, diam. cr. 9—10 mm, ejus lobi cr. 4 × (basi) 1½—2 mm, extus pilis longioribus 3—4-cellularibus instructi (pili etiam longiores saepe apice cellula minuta glandulosa globosa praediti), lobi margine praeter partem apicalem glabro, apicem versus pilis breviusculis simplicibus vel subramosis e cellulis abbreviatis compositis obtecti; stamina 5, aequalia, filamenta brevia, solum cr. 0,65 mm longa, glabra, antherae ellipsoideae, basi vix cordatae, 2 × 0,8 mm, poris introrsis subapicalibus; stylus 3 mm longus, tenuis, glaber; stigma fere globosum, styli apice manifeste cras-

sius; baccae globosae, pallidae, diam. cr. 6—7 mm, semina pallide flavescentia, reniformia, satis magna, cr. $2^1/_2 \times 1{,}7$ mm, manifeste radiatim reticulata; granula sclerotica desunt.

Mexico: Inter Topana, Oaxaca et Tonala, Chiapas alt. 60—150 m, E. W. Nelson no. 2876a! Cuicatlan, Lucius C. Smith no. 403!, in collium lateribus umbrosis prope Cuernavaca, alt. cr. 1600 m, C. G. Pringle no. 6400!; in solo saxoso prope Oaxaca, cr. 1600 m, C. G. Pringle no. 6729!

*S. deflexum* scheint mir nach genauerer Prüfung seiner Organisationsverhältnisse keineswegs so nahe mit den *Morellae* verwandt zu sein, wie es der Autor dieser Spezies annimmt, indem er am Schluss seiner Beschreibung bemerkt: „Most nearly related to the *Sol. nigrum*-group."

*S. deflexum* unterscheidet sich von den beiden anderen hier beschriebenen *Gonatotrichum*-Arten durch seine geraden, an den Diaphragmen nicht geknieten Haare; in dieser Hinsicht stimmt es mit dem oben bei *S. gonatotrichum* erwähnten *S. adscendens* überein.

## XI. **Sectio: *Campanulisolanum* Bitter, nov. sect.**

Inflorescentiae extraaxillares, plerumque satis a foliis remotae, simplices vel ± ve furcatae, nunc pauci-, nunc cr. 20-florae; calycis lobi inaequilongi, exterior jam in alabastro ceteris longior; corollae cyaneae vel dilute violaceae, campanulatae, lobi fere omnino vel quidem satis longe plicis interpetalariis conjuncti; stamina 5, antherae nonnullae basi ± ve inaequales, obliquae.

Plantae satis altae (1 m vel ultra) verisimiliter omnes suffrutices; laminae satis magnae, integrae vel erosi-dentatae vel lobis ± ve prominentibus, membranaceae, in utraque pagina ± ve laete vel obscure virides; partes omnes virides pilis inaequilongis pluricellularibus apice cellula glandulosa terminatis ± ve crebris obtectae.

Schon in „*Solana* nova vel minus cognita I" (Fedde, Rep. X, 556 bis 558) habe ich meine Bedenken darüber ausgesprochen, diese durch ihre abweichende Kronenform und durch mancherlei andere Merkmale abweichende Artengruppe noch mit den *Morellae* zu vereinigen, schon damals habe ich angedeutet, dass *S. Fiebrigii* Bitt., *S. sinuatiexcisum* Bitt. und *S. hyoscyamoides* Bitt. wahrscheinlich eine besondere Sektion für sich bilden.

Ein viertes vermeintlich neues Solanum, das *S. Buchtienii* Bitt., das mir ebenfalls nahe mit dieser Gruppe verwandt schien, muss ich jedoch auf Grund besseren Materials mehr davon getrennt halten und es als Synonym zu *S. lilacinum* Rusby ziehen: die keineswegs zutreffende Beschreibung der Behaarung des *S. lilacinum* durch Rusby liess mich bei Aufstellung des *S. Buchtienii* nicht sicher vermuten, dass es zu der Rusbyschen Art gehöre, er nennt seine Pflanze „sparsely stellate-pubescent", man vergleiche damit meine Definition in Fedde, Rep. X, 558 „rami densissime pilis patentibus pluricellularibus pluries ramosis mucide tomentosi"; weil ich keine sternförmigen Haare zu finden ver-

mochte, so konnte ich damals das Buchtiensche Material nicht mit *S. lilacinum* Rusby identifizieren, ganz abgesehen davon, dass auch sonst mancherlei Abweichungen der Rusbyschen Beschreibung von dem mir vorliegenden Material bestanden, so in der Grösse der Corolle. Erst durch eine freundliche Sendung Buchtiens, der mir eine Liste Rusbyscher Bestimmungen seiner *Solana* mitteilte, wurde ich von neuem auf die trotz der wenig eingehenden Rusbyschen Diagnose bestehenden Übereinstimmungen aufmerksam und neige jetzt zu der Ansicht, dass mein *S. Buchtienii* tatsächlich zu *S. lilacinum* Rusby zu ziehen ist, ob als blosses Synonym oder als besondere Varietät, wird sich erst nach Vergleichung mit Rusbys Originalmaterial entscheiden lassen. Jedenfalls gehört das *S. lilacinum* Rusby nicht zu der uns hier interessierenden Gruppe, da es tiefer geteilte und wahrscheinlich eine Zeitlang radförmige Kronen hat.

Es gehören hierher *S. Fiebrigii* Bitt., *S. sinuatiexcisum* Bitt. und das ihm nächst verwandte *S. hyoscyamoides* Bitt. sowie das nordargentinische *S. codonanthum* Bitt.

Area geographica: Die Sektion scheint auf die Ostseite der mittleren Anden beschränkt zu sein, von den nördlich von Zentral-Bolivia gelegenen Gebieten Larecaja (beim Sorata) und Yungas über Südbolivia bis hinunter nach Nordwest-Argentinien: Jujuy und Tucuman.

93. **Solanum** *(Campanulisolanum)* **codonanthum** Bitter, nov. spec.

Suffrutex fere hominis altitudinem attingens, jam a basi ramosus, rami infimi satis crassi (cr. 8 mm), lignosi, cortice fusci-cinereo laevi obtecti, superiores sensim graciliores, supremi satis tenues (solum 1—2 mm crassi), omnes sicut ceterae partes virides pilis densis patentibus inaequilongis pluricellularibus apice saepe glanduliferis obtecti; lineae decurrentes vix manifestae vel partim omnino deficientes; internodia cr. 5—7—9 cm longa; folia alterna vel in ramis superioribus saepius geminata, inaequalia; lamina late lanceolata vel ovati-lanceolata, foliorum majorum usque ad 14,7 × 7,2 cm (superiorum nonnumquam vix 5 × 3 cm); basi rotundate-abruptius in petiolum cr. $2^1/_2$ cm (in superioribus fere 1 cm) longum superne alatum attenuata, apicem versus sensim acuminata, acuta, margo fere integer vel plerumque dentibus parvis parum prominentibus obtusis irregulariter dentatus, apicem acuminatum versus integrascens, lamina membranacea, jam in statu novello in utraque pagina obscure viridis (subtus parum pallidior), superne sparsim pilosa, in venis (praecique in vena media) et in margine pilis densioribus inaequilongis partim apice glanduliferis instructa, subtus pilis brevioribus crebris in tota superficie obtecta; inflorescentia extraaxillaris, satis a foliis remota, rarius simplex et pauciflora, plerumque (in ramis robustioribus) semel vel pluries furcata, usque ad 14—21-flora; pedunculus pro magnitudine plantae saepe satis brevis, cr. 15—20 mm longus, furcae primariae tandem — 12 mm longae, pedicelli in statu florifero cr. 8—13 mm longi, sicut pedunculus et furcae pilis pluricellularibus inae-

quilongis patentibus apice glanduliferis instructi; calyx campanulatus, in statu florifero cr. 4 mm longus, diam. cr. $3^1/_2-4$ mm, lobi satis longe membranis tenuioribus inter se conjuncti, eorum apices liberi, breves, lanceolati, acutiusculi, inaequilongi, extus pilis pluricellularibus plerisque simplicibus paucis ramosis saepe glanduliferis sparsis usque ad apices praediti, membranae conjungentes extus glabrae intus glandulis minutis breviter stipitatis satis densis obsitae; corolla sordide dilute coerulea (sec. cl. Hieronymus), campanulata, cr. 14 mm longa, diam. cr. 12—14 mm, lobi longe (fere usque ad apicem) membranis interpetalariis conjuncti, inaequales, extus apicem versus pilis abbreviatis ± ve ramosis acutiusculis, in margine pili abbreviati plerumque 1—2 cellulares satis dense reperiuntur; filamenta cr. 1,2—1,5 mm longa, prope basim pilis perpaucis pluricellularibus instructa; antherae ellipsoidei-lanceolatae, cr. $5 \times 1^1/_2$ mm, praeter unam symmetricam basi obliquae (sicut in *S. hyoscyamoidi* Bitt.); stylus 10 mm longus, paulum supra basim glabram pilis patentibus brevibus acutis 2—4-cellularibus solum cr. $^1/_3$ longitudinis praeditus, stigma breve obtusum, stylo manifeste crassius; calyx in statu fructifero ampliatus, in statu explanato diam. cr. 5–6 mm; bacca solum 5—6 mm diam.; granula sclerotica cr. 15 in quavis bacca.

Argentinae prov. Tucuman: Siambon, Sierra de Tucuman, Lorentz et Hieronymus no. 818, 899 florens et fructibus submaturis praeditum, Januario 1873 et 1874, herb. Berol.!

Otto Kuntze hat die Exsiccaten: Lorentz et Hieronymus no. 818 und 899 zu *S. filiforme R. et P.* gezogen, mit dem unsere Art jedoch keine nähere Verwandtschaft hat.

94. **Solanum** *(Campanulisolanum)* **hyoscyamoides** Bitter, nov. spec.

Certe metrale vel ultra altum (vidi solum ramum superiorem herbaceum florentem); rami, petioli, venae medianae, pedunculi, pedicelli, calyces (extus) pilis inaequilongis multis longissimis simplicibus pluricellularibus paulum flavescentibus vel fuscescentibus apice plerumque in cellulam glandulosam longiusculam exeuntibus densissime obtecti; praeterea quoque glandulae minutae capitatae pluricellulares breviter stipitatae adsunt; internodia satis longa (usque ad 10 cm); folia alterna vel in partibus superioribus hinc inde geminata, petiolus satis longus $2^1/_2-4$, in foliis inferioribus $-7^1/_2$ cm longus, apicem versus alatus, lamina membranacea, late ovata, $14—16 \times 9—11$ cm, basi abruptius contracta, apicem versus magis sensim attenuata, nonnihil acuminata, margine lobis nonnullis (in utroque latere 4—5, rarius —6), obtusiusculis parum vel vix prominentibus inaequalibus instructa, utrinque viridis, primo pilis longis densioribus nonnihil canescens, in statu adulto pilis longis pellucidis pluricellularibus apice plerumque cellula glandulosa instructis paulum sparsioribus, solum in venis venulisque in utraque pagina densioribus praedita; inflorescentia lateralis, extraaxillaris, satis a foliis proximis distans vel illis fere opposita, pauci-(plerumque 5-)flora, pe-

dunculus communis cr. 15—20 vel etiam —35 mm longus, prope apicem nonnumquam manifeste incurvatus, pedicelli fere umbellatim apice congesti, cr. 10—13 mm longi, nutantes; calycis lobi inaequales, lanceolati, acuti, lobus posterior jam in alabastro ceteris manifeste longior (sicut in *S. sinuatiexciso* Bitt.), cr. 5 mm, inferiores cr. 4 mm longi, calyx extus pilis inaequilongis multis satis longis pluricellularibus plerisque cellula apicali longiuscula glandulosa praeditis instructus; corolla coeruleiviolacea, campanulata, cr. 13 mm longa, diam. apicali cr. 11 mm, lobi fere usque ad apicem partibus interjectis plicatis inter se conjuncti, extus pilis satis longis pluricellularibus plerisque acutis densis praediti, margines densissime papillosi; filamenta cr. 1,5—1,6 mm longa, intus pilis satis longis pluricellularibus praedita, antherae extus vitellinae, intus flavescentes, ellipsoideae, $4 \times {}^{3}/_{4}$—1 mm, basi obliquae (latere uno manifeste infra alterum protracto [in tribus staminibus] vel in utroque latere tuberculum parvum infra antheram gerentes: (in duobus staminibus), poris introrsis subapicalibus obliquis serius in rimas longitudinales exeuntibus; stylus cr. 8 mm longus, supra basim glabram parum incrassatus, pilis brevibus pauci- (2—3) vel unicellularibus apicem versus brevioribus papillosis patentibus densis fere usque ad medium instructus; stigma globosum capitatum cr. 0,65 mm longum et latum; fructus non vidi.

Bolivia: 1. loco speciali non indicato, Miguel Bang no. 1783 (1781 in eadem schedula), herb. Berol.!, Vindob.!, Vratisl.! 2. Prov. Larecaja, in viciniis montis Sorata, colle Catarguata, ad rivulum, in umbrosis, in regione temperata 2900 m, Mandon no. 395, herb. Vind.!

Species *S. sinuatiexciso* Bitt. valde affinis, quod differt habitu graciliore, indumento quamvis simili tamen nonnihil breviore, petiolis longioribus, foliis minoribus magis protractis, profundius et crebrius sinuatiexcisis, antheris nonnihil longioribus (cr. 5 mm).

Beide Arten stimmen in der ungleichen Länge der Kelchzipfel (der hinterste ist bereits in der Knospe beträchtlich länger als die übrigen), in den schiefen Antherenbasen an drei Staubblättern, sowie bezüglich des basalen Knöpfchens unter der Anthere an den beiden übrigen Staubblättern miteinander überein, auch die glockigen blauen Kronen mit ihren weit hinauf verbundenen Zipfeln sowie die bei beiden Spezies etwa 8 mm langen Griffel mit der kurzen wenig- bis einzelligen, zum Teil nur papillösen Behaarung in der unteren Hälfte sind beiden gemeinsam.

Vielleicht muss *S. sinuatiexcisum* später als Unterart unter *S. hyoscyamoides* subsumiert werden.

Wegen der zahlreichen, meist mit einer schmalen Drüsenzelle endigenden längeren Haare sowie wegen der kleinen kurzgestielten mit mehrzelligen kugeligen Köpfchen versehenen Drüsenhaare sind die Blätter im getrockneten Zustande meist mehr oder minder miteinander verklebt.

(Schluss folgt.)

## XLV. **Vermischte neue Diagnosen.**

**864. Saponaria intermedia** G. Simmler, l. c., p. 473. — Radix lignosa, multiceps. Folia radicalia acutiuscula, longe petiolata, ca. 6 mm lata, 5 cm longa; caulina et bracteae acuta, angustissima, lineari-lanceolata. Caules floriferi ascendentes vel fere prostrati, glabri, 20—30 cm alti, foliis caulinis multis subsessilibus. Inflorescentia laxiuscula, 2—7 flores ferens. Pedicelli calyce semper breviores, in maxima longitudine dimidium calycis superantes, nunquam toti abbreviati, fere glabri, brevibus pilis solum sparsim muniti. Calyx cylindricus saepe rubellus, 20—25 mm longus, fere eglandulosus, pubescens, dentibus triangularibus, acuminatis. Petala rubra; capsula ut apud *S. depressam* formata. — *S. depressa* Biv. f. *major* Haussknecht, Symb. a. Fl. graec. aus Mitt. d. Thür. Bot. V., Neue Folge, Heft V, p. 53 (1893). — *S. depressa* Biv., Halácsy, Consp. Fl. Gr., I, fasc. 1, p. 187 (1900), z. T. — Blütezeit: Juli, August. — Area geographica: Thessalien, am Pindus. — Specimina visa: Thessalien: Pindus Tymphaeus (Heldreich; H. Berol.). — Pindus Tymphaeus, Malakasi in collibus schistosis (Haussknecht; H. Hofm., H. Berol. — Freyn; H. Hofm., Huw, H. Berol., H. Haus.). — Circa Malakasi in vale Penei, 3000 bis 3500′ (Heldreich; H. Berol.). — In summi montis Zygos supra Metzovo, 4500 bis 5000′, substr. silic.-serpent. (Heldreich; H. Haus., H. Berol.). — Exsikkaten: C. Haussknecht, Iter Graecum 1885 (als *S. depressa* Biv. b *major*). — Heldreich, Iter quartum. p. Thessaliam, 1885 (als *S. depressa* Biv. f. *devestita*). — P. Sintenis, Iter Thessalicum 1896, no. 937 (als *S. depressa* Biv. b *major* Haussk.). — Die Art teilt mit *S. Haussknechti* denselben Standort, nämlich gebirgige Gegenden Thessaliens, ist aber schon auf den ersten Blick durch höheren Wuchs, reichere Beblätterung und den verzweigten, mehrblütigen Infloreszenzstengel von ihr zu unterscheiden, während die Blüten beider Arten fast ganz übereinstimmend gebaut sind. Anatomische Untersuchung deckt aber an Blütenteilen wie im Blattbau Verschiedenheiten auf, die rein morphologischem Vergleiche verborgen bleiben. — Das seiner Gestalt nach dem der *S. Haussknechti* ähnliche, aber etwas grössere Blatt hat schwach papillösen Blattrand. Unterhalb der Epidermis befindet sich im unteren, verschmälerten Teil der Blattlamina ein den Blattrand verstärkendes Gewebe, welches kollenchymatisch bleibt. Im Umriss ist das in den meisten Fällen von drei Epidermiszellen umschlossene Schliesszellenpaar der Spaltöffnungen elliptisch oder fast kreisrund. — Der Kelch ist in seiner oberen Hälfte 15-, gegen die Basis zu 25 nervig. Seine haarige Bekleidung setzt sich aus Haaren dreierlei Gestaltung zusammen: am häufigsten sind dünne, 7 bis 10zellige, lange Haare mit erweiterter bis kopfiger, meist nicht drüsiger, selten sezernierender Endzelle. Zwischen diesen stehen ziemlich dickwandige Haare mit zwei bis fünf, wenig in der Längsrichtung des Haares gestreckten Zellen; die Endzelle ist hier nicht erweitert, aber auch nicht merklich verschmälert. Am seltensten ist die dritte Form: drei- bis sechszellige, dünnwandige Haare

ɹer Endzelle. Die auf kurzem, dickem Anthophor ruhende Kapsel ɹwas grösser wie bei *S. Haussknechti*, zeigt aber sonst ebenso wie ɹs Kronblatt keine Unterschiede gegenüber dieser Spezies. — Der Name *S. intermedia* wurde deshalb gewählt, weil die Art tatsächlich in vieler Beziehung eine Mittelstellung zwischen den drüsigen Arten *S. depressa* und *S. pamphylica* und der Art *S. Haussknechti* einnimmt (p. 16 [448]).

865. **Primula Bornmülleri** Pax in Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult., 1909, II. Abt. p. 20. — *Dionysia Bornmülleri* Strauss in litt. — Suffruticosa, efarinosa; rhizoma lignosum, ramosum. Folia spathulato-oblonga, irregulariter bidentata vel bicrenata, in petiolum cuneatim attenuata, cum petiolo 3—4 cm longa, 6—8 mm lata, tenuiter flaccida, pilis elongatis, subalbidis, partim glanduliferis vestita, hinc inde albido-villosula. Scapus 8—10 cm altus, umbellam simplicem vel 2 superpositas, 2 cm intra se distantes, 6—7-floras gerens; bracteae sessiles, foliaceae, flaccidae, lanceolatae, vel ovato-lanceolatae, acutae, integrae vel saepius dentatae; pedicelli breves, 5 mm fere longi. Calyx 9 mm longus, pilosus, fere usque ad basin fissus, cylindricus; lobi lineares, acuti, post anthesin vix reflexi. Corollae aureae tubus gracilis, 16 mm longus, calycem superans faux 8 mm longa, tubo duplo fere latior, cylindrica, vix ampliata, lobi anguste triangulares, subobtusi, 3 mm tantum longi. Ovula in ovario numerosa. — Westpersien: Auf der Alpe Noa Kuh zwischen Kermanscha und Bagdad (Th. Strauss, Anfang Juni 1909, blühend). — Ich begründe auf sie die neue Sektion *Primula* Sect. **Dionysiopsis** Pax. — Suffruticosae, melliodorae, efarinosae. Folia tenuiter membranacea, subarachnoideo-pilosa, glandulosa, spathulato-oblonga, grosse bidentata vel bicrenata. Flores in umbellas simplices vel verticillos superpositos dispositi, lutei. Bracteae foliaceae. Calyx fere usque ad basin partitus. Corolla longe tubulosa; faux elongata; lobi integri, non emarginati. Ovula numerosa. — Dieser neue Verwandtschaftskreis schliesst sich an die Sekt. *Floribundae* der Gattung *Primula* an. Er besitzt deren Habitus, die grossen Blätter, die Infloreszenzen und zahlreiche Samenanlagen an der freien Centralplacenta. An *Dionysia* erinnert der honigsüsse Duft des Laubes, sowie die Form von Kelch und Krone. Trotz dieser Mittelstellung wird man die Pflanze besser der Gattung *Primula* zuweisen, als sie zu *Dionysia* ziehen. — *Pr. Bornmülleri* ist nicht der einzige Vertreter der neuen Sektion. Ich rechne dazu auch die eigenartige *Pr. hissarica* (Lipsky) Bornm. aus Turkestan.

866. × **Knautia Simonkaiana** (**K. longifolia** K. × **silvatica** Duby) L. Szabó in Bot. Közl., IX, 1910 (1911), p. 285 et p. (59), tab. IV. — Weil. Prof. L. Simonkai entdeckte nächst Zernyest in den südöstlichen Karpathen eine Pflanze, die in die Subsektion *Silvaticae* der Gattung *Knautia* gehört, jedoch von den beiden ungarischen Arten dieser Subsektion (*K. silvatica* Duby und *longifolia* [W. K.] Koch) verschieden ist. Diese Pflanze, die Verf. *Knautia Simonkaiana* nennt, lässt einige Eigenschaften von *K. silvatica* und *K. longifolia* erkennen, ausserdem solche, die zwischen diesen beiden Arten die Mitte halten. Verf. betrachtet diese Pflanze für eine

hybride Form (*K. longifolia* × *K. silvatica*), die ähnlicherweise w. *craciunelensis* Porc. in den Rodnaer Alpen und × *K. asperifolia* Bor. Kärnten an der Grenze der Areale der beiden Arten entstanden ist. Da, im Besitze des ung. Nationalmuseums befindliche Pflanze wird vom Verf. folgenderweise beschrieben: „Rhizoma repens, apice subincrassatum, gemmis lateralibus hirsutis innovans. Caulis robustus 84 cm long., exempl. submonocephalum, internodia inferiora setis subrigidis reflexis adpressis disseminatis vestita, media et superiora pilis longioribus subrigidis patentibus dense vestita, pedunculus pube brevi et pilis longioribus praecipue sub capitulo hispidus, glandulosus. Folia inferiora elongato-lanceolata, in petiolum elongatum attenuato-decurrentia, a medio in apicem sensim elongato-acuminata, firmiora, glabra, subtus reticulato venosa, margine breviter ciliata, folia superiora basi attenuato-sessilia, pilis longissimus disseminatis vestita, attenuato-acuminata; involucri foliola elongato-lanceolata, hispida, glandulosa, corollas superantia (usque 25 mm long., basi 5 mm lat.). Anthodium magnum, subcompactum, usque 45 mm diam., corollis purpurascentibus. Achenium maturum non vidi. — Habitat in saxosis calcareis subalpinis in alpe Királykö Carpatorum orientali-australium, ubi detexit beat. L. Simonkai die 27 m. Augusto ann. 1883."

867. *Bougainvillaea Lindleyana* Hort. var. **Valverde** Riccobono in Boll. Soc. Ortic. Palermo, IX (1911), p. 6. — Pianta scandente, con fusto legnoso un poco peloso e con spine curve; foglie larghe, obovate, brevemente acuminate, a margine ondolato, glabre nella pagina superiore e tomentose in quella inferiore; brattee florali grandi, obovate, leggermente acute all' apice, di color magenta roseo-carico, con fiori poco più brevi dalle brattee. — Palermo: Giardino di Acclimazione.

868. *Equisetum arvense* L. forma *rivulare* Huth subforma **simplex** P. Junge in Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. Folge, XVII (1909), 1910, p. 44. — Äste in vollständigen Quirlen, unverzweigt. — Nieder-Elbe: Bei Sassendorf, Artlenburg, Avendorf, Tespe und Marschhacht an verschiedenen Stellen, z. T. reichlich.

Subforma **ramulosum** P. Junge, l. c., p. 44. — Äste in vollständigen Quirlen, verzweigt. — Nieder-Elbe: Bei Barförde, Avendorf Tespe und Marschhacht, doch seltener als die erste Form.

Subforma **pauciramosum** P. Junge, l. c., p. 45. — Äste einzeln oder in sehr unvollständigen Quirlen, meist einfach. — Nieder-Elbe: Bei Sassendorf, Avendorf, Tespe und Marschhacht ziemlich reichlich.

Subforma **nudum** P. Junge, l. c., p. 45. — Stengel astlos. — Nieder-Elbe: Bei Sassendorf, Artlenburg, Avendorf und Marschhacht.

Subforma monstr. **annulatum** P. Junge, l. c., p. 45. — Unter dem Sporangienstande finden sich zwei Ringe. — Nieder-Elbe: Bei Avendorf und Marschhacht in wenigen Exemplaren.

No. 286/290. Band XI, No. 16/20. 25. November 1912.

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

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

Herausgegeben

von

**Dr. phil. Friedrich Fedde.**

**Preis des Bandes 20 Mk., für das Ausland 22 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 25 Mk., bezw. 28 Mk.**

BERLIN-WILMERSDORF.

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 31.

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.

1912.

**Den Herren Autoren die gefällige Na[illegible]esandte Originaldiagn[illegible] sofort zum**

# Beihefte zum „Repertorium specierum novarum regni vegetabilis“.

Herausgegeben von **Friedrich Fedde.**

---

Die Zahl der dem Repertorium angebotenen Originalarbeiten wächst immer mehr und mehr, so dass es nicht möglich ist, alle diese Arbeiten, die zum Teil auch aus floristischen Aufzählungen bestehen, unterzubringen, ohne das eigentliche Ziel des Repertorium zu schädigen. Daher habe ich mich entschlossen, für Originalarbeiten, die besondere Familien- oder besondere Florengebiete behandeln, zwanglos, je nach vorhandenem Bedürfnisse, **Beihefte zum Repertorium** herauszugeben, deren Bezug für die Abonnenten des Repertorium natürlich gänzlich unverbindlich ist.

---

Beiheft I:

## R. Schlechter, Die Orchidaceen von Deutsch-Neu-Guinea.

In dieser Arbeit will Dr. R. Schlechter eine Aufzählung sämtsicher bisher aus Deutsch-Neu-Guinea bekannten Arten geben, nebst Beachreibung der vielen neuen Formen. Es wird darauf Wert gelegt werden, alle bisher zur Kenntnis gekommenen Standorte und Sammler anzuführen; gusserdem werden auch ausführlicher die Vegetationsverhältnisse und die geographische Verbreitung der einzelnen Gattungen und Sektionen bzw. Arten behandelt werden, **sodass das Werk auch denen, die sich mit der Kultur der Orchideen befassen, viel Wissenswertes und Interessantes bieten wird.** Die Orchideen der Nachbargebiete (Brit. Papua und Holl.-Neu-Guinea) werden bei jeder Gattung kurze Erwahnung finden, sodass durch diese Arbeit zugleich eine gewisse Uebersicht über alle aus dem gesamten papuanischen Gebiete bekannten Orchideen gegeben wird.

Es wird beabsichtigt, bei einigermassen genügender Abonnementsbeteiligung Abbildungen zu geben.

Der Umfang der Arbeit wird etwa 60 Bogen betragen, die Diagnosen erscheinen in zwangloser Folge in Heften zu je 5 Bogen. Der **Preis** beträgt **nach Schluss der Subskriptionsliste** am 1. Juli 1912 für Abonnenten des Repertorium (bei direktem Bezuge vom Herausgeber) für den Bogen 90 Pf., für Nichtabonnenten 1,30 M. Es sind bereits 8 Hefte von je 5 Bogen erschienen. —

Bestellungen bitte bald an meine Adresse zu richten.

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

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 286/290 XI. Band 25. November 1912


## XLVI. *Solana* nova vel minus cognita. IV.


Von Georg Bitter.


(Originaldiagnosen.)

### XII. Sectio: *Episarcophyllum* Bitter, nov. sect.

Inflorescentiae terminales, plerumque breves, pauciflorae, rarius magis elongatae (usque ad 10-florae); calycis lobi jam in statu florente satis longi, lineares; corolla violacea, fere rotata vel tandem ± ve infundibuliformis, lobis plerumque fere usque ad apicem plicis interpetalariis conjunctis, rarius magis liberis; antherae poris introrsis subapicalibus obliquis tandem ± ve in rimas longitudinales exeuntibus. Plantae perennes, humiles vel quidem non valde elevatae, ramis e rhizomate subterraneo in lucem prodeuntibus; laminae satis parvae, ± ve carnosae, glauci-virides, margine inter lobos ± ve manifestos recurvatim undulato vel lobis ipsis crispatim elevatis.

Der Name „*Episarcophyllum*“ ist wegen der ziemlich fleischigen, dicklichen Textur der Spreiten innerhalb dieser Gruppe gewählt worden.

Reiche (Fl. de Chile V, 340, 341, 347) zieht die beiden von ihm betrachteten, hierher gehörigen Arten: *S. pulchellum* Phil. und *S. juncalense* Reiche zu eng zu den *Morellae*, das *S. juncalense* subsumiert er sogar darunter. Abgesehen von der mehr oder minder terminalen Stellung des Blütenstandes hindern besonders die schmalen und bereits in der Blüte ziemlich langen Kelchzipfel sowie die Form der Corolla mit ihren meist weit hinauf verwachsenen Zipfeln (nur bei *S. juncalense* sind die Zipfel etwas weniger weit verwachsen) durchaus die engere Verbindung mit den *Morellae*.

Geographische Verbreitung: Diese Gruppe scheint auf die Umgebung der Anden im nördlichen Chile hinüber bis Südbolivia und südwärts bis Nord-Mendoza beschränkt zu sein.

95. **Solanum** *(Episarcophyllum)* **sinuatirecurvum** Bitter, nov. spec.

Perenne, humile, rami complures e rhizomate subterraneo (an nonnumquam ± ve horizontaliter repente?) verticaliter (cr. 4—8 cm) ascendentes pallidi foliis paucis squamiformibus instructi, e terra progressi viridescentes, plerumque ramis densis compluribus gaudent, supra terram cr. 6—11 cm alti, pro parte pilis albidis longiusculis teneris pluricellulari-

bus in statu sicco irregulariter curvatis densis obsiti, ex altera parte (passim) sparsius pilosi; folia manifeste majora quam in subspecie sequente *crispatello*, sessilia; lamina circuitu obovata vel elliptica, usque ad 19—21 × 13—14 mm, vel in partibus superioribus solum 8—12 × 5—8 mm, in utroque latere lobis 2—3 usque ad 4 mm longis obtusiusculis, marginibus in sinubus manifeste recurvatis, subcarnosa, nonnihil glauci-viridis, in utraque pagina in statu evoluto pilis pluricellularibus teneris albidis longiusculis simplicibus vel saepe semel ramosis ± ve obsita, tarde fere omnino glabrescens; inflorescentia terminalis, 2—3-flora; pedicelli 13—16 mm longi, in statu fructifero usque ad 22 mm longi, paulo supra basim recurvati; calyx campanulatus, satis magnus, in statu florifero jam 6—7 mm longus, diam. inter loborum apices cr. 8 mm, lobi late elliptici, obtusi, cr. 5 × 2 mm, extus pilis tenuibus pluricellularibus simplicibus vel saepe semel ramosis sparsis usque ad apicem praediti, intus glandulis minutis breviter stipitatis densis obtecti, apicem versus quoque intus pilis pluricellularibus simplicibus vel semel ramosis compluribus obsiti; corolla violacea, rotata, diam. cr. 22 mm, lobi fere omnino membranis interpetalariis utrinque (etiam in margine) omnino glabris conjuncti, lobi ipsi extus pilis tenuibus pluricellularibus simplicibus vel compluribus semel ramosis obsiti, marginem et apicem versus densioribus; filamenta satis longa, cr. 2,4 mm longa, intus pilis pluricellularibus satis crebris instructa; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. $3^1/_2$—$3^2/_3$ × 1,3 mm, duae basi manifeste cordatae, ceterae nonnihil obliquae, omnes apice parum emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, 7 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad supra medium pilis tenuibus inaequilongis 2—4-cellularibus patentibus satis densis obtectus; stigma capitatum, rotundum, styli apice manifeste crassius; calyx in statu fructifero ampliatus, diam. cr. 11 mm, lobi cr. 5—6 × $2^1/_2$—3 mm, fere frondosi baccae accumbentes; baccas solum immaturas vidi subglobosas apice parum apiculatas diam. cr. 7—8 mm; granula sclerotica desunt.

Bolivia australis: Puna Patanca, 3700 m s. m., apud coloniam, in cultis socialiter, Januario 6, 1904 florens et fructibus immaturis instructum leg. K. Fiebrig, no. 2471 herb. Berol.! „Blüte violett."

Subsp. **crispatellum** Bitter, nov. subspec.

Perenne, humillime, rami complures e rhizomate brevi subterraneo enati verticaliter ascendentes foliis paucis squamiformibus instructi (partes subterraneae cr. 4—6 cm longae pallidae), rami supra terram progressi pluries ramosi in statu florente solum cr. 5—6 cm alti (floribus satis longe pedicellatis inclusis), sicut folia (utrinque), pedicelli et calyces (extus) pilis albidis longiusculis teneris in statu sicco irregulariter curvatis satis dense obsiti; folia parva, sessilia, lamina circuitu ovata vel fere orbicularis, 5—7 × 4—5 mm, in utroque latere lobis 2 obtusiusculis parum profundis, marginibus praecipue in sinubus manifeste replicatis vel recurvatis (qua re nomen *crispatellum*!), subcarnosa,

nonnihil glauci-viridis, in utraque pagina pilis teneris albidis pluricellularibus simplicibus subcrebris praedita; inflorescentia terminalis, 2—3-flora, flores satis longe (12—13 mm) pedicellati, pedicelli dense pilis albidis obsiti; calyx campanulatus, satis magnus (sed minor quam in specie) in statu florifero jam cr. 4 mm longus; 4—5 mm diam., lobi late elliptici obtusi, cr. $2^1/_2 \times 1^1/_2$ mm, extus pilis tenuibus pluri-(3-)cellularibus subcrebris usque ad apicem obsiti, intus glandulis minutis breviter stipitatis densis obtecti, ceterum intus pilis teneris pluricellularibus acutis nonnullis in vena media et apicem versus praediti; corolla violacea, rotata, diam. cr. 19 mm, lobi fere omnino membranis interpetalariis utrinque (etiam in margine) omnino glabris conjuncti, lobi ipsi extus pilis tenuibus paucicellularibus crebris obsiti, in margine et praecipue apice densissime pilosi; filamenta solum cr. 0,9—1 mm longa (etiam in floribus defloratis), intus pilis pluricellularibus crebris obsita; antherae lanceolati-ellipsoideae, $4 \times 1{,}3$—$1{,}6$ mm, basi paulum cordatae, apice vix emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, $7^1/_2$ mm longus, paulo supra basim glabram fere solum $^1/_3$ longitudinis pilis tenuibus brevibus 1—2-cellularibus patentibus sparsis, inter quos papillae breves apice rotundatae nonnihil densiores reperiuntur; stigma breve, obtusum, apice subrotundum vel nonnihil bilobum, styli apice manifeste crassius, diam. cr. 1 cm; fructum non vidi.

Argentina (loco speciali non indicato, verisimiliter Argentina, boreali-occidentalis), R. Hauthal no. 58 herb. Berol.!

Ich werde, sobald mir das wahrscheinlich mit vollständigerer Fundortsangabe ausgestattete zweite Spannblatt von Hauthal no. 58 zugänglich ist, die spezielle Heimat nachtragen.

Diese durch ihre merklich geringere Grösse, durch reichlichere Behaarung und kürzere Blätter gut charakterisierte Unterart schliesst sich in der Form und Ausbildung ihrer Blütenorgane so eng an *S. sinuatirecurvum* an, dass sie spezifisch wohl nicht von ihm gesondert werden darf.

Das nordchilenische *S. pulchellum* Phil. (Anal. Univ. Santiago 43 (1873), 523, Reiche Fl. de Chile V, 341), mit dem diese beiden untereinander nächst verwandten Typen *S. sinuatirecurvum* und seine Unterart subsp. *crispatellum* zusammengehören, unterscheidet sich von beiden leicht durch die (mit Ausnahme winziger kurz gestielter Drüsen) fast völlige Kahlheit des Stengels und der Laubblätter, durch die spärlichen kurzen Haare des Kelches (besonders auf der Innenseite vorhanden) sowie durch die länger gestreckten und schmäleren (cr. $18 \times 5$ mm), weniger gelappten, aber am Rande mehrfach und stärker bogig eingefalteten Blätter. Ferner sind seine Filamente länger (cr. 1,6 mm) und auch innen völlig kahl, die Antheren dagegen kürzer als bei den beiden ostandinen Typen (nur 3 mm lg.), der Griffel ist in seinem unteren Drittel über der kahlen Basis nur mit dichten, wenig hervorragenden Papillen, nicht auch mit kurzen Haaren besetzt. Die stumpfe den Griffel

an Dicke kaum übertreffende Narbe scheint, nach dem Ankleben der Pollenkörner zu schliessen, ein ziemliches Stück weit am Griffel herabzugehen.

96. **Solanum** *(Episarcophyllum)* **juncalense** Reiche in Fl. de Chile, V (1910), 347.

Perenne, herbaceum, solum in parte basilari lignosum; caules complures e parte subterranea ascendentes ramosi cr. 25—30 cm alti fere glabri (partim pilis brevibus 1—2-cellularibus curvatim accumbentibus subacutis obtecti, partim glabri), lineae decurrentes manifestae; internodia 1—$2^1/_2$ cm longa; folia alterna, petioli 4—13 mm longi, pilis brevibus 1—2-cellularibus curvatim accumbentibus et glandulis minutis valde sparsis obsiti; lamina late lanceolata vel oblonga, utrinque attenuata, apice acuto, cr. 1—$2^1/_2 \times 0{,}6$—1,4 cm, in utroque latere dentibus 2—3 satis prominentibus acutis plerumque crispatim curvatis, lamina textura subcarnosa, in utraque pagina dilute glauci-viridis, fere glabra, utrinque pilis brevibus 1—2-cellularibus et glandulis minutis valde sparsis, praecipue in venis insidentibus; inflorescentiae terminales vel tandem in latus coactae, ± ve elongatae (cr. 5—$7^1/_2$ cm longae), 4—10-florae; pedicelli omnes jam in statu florifero satis inter se remoti (cr. 6—8 mm) ipsi satis longi (10—15 mm) in statu fructifero jam a basi decurvati vel fere deflexi, usque ad 17—22 mm longi, sicut inflorescentiae rhachis pilis tandem satis sparsis brevibus 1—2-cellularibus subacutis praediti; folium unum alterumve lineare minutum (cr. $3 \times {}^1/_2$ mm) bracteiforme in parte superiore inflorescentiae nonnumquam reperitur; calyx campanulatus, profunde 5-lobus, lobi angusti, lineari-lanceolati, acuti, in statu florifero 4—5 × 1 mm, in statu fructifero cr. 6—7 × $1^1/_2$ mm, extus pilis 1-3-cellularibus brevibus instructi, intus glandulis minutis breviter stipitatis; corolla violacea, in statu patente diam. cr. $1^1/_2$—2 cm, lobi late lanceolati cr. 7 × 5 mm, extus pilis paucicellularibus brevibus subcrebris, in margine et apicem versus densioribus plerumque subramosis praediti; filamenta cr. 1,6 mm longa, basi parum inter se conjuncta, intus in utroque latere prope basim pilis pluricellularibus nonnullis apice in cellulam glandulosam exeuntibus praedita ceterum glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. 5 × 1 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, 8 mm longus, plerumque apicem versus nonnihil incurvatus, fere a basi usque ad paulum supra medium papillis breviusculis patentibus unicellularibus obtusis satis densis instructus, stigma vix styli apice crassius, subobtusum; granula sclerotica in baccis adsunt.

Chile: Uspallata-Pass der chilenischen Hochcordillere, 33° s. Br., zwischen Geröll, 2200 m, Buchtien in Baenitz. herb. Americ. sub nom. „*S. mendocinum* Phil. teste C. B. Clarke“, herb. Vratisl.!

Das *S. juncalense* besitzt zwar etwas tiefer gelappte Kronen als die anderen drei hierher gezogenen Arten, hat aber trotz seiner auffällig langgestreckten Infloreszenzachse genügend übereinstimmende Charaktere,

um eine Vereinigung mit ihnen in einer Sektion zu rechtfertigen: man beachte die Fleischigkeit und graugrüne Farbe der Spreite sowie die Form ihrer Lappen, ferner die geringe Behaarung und die Form der Kelchblätter.

97. **Solanum** *(Episarcophyllum)* **Echegarayi** Hieron. in Bol. Acad. Nac. Cordoba, IV (1881), 58.

Herbaceum, caulis rectus vel ascendens, satis crassus, in parte inferiore cr. 4—5 mm diam., basi lignescens, certe plus quam 30 cm altitudinis attingens, ramosus, laevis, glaberrimus, teres, lineis decurrentibus tenuibus parum manifestis, internodia $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longa; folia alterna, laminae rhomboideae vel ovati-rhomboideae, cr. $2—2^1/_2 \times 0{,}8—2$ cm (superiores magis lanceolatae), basi abruptius cuneatim in petiolum usque ad 10 mm longum alatum abeuntes, apice subobtuso vel acutiusculo, sinuati-lobatae in utroque latere lobis 1—3 curvatim erectiusculis acutis vel obtusiusculis 1—6 mm longis, (basi) $^3/_4$—4 mm latis instructae, sinubus plerumque rotundate-arcuatis; lobi inferiores foliorum majorum saepe iterum dentibus brevibus acutis 1—2 praediti; lamina subcarnosa, in utraque pagina glaberrima. pallide viridis, venae subtus prominentes; folia apicem versus parva, cr. $4—5 \times 2$ mm, utrinque solum dente uno praedita, fere sessilia; inflorescentiae extraaxillares, solum in partibus superioribus ramorum oriundae, nonnullae laterales, pleraeque terminales, pauci-(plerumque 4—5-)florae; pedunculi inflorescentiarum lateralium 10—12 mm longi, terminalium satis breves (7–8 mm), pedicelli satis inter se distantes, cr. 8 mm longi, tandem cr. 11—12 mm, sicut pedunculus omnino glabri, post anthesin in parte apicali nutantes; calyx campanulatus, praeter glandulas minutas breviter stipitatas valde sparsas omnino glaber, lobis lanceolatis cr. $2 \times 1$ mm, serius in statu fructifero nonnihil ampliatus lobis tunc $2—3 \times$ (basi) 2 mm obtusiusculis; corolla alba? vel lilacina?, diam. cr. 13—14 mm (in statu patente), satis profunde 5-loba, lobi lanceolati, $5^1/_2 \times$ (basi) 2 mm, praeter marginem apicalem et apicem ipsum pilis brevibus plerisque bicellularibus praeditum omnino glabri; filamenta brevia, cr. 0,4—0,5 mm longa, intus pilis parcis pauci- (3—4-) cellularibus praedita; antherae longe ellipsoideae basi nonnihil cordatae, cr. $5 \times 1—1{,}2$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis, tandem longitudinaliter fissae; stylus 7 mm longus, apice nonnihil incurvatus, paulo supra basim glabram fere usque ad medium papillis densis brevibus obtectus, inter quas pili parciores 2—3-cellulares modici sparsi sunt, ceterum glaber; stigma breve, obtusum; bacca globosa, diam. cr. $4^1/_2$—5 mm, calyce nonnihil ampliato pro parte circumdata; granula sclerotica desunt.

Argentinae occidentalis prov. San Juan: Salida de la Quebrada del Leoncito, Januario 1876, leg. Saile Echegaray, herb. Hieronymus in herb. Berol.!

Hieronymus zieht das *S. Echegarayi* zu den *Morellae*, doch ist es wohl besser mit der neugegründeten Sektion *Episarcophyllum* zu ver-

einigen, da es durch seine fast allgemeine Kahlheit, durch die ziemlich fleischigen Blätter sowie besonders durch die zum Teil terminalen Blütenstände gut mit den übrigen Angehörigen dieser Gruppe übereinstimmt. Hieronymus gibt die Filamente als etwa 1 mm lang und völlig kahl an, auch die Länge der Stamina incl. die Filamente ist nach meinen Messungen in der Originaldiagnose etwas zu hoch notiert: 7—7$^1/_2$ mm, ebenso diejenige des Griffels: 9 mm; aber auch nach den von mir gefundenen etwas geringeren Massen für Filamente, Antheren und Griffel bleibt der Unterschied gegen das folgende mit etwas längeren Filamenten, dagegen kürzeren Antheren und Griffeln versehene *S. hastatilobum* doch noch deutlich genug.

98. **Solanum** *(Episarcophyllum)* **hastatilobum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter perenne; rami graciles, curvatim erecti ramosi omnino glabri cr. 40—50 cm alti; lineae decurrentes satis manifestae; internodia 3 - 5 cm longa; folia alterna; petioli graciles, 10—23 mm longi; lamina 3—5 × 2,5—3,4 cm, ovati-rhomboidea, utrinque attenuata, basi abruptius cuneatim in petiolum superne nonnihil alatum abiens, apice acuto, lobis in utroque latere 3—4 acutis fere hastatis praedita, inter lobos rotundate excisa, nonnumquam lobi dente uno alterove brevi acuto iterum incisi; lamina subcarnosa, pallide viridis, parum glaucescens, in utraque pagina omnino glabra; inflorescentiae extraaxillares, pro parte laterales, foliis non oppositae, pro parte tandem terminales, plerumque 7-florae; pedunculus 12—20 mm longus, pedicelli primo 6—7 mm, tandem 10 mm longi, graciles, nonnihil inter se remoti, sicut pedunculus omnino glabri, solum glandulis nonnullis minutis breviter stipitatis valde sparsis obsiti; calyx campanulatus, ejus lobi anguste lanceolati, cr. 3—3$^1/_2$ × $^1/_2$ mm, extus omnino glabri, solum prope apicem saepe pilo unico paucicellulari instructi, intus glandulis minutis breviter stipitatis sparsim obsiti; corolla albida? basi ut videtur in lobo quovis macula obscura praedita, diam. cr. 10—11 mm, lobi reflexi vel patentes, lanceolati cr. 3$^1/_2$—4$^1/_2$ × 2 mm, extus secus venam mediam et apicem versus quoque in mesophyllo pilis brevibus paucicellularibus, in margine et apice densioribus tamen semper brevibus praediti; filamenta brevia, cr. 0,8 mm longa, intus pilis pluricellularibus satis densis instructa; antherae flavidae, ellipsoideae, 4 × 1 mm, basi manifeste subsagittati-cordatae, primo poris introrsis subapicalibus obliquis basim versus angustatis, tandem longitudinaliter fissae; stylus 5$^1/_2$ mm longus, apice paulum recurvatus, paulo supra basim glabram cr. 3 mm longitudinis pilis patentibus vel paulum recurvatis densis breviusculis 2—4-cellularibus obtectus, ceterum glaber; stigma subclavatum, obtusum, styli apice vix crassius; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, diam. inter loborum apices cr. 7 mm, lobi ipsi cr. 4 × (basi) 1 mm, baccam globosam parvam cr. 4—5 mm diametientem amplectentes; granula sclerotica 14—15 in quavis bacca adsunt.

Argentinae occidentalis prov. San Luis: Quebrada del Salado

(cerca de Bebida de las vacas), florens fructibusque submaturis instructum, Martio 9, 1882, leg. C. Galander, herb. Hieronymus in herb. Berol.!

Valde accedit ad *S. Echegarayi* Hieron., quod tamen differt caulibus crassioribus, foliis minoribus parcius lobatis, inflorescentiis e floribus paucioribus compositis, lobis calycinis manifeste brevioribus, corolla tamen nonnihil majore, antheris et stylo manifeste longioribus, filamentis et stylo parcius breviusque pilosis, granulis scleroticis omnino deficientibus.

---

## XIII. De tribus sectionibus novis *(Anarrhichomenum, Herposolanum, Normania)* olim cum Tuberariis veris (sensu latiore) conjunctis.

a) Sectio: **Anarrhichomenum** Bitter, nov. sect.

(ἀναρριχᾶσθαι = emporklimmen.)

Inflorescentiae pauciflorae, terminales in ramis parvis axillaribus plerumque foliis minutissimis paucis instructis.

Frutices verisimiliter omnes radicibus adventitiis juxta foliorum insertiones oriundis alte scandentes; folia modica, imparipinnata (paribus paucis) vel simplicia, ± ve coriacea, margine integro.

Die beiden von mir in Fedde, Rep. X, 539, 540 neu beschriebenen wurzelkletternden ecuadorischen Lianen, *S. chimborazense* Bitt. et Sodiro und *S. Sodiroi* Bitt. weichen nicht bloss habituell, sondern auch durch die kurzen, axillären Blütentriebe, welche gewöhnlich nur einige winzige, brakteenähnliche Blätter und an ihrer Spitze die kurze armblütige Infloreszenz tragen, von den stets die Haupttriebe mit Blütenständen beschliessenden Tuberarien ab; ich betrachte sie daher in Zukunft als Repräsentanten einer neuen Sektion: *Anarrhichomenum.*

Im folgenden füge ich zwei neue Typen hinzu, von denen die erste sich wohl am besten als Unterart an *S. Sodiroi* anschliessen lässt; aber auch die zweite, *S. holophyllum* ist offenbar dem *S. chimborazense* und *S. Sodiroi* nahe verwandt. Ob diese neue Sektion sich auch auf das demnächst in den Plantae andinae imprimis Weberbauerianae in Englers Jahrbüchern zu beschreibende *S. pterospermum* Bitt. sowie auf das von Dunal zu den Tuberarien gezogene *S. appendiculatum* Dun. ausdehnen lässt, muss weitere Untersuchung lehren.

99. *Solanum (Anarrhichomenum) Sodiroi* Bitt. in Fedde, Rep. X, 540.

Subsp. **dimorphophyllum** Bitter, nov. subspec.

Scandens (verisimiliter satis alte); rami tenues, cr. 1—1½ mm crassi, fere teretes; lineae decurrentes manifestae; internodia ramorum ascendentium cr. 1½—3½ cm longa, ramorum lateralium densius secuta cr. 5—20 mm longa; folia in ramis scandentibus disticha, ab insertione petioli cr. 4½—6½ cm longa, petioli cr. 15—20 mm longi, lamina plerumque imparipinnata, 2-vel rarius 3-juga, in eodem ramo omnibus transitionibus ad laminas simplices,

rhachis sicut petiolus appressiuscule strigulosa, foliola lateralia ovata vel elliptica, superiora sensim majora, foliolum terminale saepe lanceolatum cr. 3—$3^1/_2 \times$ 1,2—1,5 cm, folia simplicia ramorum lateralium nonnumquam satis magna petiolo tenui cr. 17—20 mm longo, lamina lanceolata cr. $4^1/_2 \times$ 1,4 cm, venae majores supra non tam profunde impressae neque subtus tam valde prominentes quam in *S. Sodiroi* typico, praecipue folia simplicia magis applanata et, ut videtur, magis membranacea, venae subtus parcius pilosae quam in *S. Sodiroi* typico; pedicelli cr. 13 mm longi, pilis valde sparsis acutis uni- vel pluricellularibus obsiti; calyx campanulatus, in statu florifero cr. 5 mm longus et 5 mm diam. inter loborum apices; lobi basi satis longe membranis pellucidis conjuncti, lanceolati, acuti vel potius subacuminati, cr. 3 mm longi, extus pilis longiusculis pluricellularibus acutis non valde densis apicem versus densioribus brevioribusque praediti, intus glandulis parvis breviter stipitatis densis obtecti, corolla diam. cr. 19 mm, lobi 7—8 $\times$ 2—3 mm, extus pilis brevibus sparsis 1—2 cellularibus, apice pilis pluricellularibus simplicibus vel irregulariter ramosis instructi; filamenta satis elongata, cr. $2^1/_2$ mm longa, omnino glabra, antherae ellipsoidei-lanceolatae, cr. 5 $\times$ 1,3 mm, tres basi manifeste cordatae, duae basi magis angustiores obtusaeque, omnes poris apicalibus; stylus cr. $8^1/_2$ mm longus, rectus, fere a basi usque ad paulum supra $^1/_3$ longitudinis papillis minutissimis vix prominentibus (microscopice solum perspiciendis) densis instructus, ceterum fere 4 mm longitudinis pilis partim satis longis pluricellularibus valde sparsis praeditus, in dimidio superiore omnino glaber; stigma breve, subglobosum, obtusum, styli apice vix crassius; pedicelli in statu fructifero cr. 2 cm longi.

Aequatoria: In silvis temperatis prope Niebly „ad rupes et ad arborum truncos scandens“, Dec. 1871 florens et fructibus immaturis instructum, leg. A. Sodiro no. 114/15, herb. Berol.!

Ausser dem früher (Fedde, Repert. X, 541) bekannt gegebenen Standort des typischen *S. Sodiroi* am Berge Corazón sowie ausser dem oben genannten Fundort der Unterart ist noch zu nennen: „near the falls of Tequendama“ ein bislang unbestimmter Beleg im Bremer Herbar aus den Plantae Hartwegianae, den ich zu *S. Sodiroi* ziehe. Die Lokalität liegt wohl in Ecuador.

*S. Sodiroi* typicum differt foliis brevioribus (— 3 cm longis) solum —2-jugis, petiolis brevioribus (cr. 5 mm longis), foliolis brevioribus, venis venulisque subtus magis prominentibus densiusque pilosis, corollis minoribus (diam. cr. 12 cm), filamentis brevioribus (cr. 1 mm longis), antheris nonnihil majoribus ($5^1/_2 \times$ 1,6 mm).

Trotzdem dass auch bei dem typischen *S. Sodiroi* an einem und demselben Belegstück alle Übergänge von dem unpaar gefiederten Blatt (mit 2 Paar Seitenblättchen) zu einfachen ungeteilten Spreiten vorliegen, habe ich doch der vorliegenden Unterart den Namen „*dimorphophyllum*“ beigelegt, weil bei ihr die Unterschiede zwischen noch weiteren Grenzen schwanken: hier kommen dreijochige Blätter vor und von da alle

Stadien bis zu völlig einfachen Spreiten, die sich von denen des typischen *S. Sodiroi* durch längere Stiele und ansehnlichere Grösse unterscheiden.

100. **Solanum** *(Anarrhichomenum)* **holophyllum** Bitter, nov. spec.

Frutex, an in partibus inferioribus radicibus adventitiis scandens? vidi solum ramos erectos superiores florentes radiculis destitutos cr. 50—75 cm longos, rami primo densissime pilis modicis curvatim accumbentibus instructi, tandem ± ve glabrescentes cortice fuscescente obtecti; internodia in ramis primariis elongatis cr. 3—4 cm longa, in ramis lateralibus brevioribus cr. 1—$1^1/_2$ cm longa; folia alterna, in ramorum longorum primariorum partibus inferioribus et mediis manifeste majora quam in ramis minoribus secundariis, petioli cr. 15 mm longi, sicut rami densissime pilis brevibus curvatim accumbentibus instructi, lamina simplex, $3^1/_2$—$4 \times 2$—$2^1/_2$ cm, ovati-elliptica vel subcordati-ovata, folia superiora ramorum primariorum et folia omnia ramorum lateralium manifeste minora petiolo plerumque 5 mm longo lamina elliptica cr. $2-3 \times 1{,}2-1{,}8$ cm, omnia coriacea, margine integro saepe nonnihil revoluto apice obtusissimo rotundato, supra obscure viridia nonnihil niténtia, venis venulisque reticulatim impressis, praeter venam mediam breviter pilosam glabra, subtus pallidiora, opaca, in venis venulisque manifeste prominentibus pilis crebris curvatim accumbentibus praedita, ceterum glabra; ramuli floriferi axillares (in axillis foliorum ramorum longorum et secundariorum breviorum), tenues, abbreviati, solum cr. 2—5 mm longi, foliis nonnullis minutis ($1$—$1^1/_2 \times {}^1/_2$—1 mm) praediti (quibus flores false bracteati esse videntur); inflorescentiae ipsae in apice ramulorum parvorum fere sessiles, 3—4-florae, pedicelli glaberrimi, cr. 8—11 mm longi; flores tetrameri (calycis et corollae lobi et stamina quattuor); calyx campanulatus, diam. inter loborum apices cr. 4—5 mm, profunde 4-lobus, lobi cr. $3 \times 1$ mm, lanceolati, apice in acumen acutum breviter pilosum attenuati, ceterum extus omnino glabri; corolla diam. 15 mm, profunde 4-loba, lobi lanceolati, apice nonnihil cucullati, in margine superiore pilis ± ve ramosis pluricellularibus modicis, in apice ipso intus pilis densis pluricellularibus acutis nonnihil longioribus instructi; filamenta cr. 1,3 mm longa, prope basim intus pilis paucis brevibus paucicellularibus praedita, annulus insertionis pilis nonnihil longioribus densioribusque instructus; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. $5 \times 1{,}5$—1,7 mm, duae basi cordatae et prope basim latissimae, alterae duae basi inaequales, obliquae, medio fere latissimae, omnes poris introrsis fere apicalibus instructae; stylus stamina manifeste superans, 9 mm longus, fere glaberrimus (papillae minutissimae vix prominentes microscopice solum perspiciuntur), stigma stylo crassius, capitatum, apice paululum bilobum; fructus non vidi.

Aequatoria: In declivibus occidentalibus montis Pichincha prope Frutillas, Sept. 1889, A. Sodiro no. $^{114}/_{24}$, herb. Berol.!

b) Sectio: **Herposolanum** Bitter, **nov. sectio.**

Inflorescentiae extraaxillares, laterales, non oppositifoliae, racemosae, pauciflorae. foliis breviores; pedicelli basi articulati; antherae lanceolatae, apicem versus elongatae, rimis lateralibus longitudinaliter fissae; stylus staminibus brevior (an semper?). Planta reptans, radicibus adventitiis e nodis erumpentibus solo affixa; folia imparipinnata, rhachis manifeste alata, foliolis interjectis omnino deficientibus.

101. *Solanum (Herposolanum) reptans* Bunbury in Proc. Linn. Soc. London I (1841), 110; Ann. and Magaz. of Nat. Hist., VII (1841), 532; Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 40. — *S. repens* Dun. Sol., p. 239? Dun. Syn., p. 45 no. 303.

Herbaceum, caulis in specimine a me viso cr. 30 cm longus, verisimiliter metralis, reptans, radicibus adventitiis juxta foliorum insertiones erumpentibus solo affixus, pilis longis pluricellularibus patentibus parum flavescentibus apice in cellulam minutam glandulosam exeuntibus satis densis instructus; internodia $5^1/_2$—$6^1/_2$ cm longa; folia imparipinnata 4—5-juga, rhachis manifeste alata, alae apud foliolorum insertiones attenuatae, petiolus non tam late alatus quam rhachis, cr. $2^1/_2$ cm longus, lamina cr. $7^1/_2 \times 4^1/_2$ cm, foliola apicem versus sensim majora, infima parva, superiora late lanceolata, utrinque attenuata, acuta, paris supremi foliola cr. $3^1/_2$—$4 \times 1{,}4$ cm, foliolum terminale cr. 4—$4^1/_2 \times$ 1,8—1,9 cm, foliola in utraque pagina viridia, sicut petiolus et rhachis, in venis venulisque utrinque pilis satis longis (sicut de caule supra descriptis) subtus nonnihil densioribus quam supra obsita; inflorescentiae extraaxillares, a foliis satis remotae, parvae, foliis pluries breviores, racemosae, pauci- (cr. 4-) florae, pedunculus usque ad insertionem floris infimi cr. 2 cm longus, pedicelli cr. 8—10 mm longi, basi articulati; calyx primo campanulatus, in statu florente fere patens, diam. cr. 5 mm, lobis aequalibus brevibus obtusiusculis fere rotundatis apice non vel vix acuminatis, extus sicut pedunculus, pedicelli et omnes partes virides pilis supra descriptis sparsis obsitus; corolla colore? patens, diam. cr. 16 mm, lobi satis longi lanceolati cr. $6—7 \times$ (basi) $2^1/_2$—3 mm, extus in vena media pilis longioribus pluricellularibus valde sparsis praediti, apice pilis brevibus paucicellularibus solum apice ipso densiusculis obtecti, ceterum glabri; stamina aequalia, fere sessilia, melius: filamenta antheris basi anguste et satis longe cordatis fere circumdata intus solum visibilia, antherae lanceolatae, cr. 6—$6^1/_3$ mm longae, apicem versus sensim attenuatae (basi cr. $1^1/_2$ mm, apice $^1/_3$ mm latae), rimis lateralibus longitudinaliter fissae; stylus brevis, cr. 5 mm longus, crassiusculus, omnino glaber, apice stigma obtusum cr. $^1/_2$—$^3/_4$ mm longum illum crassitudine superans gerens; baccas non vidi.

Brasiliae civitas Minas Geraes, Gardner no. 5044, herb. Vindob.!

Das bisher ungenügend bekannte *S. reptans* Bunbury, von Dunal offenbar nur wegen seiner gefiederten Blätter unter den Tuberarien auf-

geführt, muss auf Grund seiner seitenständigen, extraaxillaren und den Blättern nicht gegenüberstehenden Blütenstände sowie seiner ziemlich lang zugespitzten Antheren mit frühzeitig eintretender vollständiger Längsschlitzung durchaus von den Tuberarien gesondert werden. Die Abtrennung als Sektion innerhalb des Genus *Solanum* mag bei dem gegenwärtigen unvollständigen Stande unserer Kenntnis dieser merkwürdig isoliert dastehenden Art genügen, vollständigeres Material und vielleicht noch zu ermittelnde verwandte Arten werden möglicherweise zu der Aufstellung einer besonderen Gattung nötigen.

Soweit es sich an dem mir zur Verfügung stehenden, dürftigen Material ermitteln liess, erfolgt an den ziemlich spitz auslaufenden Antheren direkt Längsschlitzung an den Seiten ohne vorherige Bildung eines terminalen Porus, ein Charakter, der bei einseitig strenger Durchführung der Definition von *Solanum* diese Spezies aus dem Genus ausschliessen müsste.

---

Von dem bei Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 40 direkt vor *S. reptans* gestellten, ebenfalls von Gongo Soco stammenden und von Bunbury an den gleichen Orten wie *S. reptans* (Proceed. Linn. Soc. London, I [1841], 110; Ann. and Mag. of Nat. Hist., VII [1841], 532) mittelst einer sehr dürftigen Diagnose veröffentlichten *S. graveolens* Bunb. fehlt seit der Publikation Bunburys jegliche Kunde; die Zugehörigkeit zu *Tuberarium* ist keineswegs sicher; wo liegt das Original?

---

c) Sectio: **Normania** (Lowe pro genere) Bitter, **nov. sect.**

*Normania* Lowe, Manual Flora of Madeira II, 1, p. 87.

Pedicelli semper basi articulati, flores cernui; stamina 5, antherae obscurae, liberae, inaequales, inferiores manifeste longiores quam superiores, curvatae, basi vel usque ad medium ± ve cornutae; quinta omnibus ceteris multo minor, vix vel non cornuta omnes primo apice apertae, tandem ± ve longitudinaliter fissae; baccae aurantiacae vel sanguineae calyce valde ampliato lobisque frondosis praedito aperto ± ve obtectae; granula sclerotica in baccis desunt. Herbae vel suffrutices, verisimiliter non stolonibus subterraneis neque tuberibus praediti, glandulose-viscosi; folia ternata (rarius inferiora foliolis quinque), vel simplicia, dentata vel integra; omnes partes virides pilis densis inaequilongis apice glandulosis obtectae.

Ad hanc sectionem pertinent duae species macaronesioticae, quarum una (*S. Nava* Webb et Berth.) insulas duas Canarienses, altera (*S. trisectum* Dun.) Maderam incolit, ab omnibus *Tuberariis* antheris basi cornutis valde inaequilongis baccisque aurantiacis calyce frondoso ampliato subinvolutis diversae; melius quamvis cognoscendae tamen certe a *Tuberariis* gradu sectionis propriae separandae.

Species Maderensis primo a cl. Lowe ad genus *Nycterium* Vent. collocata, serius cum sodale Canariensi a cl. F. Dunal inter *Tuberaria* seriei *Potatoe* valde infeliciter intermixta, tandem a cl. Lowe

ambae in genus novum *Normania* Lowe conjunctae ab auctoribus sequentibus immerito neglectae sunt; post cl. Lowe characteres illas a *Tuberariis* separantes nusquam commemorantur.

Cl. Wettstein (in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3b, p. 22) tres species Canarienses inter *Tuberaria* (sensu Dunalii) indicat, mihi species omnes generis Solani adhuc descriptas sedule investiganti solum ambae supra nominatae notae, una sola Canariensis, altera Maderensis.

Das Vorkommen dieser beiden den süd- und zentralamerikanischen Tuberarien immerhin vielleicht entfernter verwandten Arten im makaronesischen Florengebiet verdient als ein weiteres Glied in der Reihe von Zusammenhängen zwischen Makaronesien und dem südamerikanischen Kontinent besondere Beachtung.

102. *Solanum (Normania) Nava* Webb et Berthelot in Phytogr. Canar. Sect. III (1835), p. 123, tab. 174. — Dunal in DC. Prodr., XIII, 1; 37.

Perenne, rami longe sarmentosi, satis crassi (cr. 7—8 mm), virides, subangulati sicut ceterae partes virides pilis valde inaequilongis pluricellularibus in cellulam apicalem glandulosam exeuntibus dense obsiti; lineae decurrentes manifestae; internodia usque ad 8—10 cm longa; folia alterna, plerumque longe petiolata (3–5 cm), lamina plerumque simplex, profunde cordata (usque ad 9 × 6 cm) vel trifoliolata, foliola lateralia oblongi-obliqua, terminale ovatum basi cordatum; lamina herbacea, fere membranacea, e basi cordata nonnihil in petiolum decurrens, in utraque pagina viridis pilis glandulosis crebris (subtus praecipue in venis) praedita, margine fere integro vel irregulariter obtuse crenato; inflorescentia extraaxillaris, ± ve a folio superiore remota vel illo fere opposita, cr. 5—14-flora, pedunculus patens, cr. 1,8—5 cm longus, simplex vel semelaut bis furcatus; pedicelli patentes, satis inter se remoti (cr. 8—11 mm), cr. 13—18 mm longi; calyx campanulatus, viridis, jam in statu florifero satis magnus, profunde 5-lobus, lobi late lanceolati, acuti, nonnihil inaequilongi, cr. 7—8 × 3½ mm, extus sicut pedunculus et pedicelli pilis inaequilongis satis densis apice glandulosis obtecti; corolla colore verisimiliter albo (sec. Phytogr. Canar. „flores fere Solani tuberosi"), satis magna, diam. cr. 3 cm, rotata; lobi membranis interpetalariis omnino glabris fere usque ad apicem conjuncti, ipsi extus in parte mediana usque ad apicem pilis pluricellularibus inaequilongis apice glandulosis satis crebris obtecti; stamina 5, filamenta cr. 2 mm longa, glabra, antherae valde inaequales, duae majores cr. 11 mm longae, curvatae, praecipue apicem versus, in parte inferiore crassiores, fere 5 mm supra basim cornutae, ambae mediocres cr. 8½ mm, minus curvatae et eae quoque fere 5 mm supra basim cornutae, quinta cr. 4½ mm longa, nonnihil oblique ellipsoidea, ecornuta, omnes primo apice fere dehiscentes tandem longitudinaliter fissae, in parte basilari sola (an semper?) glandulis parvis breviter stipitatis compluribus obsitae; calyx in statu fructifero satis ampliatus, lobis magnis late lanceolatis (cr. 10—11 × 5 mm) viridibus frondosis baccas amplectens; bacca aurantiaca (sec. Webb et Berth.), globosa, satis magna (fere cerasi magnitudine).

Insulae Canarienses: 1. Teneriffa: In silva Agua Garcia, Webb! (vide varietatem infra descriptam); in vallis Taoroensis convalle de Higa, Berthelot! 2. Gran Canaria: Ad scaturiginem Caidero de Coruña dictam in convalle elata sub jugo montium Saucillo supra vicum Tenteniguadam, Webb!, in silva Doramas, Despréaux! specimina omnia in herb. Vindob.!

Bei Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 37 ist in der im übrigen fast wörtlichen Kopie des Textes aus der Phytographia Canariensis durch irrtümliche Einschaltung eines Kommas eine sinnstörende Veränderung der Beschreibung zustande gekommen: in dem Passus „antherae 2—3, longe productae, cornutae“ muss das Komma hinter 3 wegfallen, denn es sind 5 Stamina vorhanden und nur 2 - 4 derselben zeigen die eigenartige, für die Sektion charakteristische Verlängerung und Umformung der Antheren, diejenige des fünften dagegen ist auffällig klein und offenbar mehr reduziert.

Von Interesse ist folgende nicht in der Phytographia Canariensis veröffentlichte, augenscheinlich spätere Notiz auf einem Zettel im Wiener Herbar, die offenbar von Barker Webb selbst herrührt: „Est *Nycterium* nec a *N. triphyllo* Lowe satis diversum, nomen autem nostrum prioritatem, ut dicunt, nactum est, publici enim juris erat jam ab anno 1835, Novitiae Loweanae anno 1838 typis mandatae. Differt planta nostra a Maderensi ramis longe inter arbusta sarmentosis, foliis majoribus tenuioribus rarius repando-dentatis sed potius obsolete dentatis integrisque sed hae differentiae climatis potius quam specificae.

„Nomen fecimus in honorem viri illustris Joannis de Nava Marchionis de Villa nueva del Prado, horti botanici fundatoris. Vid. Phytogr. Can. sect. 1, p. 33.“

Da Lowe in seiner „Manual Flora of Madeira“ umgekehrt für die Vereinigung der Canarenpflanze mit seiner von Madeira beschriebenen *Normania triphylla* plädiert, so wollte ich zunächst die frühere Publikation der kanarischen Flora betonen; bei der auch mir keineswegs unwahrscheinlich dünkenden zukünftigen spezifischen Vereinigung der Madeirapflanze mit der kanarischen müsste also doch der Name der letzteren als der ältere gelten.

Var. **undulatidentatum** Bitter, nov. var.

Folia solum simplicia in specimine a me viso florente fructibusque immaturis instructo, satis magna (usque ad $9 \times 6^1/_2$ cm) ovata basi profunde cordata, margine dentibus irregularibus obtusis parum undulatim prominentibus instructa.

Teneriffa: In silva Agua Garcia, Webb, herb. Vindob.!

Zu untersuchen bleibt jedoch, ob die auffällige wellige Zähnung der Spreite, durch welche die Pflanze von anderen Belegen abweicht, nicht eine zufällige Erscheinung ist und auch bei den anderen Pflanzen unter gewissen Lebensverhältnissen auftreten kann.

Auch bei dem maderensischen *S. trisectum* tritt manchmal stärkere Bildung von stumpfen, aber ansehnlichen Blattzähnen auf; ich fand diese

Erscheinung aber dort bemerkenswerter Weise nicht an einfachen Blättern, sondern gerade umgekehrt an einem Trieb mit fünfzähligen Spreiten.

103. *Solanum (Normania) trisectum* Dun. in DC. Prodr., XIII, 1, 36. — *Nycterium triphyllum* Lowe, Novit. (1838), 15 vel 537. — *Normania triphylla* Lowe in Manual Flora of Madeira II, 1, 87.

Secundum cl. Lowe annuum, verisimiliter tamen perenne; rami certe eodem modo ± ve longe sarmentosi quo in *S. Nava*, satis crassi (inferiores fere usque ad 1 cm diam.), caverna medullari satis lata, virides, sicut ceterae partes virides pilis valde inaequilongis pluricellularibus in cellulam apicalem glandulosam exeuntibus ± ve dense obsiti; lineae decurrentes manifestae; internodia 7—10 cm longa, forsan etiam longiora; folia alterna, plerumque longe petiolata, petiolus in foliis inferioribus melius evolutis cr. $6-6^1/_2$ cm, in foliis superioribus solum cr. $1-1^1/_2$ cm longus; lamina plerumque trifoliolata, nonnumquam etiam quinata, si quinque adsunt foliola paris infimi foliola arcte ad par superius accedentia, oblonga, basi valde obliqua, obtusiuscula, subsessilia (usque ad $3^1/_2 \times 1^1/_2$ cm), paris superioris petiolulis cr. 5—7 mm longis; vel si par infimum deficit, tunc paris unici foliola subsessilia et basi valde obliqua, manifeste majora (usque ad $6^1/_2 \times 2^1/_2$ cm); foliolum terminale petiolulo 10—12 mm usque ad cr. $9 \times 5$ cm, ovati-oblongum basi parum cordatum, medio fere latissimum, apicem versus sensim attenuatum acutum, margo plerumque dentibus rotundati-obtusis; inflorescentia extraaxillaris, lateralis, folio fere opposita, pauci-(4—7-)flora, pedunculus satis brevis, cr. 8—11 mm longus, pedicelli fere omnes satis inter se remoti (inferiores in statu fructifero cr. 7—8 mm distantes) sicut pedunculus, inflorescentiae (rhachis tandem $2-2^1/_2$ cm longa) et calyces (extus) pilis inaequilongis pluricellularibus apice glandulosis obtecti; pedicelli in statu fructifero basi reflexi, 10—12 mm longi; calyx campanulatus, viridis, jam in statu florifero satis magnus, profunde 5-lobus, lobi late lanceolati, acuti, cr. $8 \times$ (basi) 4 mm, corolla (sec. cl. Lowe sordide cinerei-lavandulacei-coerulescens vel lilacina, obscura vel nigricans in parte media) magna diam. cr. 3 cm, lobi membranis interpetalariis glabris fere omnino conjuncti, ipsi extus pilis pro parte cellula glandulosa terminatis obsiti, apicem versus tamen pilis densioribus apice acutis eglandulosis instructi; stamina 5, filamenta 2 mm longa, pilis glandulosis breviter stipitatis sparsis instructa; antherae valde inaequales, duae longiores cr. $8^1/_2$ mm longae, infra latiores, fere $^1/_3$ longitudinis manifeste cornutae, alterae duae mediae cr. 6 mm longae, minus cornutae, quinta solum 3 mm longa, ellipsoidea, ecornuta; omnes primo poris apicalibus, tandem ± ve longitudinaliter dehiscentes; stylus tenuis, gracilis, cr. 11—12 mm longus, apice nonnihil incurvatus; stigma breve, globosum; calycis fructiferi lobi magnitudine satis inter se diversi, longiores ab insertione calycis cr. 18 mm longi, breviores cr. 14—15 mm, semina cr. 27, satis magna (cr. $4 \times 3$ mm), praesertim margine irregulariter crenulata; granula sclerotica desunt.

Madeira: Von den verschiedenen bei Lowe erwähnten Standorten habe ich nur Material von dem von Dr. Lippold entdeckten gesehen: „Ravine of the Rocha forada near S. Antonio da Serra“ herb. Vind.! Ausserdem einen von Mason gesammelten Trieb ohne spezielle Standortsangabe.

In der Blattform scheint mir doch, nach dem Wiener Material beider Arten zu schliessen, ein Unterschied insofern zu bestehen als *S. trisectum* gewöhnlich dreizählige, manchmal auch quinate Blätter bildet, während einfache Spreiten dagegen nur spärlich in den oberen Teilen der schwächeren Triebe auftreten; umgekehrt ist bei dem *S. Nava* das einfache herzförmige Blatt die Regel und dreizählige Blätter auffällig seltener.

Die Unterschiede der beiden Arten sind offenbar gering, die Madeiraform soll einjährig sein, während die Kanarenpflanze suffrutescent ist. Leider befindet sich keine der beiden Typen in der Kultur der botanischen Gärten, so dass gegenwärtig weder eine genauere Prüfung ihrer merkwürdigen, ungenügend bekannten Blütenverhältnisse noch gar eine Vergleichung beider im lebenden Zustande möglich ist.

Die Behaarung der Stamina scheint bei diesen beiden nahe miteinander verwandten Arten eine interessante Verschiedenheit aufzuweisen: bei *S. trisectum* sind die Filamente auf ihrer ganzen Länge mit zerstreuten, abstehenden 2–4-zelligen mit drüsiger Endzelle versehenen Haaren ausgestattet, die Antheren dagegen sind kahl; *S. Nava* besitzt umgekehrt nur wenige sehr kurz gestielte Drüsenhaare an den Filamenten, dagegen sind die Antheren selbst an ihrem basalen Rande mit kurz gestielten Drüsenhaaren ziemlich reichlich besetzt (ob stets?).

---

## XIV. **Muss die Sektion *Tuberarium* von der Gattung *Solanum* als Genus abgetrennt werden?**

In jüngster Zeit hat Carl Börner (Abh. Nat. Ver. Bremen, XXI [1912], 282) den Versuch gemacht, die Verwandten der Kartoffel und die Sektion *Lycopersicum* von der Gattung *Solanum* abzutrennen als ein besonderes Genus *Solanopsis* C. B.[1]); dabei war für ihn ausschliesslich bestimmend das Vorkommen „gegliederter“ Blütenstiele sowie die „unregelmässige, unterbrochene Fiederung“ der Laubblätter. Ich kann mich jedoch weder der Vereinigung der Sektion *Tuberarium* mit *Lycopersicum* noch der Loslösung der ersteren von *Solanum* selbst anschliessen.

Es ist zuzugeben, dass die mehr oder weniger in der Mitte gegliederten Blütenstiele von *Lycopersicum* und von vielen *Tuberarium*-

---

[1]) In seiner soeben erschienenen „Volksflora“ (Verlag Voigtländer-Leipzig) behandelt Börner *Solanopsis* allerdings nur als Untergattung von *Solanum*; doch macht diese graduelle Änderung seines Vorschlages meine hier folgende Erörterung der Frage nicht unnötig, zumal da Börner, wie er mir auf meine Einwände hin gütig brieflich mitteilt, seinen Standpunkt in dieser Angelegenheit nach wie vor für berechtigt hält.

Arten die Möglichkeit eines engeren verwandtschaftlichen Zusammenhanges beider Gruppen nahe legen. Zunächst aber gibt es eine ganze Anzahl von *Tuberarium*-Arten, deren Blütenstiele nicht nahe der Mitte, sondern an der Basis artikuliert sind (wie sonst allgemein bei *Solanum*), ferner sind keineswegs alle Tuberarien mit unterbrochen gefiederten Blättern versehen, sondern es lassen sich in allen möglichen Übergängen Reduktionen bis zur vollständig einfachen, ungeteilten Spreite in verschiedenen Verwandtschaftsreihen nachweisen: (*S. bulbocastanum* Dun., *S. muricatum* Ait. und *S. apalophyllum* Dun.).

Übergänge zu doppelter Fiederung der Blätter, wie sie bei *Lycopersicum* ziemlich allgemein vorkommt, lassen sich allerdings auch innerhalb der *Tuberarium*-Reihe beobachten, nicht blos das etwas abseits stehende gelbblühende *S. lycopersicoides* Dun., sondern auch echte Kartoffeln zeigen diese Neigung zur Gliederung der Primärfiedern mehr oder minder stark; ein besonders schönes Beispiel für doppelt-fiederspaltige Blätter ist eine unter dem Namen „Calico“ kultivierte Kartoffelsorte.

Ferner muss ich vor allem auf die Unterscheidungsmomente zwischen *Tuberarium* und *Lycopersicum* hinweisen. Börner ist zwar der Ansicht, dass die auf die Unterschiede der Staubblätter gegründeten Sektionen nur eine künstliche Gliederung der Arten ermöglichen. Nun unterscheidet sich aber *Lycopersicum* gerade von sämtlichen *Solanum*-Arten durch die langen seitlichen Spalten der Antheren sowie durch den darüber befindlichen tauben Fortsatz derselben, während *Solanum* durchgängig zum Unterschiede von den verwandten Gattungen anfänglich terminale oder intrors-subterminale Poren, oft mit mehr oder minder schlitzförmiger nachträglicher Verlängerung nach unten hin besitzt. Die Einheitlichkeit von *Lycopersicum* zeigt sich ausserdem in der seitlichen Vernahtung der schmalen und stark (in den obenerwähnten pollenlosen Fortsatz) verlängerten Antheren untereinander mittelst feiner dichter Papillen.

Eine solche seitliche Vernahtung der Antheren untereinander mittelst Papillen scheint innerhalb dor Gattung *Solanum* nicht vorzukommen, wohl (wenn auch nur bei wenigen Arten) eine völlige Verwachsung der Antheren (*S. Dulcamara* sowie *S. clavatum* Rusby, dessen besonders terminale Verwachsung der Antheren allerdings in der Originaldiagnose Rusbys nicht vermerkt ist) oder sogar eine Verwachsung sowohl der Filamente als auch der Antheren (*S. inconstans* C. H. Wright, wozu als Synonym *S. symphyostemon* Wildem. gehört).

Die Tuberarien besitzen stets am oberen Ende gar nicht oder kaum verschmälerte, völlig freie Antheren mit subterminalen basalwärts meist nur wenig zugespitzten Poren; erst nachträglich kommen an den Antheren die auch sonst bei verschiedenen *Solanum*-Gruppen zu beobachtenden seitlichen Zerreissungen zustande; diese letztere Erscheinung reicht aber keineswegs zur Abtrennung von *Tuberarium* hin, denn das gleiche kommt auch bei den echten *Morellae* vielfach vor (deren europäischen Vertreter *S. nigrum* Börner gerade als Prototyp der Gattung *Solanum* in dem von ihm angestrebten engeren Sinne behandelt), noch ausgeprägter aber bei

einer demnächst genauer zu behandelnden neuen Sektion, die einen Teil der Dunalschen ausserdem aus sehr heterogenen Elementen zusammengesetzten Gruppe *Regmandra* (= Spaltmännin wegen der mehr längsgespaltenen Antheren) umfasst.

Gegen eine Abtrennung der *Lycopersicum*-Arten von der Gattung *Solanum* habe ich nichts einzuwenden, wir würden damit im Gegensatz zu Wettstein, der in Engler-Prantl (Nat. Pflanzenfam., IV, 3b, 24) *Lycopersicum* als Sektion IV nicht gerade glücklich zwischen die beiden fast durchgängig aus bestachelten Arten zusammengesetzten Sektionen III *Leptostemonum* und IV *Nycterium* einschaltet, zu der alten Dunalschen Auffassung zurückkehren, nach der *Lycopersicum* als selbständige Gattung neben *Solanum* fungiert.

Wenn wirklich die in der Mitte gegliederten Blütenstiele ein alter Charakter sind, den gewisse Tuberarien mit *Lycopersicum* gemeinsam haben, so verhält es sich damit wohl ähnlich wie mit einem anderen nach meiner Ansicht ebenfalls alten Charakter, dem Vorkommen von Steinzellkonkretionen in den Beeren vieler Solaneen; man kann daraus einen Rückschluss auf die stammesgeschichtlichen Verhältnisse sämtlicher Gattungen, bei denen sie nachgewiesen sind (*Withania*, *Physalis*, *Saracha*, *Solanum*, *Cyphomandra* und *Bassovia* [neuerdings von mir bei *B. fasciculata* gefunden]), machen, aber man würde doch sicher nie eine Spaltung der Gattungen nach dem Vorhandensein oder Fehlen dieser Steinzellkörner im Fruchtfleisch vornehmen können, da meist die Formen mit Steinzellkörnern solchen ohne dieselben sehr nahe verwandt sind. (Höchstens würde innerhalb der Gattung *Physalis* die allein mit Steinzellkörnern behaftete Artgruppe *Ph. Alkekengi* und *Francheti* besonders aber auf Grund anderer Differenzen als Untergattung *Alkekengi* den körnerlosen *Euphysalis*-Arten gegenübergestellt werden können, und ähnlich könnten vielleicht die beiden mit Konkretionen ausgerüsteten *Saracha*-Arten [*S. vestita* Miers und *S. viscosa* Schrad.] von den übrigen *Saracha* als besondere Sektion abgesondert werden.) Innerhalb der Gattung *Solanum* aber lässt uns die recht diskontinuierliche Verbreitung der „granula sclerotica“ jede alleinige Verwendung als Sektionscharakter ablehnen. Und was für dieses phylogenetisch alte Merkmal gilt, wird auch für manche andere zutreffen; der Verlust des Merkmals kam polyphyletisch zustande, als sich die weitere Differenzierung zu dem, was wir heute als Gattungen aufzufassen gezwungen sind, schon vollzogen hatte.

Falls nun die mehr oder weniger in der Mitte gegliederten Blütenstiele wirklich ein alter Charakter sind, so genügt dieses eine Merkmal ebensowenig zur Vereinigung zweier doch sonst in mancher Hinsicht heterogener Gruppen (nämlich *Tuberarium* und *Lycopersicum*), wie etwa die Steinzellkonkretionen für sich allein ein ausreichendes Argument für die Vereinigung der mit ihnen ausgestatteten Arten und Artengruppen bilden könnten.

Wenn man eine Abtrennung der Sektion *Tuberarium* von *Solanum* befürwortet, so wird man bei diesem ersten Schritt nicht stehen bleiben

dürfen, sondern die Gattung *Solanum* muss dann in eine ganze Anzahl von kleineren Genera aufgelöst werden, wie es ja Börner in der oben zitierten Abhandlung auch bereits für verschiedene andere grosse Gattungen vorgeschlagen hat; wenn ich auch die Diskussion dieser Neuerungen den Spezialisten überlassen muss, so möchte ich doch hier den eingangs seiner Erörterungen gemachten Vorwurf, dass die botanische Systematik allzu einseitig die Blütenmerkmale bevorzuge, zurückweisen: nicht bloss die äussere Morphologie der Vegetationsorgane, sondern selbst die Anatomie derselben hat man, soweit es sich ermöglichen liess, in mühevoller Kleinarbeit für die Systematik nutzbar zu machen gesucht. Dass in dieser Hinsicht noch viel zu tun übrigbleibt, soll nicht bestritten werden, aber ich möchte bezweifeln, dass der Autor berechtigt ist, den Zustand der zoologischen Systematik in dieser Hinsicht als Muster hinzustellen.

Wie ein auch nur flüchtiger Blick in die Pflanzenökologie und besonders auf die mannigfachen Anpassungen der Arten grosser Gattungen an die verschiedenen äusseren Bedingungen lehrt, sind gerade bei den höheren Pflanzen die Blüten- und Fruchtmerkmale gewöhnlich die konservativeren Elemente, die — bei allem Wechsel in der Organisation der Vegetationsorgane — noch am leichtesten die phylogenetischen Zusammenhänge öffenbaren; das mag nach der Darstellung Börners bei den meisten Tiergruppen anders sein. Die Pflanze vermöge der überwiegenden Ausbreitung ihrer Organe nach aussen wird sich den Anforderungen der Aussenwelt sogar in ihrem inneren Aufbau unmittelbarer zu fügen haben als das Tier, bei dem die Mehrzahl der Organe mehr oder minder tief ins Innere verlagert ist. Damit soll nicht behauptet werden, dass nicht doch manche Merkmale der vegetativen Organe wichtige Handhaben zur systematischen Gruppierung bieten können, aber ich glaube, der geschätzte Autor vermag das in dieser Hinsicht auf botanischem Gebiet Geleistete als vornehmlich zoologisch beschäftigter Forscher nicht voll einzuschätzen.

Ich halte also bis auf weiteres an der Einheitlichkeit der Gattung *Solanum* (inkl. *Tuberarium*, exkl. *Lycopersicum*) fest; will man gewisse übereinstimmende Züge zwischen *Lycopersicum* und der Sektion *Tuberarium* von *Solanum* zum Ausdruck bringen, so wäre auch die Gattung *Lycopersicum* als Sektion in *Solanum* einzubeziehen.

---

Schon bevor mir Börners Arbeit bekannt geworden war, hatte ich die Gliederung der amerikanischen[1]) Angehörigen der Sektion *Tube-*

---

[1]) Die beiden makaronesischen Arten *(S. trisectum* und *S. Nava)*, seit Dunal fast stets mit den amerikanischen Tuberarien vermengt, habe ich als besondere Sektion *Normania* (Lowe) Bitt. (siehe Kapitel XIII in Fedde, Rep. XI, 251) von *Tuberarium* abgetrennt.

Auch das *S. reptans* Bunb. wird in Kapitel XIII der „Solana nova vel minus cognita" (Fedde, Rep. XI, 250) als besondere Sektion von *Tuberarium* entfernt.

*rarium* in zwei Reihen als zweckmässig empfunden, *Basarthrum* mit an der Basis abgegliedertem Blütenstiel und *Hyperbasarthrum* mit mehr oder weniger in der Mitte (manchmal weiter oberhalb, selten bis dicht unter dem Kelch oder bei einzelnen Arten auch unterhalb der Mitte) gegliedertem Blütenstiel. Nach meinen bisherigen Erfahrungen scheint die Lage der Gliederungsstelle an den Blütenstielen bei den einzelnen Arten konstant zu sein.

Ausserhalb der Gattung *Solanum* ist mir in der Familie der Solanaceen eine Gliederung des Blütenstieles bei gewissen *Cyphomandra*-Arten bekannt, aber die Gliederungsstelle ist hier sogar an Fruchtstielen nur 2—3 mm von der Basis entfernt.

Zu den *Hyperbasarthra* gehören ausser *S. tuberosum* L. noch andere hauptsächlich knollenbildende Arten, wie *S. Commersonii* Dun., *S. Maglia* Mol., *S. verrucosum* Schlechtd., *S. bulbocastanum* Dun., von anderen ist die Produktion von Knollen noch nicht festgestellt worden.

Es seien noch genannt: *S. colombianum* Dun. (unter der Mitte gegliedert), *S. juglandifolium* Dun., *S. infundibuliforme* Phil., *S. polyadenium* Greenm., *S. bijugum* Bitt., *S. pichinchense* Bitt et Sod., *S. longiconicum* Bitt., *S. microdontum* Bitt., das knollentragende *S. megistacrolobum* Bitt., das wenig (5 – 8 mm) unter der Spitze des 4—5 cm langen Blütenstieles die Gliederung besitzt, *S. tenue* Sendtn., *β. raphanifolium* Dun., *S. stoloniferum* Schl. et Bouché und *S. Valenzuelae* Palacio mit unter der Blüte gegliederten Stielen.

Bei *S. Bustillosi* Phil. sollen die Blütenstiele nach der Originaldiagnose in Linnaea XXIX (1857), 24 meist wenig unterhalb der Mitte gegliedert sein, an einem Philippischen Exemplar aus der Gegend von Talca aber sind die Artikulationen stets merklich weiter hinabgerückt: sie befinden sich an den 17 – 20 mm langen Blütenstielen nur etwa 2—5 mm über der Insertion; in dieser Hinsicht unterscheidet sich diese Pflanze demnach auffällig von dem etwa in der Mitte der Blütenstiele artikulierten *S. etuberosum* Lindl., als dessen var. *Bustillosii* (Phil.) Witasek es in Reiche, Fl. de Chile V, 354 geführt wird. Uebrigens sind die beiden Arten auch durch die Form der Kelchzipfel erheblich verschieden, die bei *S. etuberosum* Lindl. kurz dreieckig (siehe die Kopie der Lindleyschen Abbildung aus Botanical Register t. 1712 bei Wittmack, in Landwirtsch. Jahrb. XXXVIII, Ergänzungsb. V, Tafel VII), bei *S. Bustillosii* aber lineallanzettlich (cr. 5—6 × $1^1/_2$– 2 mm) sind. Auch in der Behaarung und im Habitus scheinen zwischen den beiden Formen so starke Differenzen zu bestehen, dass ich mich der Ansicht von Reiche und Frl. Witasek nicht anschliessen kann.

Die Mehrzahl der *Basarthra* ist offenbar knollenlos, so *S. Endlicheri* Dun. (*S. tarapotense* van Heurck et Müll. Arg.), *S. microphyllidium* Bitt., *S. grossularia* Bitt., *S. caripense* H. B. K., *S. trachycarpum* Bitt. et Sod., *S. hebephorum* Kth., *S. apalophyllum* Dun., *S. suaveolens* Kunth et Bouché.

Das auf Masatierra (Juan Fernandez) endemische *S. fernandezianum* Phil. wird von Reiche und Witasek in Fl. de Chile V, 353 als Unterart

des *S. tuberosum* behandelt, da aber bei dieser Philippischen Art basale Gliederung der Blütenstiele vorliegt, so wird man sie wohl kaum mit *S. tuberosum* in engere Verbindung bringen dürfen, zumal da in der fast gänzlich fehlenden Behaarung des Stengels, der Kahlheit der Blütenstände und -stiele sowie in den weit hinauf durch eine durchscheinende Membran verbundenen stumpfen Kelchblättern mit kurzer, aufgesetzter Spitze und den kleineren Blüten genügend weitere Unterschiede von dem polymorphen *S. tuberosum* gegeben sind; unter keinen Umständen wird man die Juan-Fernandez-Pflanze als Abkömmling einer verwilderten Kartoffelsorte ansehen dürfen, wie Reiche l. c. 352 als Möglichkeit andeutet. Falls Bertero's Angabe, dass bei der Juan-Fernandez-Pflanze Knollen vorkommen, wirklich auf die Philippische Art zutreffen sollte, so würde dies die erste mir bekannte Spezies mit basaler Blütenstielartikulation sein, die Knollen produziert. Aus später zu erörternden Gründen muss jedoch *S. fernandezianum* an *Hyperbasarthrum*, nicht an *Basarthrum* angeschlossen werden.

Weitere Ergänzungen zur Systematik der Tuberarien sollen im folgenden Kapitel gegeben werden.

Von besonderer Bedeutung für die spezielle natürliche Gruppierung der Tuberarien ist noch die Behaarung; wir gelangen bei gleichzeitiger Beachtung der Blütenstielartikulation und der Art der Behaarung offenbar zu einer den wirklichen Verwandtschaftsverhältnissen der Arten untereinander entsprechenden Anordnung; Dunal ist in dieser Gruppe auf Grund seiner völlig schematischen und nicht einmal konsequent durchgeführten Unterscheidung nach dem Vorhandensein oder Fehlen von Zwischenfiedern an den Spreiten nur zu einer losen Aneinanderreihung der Arten gelangt. Schon in Solana nova vel minus cognita I. (Fedde, Rep. X, 537, 541, 542) habe ich auf die eigenartigen zweizelligen Bajonetthaare hingewiesen, die verschiedenen Angehörigen der Gruppe „*Basarthrum*“ eigen sind, weiteres darüber findet sich im folgenden Kapitel.

---

## XLVII. *Rumex Osswaldii (R. aquaticus × sanguineus)* K. Wein, nov. hybr.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Habitus *Rumicis aquatici*. Folia inferiora ad basim oblique rotundato-cordata, superiora lanceolata. Petioli vix canaliculati. Rami brevi, erecti, ad basim foliati vel nudi. Valvae ± reticulatae, oblongo-ovatae vel triangulo-rhombeae, plerumque unica callifera vel interdum omnes ecallosis. Pedicelli fructiferi filiformes, ± articulati. Nuces utrimque acuminatae vel ad basim rotundatae, plerumque steriles.

Flora des Harzes: Am Ufer der Zorge bei Nordhausen neben dem Hartmannsdamme mit den Eltern.

*R. aquaticus* × *sanguineus* ist zwar schon von Haussknecht (vgl. Mitteil. Geogr. Gesellsch. Thür., III [1885], 67) als *R. dumulosus* be-

schrieben worden. Wie aber G. Beck (vgl. Reichenbach, Icones XXIV [1904], 27) gezeigt hat, muss die Pflanze von Haussknecht wegen der an sämtlichen drei inneren Perigonabschnitten vorhandenen kräftigen Schwielen zu *R. aquaticus* × *conglomeratus* gezogen werden.

Durch das Schwanken der Merkmale gibt sich deutlich die hybride Natur der Pflanze kund. Ebenso wie *R. maximus* Schreb. (*R. aquaticus* × *hydrolapanthum*) ist auch bei *R. Osswaldii* der Blattgrund schief, d. h. eine Hälfte der Blattfläche reicht am Blattstiel weiter hinunter als die andere. Die gleiche Eigentümlichkeit wiesen auch Hybriden zwischen *R. aquaticus* und *R. crispus* bzw. *R. obtusifolius* auf. Besonders zeigt sich die Bastardnatur von *R. Osswaldii* in der Form der inneren Perigonabschnitte, die meist mehr an die von *R. sanguineus* erinnert, aber teilweise auch an *R. aquaticus* gemahnt.

Von *R. aquaticus*, dem die Hybride sehr ähnelt, lässt sie sich leicht durch die inneren Perigonabschnitte, die in ihrer Gestalt auf die von *R. sanguineus* hinweisen und z. T. eine, wenn auch schwache Schwiele tragen, unterscheiden. *R. sanguineus* gegenüber ist sie durch den Habitus, die grösseren inneren Perigonabschnitte und den niedrigeren Kallus unschwer kenntlich.

Von *R. aquaticus* × *conglomeratus*, eine Kreuzung, die ebenfalls am Zorgeufer vorkommt, lässt sich *R. Osswaldii* durch die nur an einem der drei inneren Perigonabschnitte auftretende oder selbst da noch fehlende Schwiele leicht unterscheiden. Diese Eigentümlichkeit könnte sich zwar auch bei einer Hybride zwischen *R. aquaticus* und *R. conglomeratus* finden, aber da in der Nachbarschaft von *R. Osswaldii* nur *R. sanguineus* wuchs, so kann nur er bei der Entstehung des Bastardes beteiligt gewesen sein.

Nordhausen, den 20. Oktober 1912.

---

## XLVIII. Fifth Contribution to the Flora of Australia.

By K. Domin (Prague).

(Originaldiagnosen.)

**Paratephrosia** Domin, nov. gen.

Genus *Tephrosiae* propriae verosimiliter proximum. Calycis tubus brevissimus lobis multo brevius; calycis lobi valde elongati lineari-subulati liberi subaequales. Petala calyce breviora extus tomentosa; vexillum transverse oblongo-orbiculare integrum breviter unguiculatum; carina parum incurva obtusa; alae liberae. Stamina omnia connata, i. e. stamen vexillare tantum ima basi tractu brevissimo liberum et supra medium connatum; antherae uniformes. Ovarium uniovulatum. Stylus filiformis complanatus stigmate parvo terminali instructus. Legumen sessile, calyce longius, oblique semiovatum monospermum extus tomentosum haud reticulatum, intus glabrum nervis obsoletis. Semen (siccum) suborbiculare estrophiolatum.

Species unica Australiae aridae incola:

34. **Paratephrosia lanata** Domin, nov. comb.

*Lespedeza lanata* Benth. Fl. Austr., II, 241 (1864).

Central Australia: Mount Strzelecki, Mac Douall Stuart.

Probabiliter suffrutex, totus dense lanuginoso-tomentosus. Folia in ramis densa, pinnatim trifoliata; stipulae et bracteae lineari-subulatae; flores in foliorum axillis fasciculati.

Planta foliis, habitu et praecipue florum structura notabilis, sed cum *Lespedeza*, cum qua a cl. Bentham conjuncta fuit, nullo modo arcte affinis. Notis nonnullis ad Genisteas spectat, sed me judicante ad *Requienia* et *Tephrosiam* proxime accedit, sed characteribus supra datis facillime distinguenda. Cum *Requienia* ovario uniovulato convenit, sed differt praeter alia foliis trifoliatis, calycis lobis valde elongatis, tubo brevissimo. Foliorum venatio cum *Tephrosiis* propriis haud est identica sed genus *Tephrosia* sensu latissimo vix naturale videtur.

35. **Tephrosia subpectinata** Domin, nov. spec.

*T. filipedi* affinis perennisque. Caulis erectus durus strictus elatus 40 cm et ultra altus valde ramosus; rami erecto-patentes stricti uti caulis minute puberuli. Folia pinnata iis *T. filipedis* sublongiora (circa 5 cm longa), stipulis setaceis elongatis instructa; foliola circa 13 usque 17 distantia subdivaricata 15—20 mm longa perangusta linearia subacuta herbacea (nec rigida) utrinque glabra sed subtus glauca marginibus in sicco revoluta. Racemi plurimi ramos terminantes subelongati pluriflori. Flores saepe bini sed valde remoti fasciculos usque 10 efformantes bracteis elongatis setaceis fulcrati; flores iis *T. filipedis* similes sed calyx subglaber et calycis dentes plus acuminati; legumina ignota.

Northumberland Islands, Robert Brown, Iter Australiense 1802 usque 1805, no. 4120.

*Tephrosia filipes*, cum qua cl. Bentham plantam nostram conjunxit, est sine ullo dubio species distinctissima et haud arcte affinis. Species nostra differt statura multo robustiori, ramis erectis strictis subglabris, foliolis longioribus, stipulis et bracteis elongatis, racemis terminalibus elongatis e fasciculis numerosis distantibus compositis etc.

36. **Tephrosia brachyodon** Domin, nov. spec.

*T. purpureae* affinis et habitu haud dissimilis. Caules suffruticosi erecti ramosi stricti breviter pilosi glabrive. Folia multijuga (5—9), foliola oblongo-linearia subtus adpresse breviter strigosa et subcanescentia, venis lateralibus parallelis interdum venulis violaceis minus prominulis connexis; stipulae pro more obsoletae. Racemi elongati laxi, floribus saepe circa 3 fasciculatis. Calycis dentes breves lanceolati superiores conniventes semper perbreves, infimus longissimus vix calycis tubum aequans. Legumen lineare pilosiusculum apice arcuato-incurvum.

Queensland, plentiful: Cape Upstart, Voyage of Rattlesnake, Botany no. 237, John Mac Gillivray, May 20th 1848; Percy Island, A. Cunningham, June 1821; Port Curtis, Voy. of Rattlesnake, Bot. no. 164, Mac Gillivray, Nov. 1847; Port Molle, Voy. of Rattlesnake, Bot. no. 191,

Mac Gillivray, Dec. 1847; Sunday Isle, A. Cunningham, July 1819, no. 250, etc.

Species a *T. purpurea*, cujus specimina authentica ex insula Ceylon comparavi, facile dentibus calycis tubo brevioribus vel cum vix aequantibus separanda. *T. purpurea* var. *brevidens* Benth. speciem nostram et alias pluriores amplectit.

37. **Derris nesiotes** Domin, nov. comb.

*Lonchocarpus nesiotes* F. M. Bail.

Queensland: Bloomfield River. Secundum specimen authenticum species haec, quae leguminibus alatis excellit, ad genus *Derris* transferenda et prope *Derris micans* Perk., insularum philippensium incolam, locanda est.

38. **Castanospermum brevivexillum** Domin, nov. spec.

*C. australe* var. *brevivexillum* F. M. Bail. Queensl. Agricult. Journ. I, 451, cum tabula (1897), Queensl. Fl., II, 448 (1900), Compreh. Catal., 148 fig. 118 ter (1912).

Arbor elata glabra. Folia magna pinnata iis *C. australis* similia. Flores in racemos breves dispositi iis *C. australis* minores. Calyx coriaceus campanulatus dentibus brevissimis latis instructus. Corolla calyce duplo longior; alae carinaque subaequales calyce duplo longiores iis *C. australis* similes sed vix incurvatae; vexillum angustum fere rectum (parum incurvatum) alis haud latius, alis carinaque manifeste brevius; stamina recta (nec incurvata) plus exserta; petala flava. Legumina ignota.

Southern Queensland: Brisbane, Soutter.

Species generis *Castanospermi* secunda florum structura insignis et facile dignoscenda.

39. *Lourea obcordata* Desv. var. **reticulata** Domin, nov. var.

Differt foliolis subtus glauco-albidis dense reticulatis, reticulatione valde prominula.

North Australia: Upper Victoria River, F. von Mueller.

40. **Cissus reniformis** Domin, nov. spec.

Frutex alte scandens cirrhosus. Rami virides (nec glauci pruinosive) crassi glaberrimi striati. Cirrhi robusti glaberrimi usque plus 15 cm longi plerumque simplices raro apice bifidi. Folia simplicia magna petiolata; petioli circa 3—5 cm longi supra sulcati glaberrimi; laminae reniformes vel cordato-orbiculares breviter acutae vel interdum subcuspidatae usque plus 10 cm longae et haud raro longitudine latiores, sed interdum minores, firmae fere subcoriaceae in sicco quoque laete virides (nec opacae aut nigricantes) utrinque (ad nervos quoque) glaberrimae margine crenatae (crenaturis longis sed humilibus obtusissimis) vel rarius crenato-dentatae; nervi in pagina inferiori prominentes et venulis prominulis transverse reticulati. Cymae glaberrimae foliis oppositae breviter pedunculatae breves sed pluries divisae; pedunculi crassi in sicco longitudinaliter rugoso-subsulcati. Flores parvi umbellato-congesti; calyx truncatus; petala 4 in alabastro cohaerentia; pedicelli fructi-

feri crassiusculi circa 6—7 mm longi glabri recti vel subnutantes refractive. Baccae majusculae glaberrimae subglobosae (in sicco diametro circa 7—8 mm) semper monospermae, semine magno late obovato usque 7 mm longo et 6 mm lato.

North Australia: North Coast, Robert Brown; Gulf of Carpenteria, R. Brown (Iter Australiense 1802—1805, no. 5237).

Species sine ullo dubio distincta et a *Cisso adnata*, cui est forsan proxima, glabritie, foliis crenatis, pedunculo brevi, baccis majoribus fere globosis facile separanda.

41. **Cayratia clematidea** Dom., nov. comb.
*Vitis clematidea* F. v. Muell. Fragm., II, 74 (1860).
Queensland: Locis pluribus, Domin 1909—1910.

42. **Cayratia acetosa** Dom., nov. comb.
*Cissus acetosa* F. v. Muell. Trans. Phil. Inst. Vict., III, 24 (1859).
*Vitis acetosa* F. v. Muell. Pl. Victor., I, 94.
*Vitis Gardineri* F. M. Bail. Queensl. Fl. I, 283 (1899).
Northern Queensland: Walsh River, Domin 1910.

43. **Cayratia saponaria** Dom.,, nov. comb.
*Cissus Saponaria* Planch. in DC. Monogr. Phan., V, 574 (1887).
*Vitis saponaria* Seem. in Bonplandia, IX, 254 (1861).
Queensland: Cape York, Mac Gillivray.

44. **Cayratia strigosa** Dom., nov. comb.
*Vitis strigosa* F. M. Bail. Queensl. Fl., I, 281 (1899).
Northern Queensland: Barron River, L. J. Nugent.

45. **Cayratia acris** Dom., nov. comb.
*Vitis acris* F. v. Muell. Fragm., II, 75 (1860).
Queensland: Brisbane River, A. Cunningham.

---

## XLIX. Neue chinesische Arten und Formen von *Prunus*.

Von E. Koehne.

(Originaldiagnosen.)

1. *Prunus macradenia* Koehne var. **Mairei** Koehne, nov. var. (an species propria?).

Stipulae lanceolatae 3—4 mm longae, herbaceae, glanduloso- denticulatae; petioli breviter hirtelli, glandulas prope apicem gerentes. Involucra magna cr. 1,2—1,4 cm longa lataque, squamis exterioribus patentissimis interioribus plus minus erectis; pedunculus 2,5—4 cm longus, bracteis herbaceis 3—4 sterilibus spathulato-lanceolatis ad ovalibus v. rotundatis, superne 3—4 fertilibus rotundatis v. ovatis munitus; umbellae 4—6-florae pedicello infimo tantum inferius inserto, axi 6—8 mm longo; pedicelli 9—13 mm longi. Flores coaetanei foliis simul ad 5,5 cm longis; cupula subanguste campanulata, 4,5 mm longa, laxe pubescens; sepala reflexa 3-angularia, 2,5 mm longa, integra, extus parce pilosa; petala rotundata 6 mm longa 5 mm lata, obtusa; stamina 36, majora 7 mm

longa; pistillum 10 mm· longum, stylus usque ad medium breviter hirtus.

Nordost-Yünnan, Berge von Lu-pu, 3000 m ü. M., Mai 1910, R. P. Maire no. 3864.

In typo stipulae ignotae, petioli glabri, glandulae 1—2-laminae basi insertae. Involucra ignota; pedunculus 2—4 mm, racemi axis 3—16 mm longus; bracteae 3—4; pedicelli fructiferi 3—4, 16—20 mm longi. Flores ignoti. Ceterum varietas foliis atque indumento bene cum typo congruit.

2. **Prunus Bonatii** Koehne nov. spec.

Arbuscula ramis annotinis ignotis, hornotinis glaberrimis castaneis. Stipulae lanceolatae cr. 5—6 mm longae, glandulis digitiformibus breviter stipitatis v. sessilibus fimbriatae; petioli 7—10 mm longi glaberrimi; glandulae 1—4 validae disciformes petiolo supra medium v. apice v. pro parte laminae basi insertae; lamina e basi acuta v. obtusa obovato-oblonga intermixtis ovato-oblongis v. paucissimis obovato-lanceolatis, 3—6,5 cm longa 1,2—2,8 cm lata, subito acuminata, simpliciter ac subduplicato-serrata dentibus obtusiusculis v. obtusis, multis denticulam gerentibus, omnibus glandula valida breviter conica terminatis, supra in costa pilis paucis longis obsita ceterum glabra v. remote strigulosa, subtus glabra v. raro parce hirta, nervis utrinsecus cr. 6—11, papyracea, subtus parum pallidior. Involucra sub fructu parva cr. 3 mm longa; pedunculus nullus; bracteae deciduae v. quando adsunt 1 mm longae fuscescentes; pedicellus solitarius 8—11 mm longus, glaberrimus. Cupula (aderant calyces 2-decidui quorum alter fructui adhuc adhaerebat) cr. 4,5 mm longa glabra; sepala reflexa, 2 mm longa ac lata obtusissima, integra v. utrinque denticulis 1—2 minutis munita, extus glabra, intus pilis paucis longis obsita; stamina cr. 31, majora ad 9 mm longa; stylus 9 mm longus (unicus in calyce altero aderat), infra medium breviter hirtus.

Nordost-Yünnan: Bergabhänge bei San-tao-kéou, 2300 m ü. M., Mai 1910, Maire (in G. Bonati pl. du Yunnan) no. 3719.

Paucae sunt *Pruni* subg. *Cerasi* species in quibus foliorum serraturae glandulis validis conicis terminantur. Inter quas *P. conadenia* Koehne, *P. pleiocerasus* Koehne, *P. macradenia* Koehne, *P. tatsienensis* Batal. umbellis v. racemis subumbelliformibus 2—9-floris bracteisque majusculis herbaceis persistentibus, *P. ampla* Koehne foliis multo majoribus (12—13,5 cm longis 6,5—8,4 cm latis) a *P. Bonatii* nimium differunt. Huic primo aspectu sat similis est *P. Twymaniana* Koehne quae vero nimium divergit sepalis erectopatulis 4,6 mm longis ubere glanduloso-denticulatis intus glabris, cupula 7 mm, staminibus 3,5 mm tantum longis. Quare *P. Bonatii* sub speciei propriae titulo describenda sed floribus deficientibus sedis incertae remanet, ad interim juxta *P. Macgregorianam* Koehne (subs. 5. *Pseudomahaleb* Koehne) inserenda.

3. *P. Duclouxii* Koehne var. **hirtissima** Koehne, nov. var. (an species propria?)

Rami hornotini hinc inde tomenti residuis obtecti, maxima vero ex parte glabrati. Umbellae 2—4-florae; cupula densissime hirtello-tomentosa; sepala patula, integra, utrinque densissime hirtello-tomentosa; petala 7,5—8 mm longa 3—3,5 mm lata emarginata, alba; stamina 41—43, majora 7,5 mm longa; pistillum 12 mm longum stamina aequans, ovarii apex stylusque basi parce hirti.

Nordost-Yünnan: Bergwälder, San-tao-kéou, 2300 m ü. M., März 1910. Maire no. 3119.

In typo rami hornotini glabri, cupula laxiuscule hirtella, sepala reflexa, parce glanduloso-denticulata, extus parce pilosa, intus laxius breviter villosa, petala 9—10 mm longa 6 mm lata, stamina 33, majora 9 mm longa. Var. *hirtissima* sepalis haud reflexis a tota sectione *Cremastosepalo* Koehne divergit sed, quia *Pruno Duclouxii* simillima, tamen in hac sectione nec in *Pseudoceraso* Koehne inserenda.

4. *Prunus triflora* Roxb. var. **spinifera** Koehne nov. var. (an spec. propria?).

Arbuscula subspinosa v. spinosa (teste cl. Maire); rami hornotini ignoti, annotini ac vetustiores rigidi, castanei hinc inde cinerascentes pro parte nitidi, glabri; lenticellae nullae v. rarae, debiles. Folia (adulta ignota) e gemmis paucis cr. 1 cm longit. modo emergentia manifeste convoluta, ut videtur cuneato-lanceolata obtusa, crenulata dentibus glandula validiuscula terminatis, glabra v. subtus juxta costae partem inferiorem villosiuscula, nervis utrinsecus cr. 8. Gemmae floriferae saepissime geminae juxta gemmam foliiferam; involucra sub anthesi persistentia v. pro parte decidua 2 mm longa; umbellae sessiles 2—5-, plerumque 3-florae; pedicelli 2—6 mm longi, brevissime pubescentes v. hirtello-puberuli. Flores praecoces; cupula turbinata 2,5—3 mm longa glabra; sepala 1,5—2 mm longa ovata v. oblonga obtusa, minutim glanduloso-denticulata; petala angustius latiusve obovata c. 5,5—6 mm longa, 3—4,5 mm lata obtusa, haud v. brevissime unguiculata, alba; stamina 26—32, majora 6 v. ad 8,5 mm longa, petala aequantia v. paullo superantia; pistillum (5—) 7—9 mm longum, glabrum, staminibus brevius. Drupa (teste Maire) lutea v. nigra, acidula v. acidissima, haud esculenta.

Nordost-Yünnan: Tong Tschuan 2500—3000 m ü. M., 15. 3. 1910, Maire no. 3091; ebenda 2500 m ü. M., 3. 1910, Maire no. 3135; häufig in den Bergen von Lu-pu, Ma-tschu usw., 3000 m ü. M., 3. 1910, Maire no. 3213; Tong Tschuan, 3. 1910. Maire no. 7292.

Planta et *P. thibeticae* Franch. et *P. trifloraе* Roxb. certe affinis. *P. thibetica* vero inermis, foliis oblongis, dentium glandulis validioribus, nervis utrinsecus cr. 4—5, pedicellis 8—18 mm longis glabris, cupula 3 mm, sepalis 2 mm longis, petalis 4,5 mm longis 3 mm latis, staminibus majoribus 5 mm longis, pistillo stamina vix superante. *P. triflora* inermis, foliis ellipticis oblongo-obovatis, oblongo-oblanceolatis interdum obovatis breviter acuminatis, umbellis 1—3-floris, pedicellis (5—) 8—21 mm longis, glabris v. (var. *pubipes* Koehne) plus minus pubescentibus, cupula 3—4 mm longa, glabra v. (var. *pubipes*) basi pubescens, sepalis

2—4 mm longis, petalis 7—11 mm longis 5—8 mm latis, staminibus 23—43, majoris inter 5 et 8 mm longis, petala vix aequantibus v. manifeste brevioribus. — Huc verisimiliter ducenda:

Forma **glomerata** Koehne, nov. forma.

Gemmae floriferae saepe conglomeratae; pedicelli glabri v. passim obscure puberuli. Cupula subsemigloboso-turbinata; sepala 2 mm longa lataque; petala 6 mm longa 4 mm lata; stamina majora 7 mm longa, pistillum 7 mm. Drupa lutea acidissima (teste Maire).

Nordost-Yünnan: in den Bergen, 3. 1910, Maire no. 7282; Ebene von Tong Tschuan, 2500 m ü. M., 3. 1910, Maire no. 7178.

An in *P. trifloram* Roxb. transiens?

## L. Neue japanische Arten und Formen von *Prunus* subgen. *Cerasus.*[1])

Von E. Koehne.

(Originaldiagnosen.)

1. **Prunus serrulata** Lindl., cf. Koehne 1912 in Sargent, Pl. Wilson., pt. II, 246.

Synon. addendum: *P. donarium* Koidz. 1911 in Bot. Mag. Tokyo 25, 259 cum nom. jap. Yamasakura et Satosakura.

Siebold rechnete zu *Prunus* oder *Cerasus donarium* (nomina nuda!) nach Ausweis des Leydener Herbars: 1. Blütenzweige von *P. serrulata* Lindl. f. *grandiflora* Wagn. (mit grünlichweissen Blüten), 2. Blütenzweige von *P. Sieboldii* Wittm. f. *virescens* Koehne (früher *P. pseudocerasus* f. *virescens* Koehne, ebenfalls mit grünlichweissen Blüten), 3. Blattzweige von *P. parvifolia* (Matsum.) Koehne. Der Name *P. donarium* Sieb. ist also nicht auf *P. serrulata* Lindl. anzuwenden.

---

[1]) Herr G. Koidzumi in Tokyo sandte mir auf meine Bitte mit einer Bereitwilligkeit und Gefälligkeit, für die ich ihm nicht genug danken kann, eine Anzahl japanischer Kirschenarten. Die Sendung war ungemein reichhaltig und ergab überraschend viel Neues. Äusserst wichtig waren für mich Exemplare einer Pflanze, die Herr Koidzumi für die echte *P. pseudocerasus* Lindl. hält, die aber ganz verschieden von dem sind, was man nach Maximowicz' Vorgang für *P. pseudocerasus* Lindl. angesehen und dazu noch vielfach mit *P. serrulata* Lindl. vermengt hat (vgl. Koidzumi 1911 in Bot. Mag. Tokyo 25, 184 und Koehne 1912 in Sargent, Pl. Wilsonianae, pt. II, 245). Durch Ansicht eines Lindleyschen Originals konnte ich mich mit Ausschluss jeden Zweifels überzeugen, dass Herr Koidzumi vollkommen recht hat. Die *P. pseudocerasus* Lindl. gehört in die subs. *Ceraseidos* Koehne ser. *Euceraseidos* Koehne und bildet in dieser mit *P. caudata* Franch., *P. Makinoana* Koehne und *P. iwagiensis* Koehne eine besondere Gruppe. Die *P. pseudocerasus* Maxim. pro parte (f. *Sieboldii* Maxim.) aber hat in der subs. *Sargentiella* Koehne ihren Platz und wird, soweit sich bis jetzt übersehen lässt, den Namen *P. Sieboldii* Wittmack (1902 in Gartenfl., 51, 272) erhalten müssen.

Forma **speciosa** (Koidz.) Koehne, nov. comb.

*P. jamasakura β. speciosa* Koidz. 1911 in Bot. Mag. Tokyo 25, 186. — *P. serrulata* var. *albida* subvar. *speciosa* Makino 1912 in Bot Mag. Tokyo, 26, 117, fig. 10. — Nom. jap.: Oh-yamasakura.

Flores simplices. Sepala dense argute serrulata serraturis fere subulatis. Petala alba.

Osima: Prov. Idzu, 3. 1912 blüh., G. Koidzumi.

Unterscheidet sich durch die sehr reichlich sägezähnigen Kelchblätter von den bisher bekannten einfachblütigen Formen f. *albida* (Makino) Koehne und f. *Lannesiana* (Carr.) Koehne, bei denen die Kelchblätter ganzrandig oder nur sehr sparsam gesägt sind.

2. *Prunus tenuiflora* Koehne var. **pubescens** (Makino) Koehne, nov. comb.

*P. pseudocerasus* var. *jamasakura* Makino f. *pubescens* Makino 1908 in Bot. Mag. Tokyo, 22, 98.

*P. jamasakura α. elegans* b. *pubescens* Koidzumi 1911 in Bot. Mag. Tokyo, 25, 185.

Arbor elata. Rami hornotini argenteo- v. pallide ochraceo-grisei, vetustiores fusco-castanei, glabri, annotini tenues, glabri. Stipulae 4—17 mm longae, filiformi-lineares v. filiformes, basi interdum longissime parcissime fimbriatae, ceterum margine breviter glanduloso-fimbriatae v. sessili-glandulosae; petioli 10—15 mm longi, tenues, densiuscule tenere crispulo-villosi; glandulae 0—2 petioli apici v. paullo inferius insertae; lamina e basi rotundata v. raro acuta ovata v. rotundata, sub anthesi 3,2—4,2 cm longa, 1,4—3 cm lata, demum (sec. Makino) 5—11 cm longa, 3—5,5 cm lata), subito caudato-acuminata acumine c. 7—10 mm longo, argutissime simpliciter v. hinc inde subduplicato-serrata, dentibus subsetaceo-acuminatis glandula punctiformi terminatis, supra glabra v. versus marginem pilis conspersa subtus glabra, nervis utrinsecus circiter 7—9, sub anthesi tenuissime membranacea. Involucra sub anthesi persistentia, 8—10 mm longa, 8—15 mm lata; umbellae sessiles v. pedunculo ad 20 mm longo laxe tenerrime villoso insidentes, 1—3 florae; bracteae cuneato-spathulatae v. obovatae, 4—6 mm longae, glanduloso-denticulatae, herbaceae; pedicelli 15—23 mm longi, tenere densiuscule villosi. Flores coaetanei foliis simul ad 4,2 cm longis; cupula 6 mm longa, anguste obconico-tubulosa, glabra, sepala ovata, 5 mm longa, integra v. dentibus paucis paucissimisve subulatis minutis serrulata, glabra; petala rotundata 11—14 mm longa 7—10 mm lata, subbiloba, pallide rosea; stamina 42, majora 6 v. 7 mm longa, petalis dimidio breviora; pistillum 12—13 mm longum, stamina 1—2 mm superans, glabrum.

Prov. Uzen, 5. 1910 blüh., G. Koidzumi; Wadamura, Prov. Uzen, G. Koidzumi. — Jap. Name: Okuyamazakura.

Ich habe die Varietät nochmals ausführlich beschrieben, weil sie einigermassen zweifelhaft ist. Die *P. tenuiflora* aus der chinesischen Provinz Hupe unterscheidet sich von ihr eigentlich nur durch die ober-

wärts oder zuweilen sogar ganz kahlen Blütenstiele und den besonders schlanken Blütenbecher. Inwieweit *P. tenuiflora* von *P. Sargentii* Rehd. und diese wiederum von *P. serrulata* Lindl. auf die Dauer wird getrennt gehalten werden können, müssen zukünftige Beobachtungen lehren.

3. **Prunus floribunda** Koehne, nov. spec. (Sect. 2. *Pseudocerasus* Koehne subs. 8. *Sargentiella* Koehne, an melius ad subs. 9. *Conradiniam* Koehne ducenda?).

Rami crassi rigidi (ut in *P. yedoënsi*), annotini ignoti, hornotini pallide griseo-ochracei nigro-punctulati glabri, vetustiores plus minus fuscescentes. Folia adulta ignota; sub anthesi petiolus glaber 1—2-glandulosus, lamina verisimiliter e basi rotundata ovata, ad 2 cm longa, caudato-acuminata, angustissime ac vix hinc inde duplicato-serrata, dentibus angustis praesertim inferioribus fere subulatis glandula punctiformi terminatis, supra glabra, subtus laxiuscule pubescentia v. pubescenti-hirtella, nervis utrinsecus c. 10. Gemmae floriferae in ramulorum brevium 1,5—8 cm longorum apice circ. 3—5 dense conglomeratae, in ramulorum longiorum apice inter se subremotae; involucra sub anthesi persistentia, 10—14 mm longa 6—10 mm lata; umbellae sessiles 2—3 florae, cum petalis 3—4 cm longae; bracteae absconditae; pedicelli 7—11 mm longi glabri, involucrum haud v. ad 5 mm tantum superantes. Flores subpraecoces foliis simul ad 2 cm longis; cupula e basi acuta obconico-tubulosa, 6,5 mm longa, glabra; sepala ovata v. ovato-oblonga, 5 mm longa, integra, glabra; petala rotundata, circ. 15 mm longa, 13 mm lata, leviter emarginata, rosea; stamina 32, majora ad 10 mm longa petalis triente breviora; pistillum 15 mm longum stamina subaequans glabrum.

Nikko, Prov. Simotsuke, 7. 5. 12 blüh. G. Koidzumi.

Der Sammler bezeichnete die Pflanze als *yezoyamazakura*, worunter er sonst die *P. Sargentii* Rehd. versteht. Von dieser unterscheidet sich aber die *P. Koidzumii* schon auf den ersten Blick durch die viel stärkeren Zweige, die gehäuften Blütenknospen und die zur Blütezeit noch sehr kleinen, im Austrieb behaarten Blätter. Nahe Verwandte sind *P. Leveilleana* Koehne mit gestielten Doldentrauben, vorragenden Brakteen, nur 6 mm langen Staubblättern; *P. Sontagiae* Koehne mit behaarten Blütenstielen; *P. concinna* Koehne mit Kelchblättern von weniger als halber Länge des Blütenbechers.

4. *Prunus Herincqiana* Lav. emend., sensu Koehne.

Forma **erecta** Koehne, nov. forma.

Rami erecti (teste G. Koidzumi in sched.).

Tokyo, cult. G. Koidzumi. — Japan. Name Higan-zakura.

Forma **dependens** Koehne, nov. forma.

Rami penduli (teste G. Koidzumi in sched.).

Tokyo, cult., G. Koidzumi. — Japan. Name Sidare-higanzakura.

Diese Form findet sich bisher in europäischen Gärten ausschliesslich. Dass es von *P. Herincqiana* auch eine, gleich der durchaus verschiedenen *P. subhirtella* Miq. emend., aufrecht wachsende Form gibt, ist bemerkenswert. Dieser Umstand hat es wohl mit veranlassen helfen, dass die

japanischen Botaniker bisher *P. Herincqiana*, *P. subhirtella* und *P. pendula* Maxim. nicht scharf genug auseinander gehalten haben. Den Namen *P. Herincqiana* habe ich in der japanischen Literatur bisher überhaupt nicht erwähnt gefunden.

5. *Prunus subhirtella* Miq. emend. sensu J. D. Hook. et Koehne.

*P. subhirtella* var. *glabra* Koidzumi 1912 in Bot. Mag. Tokyo 26, 52 (ex synonymo et icone Hookerianis), cum nom. jap. Ko-higanzakura. Herr Koidzumi betrachtet *P. subhirtella* Koehne als die typische Form; ich weiss jedoch keine Unterschiede zwischen meiner und der Hookerschen Pflanze anzugeben.

6. *Prunus pseudocerasus* Lindl. 1826 in Transact. Hortic. Soc. Lond., 6, 90, Koidz. 1911 in Tokyo Bot. Mag. 25, 188, non Maximowicz pro parte autorumve sequentium.

Arbuscula (teste Koidzumi). Rami annotini laxe villosiusculi v. subglabri, hornotini argenteo- v. pallide grisei. Stipulae 6—8 mm longae, fimbriatae v. basi saepe fimbriato-pinnatifidae, angustissime lineares, caducae; petioli 7—14 mm longi, parce v. densiuscule hirtello-villosi; glandulae 1—2 petioli apici v. laminae basi insertae; lamina e basi acuta v. rotundata late v. anguste ovata v. obovata, 4,5—12 cm longa, 2,1—6,5 cm lata, acuminata acumine 1—1,5 cm longo supra medium integro, duplicato- v. rarius inciso-crenato-serrata, dentibus obtusiusculis v. brevissime cuspidatis, raro acuminatis denticulam unicam v. plures gerentibus, glandula punctiformi terminatis, utrinque in costa nervisque tantum parce rigidulo-villosa v. supra subglabra, nervis utrinsecus circ. 8—11, membranacea. Involucra sub anthesi caduca v. rarius persistentia 6—8 mm longa. Umbellae sessiles 3-florae pauciores mixtae cum racemis v. cum racemis subumbellatis 4—6 floris breviter v. longe pedunculatis; pedunculi 4—40 mm longi laxe villosiusculi; bracteae caducae v. nonnullae persistentes, 1,5—2 cm longae oblongae fuscescentes; pedicelli 9—34 mm longi, ubere villoso-hirtelli. Flores praecoces v. ut videtur interdum subcoaetanei. Cupula turbinato-campanulata tam lata quam longa, 4 mm longa, dense villoso-hirtella v. supra medium glabra, pallide purpurascens; sepala ovata, 3,5 mm longa, obtusa, integra v. parce serrulata, interdum parce ciliata ceterum glabra, patentia; petala obovata 8—10 mm longa 5—6,5 mm lata, emarginata v. subbiloba sinu aperto v. raro profundius biloba sinu angustissimo, interdum denticulam angustam gerente, alba; stamina 38—40, majora 6 v. 8 mm longa, petalis subbreviora. Pistillum 8,5—10 mm longum staminibus brevius longiusve, glabrum. Fructus (teste Lindley) ovoideus acutus, circ. 5—10 mm longus.

Aus China im Garten der Horticult. Society in London, Lindley! — Japan nur kult.: Nagasaki, 3. 1912 blüh., 4. 1911 abgeblüht, Matsumura und Koidzumi. — Japan. Name: Kara-mizakura.

Da es sich hier um eine kritische, lange verkannte und noch nirgends ausreichend beschriebene Pflanze handelte, so habe ich sie nochmals möglichst ausführlich beschrieben. Vergl. auch oben S. 267, Anm.

7. **Prunus Makinoana** Koehne, nov. spec. (Sect. II. *Pseudocerasus* Koehne Subs. 13. *Ceraseidos* Koehne, Ser. 4. *Euceraseidos* Koehne.)

*P. subhirtella* var. *autumnalis* Makino 1908 in Bot. Mag. Tokyo, 22, 117 (non *P. autumnalis* Koehne).

(Descr. pro parte, praecipue foliorum adultorum, e Makino.) Arbuscula.

Rami hornotini laxe pubescentes, vetustiores brunneo-grisei v. castanei. Stipulae lineari-filiformes, fimbriato-pinnatifidae ac glanduloso-fimbriatae, petiolo breviores v. subaequilongi; petioli 6—13 mm longi; glandulae 2 laminae basi insertae; lamina e basi acuta elliptica v. subovato-elliptica v. oblongo-elliptica, 3—6,5 cm longa 1,5—3 cm lata, subcaudato-acuminata, argute simpliciter ac duplicato-serrata, utrinque laxe pubescens, nervis utrinsecus c. 10, chartaceo-membranacea. Involucra 5—7 mm longa, sub anthesi persistentia; umbellae sessiles, 1—3 florae, cum petalis cr. 2—2,5 mm longae; bracteae absconditae; pedicelli 9—12 mm longi, laxe villosi. Flores praecoces, sec. Makino ab autumno usque ad verem sese aperientes, subpleni; cupula turbinato-campanulata tam lata quam longa, 3,5 mm longa, pubescenti-villosiuscula, e viridi purpurascens; sepala triangularia, 2,5 mm longa, inda a tertia parte v. a medio argute serrulata, extus pilosa, patentia; petala 7—10, exteriora obovato-oblonga ad 12 mm longa 5 mm lata biloba, interiora sensim angustiora ad 10 mm longa, 2,5 mm lata, integra v. subemarginata, intense rosea; stamina 62, majora 3 mm longa petalis multo breviora, sepalis sublongiora. Pistillum 8—10 mm longum staminibus 2 mm longius, stylus glaber, sec. Makino basi parce pilosus.

Tokyo, Prov. Musashi, cult., G. Koidzumi; nach Makino: Tokyo, cult., 12. 5. 04, Makino; Takeda.

Jap. Name: Jügwatsu-zakura.

Dass die Planze zu *P. subhirtella* (subs. 12. *Microcalymma* Koehne) gehöre, ist wegen der ganz abweichenden Form des Blütenbechers ausgeschlossen. Nach der Beschreibung hatte ich geglaubt, sie könne mit meiner *P. autumnalis* zusammenfallen (vgl. Koehne in Sargent 1912, Pl. Wilson. pt. 2, 259), aber auch das ist nicht möglich, und zwar aus demselben Grunde. Leider habe ich Blattzweige der *P. Makinoana* nicht zu sehen bekommen; nach den Blüten muss ich annehmen, dass sie, zusammen mit *P. pseudocerasus* Lindl., *P. caudata* Franch. und *P. iwagiensis* Koehne eine besondere kleine, durch den kurzen und breiten Blütenbecher gekennzeichnete Gruppe innerhalb der Ser. *Euceraseidos* bildet.

8. **Prunus verecunda** (Koidz.) Koehne, nov. spec. (Subs. 13. *Ceraseidos* Koehne, Ser. 4. *Euceraseidos* Koehne).

*P. jamasakura* ϐ. *verecunda* Koidz. 1911 in Bot. Mag. Tokyo, 25, 188.

Rami hornotini pallide ochraceo-grisei, insigniter fusco-striati (an semper?), glabri, annotini ignoti. Stipulae ad 5 mm longae, anguste lineares, membranaceae, margine glanduliferae, deciduae; petioli 9—11 mm longi, laxiuscule v. densiuscule villosi, tenues; glandulae 1—2 petiolo prope apicem v. apice v. laminae imae basi insertae; lamina e basi acuta

v. rotundata v. subito contracta obovata, sub anthesi 4—5,5 cm longa 1,8—3 cm lata (adulta mihi ignota), subito caudata acumine cr. 1 cm longo, subduplicato-crenato-serrata, dentibus simplicibus v. denticulam unicam gerentibus, ovatis obtusiusculis, glandula punctiformi terminatis, supra pilis sparsis accumbenti-villosa, subtus in costa nervisque laxe villosa, in facie subglabra v. parce villosa, nervis utrinsecus cr. 7—9. Involucra sub anthesi persistentia, cr. 8 mm longa 10 mm lata; umbellae sessiles v. pedunculo 4 mm longo piloso insidentes, 1—2 (—3) florae; bracteae ad 6 mm longae, pallide virides; pedicelli 21—26 mm longi, laxe tenere villosi v. superne glabri. Flores coaetanei foliis simul ad 5,5 cm longis; cupula 8 mm longa, e basi obtusiuscula tubulosa, glabra (sec. Koidzumi puberula); sepala oblonga obtusa, 3,5 mm longa, integra glabra, in floribus suppetentibus omnibus reflexa; petala ovata v. ovalia, ad 15 mm longa 9 mm lata, biloba; stamina 40, majora 9 mm longa petalis triente breviora; pistillum 16 mm longum stamina aequans, glabrum.

Prov. Uzen, G. Koidzumi. — Jap. Name: Kasumi-zakura.

Unter *P. jamasakura* versteht Koidzumi *P. serrulata* Lindl. und *P. Sargentii* Rehder, die zur Subs. 8 *Sargentiella* Koehne gehören. Von dieser wird aber die *P. verecunda* durch die Form der Blattzähne unbedingt ausgeschlossen. Sie ist ausserordentlich nahe verwandt mit der nächstfolgenden Art, *P. Matsumurana* Koehne, von der sie sich vor allen Dingen durch die zurückgeschlagenen, ganzrandigen Kelchblätter, ausserdem durch die weit schwächer behaarten Blütenstiele unterscheidet. Wegen der zurückgeschlagenen Kelchblätter müßte sie eigentlich zur Sect. I. *Cremastosepalum* Koehne (statt zur Sect. II. *Pseudocerasus* Koehne) gerechnet werden, wohin sie aber wegen ihres Gesamtcharakters, insbesondere wegen ihrer 8 mm langen Kelchröhre nicht gestellt werden kann. In ihrer Eigenschaft als Ausnahme hinsichtlich der Kelchblätter hat sie schon einen Vorläufer in der *P. cerasoides* D. Don (Himalaya), die ebenfalls trotz zurückgeschlagener Kelchblätter zu Sect. II gestellt werden muss.

9. **Prunus Matsumurana** Koehne nov. spec. (subs. 13. *Ceraseidos* Koehne, Ser. 4. *Euceraseidos* Koehne).

*P. ceraseidos* Koidzumi 1911 in Bot. Mag. Tokyo, 25, 259 pro parte, non Maxim., non *Ceraseidos apetala* S. et Z. (cf. etiam infra sub *P. crenata*).

Rami annotini glabri, hornotini argenteo-cinerei, vetustiores fusco-castanei. Stipulae cr. 7—12 mm longae, angustissime lineares, fimbriato-pinnatifidae v. glanduloso-fimbriatae; petioli 6—12 mm longi, dense villosi; glandulae 2 crassae petioli apici insertae; lamina e basi rotundata-v. subcordata late v. rotundato-obovata v. pauca ovata, sub anthesi 3,5—5,3 cm longa 2—3,5 cm lata (adulta mihi ignota), subito acuminata acumine cr. 8—10 mm longo usque ad apicem crenato, subinciso- ac subduplicato-crenato-serrata, dentibus nonnullis simplicibus, plerisque denticulam gerentibus, ovatis acutiusculis v. obtusiusculis, glandula punctiformi terminatis, supra pilis accumbentibus conspersa, subtus glabra v. in costa, rarius etiam in nervis

parce villosa, nervis utrinsecus cr. 7—11. Involucra per anthesin persistentia, 10 mm longa 9—15 mm lata; umbellae sessiles v. brevissime pedunculatae pedunculo abscondito, 2—3 florae; bracteae involucrum cr. aequantes v. parum superantes, herbaceae; pedicelli 10—24 mm longi, dense villosi. Flores coaetanei foliis simul cr. 3—5 cm longis; cupula initio anguste obconico-tubulosa, mox suburceolato-tubulosa, 6 mm longa, glabra; sepala ovata acuta, 4,5 mm longa, integra v. medio utrinsecus serraturis 1—4 minutis munita, patula; petala obovata, 10,5—11,5 mm longa 7—8 mm lata, subbilobo-emarginata; stamina 33—37, majora 7 mm longa petalis triente breviora; pistillum 16—18 mm longum stamina 4—5 mm superans, glabrum.

Prov. Uzen, Naderayama, 5, 1910, fast abgeblüht, G. Koidzumi; Prov. Uzen, Azuwasan, 5. 1910 fast abgeblüht, G. Koidzumi.

Herr Koidzumi bezeichnete die Pflanze als *P. ceraseidos* Koidz. non Maxim. Der Name *P. ceraseidos*, zuerst von Maximowicz gebildet, muss aber unterdrückt werden, da Maximowicz darunter drei äusserst verschiedene Arten, nämlich *P. nipponica* Matsum., *P. Tschonoskii* Koehne und *P. apetala* Franch. et Savat. zusammenfasste. Exemplare, die der *P. Matsumurana* entsprochen hätten, habe ich unter den Originalen von Maximowicz nicht gesehen. — *P. Matsumurana* steht der vorigen Art nahe, vgl. daselbst.

10. **Prunus crenata** Koehne, nov. spec. (Subs. 13. *Ceraseidos* Koehne, Ser. 4. *Euceraseidos* Koehne.)

*P. ceraseidos* Koidz. 1911 in Bot. Mag. Tokyo, 25, 259 pro parte, non Maxim., non *Ceraseidos apetala* S. et Z. (cf. etiam supra sub *P. Matsumurana*).

Rami annotini ignoti, hornotini argenteo-grisei v. pallide subochracei, glabri, vetustiores nigrescenti-castanei. Stipulae parvae; petioli (foliorum juvenilium) densissime longe villosi; lamina obovata, sub anthesi cr. 2,5 cm longa 1,2 cm lata (adulta ignota), caudata acumine angusto supra medium integro, subinciso-duplicato-crenata dentibus obtusissimis denticulam gerentibus, glandula crassiuscule punctiformi terminatis, supra dense pubescens, subtus in costa nervisque dense villosa. Involucra per anthesin persistentia, 6—8 mm longa, patentissima; umbellae sessiles v. pedunculis ad 10 mm longis insidentes, 1—3 florae; bracteae involucrum plerumque superantes, spathulato-rotundatae v. oblongo-lanceolatae 3—8 mm longae, herbaceae; pedicelli 7—17 mm longi; dense hirtulo-villosi. Flores subcoaetanii foliis simul ad 2,5 cm longis; cupula e basi obtusa tubulosa, 8—9 mm longa, basi dense superne laxius hirtella; sepala ovato-oblonga acuta 4—4,5 mm longa, integra v. parce serrulata, extus glabra v. parce hirtella; petala ovali-rotundata, 11—11,5 mm longa 8—9 mm lata, emarginata v. dentem obtusam in sinu gerentia; stamina 34—36, majora 5—6 mm longa petalis dimidio breviora; pistillum 13,5—16 mm longum staminibus 1—2 mm longius, stylus glaber v. basi pilis paucis conspersus.

Prov. Uzen, Wadamura, 5. 1910 blüh. G. Koidzumi; Prov. Uzen, Azuwasan, 5. 5. 1910 blüh. G. Koidzumi.

Jap. Name: Oku-choji-zakura.

Herr Koidzumi sandte die Art ebenfalls unter dem Namen *P. ceraseidos* Koidz. non Maxim., vgl. unter vor. Art. *P. crenata* ist von *P. Matsumurana* recht verschieden und hält sehr schön die Mitte zwischen *P. Matsumurana* und *P. Miqueliana* Maxim. einerseits, *P. Tschonoskii* Koehne anderseits. Von *P. Matsumurana* unterscheidet sie sich sofort, ausser durch andere Merkmale, durch den dicht behaarten Blütenbecher und die dicht behaarten Blätter, von *P. Miqueliana* durch die dicht behaarten Blütenstiele und Blütenbecher und die viel stumpferen Blattzähne, von *P. Tschonoskii* durch die viel längeren Kelch- und die viel grösseren Blumenblätter. Nach den sehr stumpfen Blattzähnen könnte man *P. crenata* zur Ser. 5 *Amblyodon* der Subs. *Euceraseidos* stellen, aber nach ihrer offenbaren nahen Verwandtschaft mit *P. Tschonoskii* ist sie besser vor dieser einzureihen.

Im Anschluss hieran sei noch bemerkt, dass nach der, leider nur kurzen Bescheibung die *P. affinis* Makino möglicherweise mit *P. Miqueliana* Maxim. zusammenfallen könnte.

11. *P. Tschonoskii* Koehne, April 1912 in Sargent, Pl. Wilson, pt. II, 261.

*P. crassipes* Koidzumi, Febr. 1912 in Bot. Mag. Tokyo, 25. 260 (nomen medum) cum nom. jap. Choji-sakura. Das von Koidzumi angeführte Synonym *P. ceraseidos* Maxim. genügt nicht zur Festlegung der Art für die Literatur, da Maximowicz unter diesem Namen drei Arten zusammenfasste (vgl. oben unter *P. Mutsumurana*). Ich konnte jedoch aus Exemplaren, die mir Herr Koidzumi gütigst sandte, die vollkommene Identität von *P. crassipes* mit *P. Tschonoskii* feststellen.

---

## LI. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. VII.[1])

Von J. J. Smith.

(Originaldiagnosen.)

30. **Agrostophyllum curvilabre** J. J. Smith, nov. spec.

Caules approximati, valde compressi, 13—23 cm longi, 6—8-folii. Folia lanceolata, acute 3-dentata, dentibus filiformi-subulatis, apice denticulata, 6,75—17 cm longa, 1,7—2,1 cm lata, vagina elongata. Capitulum 2,8 cm diam. Inflorescentiae partiales 1-florae, pedunculo brevissimo. Flores majusculi. Sepala ovata, conico-acuminata, 0,7 cm longa 0,45—0,5 cm lata, lateralia valde obliqua, mentum obtusissimum formantia. Petala oblonga, acuta, 0,65 cm longa. Labellum valde incurvum, concavum, sacco rotundato, 0,225 cm longo, lobis lateralibus brevissimis, lamella bilobula, lobo medio magno, e basi unguiculata flabellato-obreniformi, apiculato, bicostulato, expanso 0,65 cm longo, 0,9 cm lato. Gy-

[1]) VI siehe Fedde, Rep. XI (1912), p. 130ff.

nostemium 0,26 cm longum, utrinque gibberis 2 duplicatis, infra stigma callo magno decurvo truncato donatum, basi incrassatum cum sulco longitudinali. Ovarium pubescens, 0,8 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Cycloopgebirge in 1500 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 512).

Merkwürdig wegen der sehr kompliziert gebauten Säule.

Wahrscheinlich *A. montanum* Schltr. nahestehend.

31. **Glomera sublaevis** J. J. Smith, nov. spec.

Caules elongati, ramosi, ad 0,03 cm lati. Folia anguste lanceolata, valde inaequaliter 2-dentata, superne irregulariter crenulata, 3,75—8 cm longa, 0,5—1,15 cm lata; vaginae apice dente instructae, rugulosae, in sicco vix verruculosae. Inflorescentiae paululum elongatae, semiglobosae, 1,4—2,2 cm diam., densae. Flores mediocres. Sepalum dorsale ovatum 0,725 cm longum, lateralia alte connata, acuta. Petala oblonga, obtusa, 0,63 cm longa. Labellum totum 0,625 cm longum, calcari curvulo, ovoideo, usque ad apicem ovarii 0,25 cm longo, 0,3 cm lato, lamina (parte libera) recurvula, concava, carnosa, basi regula transversa valida limitata, expansa obovato-quadrangula, apice truncata, 0,3 cm longa, apice aequilata. Gynostemium 0,225 cm longum, dorso valde convexum. Anthera apice bilobula. Ovarium 0,45—0,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Cycloopgebirge in 1700 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 519).

Wahrscheinlich am nächsten mit *G. rugulosa* Schltr. verwandt.

32. **Ceratostylis ciliolata** J. J. Smith, nov. spec.

Caules teretes, 4,8 cm longi, 0,15 cm diam. Folium subulatum, supra leviter sulcatum, 2,5 cm longum. Flores parvi, sepalis subparallelis, oblongis, obtusis, dorso parcissime puberulis, 0,3 cm longis; mentum subglobosum, retusum, 0,06 cm longum. Petala lanceolata, acuta, 0,225 cm longa. Labellum concavum, ciliolatum, inferne costis 2-puberulis, expansum, anguste ellipticum, cuneato-unguiculatum, apice triangulo-acuminatum, acutiusculum et paululum incrassatum, 0,3 cm longum, 0,125 cm latum. Gynostemium 0,07 cm longum, pede vix 0,05 cm longo. Ovarium pubescens, 0,16 cm longum.

Deutsch-Neu-Guinea: Am oberen Kaiserin-Augusta-Fluss in 400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 410).

Scheint mit *C. nivea* Schltr. nahe verwandt zu sein.

33. **Ceratostyis longicaulis** J. J. Smith, nov. spec.

Caules approximati, longi, basi vaginati, 15—30 cm longi. Folium lineare, acutum, coriaceum, 11—15 cm longum, 0,4—0,85 cm latum. Capitulum multiflorum. Flores 0,8 cm longi, sepalis petalisque superne revolutis. Sepala lanceolata, obtusa, concava, dorso pubescentia, 0,575 bis 0,6 cm longa, lateralia basi ampliata mentum obovato-saccatum rotundatum haud retusum 0,2 cm longum formantia. Petala rhombeo-lanceolata, sensim acuminata, 0,575 cm longa. Labellum 0,825 cm longum, costis 2 puberulis, costa tertia inconspicua, ungue oblongo, 0,1 cm longo, mesochylio marginibus dilatatis erectis rotundatis ciliolatis (lobis

lateralibus) concavo, expanso obovato, 0,24 cm lato, epichylio (lobo medio) elongato, carnoso, obtuso, 0,375 cm longo. Gynostemium 0,16 cm longum, pede medio rectangule incurvo. Anthera cucullata, obtusissima. Ovarium pedicellatum pubescens, 0,375 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Cycloopgebirge in 1500 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 516).

Scheint nahe verwandt zu sein mit *C. acutifolia* Schltr., aber durch das kürzere Kinn und die Lippenmerkmale verschieden.

34. **Bulbophyllum arsoanum** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi approximati, e basi breviter tumida attenuati, 1,3 cm longi, basi 0,35 cm diam. Folium lineari-lanceolatum, apiculato-acutum, petiolato-angustatum, 13,5 cm longum, 1,5 cm latum. Inflorescentiae 1-florae. Sepalum dorsale lanceolatum, conico-apiculatum, apice intus convexum, 1,3 cm longum, lateralia falcato-lanceolata, apiculato-acuminata, 1,6 cm longa, 0,46 cm lata. Petala basi apiceque dilatata, obtusa, apice intus verruculoso-papillosa et clavato-papilloso-ciliata, 0,35 cm longa, 0,1 cm lata. Labellum ligulatum, basi dilatatum concavum et bicostatum, superne rectum, convexum, obtusum, glabrum, 0,55 cm longum. Gynostemium 0,325 cm longum, basi callo decurvo donatum, auriculis triangulis, subulato-acuminatis, margine superiore dentiferis, anthera breviori-bus. Stigma longitudinale. Pes gynostemii incurvulus, 0,275 cm longus. Ovarium pedicellatum 5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arso in 60 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 640).

Verwandt mit *B. spathipetalum* J. J. S. und *B. aspersum* J. J. S.

35. **Bulbophyllum undatilabre** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi remoti, oblongi, obtuse quadranguli, 1,25—2 cm longi. Folium lanceolatum, obtusum, apiculatum, 3—7 cm longum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, pedunculo filiformi, 2—3,5 cm longo. Sepala ovata, apiculata, praesertim dorsale intus puberulum, 0,7 cm longa. Petala oblongo-ovalia, obtusa, antice erosula, 0,25 cm longa. Labellum undatum, ligulato-oblongum, obtusum, dimidio inferiore carnoso-incrassatum, carinis 2 postice altis rotundatisque canaliculam limitantibus, subtus postice bigibbosum cum canalicula alta, lateribus basi papillosum, parte antica a dorso compressa, margine paulo incrassata, totum 0,45 cm longum, 0,14 cm latum. Gynostemium 0,15 cm longum, auriculis triangulo-subulatis, antheram superantibus, pede 0,15 cm longo, apice valde dilatato. Anthera cucullata, truncata. Ovarium pedicellatum 2,35 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hinterland von Hollandia in 75 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 943).

Zur Sektion *Monanthaparva* gehörig.

36. **Bulbophyllum geniculiferum** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi approximati, ovoideo-globosi, sulcati, 0,8--9 cm longi. Folium oblongo-ellipticum ad lanceolatum, acuminato-apiculatum, curvatum, 5—7,5 cm longum, 2—1,6 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae,

1-florae, pedunculo 0,35 cm longo. Flos parvus. Sepala lateralia oblique elliptica, subulato-acuminata, 0,625 cm longa. Petala oblique rhombeo-lanceolata, 0,1 cm longa. Labellum immobile, medio obtusangule sursum curvum, angustum, in $^2/_3$ supra basin contractum, praesertim superne verrucosum, 0,4 cm longum, hypochylio basi truncato, marginibus erectis basi apiceque rotundatis concavo, mesochylio subtus convexo-incrassato, supra convexo, epichylio angustiore supra valde, subtus leviter convexo, acuto. Gynostemium curvatum, inferne incrassatum, 0,16 cm longum, clinandrio dentato, pede abbreviato. Anthera cucullata, apice breviter conica. Capsula elongata, valde costata, 3,5 cm longa.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 822).

Zu den Verwandten des *B. callipes* J. J. Sm. usw. gehörig.

37. **Bulbophyllum rectilabre** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi remoti, conici, valde sulcati, 2,8 cm longi, 1 cm diam. Folium anguste lanceolatum, acutum, basi angustatum, 10—15 cm longum, 1,4—1,85 cm latum. Inflorescentiae plus minusve fasciculatae, 1-florae, pedunculo 0,5 cm longo. Flos majusculus. Sepala late linearia, brevi-acutata, 2 cm longa, 0,325—0,425 cm lata. Petala oblique lanceolata, 0,65 cm longa. Labellum immobile, subrectum, supra visum lanceolato-lineare, inferne leviter contractum et marginibus angustissimis erectis ima basi approximatis concavum, lamina valde convexa, carnosa, subtus alte canaliculata, verruculosa, obtusa, totum 1,6 cm longum, inexpansum 0,325 cm latum, ungue 0,325 cm longo. Gynostemium curvatum, 0,35 cm longum, infra stigma calloso-incrassatum, clinandrio eroso postice alte exciso, auriculis dentiferis, pede abbreviato. Anthera cucullata, brevi-acuta. Ovarium 6-angulatum, cum pedicello 1,1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 889).

Verwandt mit *B. callipes* J. J. Sm. usw.

38. **Bulbophyllum olorinum** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi approximati, ovoidei, sulcati, 1,2 cm longi. Folium lanceolatum, 7,25 cm longum, 1,65 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, pedunculo 0,2 cm longo. Flos parvus. Sepala ovato-lanceolata, sensim longe acuminata, 0,7 cm longa, lateralia intus tenuissime puberula. Petala minima, falcato-lanceolata, apicem versus angustata, 0,125 cm longa. Labellum immobile, sigmoideum, subtus sulcatum, inexpansum 0,56 cm longum, hypochylio oblongo, concavo, basi oblique truncato, subtus antice verrucoso-bicostato, 0,125 cm longo, epichylio porrecto, elongato, lineari, acutiusculo. Gynostemium curvatum, fere 0,2 cm longum, clinandrio dentato, auriculis quadrangulis, apice 2-dentatis, dente superiore longiore subulato sursum curvo, pede abbreviato. Anthera cucullata, connectivo alte cristato. Ovarium pedicellatum 0,4 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Berkembar am Torfluss in 25 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 782).

Die Pflanze gehört zu den Verwandten des *B. callipes* J. J. Sm.

39. **Bulbophyllum aristilabre** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi approximati, ovoideo-conici, sulcati, 1,35 cm longi, 0,7 cm diam. Folium lanceolatum, acutum, 7—11 cm longum. Inflorescentiae 1-florae, pedunculo 5,5 cm longo. Flos magnus. Sepala linearia, caudato-acuminata, concava, nervis 3 dorso prominentibus, 3,1—4,75 cm longa. Petala minima, ambitu falcato-rhombea, lanceolato-triangulo-acuminata, marginibus plus minusve lobulato-dilatata, erosa, 0,175—0,2 cm longa. Labellum immobile, 3,2—4,4 cm longum, ungue concavo, intus verruculoso, basi truncato, 0,2—0,24 cm longo, mesochylio inverso-cymbiformi, lanceolato, subtus ad basin bicarinato, expanso 0,6 cm lato, in aristam elongatam acuminato. Gynostemium 0,3 cm longum, clinandrio dentato, auriculis parvis, subulatis, pede subnullo. Anthera cucullata, triangulo-rostrata. Ovarium pedicellatum 2,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 826).

Durch die Petalen von *B. quadricaudatum* J. J. Sm. geschieden.

40. **Bulbophyllum elodeiflorum** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma breviusculum. Pseudobulbi approximati, elongati, quadranguli, 3—4-sulcati, 0,8 cm longi, 0,15—0,2 cm diam. Folium lineare, brevissime acuminatum, 2,8—3.6 cm longum, 0,45 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, pedunculo filiformi, 1,5—1,75 cm longo. Flos parvus, tener. Sepala lanceolata, acuminata, concava, dorsale 0,475 cm longum, 0,15 cm latum, lateralia falcata, 0,55 cm longa, 0,2 cm lata. Petala lanceolata, acuta, erosula, 0,14 cm longa. Labellum leviter curvatum, ambitu lineare, obtusum, basi marginibus dilatatis erectis rotundatis canaliculatum, subtus bicostatum et pubescens, 0,275 cm longum. Gynostemium 0,15 cm longum, auriculis elongatis, filiformi-subulatis, pede 0,1 cm longo, apice utrinque paulo dilatato. Anthera cucullata, apice obtusissima. Ovarium pedicellatum filiforme, 1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 400 m ü. d. M. (K. Gjollerup no. 909).

Nach der Beschreibung verwandt mit *B. ischnopus* Schltr.

41. **Bulbophyllum imbricans** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma dependens. Pseudobulbi dense bifarii, adpressi, imbricantes, oblongi, quadranguli, antice et postice valde excavati, 0,5—0,85 cm longi. Folium subovato-oblongum, apiculato-acuminatum, rigidum, 0,85—1,5 cm longum, 0,425—0,65 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, pedunculo 0,2 cm longo. Sepala oblonga, subulato-acuminata, 0,75 cm longa, lateralia margine inferiore ciliolata. Petala lanceolata, acuta, superne ciliata 0,23 cm longa. Labellum mobile, oblongum, obtusum, in dimidio inferiore costis 2-altis pilosis late canaliculatum subtusque villosulum, parte superiore leviter convexum, glabrum, costa tertia humili a basi usque infra apicem, 0,375 cm longum. Gynostemium brevissimum, auriculis dentiformibus, pede lato, crasso, apice dilatato, 0,075 cm longo. Anthera cucullata, longe obtuse rostrata. Ovarium pedicellatum cr. 0.73 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 882).

42. **Bulbophyllum sawiense** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma dependens, serpentinum. Pseudobulbi spiraliter dispositi, superne rhizomati adnati, quadranguli, antice et postice excavati, toti 1 cm longi, parte libera adpressa 0,4 cm longa. Folium lanceolatum, acutum, 3,3—4,3 cm longum, 1—0,8 cm latum. Inflorescentiae fasciculatae, 1-florae, pedunculo 0,5 cm longo. Flos parvus. Sepala oblonga, acuminata, 0,5 et 0,54 cm longa, 0,2 cm lata. Petala oblonga, inferne paulo dilatata, obtusa, 0,17 cm longa. Labellum leviter curvatum, lineari-oblongum, inferne marginibus erectis rotundato-dilatatis canaliculato-concavum, antice convexum, obtusum, subtus alte sulcatum et hispidulum, 0,25 cm longum. Gynostemium 0,15 cm longum, auriculis filiformi-subulatis, antheram longe superantibus, pede apice libero incurvo leviter biauriculato-dilatato 0,075 cm longo. Anthera cucullata, apice truncata. Ovarium pedicellatum 0,345 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Sawia in 100 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 614).

Zu den Verwandten des *B. perductum* J. J. Sm., *B. fructicicola* Schltr. usw. gehörig.

43. **Bulbophyllum pseudoserrulatum** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma dependens. Pseudobulbi spiraliter dispositi, subconico-cylindracei, inferne rhizomati adnati, costati, 0,6—1 cm longi. Folium anguste lanceolatum, acutum, 1,75—2,7 cm longum. Inflorescentiae brevissimae, 1-florae, pedunculo 0,3 cm longo. Flos parvus. Sepala parallela, lanceolata, sensim subulato-acuminata, 0,7 cm longa, lateralia tota cohaerentia. Petala parva, oblonga, acuta, 0,225 cm longa. Labellum subtrilobrum, inferne concavum, superne ciliolatum, lobis lateralibus erectis rotundatis, lobo medio triangulo obtuso, expansum ambitu subrhombeum, 0,175 cm longum, 0,14 cm latum. Gynostemium ad 0,1 cm longum, auriculis triangulis, pede porrecto, 0,1 cm longo. Anthera cucullata, truncata. Ovarium 0,1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Hollandia in 30 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 386).

Sehr nahe verwandt mit *B. serrulatum* Schltr.

44. **Bulbophyllum cavistigma** J. J. Smith, nov. spec.

Rhizoma dependens, ramosum, tenue. Pseudobulbi dissiti, oblongo-ovoidei, 0,5—0,65 cm longi. Folium lineare, breviter acuminatum, canaliculatum, 1,75—2,5 cm longum, 0,25—0,3 cm latum. Inflorescentiae racemosae, c. 3-florae, 0,44 cm longae. Flores parvi. Sepalum dorsale lanceolatum, longe caudatum, 0,675 cm longum, 0,7 cm latum, lateralia oblique ovata, longe caudata, 0,75 cm longa, 0,25 cm lata. Petala rhombeo-oblonga, obtusa, 0,23 cm longa. Labellum curvatum, carnosum, oblongum, obtusum, inferne canaliculato-concavum, superne convexum, subtus sulcatum, glabrum, 0,2 cm longum. Gynostemium 0,07 cm longum, auriculis triangulis, pede apice libero rectangule incurvo, 0,15 cm longo.

Anthera cucullata, brevissime rostrata, connectivo cristato. Stigma magnum, obtriangulum, marginibus valde elevatis cavum. Ovarium pedicellatum 0,25 cm longum, supra basin articulatum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 300 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 828).

Verwandt mit *B. trifilum* J. J. Sm.

45. **Bulbophyllum fatuum** J. J. Smith, nov. spec.

Pseudobulbi remoti, teretes, 1 cm longi. Folium lanceolatum, apiculatum, 5 cm longum, 1,1 cm latum. Inflorescentiae racemosae, c. 8-florae pedunculo 0,7 cm, rachide 0,8 cm longo. Bracteae subulato-acuminatae. Flores parvi. Sepala oblonga, longe subfiliformi-acuminata, 0,875 et 1 cm longa, 0,2 cm lata. Petala ovata, obtusa, 0,225 cm longa. Labellum crasse linguiforme, curvatum, supra visum oblongo-lineare, obtusum, inferne alte canaliculatum, superne convexum, subtus canaliculatum, glabrum, 0,25 cm longum. Gynostemium brevissimum, auriculis triangulis, breviter subulato-acuminatis, pede 0,15 cm longo, apice libero valde incurvo. Stigma magnum, marginibus valde elevatis, obovatum, margine inferiore cum pede columnae plus minus callum formans. Ovarium pedicellatum c. 0,375—0,45 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 500 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 844).

Verwandt mit *B. trifilum* J. J. Sm.

---

# LII. *Cactaceae* atque aliae succulentes novae. VII.

(Ex: Monatsschrift für Kakteenkunde, XX [1910], pp. 1—192).

43. **Cereus** *(Tortuosi)* **Regelii** (Nickels mss.) Weingart, l. c., p. 34. — Columnaris erectus vix ramosus perviridis oleo-maculatus; angulis 4—5 rotundatis, sinubis obtusis, mox evanidis; areolis parvis tomentosis remotis, aculeis radialibus 5 parvis pungentibus rigidis, centralibus 1—2 cylindricis longioribus; flore infundibuliforme; ovario albido squamoso et lanato; tubo albido, inferne squamis paucis lana parca, superne squamis numerosis lana copiosa; phyllis exterioribus lanceolatis albidis puniceo-acuminatis, interioribus spathulatis albis mediis roseo-acuminatis. — Aufrecht, nach oben etwas schwächer, bei einem Triebe von 18 cm Länge unten 2 cm, oben 1,2 cm im Durchmesser, grösste Exemplare bei Knippel über 1 m hoch, stärkstes Exemplar von Haage & Schmidt etwa 4 cm im Durchmesser. Scheitel gerundet, von den gegeneinander geneigten Randstacheln der Areolen überragt. Rippen unten auf nur einige Zentimeter Länge 7 Stück, dann 5, an einzelnen Exemplaren auch 4, aber nur selten; niedrig, stumpf, abgerundet. Furchen flach ausgerundet, bald verschwindend, so dass dann der Trieb fünfseitig mit abgerundeten Ecken erscheint. Farbe hellgrün, matt, in den Furchen und um die Areolen herum dunkler, wie ölfleckig. Rippen gerade,

zwischen den Areolen sanft gebuchtet und kaum stärker als diese, dabei nicht absetzend. Areolen 2,5—3 cm weit entfernt, bis 2 mm im Durchmesser mit kurzem spärlichen weisslichen Filz. 5 Randstacheln, die 2 oberen kurz, bis 3 mm lang, weiss mit brauner Spitze, pfriemlich, dünn, hart und stechend. Von den 3 unteren ist der mittelste kleiner und schwächer, ganz weiss mit brauner Spitze, pfriemlich, dünn, hart, stechend. 1 Zentralstachel stärker und länger, bis 15 mm, steif, stechend, gleich stark, kurz gespitzt, anfangs steil nach oben, später steil nach unten zeigend. Ganz einzeln erscheint ein zweiter Zentralstachel von derselben Form über dem ersten, so dass dann einer nach oben und einer nach unten weist. Blüte am Ende eines geköpften Stammes stehend, schräg aufwärts. Fruchtknoten, Röhre und die äusseren Blütenhüllblätter weisslich, kaum grünlich. Röhre fein rosa überlaufen. Fruchtknoten- und Röhren-Schuppen rosafarben. Die Haare unter den Fruchtknotenschuppen bräunlich, die an der Röhre weissgrau. Die äusseren Blütenblätter von oben herein aussen leicht purpurbraun schattiert, die Spitzen dunkler, innen am Grunde leuchtend grün, Ränder und Spitze rosa. Mittlere Blütenblätter weiss mit rosa schattierter Spitze; innerste in 2 Reihen, die äussere weiss, deutlich rosa schattiert, die innere Reihe nur weiss. Staubfäden grünlichweiss, Staubbeutel hellgelb. Griffel hellgrün, Narben leuchtend gelbgrün. Fruchtknoten kugelförmig, stärker als die Röhre, 22 mm im Durchmesser mit eckigen Höckern besetzt, auf denen kleine fleischige dreieckige Schuppen stehen, die umgebogen erscheinen und mit den Spitzen anliegen. Die Schuppen sind am Grunde bis 4 mm breit und bis 7 mm lang. Unter den Schuppen wenige Wollhaare. Gesamtlänge der geschlossenen Blüte 222 mm, es kommen auf den Fruchtknoten 22 mm, auf den zylindrischen (unteren) Teil der Röhre 60 mm, auf den konischen Teil 40 mm, auf die Blumenkrone selbst 100 mm. Der zylindrische Teil der Röhre ist 15 mm im Durchmesser und erweitert sich auf 35 mm bis zum Grunde der Blumenkrone. Röhre unten gebogen, gleich stark, glatt, etwas glänzend, nicht gerippt, kaum gekantet und etwas gestreift. Schuppen einzeln stehend von 5 mm Breite und 7—10 mm Länge, schmal, dreiseitig, fleischig, am Grunde verdickt und abstehend, Spitze anliegend. Wollhaare unter den Schuppen reichlicher; nach oben konisch sich erweiternd, hier stehen die Schuppen dicht, sind regelmässig verteilt, mehr blattartig und wenig fleischig, nach unten in ein ganz flaches Band verlaufend, sie sind dreiseitig, spitz und schmal, 6—8 mm breit und 16—20 mm lang. Die grauen Wollhaare hier ziemlich reichlich und lang. Äussere Blütenblätter oblong, lang zugespitzt, unten 8 mm breit und von 30—80 mm Länge, in 2 Reihen stehend, nicht sehr zahlreich und nicht sehr fleischig. Mittlere in 2 Reihen. Die äussere Reihe lineallanzettlich, lang zugespitzt, 8 mm breit und 75 mm lang, innere Reihe 8 mm breit und 70 mm lang, kurz zugespitzt, sonst ebenso. Beide Reihen häutig mit fleischiger Mittelrippe, die äussere nach unten etwas grünlicher gefärbt, beide zahlreich. Innere in 2 Reihen, spatelförmig, grösste Breite 20 mm, am Grunde

6 mm, Länge 60 mm. Äussere Reihe rund zugespitzt, innere gerundet mit kleiner dreieckiger Spitze. Ränder oben ziemlich glatt, nicht gezähnelt oder gefranst. Die mittleren Blütenblätter überragen die inneren, so dass bei geschlossener Blüte letztere verschwinden. Staubgefässe zahlreich, ziemlich gleich lang, bis $^4/_5$ der Blumenkrone in der Länge erreichend, Fäden dünn, fadenförmig, von der halben Länge der Röhre bis zum Grunde der Blumenkrone angeheftet. Staubbeutel klein, 1 mm breit und 4 mm lang. Griffel stark, 3 mm im Durchmesser, nach oben stärker und so lang als die Staubgefässe, so dass also die Narben über die Staubbeutel hinwegsehen. Geruch war nicht mehr festzustellen. Fruchtknotenhöhle 9 mm im Durchmesser und 9 mm lang im Lichten, eiförmig, oben gerade abgestutzt mit zahlreichen weissen kleinen Samenanlagen an den Wänden, so dass die Mitte frei bleibt. — Heimat unbekannt. — Gehört allerdings zu den *Tortuosi*, ist aber von *C. Martinii* und *C. pomanensis*, denen er nahe steht, durch die von beiden abweichende Form des Fruchtknotens und der Röhre, sowie durch die sehr schön rosa schattierten Blütenblätter verschieden.

44. **Mamillaria** (*Eumamillaria — Hydrochilus — Ancistracantha*) **Bödekeriana** Quehl, l. c., p. 108, c. fig. — Simplex, globosa vel oviformis, obscure viridis, mamillis laxe dispositis cylindricis, aculeis radialibus vulgo 20 albis, centralibus 3 fusco-nigris, solitario hamato; axillis nudis; floribus albis fusco-striatis. — Körper einfach, kugel- oder eiförmig, 6 cm hoch bei 4 cm Durchmesser, dunkel-laubgrün, oben gerundet mit kaum eingesenktem, kahlem Scheitel. Warzen locker gestellt, zylindrisch, nach oben verjüngt, schief gestutzt (unter der Lupe betrachtet) sehr fein weissschülferig punktiert, am oberen Teile des Körpers aufrecht, später mehr seitwärts gerichtet und an der Oberseite abgeflacht, etwa 10 mm lang und 5 mm dick. Areolen kreisrund, 2—3 mm im Durchmesser, mit äusserst geringem weissem Wollfilz bekleidet, der bald verschwindet. Randstacheln etwa 20, weissglasig oder weiss mit goldigem Schimmer, in der Jugend im Kreise, etwas aufrecht stehend, später mehr spreizend und den Körper umhüllend, dünn pfriemlich, die seitwärts und nach unten gerichteten bis 1 cm lang, die oberen dünner und kürzer. Mittelstacheln 3, von denen der eine in der Mitte der Areole und in der Richtung der Warze steht. Er ist der stärkste, etwa 13 mm lang, angelhakig gekrümmt, an der Spitze fast schwarz, nach der Basis hellbraun auslaufend. Die beiden anderen stehen oberhalb des ersteren in der Areole, sie sind nach dem Scheitel zu gerichtet, pfriemlich, weniger kräftig, nur etwa 8 mm lang, hellbraun, nach der Basis zu oft weiss auslaufend. Es kommen auch Pflanzen mit 2- bis 3hakigen Mittelstacheln von kupferbrauner Farbe vor. Axillen kahl und ohne Borsten. Blüten in mehreren Reihen lose in der Nähe des Scheitels. Ganze Länge 2,5—3 cm, Fruchtknoten hellgrün, zylindrisch mit einzelnen kleinen, spitzen, grünen Schuppen besetzt, die in die schlankeren, lanzettlichen, zugespitzten, weissen, rötlichbraun gestreiften Blütenhüllblätter übergehen. Blütenhülle trichterförmig. Staubfäden unten grün,

oben weisslich. Staubbeutel gelb. Die Staubfäden, teils kürzer, teils länger als der mit mehrteiliger gelber Narbe besetzte weisse Griffel, erreichen die Mitte der Blütenhülle. Früchte und Heimat unbekannt. — Sie steht *M. Wrightii* Engelm. nahe, mit der sie jedoch, schon der Verschiedenheit der Blüten wegen, keineswegs zusammenfällt.

45. **Mamillaria** (*Coryphanta — Aulacothele*) **Emskötteriana** Quehl, l, c., p. 139, c. fig. — Irregulariter caespitosa; globosa, dein breviter cylindrica; mamillis conicis; aculeis radialibus (20—25) et centralibus (6—8) setaceis albis superne sphacelatis; floribus fusco-luteis; axillis nudis. — Wuchs durch baldige Sprossung am Grunde des Körpers rasenförmig. Körper zuerst kugelförmig, später kurz zylindrisch, bei 5 cm Höhe 4 cm im Durchmesser; dunkelgrün. Am Scheitel wenig eingesenkt, mit weissem Wollfilz versehen und durch Stacheln geschützt. Warzen kegelförmig, 1 cm lang, am Grunde 6 mm dick, locker gestellt, aufwärts strebend, an der Spitze abgerundet und schräg gestutzt, oberseits mit einer nur nach der Spitze zu schwach mit Wolle bekleideten, flachen Furche versehen, aus der die Sprossen nahe an der Spitze hervortreten. Unter der Lupe besehen, ist die Oberhaut grubig weiss punktiert; die Pünktchen zeigen sich unter dem Mikroskop als sternförmige Öffnungen. Areolen kreisförmig, etwa 4 mm im Durchmesser, mit wenig weissem, bald verschwindendem Wollfilz bekleidet. Randstacheln, namentlich am oberen Teile des Körpers, in mehreren Reihen und hier schlecht von den Mittelstacheln gesondert, über 20, horizontal strahlend, pfriemlich, weiss, zum Teil rotbraun gespitzt; später mehr dem Körper zugeneigt dünner, von verschiedener Grösse (einzeln bis 2 cm lang), rein weiss, nur selten noch dunkel gespitzt. Mittelstacheln 6—8, von verschiedener, gleicher Grösse der Randstacheln, einzelne zwieblig verdickt, alle am Grunde weiss, nach der Spitze zu fuchsrot, dunkler auslaufend. Oft steht ein Mittelstachel in der Mitte der Areole und in der Richtung der Warze, der dann etwas stärker, länger und dunkler gefärbt ist. Axillen nackt. Blüten aus den Axillen in der Nähe des Scheitels, gleichzeitig zu mehreren; ganze Länge etwa 3 cm. Fruchtknoten grün und, gleich der Blütenhülle, mit einem leichten Wachsbezug versehen (wie bereift). Blütenhülle trichterförmig, im Durchmesser 2,5—3 cm; äussere Hüllblätter lanzettlich, grün, mit weissen Rändern, an den Rändern zart gefranst, 1,5 cm lang. Innere Hüllblätter 2 cm lang und darüber, lanzettlich, mit 1 oder 2 Spitzen, schmutzig weiss mit grünrotem Mittelstreifen, atlasglänzend. Die Gesamtansicht der Blüte erinnert an die der *Mamillaria raphidacantha* Lem. Staubgefässe nicht die Hälfte der Blüte erreichend. Fäden hellrosa, von links nach rechts zu einem Knäuel gedreht; Beutel gelb. Der Griffel überragt sie mit einer sechsteiligen Narbe. Die Art ist in das System, wie folgt, einzureihen: I. Untergattung *Coryphanta* Engelm., I. Reihe *Aulacothele* Lem., da Drüsen fehlen, unter b (Körper rasenförmig), α. (Randstacheln über 20, Mittelstacheln mehr als 5), II. (Randstacheln dünner als bei den vorhergestellten Arten, fast borstenförmig, Pflanze schwächer,

niedrig: 4. *M. dasyacantha* Engelm.). Weitere Unterscheidungsmerkmale: Bestachelung etwas geringer als bei 4, Axillen nackt, Blume bräunlich, Fruchtknoten und Blütenhülle mit Wachsbelag: **4a** *M. Emskötteriana*. — Heimat: Mexiko.

46. **Mamillaria bombycina** Quehl, l. c., p. 149, c. fig. — Globosa vel ellipsoidea, laete viridis; mamillis breviter cylindricis, apice rotundatis; areolis junioribus orbicularibus pauce lanatis, dein oblongis nudis; aculeis radialibus 30—40 tenuibus, pectinatis sericeis, centralibus 4, basi albis, apice flavis vel fuscis, infimo longissimo hamato; axillis albo-lanatis; baccis clavatis, argenteo-griseis, dein albis. — Wuchs durch Sprossung aus dem Grunde und mittleren Teile des Körpers rasenförmig. Die einzelnen Körper seitwärts gedrückt, kugelförmig oder ellipsoidisch, mit schwach eingesenktem Scheitel, der durch weisse Wolle und durch die Stacheln verdeckt ist; hellgrün, bei 8 cm Höhe 6 cm im Durchmesser. Warzen dicht gestellt, kurz zylindrisch, oben gerundet und schief gestutzt, etwa 1,5 cm lang, 1 cm stark. Areolen in der ersten Jugend kreisrund und mit sehr spärlichem Wollfilz versehen, später länglich und kahl. Randstacheln 30—40, steif, dünn, im allgemeinen horizontal strahlend, kammförmig gestellt, bisweilen einzelne aufrecht abstehend; die mittelsten seitlichen am längsten, etwa 1 cm messend, glasartig und durch den seidenartigen weissen Glanz der ganzen Pflanze (in Verbindung mit den Mittelstacheln) ein herrliches Aussehen gebend. Mittelstacheln 4, kreuzständig, aufrecht, der oberste am kürzesten (etwa 7 mm), die seitenständigen je 1 cm, der unterste 2 cm lang, letzterer stärker, angelhakig gekrümmt, alle am Grunde weiss, nach der Spitze zu fuchsrot, dunkel auslaufend oder hellbernsteingelb. Axillen mit reichlicher, weisser Wolle bekleidet. — Blüten noch unbekannt. Beeren keulenförmig, 15 mm lang, 2 mm dick, beim Erscheinen silbergrau, später weiss, wie unsere Abbildung deutlich erkennen lässt. Auf die Farbe der Beeren möchte ich mir besonders hinzuweisen gestatten. Samen klein, glänzend, die der dunkelstacheligen Exemplare schwarz, der hellstacheligen braun. Heimat Mexiko, ohne nähere Angabe. — Diese schöne, neue Art wurde von Herrn De Laet in Contich eingeführt. Ihren Namen „*bombycina*“ = seidig verdankt sie den Randstacheln, die der Pflanze das Gepräge geben. Ihre Unterbringung im System möchte ich bis zum Erscheinen der Blüten hinausschieben. — Man war anfänglich geneigt, diese Art mit *M. Pondii* Greene zu identifizieren. Nach Einsicht der Originalbeschreibungen in „Pittonia“, „Erythea“ und bei Coulter, die sämtlich die *M. Pondii* in die Nähe von *M. Goodridgei* Scheer gestellt wissen wollen, sowie nach Vergleich unserer Pflanze mit einer bei Herrn Seidel in Magdeburg vorhandenen alten *M. Pondii* Greene bin ich zu der Überzeugung gelangt, dass wir es mit einer neuen Art zu tun haben, und zwar aus folgenden Gründen: Die Grössenverhältnisse beider sind zu stark voneinander verschieden. Die *M. Pondii* hat auf den dauernd kreisrunden Areolen weisse Wollpolster bis ins Alter, ihre Randstacheln stehen im Kreise in 2 Reihen, sie sind verschieden stark (feiner und

gröber) und entbehren des Seidenglanzes. Endlich ist die Farbe der Beeren beider Arten so abweichend, dass in der *M. bombycina* sicher eine andere, bisher unbekannte Art vorliegt.

47. **Cereus** *(Speciosi)* **cinnabarinus** Eichlam et Weingart, l. c., p. 161. — Erectus ramosus; articulis triangularibus obscure-viridibus, in statu juvenali smaragdinis. Costis repandis; sulcis sub-excavatis; areolis parvis tomentosis; aculeis 10—12 brunneis brevibus tenuibus aciculari-bus. Floribus mediis infundibuliformibus; ovario globoso et tubo cylin-drico tuberculato viridi. Areolae ovarii et tubi squamis acutis, lana alba, aculeis flavis et setis tortuosis paucis. Phyllis exterioribus angustis acutis viridibus adpressis. Phyllis interioribus biserialibus spathulatis obtusis mucronatis flavo-cinnabarinis. Filamentis paucis brevibus roseis; antheris coccineis. Stylo roseo; stigmatibus 7 albis, antheras superanti-bus. — Alter Trieb kräftig, dreikantig, 30 mm breit mit etwas vertieften Seiten, matt dunkelgrün, genarbt, unter der Lupe weisslich punktiert mit gelbgrauen Rindenflecken. Kanten schmal, rundlich, um die Areolen verdickt, ausgeschweift, so dass die Areolen auf kleinen Höckern stehen. Areolen entfernt, 40 mm voneinander stehend, kreisförmig, etwa 2 mm im Durchmesser, mit gelbgrauem, gewölbtem, lockerem Filz, bis 10 und 12 ziemlich gleichlange Stacheln, dunkelbraun, heller gespitzt, nadel-förmig, schwach, scharf und stechend. Sie sind bis 6 mm lang, zu unterst stehen 2 von der halben Länge. Meist sind sie aber bestossen und zerbrochen. Die Zentralachse ist ein kräftiger Hohlzylinder, stark verholzt im Ring, mit grauem Mark. Neutrieb. Steil aus dem Grunde kommend, unten vier-, dann fünfseitig, fast rund, zuletzt vierrippig, 25 mm im Durchmesser. Die Kanten sind schmal, rundlich, aus-geschweift, die Seiten des Vierecks flachwinkelig vertieft, mit stumpfer, geschlängelter Furche in der Mitte, die Kanten unter den Areolen ver-dickt, ein deutlicher Wulst geht von den Areolen zur Furche steil nach unten, bogenförmig verlaufend an den Flanken. Hautfarbe am Ende des Triebes etwas heller, sonst smaragdgrün, prachtvoll und leuchtend. Die Oberhaut ist sehr glänzend (im Gegensatz zum alten Trieb), ganz fein chagrinartig genarbt. Areolen bis 25 mm entfernt, klein, kreis-förmig, gut 1 mm im Durchmesser, mit kurzem, weissem, lockerem Filz und 7 bis 8 nach oben zeigenden, spitzen, sehr dünnen, nadelförmigen, gelbbräunlichen Stacheln, von denen 5 bis 6 fast gleichlang, bis zu 5 mm gross und 2 untenstehende nur halb so lang sind. In den Areolen keine Borsten, am untersten Teil des Neutriebes eine sehr kleine Schuppe unter jeder Areole, sonst sind die Blattschuppen nicht zu sehen. Gipfel des Neutriebes rundlich gespitzt und gering und spärlich bestachelt. — Beschreibung der Blüte nach Brief und Skizze von F. Eichlam vom 21. Mai 1910. Gesamtlänge 10 cm, ausgesprochen trichterförmig, d. h. die Blumenkrone ist an der Röhre nicht stärker angesetzt, wie es z. B. bei *Cereus speciosus* usw. der Fall ist, sie ist am Grunde nur ebenso stark als die Röhre. Ovarium dunkelgrün, 15 mm im Durchmesser, un-abgesetzt zur gelbgrünen Röhre verlaufend. Dicht mit Höckern besetzt,

die in ein kleines, blattartiges Schüppchen enden, welches eine Areole mit weissem Wollfilz deckt. Die Areole trägt 5—6 hellgelbliche Stacheln von 6—7 mm Länge und 4—5 gedrehte Borsten von weisser Farbe. Röhre 45 mm lang, weitläufig mit höckerständigen Areolen von gleicher Beschaffenheit wie die des Fruchtknotens besetzt. Die Höcker verlaufen an der Röhre nach abwärts, sie tragen etwas grössere Schuppen von 3—5 mm Länge. Nur wenige äussere Blütenblätter, grün, kurz, schmal-lanzettlich, dem Perigon dicht anschliessend und die bekannten Übergänge bildend. Innere Blütenblätter aus 2 Reihen bestehend und eine Krone von 50 mm Durchmesser und 50 mm Länge darstellend. Sie verbreitern sich im oberen Drittel auf 20 mm, sind oben stark gerundet, ziemlich gerade abgeschnitten und tragen in der Mitte ein 2 mm langes Stachelspitzchen. Farbe hellzinnoberrot mit deutlichem Stich ins Gelbliche, namentlich an der Basis. Honigraum sehr lang (20 mm). Staubgefässe an der sich erweiternden Röhre angeheftet, nicht sehr zahlreich, 40—50 mm lang, 10 mm kürzer als die Hülle; Fäden am Grunde grünlichweiss, nach oben blassrosa. Staubbeutel beim Aufblühen dunkelrosa, später durch den Blütenstaub weiss. Griffel mässig dick, 1,5 mm im Durchmesser, am Grunde weiss, nach oben rosa, in 7 weisse Narbenstrahlen von 5—7 mm Länge endigend; diese überragen zwar die Staubbeutel, aber nicht die Blütenhülle. — Guatemala.

48. **Cereus** *(Stenocereus)* **sonorensis** Runge, l. c., p. 173 et 146. — Columnaris, erectus, costis vix crenatis, aculeis radialibus 13, centralibus 1—3; flore cylindrico, curvato, coccineo, petalis lanceolatis extus evolvatis; staminibus styloque quam petalis longioribus. — Körper nicht sehr hoch, aber ziemlich stark, mit einigen kleinen Seitentrieben von kräftig dunkelgrüner Farbe; der Stamm mehr graugrün gefärbt, mit kaum gekerbten, runden Rippen. Randstacheln 13, Mittelstacheln 1—3. Blüten seitlich am Körper entspringend, ganze Länge 7,5 cm. Fruchtknoten 1 cm lang, unregelmässig höckerig, nach dem Grunde zu gelbgrün, nach der Röhre zu rot, spärlich besetzt mit etwa 20 winzigen roten, dreieckigen, kaum 1 mm langen Schüppchen, in deren Achseln zuweilen einige weisse Härchen sitzen. Röhre langzylindrisch, 3,5—4 cm lang, 9—10 mm im Durchmesser, etwas gekrümmt und die Blüte ein wenig zygomorph, aussen leuchtend scharlachrot mit einem Schein ins Zinnoberrote, 6—7 Schuppen tragend; diese sind etwa 2 mm lang, ziemlich gleichseitig dreieckig und etwas dunkler als die Röhre; sie setzen sich nach unten fort in längere Leisten mit parallelen Rändern, so dass es aussieht, als seien die Schuppen auf längere Strecke der Röhre angewachsen; die Röhre erscheint dadurch mit Längsleisten versehen. Blütenhüllblätter sind 15—18 vorhanden; die äussersten 2—3 sind schuppenförmig, die nächst inneren lanzettlich, 18—22 mm lang und bis 6 mm breit, spitz, aussen leuchtend karminrot, innen mit seidigem Glanze und heller rot, die Ränder weisslich durchscheinend, die innersten schmal lanzettlich mit ziemlich parallel verlaufenden Rändern, ebenso gefärbt wie die vorhergehenden, aber nicht spitz,

sondern stumpflich und oben mit durchscheinendem Rande versehen, etwas gezähnt. Sämtliche Blütenhüllblätter sind sehr stark nach aussen umgerollt. Die Staubfäden entspringen in der oberen Hälfte der Röhre auf einer etwa 2 cm hohen, ringförmigen Zone; sie überragen die Blüte und sind etwa 25 mm lang, an der Basis weiss, nach oben zu rosa; Staubbeutel länglich, 1 mm lang, purpurrot. Der Griffel ist $5^1/_2$—6 cm lang (mit Narbe), am Grunde weissgelb, in der Mitte mit einem Schein ins Rosafarbene und nach der Spitze wieder weissgelb. Die 5—6 Narben sind 3 mm lang und hellgelb. — Die Art ist von Runge aus der mexikanischen Provinz Sonora eingeführt und danach auch in seinem Katalog, aber ohne Beschreibung, benannt worden. In seiner Aufzählung der ohne Beschreibung genannten *Cereus*-Arten erwähnt Schumann[1]) als Synonym zu *C. sonorensis* den Namen *C. Simonii* Hildm., ohne etwas Näheres darüber mitzuteilen. — In ihrer systematischen Stellung ist die Art von A. Berger mit *C. stellatus* Pfeiff. und einigen anderen Arten zusammen in seiner Untergattung *Stenocereus* untergebracht worden; alle diese Arten sind durch die schmalen, röhrenförmigen Blüten charakterisiert und bilden eine durchaus natürliche Gruppe.

49. **Cereus pseudosonorensis** Gürke, l. c., p. 173 et 147. — Columnaris, erectus, costis crenatis, aculeis radialibus 8—14, centrali 1; flore cylindrico, curvato, coccineo; petalis brevissimis, lineari-lanceolatis, erectis, parum curvatis; staminibus styloque quam petalis brevioribus. — Stamm in der Jugend einfach, erst im höheren Alter oder bei Beschädigung der Spitze am Grunde und an den Seiten reichlich sprossend; in der Heimat erreicht er jedenfalls eine Höhe von mehreren Metern, da bei uns in den Kulturen innerhalb von 8—10 Jahren Pflanzen bis zu 1,5 m herangezogen wurden; seine Färbung ist dunkelgrün, im Neutrieb hellgrün mit bräunlichem Schimmer; bei sonnigem, trockenem Standort, oftmals auch bei der Wurzelerkrankung violett überhaucht und dadurch der Pflanze im Verein mit der schneeweissen Bestachelung ein eigenartiges, schönes Aussehen verleihend. Kräftige Exemplare erreichen einen Durchmesser von 5—6 cm, meist mit 8 gewölbten und gekerbten Rippen von 1 cm Höhe und 1,5 cm Breite. Die Areolen sitzen etwas vertieft, 1—2 cm voneinander entfernt, sind kreisrund, weissfilzig, 3—4 mm im Durchmesser. An Importpflanzen ist die Bestachelung überaus kräftig. Randstacheln 8—14; sie strahlen horizontal auseinander oder sind mehr oder weniger aufwärts gerichtet; die mittelsten sind die längsten und werden bis 1,5 cm lang; ihre Farbe ist schneeweiss; die Spitzen sind brandig-braun. Der einzelne Mittelstachel ist 3—4 cm lang, oftmals flach gedrückt, am Grunde braun. Bei uns in der Kultur bleibt die Bestachelung gegen die des Heimatlandes bedeutend zurück; Rand und Mittelstachel überschreiten hier selten die Länge von 2 cm, sie bleiben auch viel dünner, im Neutrieb gelblichbraun, später weissgrau mit brauner Spitze; zuletzt werden sie

[1]) In Gesamtbeschr. S. 167.

grau, brüchig und bestossen. Die Blüten erscheinen seitlich am Körper, ihre ganze Länge beträgt 6,5 cm. Der 8 mm lange Fruchtknoten ist gehöckert; auf den breiten Höckern sitzen 1 mm lange und breite, eiförmige, fleischige Schuppen, aus deren Achseln ein winziges, weisses Wollflöckchen tritt. Er ist wie die eng zylindrische, 4,5 cm lange, gestreifte, spärlich beschuppte Röhre zinnober- bis scharlachrot. Die Blütenhüllblätter sind sehr kurz, nur bis 13 mm lang, linealisch-lanzettlich, spitz, aufrecht stehend und nur wenig nach aussen gekrümmt. Die Staubgefässe sind kürzer als die Hülle; Fäden weiss, Beutel violett und karminrot. Der Griffel ist unten weiss, in der Mitte rosenrot, an der Spitze wieder weiss und läuft in 8 gelbe, kegelförmig zusammengeneigte Narben aus, welche kürzer als die Staubgefässe sind.

50. **Cereus glaber** Eichlam, l. c., p. 173 et 150. — Ramosissimus, ope radicum scandens, ramis longissimis triangularibus, subcrenatis; flore brevi infundibuliformi; ovario squamoso, petalis lanceolatis albis; staminibus styloque quam petalis brevioribus. — Die Areolen sind 4—5 cm voneinander entfernt, stehen auf ziemlich spitz vorgezogenen Höckern, wodurch die Kanten flach ausgebuchtet sind. Ausreifende Glieder füllen aber auch diese Buchten, nur bei der Areole ein knötchenartiges Höckerchen mit rötlichem oder bräunlichem Anflug hinterlassend. Die Areole, 2 mm im Durchmesser, hat kaum bemerkbaren, hellbräunlichen Wollfilz, welcher von einer fest aufliegenden, bräunlichen Schuppe noch zur Hälfte verdeckt wird und besitzt meist nur ein hellbräunliches Stachelchen von 2 mm Länge. Die Haut ist hellgrün, überaus fein und dicht punktiert, im Neutrieb mit sehr leicht verwischbarem Reif. Das Parenchym ist grün, schleimig, von wenig fester Konsistenz. Die Zentralachse dagegen ist holzig, sehr zäh und verleiht den Trieben ein festes, straffes Aussehen. — Sind wir gewohnt, in der Reihe der *Triangulares* nur Blüten von 25—30 cm Länge zu erblicken, so bleibt unsere neue Art gegen jene Riesenblumen ganz erheblich zurück, noch nicht die Hälfte will sie erreichen. Schon die Knospe bekundet eine ganz und gar andere Entwickelung. Die mir bekannten Arten der *Triangulares* strecken die Knospe von allem Anfang an, und die äusseren Hüllblätter sind schon sehr früh zu einer langen Spitze ausgezogen, während die Knospe der neuen Art kaum 5 cm vor dem Aufblühen erreicht, und die äusseren Hüllblätter zu einem stumpfen Kegel zusammengeneigt sind. Der Gesamteindruck der Blüte ist nach Art der Kaktusdahlien. Ganze Länge 12 cm. Ovarium eirund, $1^1/_2$—2 cm im Durchmesser, dicht mit Höckerchen besetzt; diese durch eine Schuppe gestützt, dahinter dunkel-rotbrauner Wollfilz mit 8—10 strahlenden Stacheln von 7—8 mm Länge. Die älteren Stacheln hellgelbbräunlich, die jüngeren weiss. Ovarium kaum bemerkbar in eine $4^1/_2$ cm lange Röhre übergehend, welche sich nach oben etwas trichterförmig erweitert. Auch die Röhre weitläufig mit denselben Stachelpolstern besetzt, welche auf wenig erhabenen und flach herablaufenden Höckern sitzen. Die äussersten Sepalen schuppenartig, bronzefarbig mit gelblichem Schein,

sich lineal verlängernd und heller werdend und in Petalen übergehend. Letztere $5^1/_2$ cm lang, im oberen Drittel 2 cm breit, von da spitz verlaufend, atlasweiss, alabasterartig. Staubgefässe sehr zahlreich, bis tief an den dunkel-goldgelben Honigraum heranreichend, das Perigon nicht überragend, am Fusse grünlich, nach oben weiss mit hellgelben Beuteln. Die ganze Innenwand der Röhre dicht mit Staubgefässen besetzt, daher diese von recht verschiedener Länge; die oberste Reihe am Röhrenrand steht dicht und geschlossen, eines dicht neben dem anderen. Griffel 2 mm, gleichmässig dick, weiss, die Antheren nicht überragend, in 10 cremefarbigen Narbenstrahlen von 6—8 mm Länge endigend. Frucht von der reichlichen Grösse eines Hühnereies, bei der Reife grüngelb. Perigon fast eben abgesprungen, am Ansatz etwas genabelt. Stachelpolster $1^1/_2$ cm im Durchmesser, mit 8—10 dünnen, brüchigen Stacheln, 7—10 mm lang, in schrägzeiliger Anordnung, 7 mm voneinander entfernt. Pulpa weiss und sehr süss, zumeist von Wespen angefressen. — Auf Grund meiner im vergangenen Jahre eingesandten Stammstückchen und der Beschreibung der Frucht stellte Herr Weingart meine neue Art in die Nähe des *C. setaceus* S.-D.

51. *Echinopsis valida* Monv. var. **Forbesii** R. Meyer, l. c., p. 178. — Körper in der Jugend und auch im höheren Alter etwas keulenförmig, von matt-hellgrau-grüner Farbe, Scheitel perlgrau-wollig. Rippen bei dem Heeseschen Exemplare, von 35 cm Höhe und 12 cm Durchmesser, 13, abgestumpft, rundlich. Areolen $2^1/_2$ cm voneinander entfernt, mit starken, horizontalen Einschnitten über denselben und mit perlgrauem Filz besetzt. An den blühbaren Areolen tritt ein glänzend gelblichweisses Wollbüschelchen hervor. Randstacheln an den ausgebildeten Areolen nicht mehr als 5, an den jüngeren Areolen 2 gerade, von unregelmässiger Stellung, alle $1^1/_2$—2 cm und fast gleich lang, zunächst hellbraun mit dunklerer Spitze, später silbergrau, Mittelstachel stets fehlend. — Blüte wie bei der Hauptart.

---

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

(Originaldiagnosen.)

---

20. **Corydalis curvisiliquaeformis** Fedde, nov. spec.

Herba biennis, glauca, plerumque robusta, ut videtur e basi procumbente ascendens, 30 et plus alta, caulibus satis robustis, quasi subsucculentibus, etiam ramis lateralibus robustis, striato-angulatis. Folia pro rata parva, basalia non vidi, petiolata, subbipinnatipartita vel melius pinnatipartita segmentis pinnatifidis, lobis integris vel rursus incisis, lanceolato-oblongis, subacutis, intermediis latioribus; petiolis ad basin

---

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

non multum vaginanter dilatatis. Flores lutei in racemos densifloros, post anthesin elongatos atque laxifloros, rhachidibus robustis subfultos, folia primum paullo, deinde plus superantes dispositi; bracteae satis conspicuae, lanceolato- vel oblongo-rhomboïdeae, ad basin atque apicem cuneatae, pedicellos satis breves longitudine valde superantes, 0,75—1 cm longae, 2—4 mm latae. Sepala non vidi; petalum superius 1,5 cm longum, subcarinatum, acutum, lobis non ita expansis, sed irregulariter denticulatis, carina ecristata, calcari tertiam partem totius petali occupante, vix adscendente, ad apicem subbullato-globoso; petalum inferius subcarinatum, acutum, lobis superioris, fere ad basin subgeniculatum, ecristatum; petala interiora unguiculata, ungue anguste obovato-lanceolato, lamina anguste subpanduraeformi, ad basin subbiloba, ad dorsum crista longa usque ad basim petali paulatim decrescente ornata; staminum superiorum appendix nectariferus rectus, ad apicem subrectangulariter curvatus. Siliqua (immatura) 2—2,5 cm longa, non torulosa, subrecta; semina non vidi.

Gebiet des pazifischen Nord-Amerikas; Provinz der Rocky Mountains. — Wyoming: Blue Grass Creek (A. Nelson, Fl. Wyom., fl. fr., VII, 1894, no. 369 in U. S. Nat. Herb.!).

Nota. Diu haesitavi, an non varietas *C. curvisiliquae* sit, at speciem propriam constitui ob bracteas diversas et petala exteriora semper ecarinata.

21. **Corydalis oregana** Fedde, nov. spec.

Herba perennis, glauca, ut videtur subfruticulosa, e radice vel rhizomate valde ramoso atque lignescente multicaulis, caulibus iterum multiramosis, ad basin procumbentibus et supra adscendentibus, striato-angulatis, 30 cm et plus longis. Folia alterna petiolata, basalia jam marcida non vidi, subbipinnatipartita; lobulis oblongo-lanceolatis, intermediis obovatis, breviter acutis, submucronulatis; petiolis ad basim vix vaginanter dilatatis. Flores flavidi in racemos terminales vel laterales, paucifloros, folia non superantes vel aequantes dispositi; bracteae lineari-lanceolatae, ad apicem graciliter denticulatae, longe acuminatae, pedicellos superantes, 0,5 cm longae. Sepala membranacea squamoïdea, cordato-ovata, apiculata, denticulata, decidentia, 1,5 mm longa; petalum superius carinatum, apiculatum, ad dorsum cristatum, calcari vix tertiam partem totius petali 1 cm longi occupante, leviter decurvato, subbullato-subgloboso; petalum inferius carinatum apiculatum supra basim leviter geniculatum vel subesaccatum, ad dorsum ecristatum; petala interiora unguiculata, ungue lineari-oblongo, lamina subobliqua, vix subpanduraeformi, ad dorsum crista non ita alta, ad medium unguem paulatim decrescente ornata; staminum superiorum appendix nectariferus curvato-subhamatus. Siliquae pedicellis leviter curvatis patentes vel subpendulae, leviter arcuatae, torulosae usque ad submoniliformes, 1,5—2 cm longae, stylo satis longo et gracili, leviter curvato coronatae; semina 8—10 matura non vidi.

Gebiet des pazifischen Nord-Amerikas; Provinz der pazifischen Koniferen; nördliche Zone. — Oregon: Crook Co., Farewell Bend, 1270 m alt. (J. B. Leiberg, Pl. East Oregon, fl. fr., VII, 1894, no. 473 sub *Capn. mont.* in U. S. Nat. Herb.!).

Nota. *Cor. Washingtonianae* valde similis et primo adspectu a me habita tamen differt imprimis floribus minoribus, petalis exterioribus ecristatis.

22. **Corydalis densicoma** Fedde, nov. spec.

Herba perennis humilis, perglauca, 10—15 cm alta, e radice satis crassa palari ad collum reliquiis foliorum marcidorum obtecta enascens, pluricaulis, caulibus erectis robustis, etsi brevibus, subscaposis, paucifoliosis, striato-angulatis. Folia pro rata parva, petiolata, graciliter dissecta, bipinnatifida, segmentorum lobis atque lobulis confertis, lobulis anguste lineari-lanceolatis, subacutis usque ad subobtusis, saepe rursus divisis, intermediis paullo latioribus, petiolis basalium latissime, caulinorum minus late vaginantibus, petiolis inclusis 4—9 cm longa. Flores pallide flavi in racemos terminales densos, multi-(8—20-)floros, folia permultum superantes dispositi; bracteae lanceolato-oblongae, integrae vel ad apicem levissime denticulatae, pedicellos graciles paulatim accrescentes etiam juveniles longitudine non aequantes, 3—5 mm longae. Sepala membranacea et squamoïdea, apiculata, denticulata, decidentia, 1,5—2 mm longa; petalum superius 1,3 cm longum, leviter carinatum, lobis minus expansis; non cristatum, calcari circiter tertiam partem totius petali occupante, fere recto, apice subbullato-rotundato vix decurvato; petalum inferius simile, sed rectangulariter lamina fere unguiculata decurvatum; petala interiora unguiculata, ungue obcuneato-lanceolato, lamina obliqua, ad basim suboblique truncato-lobata, subpanduraeformi, ad dorsum crista longa paulatim ad petali basim decrescente ornata; staminum superiorum appendix nectariferus subrectus, ad apicem subclavatus et vix curvatus; filamenta versus basim contra morem magis lanceolatim dilatata. Siliquam non vidi.

Provinz Subarktisches Amerika; Athabasca-River-Zone: Athabasca, Fort Chippewyan (A. E. Preble and Merritt Cary, N. W Terr., fl. VI, 1903, no. 5 in U. S. Nat. Herb.!).

Nota. *C. aureae* affinis sed habitu omnino diversa.

23. *Corydalis curvisiliqua* Engelm. var. **grandibracteata** Fedde, nov. var.

Bracteae multo majores, leviter obovato-oblongae, basin versus cuneatae, ad apicem cuneatim acutatae, circiter 1 cm longae, 0,3—0,4 cm latae. Petalorum exteriorum cristae valde expansae.

Oklahoma: Kingfisher Co., Huntsville (L. A. Blankinship, Fl. Oklah., fl. IV, 1896 in U. S. Nat. Herb.!).

Nota. Fortasse species propria habenda!

# LIV. Sur un nouveau *Kalanchoe* de la baie de Delagoa.

par M. Raymond Hamet.

(Originaldiagnose.)

En 1893, le Révérend Père Junod a récolté, dans la Baie de Delagoa, plusieurs échantillons d'une curieuse espèce de *Kalanchoe* que l'on n'a pas encore identifiée. Si l'on veut déterminer ce *Kalanchoe*, en se servant de la clef analytique que j'ai publiée dans ma monographie de ce genre[1]), on se trouve renvoyé comme suit: Les carpelles et les styles sont connivents (I); la corolle est glabre (1); les feuilles ni cylindriques, ni stylettiformes, ni divisées au sommet en petits segments dentiformes et entiers (c) sont nettement crénelées (b); le tube du calice, ne dépassant pas 2 cm, est bref (*β*); le tube corollin est plus long que les segments de la corolle (* *); les écailles sont linéaires, environ quatre fois plus longues que larges (††); les styles sont plus brefs que les carpelles (×); le tube de la corolle est moins de cinq fois plus long que les segments (○ ○); enfin les feuilles sont sessiles ou plutôt subsessiles (□ □). La plante, récoltée par le R. P. Junod, serait donc le *Kalanchoe grandiflora* Wight & Walker Arnott; mais il suffit de consulter la diagnose que j'ai donnée de cette espèce[2]) pour se convaincre immédiatement que notre plante en est tout à fait différente. En réalité, quoique voisine du *Kalanchoe grandiflora*, elle se rapproche davantage du *Kalanchoe rotundifolia* Haworth, dont elle diffère pourtant par ses feuilles à limbe oblong ou étroitement oblong, à bords garnis de crénelures larges, obtuses et peu nombreuses, atténué presque insensiblement, dans sa partie inférieure, en un pétiole bref et large, à peine distinct du limbe, non point pétiolées, à pétiole étroit, à limbe ové, ové-oblong, oblong ou oblong-suborbiculaire, à bords le plus souvent absolument entiers, mais quelquefois répandus-sinueux; par son tube corollin plus large, jamais tordu dans la partie supérieure et moins dilaté dans la partie inférieure; par ses pétales suboblongs, très obtus et brusquement cuspidés au sommet, et non obovés, obovés-oblongs, oblongs ou ovés-oblongs, atténués insensiblement jusqu'au sommet aigu et subcuspidé; enfin par les écailles moins hautes et plus larges.

Le *Kalanchoe*, récolté par le R. P. Junod, doit donc être considéré comme une espèce nouvelle à laquelle je suis heureux de donner le nom de **Kalanchoe Leblancae**[3]) et dont je vais décrire maintenant les caractères végétatifts et floraux.

---

[1]) Raymond Hamet, Monogr. du g. *Kalanchoe*, in Bull. Hb Boissier, 2de série, t. VII, p. 879—882 (1907).

[2]) Raymond Hamet, loco citato, t. VIII. p. 27 (1908).

[3]) Cette magnifique et intéressante espèce à été reconnue nouvelle, le 15 octobre 1912. Puisse-t-elle rappeler à celle dont elle porte le nom, à ma grande amie Mademoiselle Alice Leblanc, la charme alangui de cette soirée d'automne!

La tige érigée, simple et glabre, assez robuste, est haute de 63 à 66 cm; son diamètre est de 5 mm à la base et de 2,50 mm au milieu; les entrenoeuds inférieurs, dont la longueur varie entre 1 et 1,7 cm sont plus brefs que les eutrenoeuds médians hauts de 3 à 5,50 cm, et beaucoup plus brefs que les entrenoeuds supérieurs longs de 5 à 13 cm.

Les feuilles, toujours opposées et glabres, à bords garnis de crénelures larges obtuses et peu nombreuses, ont un limbe à bords garnis de crénelures larges, obtuses et peu nombreuses, oblong ou étroitement oblong, obtus au sommet et atténué presque insensiblement, dans la partie inférieure, en un pétiole bref, large et encore élargi à la base, à peine distinct du limbe si ce n'est par l'absence de crénelures sur ses bords; les feuilles mesurent de 4,5 à 6 cm de hauteur et de 0,9 à 1,8 cm de largeur. Les cicatrices foliaires, peu distinctes, ont la forme d'un croissant; les extrémités des cicatrices opposées ne se rejoignent pas.

L'inflorescence, qui termine la tige est un corymbe, assez dense et multiflore, composé d'un nombre variable, mais toujours assez restreint, de pédoncules opposés, terminés par des cymes bipares ramifiées, haut de 5,5 à 15 cm et large de 5.5 à 13 cm.

Les pédicelles, grêles et glabres, sont longs de 3 à 4,50 mm.

Les bractées, toujours opposées et glabres, à bords entiers, sont linéaires-deltoïdes, à peine élargies à la base, atténuées insensiblement, dans leur partie supérieure, jusqu'au sommet subaigu, plus hautes que larges, longues de 2,40 mm et larges de 1,35 mm.

Le calice, glabre, est composé d'un tube plus bref que les segments, haut de 0,60 à 0,90 mm, et de quatre segments, appliqué, contre le tube de la corolle, à bords entiers, subdeltoïdes, se rétrécissant peu à peu de la base au milieu puis plus rapidement du milieu au sommet qui est aigu subcuspidé, un peu plus hauts que larges, longs de 2 mm et larges de 1,05 à 1,20 mm.

La corolle, glabre, beaucoup plus longue que le calice, est hypocrateriforme; son tube, un peu dilaté au dessous du milieu, puis rétréci vers la base, plus long que les segments, est haut de 8 mm; ses segments, suboblongs, à bords entiers, rétrécis à la base, très obtus au sommet ou ils sont brusquement cuspidés, sont plus hauts que larges, longs de 2,90 à 3,10 mm et larges de 2 mm.

Le sommet des filets oppositipétales, insérés au dessus du milieu du tube corollin, n'atteint pas la base des segments de la corolle; ces filets sont sublinéaires, grêles, glabres et lisses, à peine plus larges à la base qu'au milieu; leur partie soudée est longue de 5,20 mm, leur partie libre, de 1,45 mm; leur largeur est de 0,20 mm, à la base et, de 0,17 mm, au milieu. Le sommet des filets alternipétales, insérés un peu plus bas que les filets oppositipétales, n'atteint pas l'extrémité de ces filets; les filets alternipétales sont sublinéaires, grêles, glabres et lisses, à peine plus larges à la base qu'au milieu; leur partie soudée est longue de 4,50 mm, leur partie libre, de 1,60 mm; ils sont larges de 0,20 mm, à la base, et de 0,17 mm, au milieu. Les anthères, oblongues, émarginées

à la base et au sommet, un peu plus hautes que larges, sont pourvues d'un petit globule au milieu de leur surface supérieure; elles sont longues de 0,82 mm et larges de 0,60 mm.

Les carpelles, soudés entre eux sur une faible partie de leur longueur, glabres, sont ovés-oblongs, rétrécis à la base, atténués dans leur partie supérieure en un style plus bref qu'eux, assez charnu mais rétréci dans sa partie supérieure et terminé par un stigmate légèrement dilaté; la partie soudée des carpelles est longue de 1 mm; la partie libre est haute de 3,60 mm et large de 1,40 mm; les styles sont longs de 1,45 mm.

Les écailles, à bords entiers, sont largement linéaires, un peu élargies à la base, atténuées insensiblement dans leur partie supérieure jusqu'au sommet subaigu; plus hautes que larges, elles mesurent 1,50 mm de hauteur et 0,40 mm de largeur. Dans chaque carpelle, les placentes sont constitues par deux cordons grêles et verticaux qui, quoiqu'un peu incurvés en dedans dans leur partie inférieure, sont presque paralleles à chacun des deux bords internes des carpelles; ces placentes sont garnis d'ovules sur toute leur longueur.

Les graines, au nombre d'environ quarante dans chaque follicule, sont recouvertes d'un test qui s'applique exactement sur l'amande.

En octobre 1893, le R. P. Junod à récolté dans la Baie de Delagoa plusieurs spécimens de cette plante remarquable qu'il a distribués sous le no. 443. L'échantillon authentique du *Kalanchoe Leblancae* se trouve dans l'herbier Barbey-Boissier; des doubles de cet échantillon sont conservés dans les herbiers du Jardin Impérial de Saint-Pétersbourg, du Jardin botanique de Zürich et du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.

Conformément à l'article 36 du Code botanique de 1905, je vais donner maintenant une brève description latine du *Kalanchoe Leblancae*:

**Kalanchoe Leblancae** Raymond Hamet, nov. spec.

Caulis erectus, robustiusculus, simplex, glaber. Folia opposita, decussata, subpetiolata, glabra; petiolus a lamina parum distinctus, quam lamina brevior, robustiusculus; lamina oblonga vel anguste oblonga, crenata, obtusa. Inflorescentia a caule non distincta, corymbiformis, in cymis ramosis. Pedicelli quam corollae tubus breviores. Flores parvi. Calyx glaber, segmentis quam tubus longioribus, lineari-deltoideis, subacutis, longioribus quam latioribus. Corolla hypocrateriformis, glabra, segmentis quam tubus brevioribus, suboblongis, abrupte cuspidatis, longioribus quam latioribus. Stamina supra corollae tubi medium inserta; antherae superiores corollae segmentorum basim non attingentes. Carpella conniventia, ovato-oblonga, in stylis quam carpella brevioribus, conniventibus, attenuata. Squamae late lineares, subacutae, longiores quam latiores.

Baie de Delagoa [Junod no. 443. — Echantillon authentique dans l'hb. Barbey-Boissier!]

# LV. Decades plantarum novarum. XCIII—C.

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

921. **Corydallis asterostigma** Lévl., nov. spec.

Caules elongati, ramosi; folia generis, flabellato-cuneata, obtuse lobata; flores violacei, obtuse calcarati; stigmata stellato-lobulata.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, RR, mai 1910 (Jul. Cavalerie, 3829).

922. **Lasianthus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Caulis rufo-villosus, teres; folia integra, subcoriacea supra glabra nitida subtus villosa, nervis approximatis, nervulis confertissimis; flores villosi; lobi calycini lanceolati, tubo longiores; inflorescentiae axillares, cymosae, pauciflorae.

Kouy-Tchéou (Jos. Esquirol, 648).

923. **Corylopsis Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Rami teretes, villosi; folia oblonga, acuminato-caudata basi truncata vel obcordata, dentibus setaceis productis, supra glabra, subtus reticulata in nervis villosa, gemmulis opposita; petiolis villosis fructu nucaceo lignoso, calice accrescente, infra cupuliformi, supra quadrisulcato; nucibus aureis et levibus.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, arbre 23 juin 1903 (Jul. Cavalerie, 1098).

924. **Heptapleurum Dunnianum** Lévl., nov. spec.

Affine *H. Delavayi* Franch. a quo differt foliis dimorphis usque 7-foliolatis, membranaceis, nec lucidis; foliolis attenuatis, saepe profunde lobatis, longissime (3—9 cm) petiolulatis; spicis elongatissimis (30—40 cm); calice alato-costato, tomentello, subintegro. Petala brunnea villosula; stylus crassus; stamina exserta antheris clypeatis.

Kouy-Tchéou: Environs de Kouy-Yang, dans la montagne près du Collège; grand arbuste à port d'*Aralia papyrifera*. Inflorescence longue et rameuse; feuilles digiteés très larges et à très long petiole, quand elles naissent sur la tige médiane, sept. 1898 (Emile Bodinier, 2506).

925. **Solanum Heudesii** Lévl., nov. spec.

Affine *S. xanthocarpo* Schrad., a quo differt praecipue aculeis dimorphis; foliis subfoliolatis, glabrescentibus; parce armatis; calice erinaceo; corolla bilabiata.

Chang-Hai: Jardin des Jésuites à Zi-Ka-Wei, originaire de l'intérieur de la province, août 1891 (Emile Bodinier).

926. **Physalis Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta 80—100 cm alta, foliis triste viridibus angulato-sinuatis a ceteris speciebus lobis calycis accrescentis insigniter productis inter se in rostrum elongatum confluentibus. Flores sordide albi.

Kouy-Tchéou: Kouy-Yang, sous les rochers, août 1910 (Jul. Cavalerie, 3800).

927. **Solanum ganchouenense** Lévl., nov. spec.

Affine *S. nigro* a quo differt foliis angustioribus; umbellis magis

numerosis et multifloris, antheris revolutis et in sicco viridibus. Lobi calycini ovati, obtusi. Planta elongata.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, août 1910 (Jul. Cavalerie, 3815).

928. **Ulmus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Magna arbor, ramulis griseis, gracilibus; folia ovata, nervis digitatis subparallelis; dentata acuminata pilosa petiolata viridia; samara orbiculato-clypeata, ala plicata basi vix obcordata, apice usque ad semen alte fissa pilosula; semine globoso, elevato, tomentoso ad medium sito; stigmata quam alae fissura breviora.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, bois R, mai 1910 (Jul. Cavalerie, 3784).

929. **Celtis polycarpa** Lévl., nov. spec.

Magna arbor, ramis griseis; folia composita, 3-foliolata; foliola petiolata ovata villosula denticulata, asymetrica subtus pallidiora; flores racemosi, dissiti, pedicellati; fructus in racemos numerosos, aggregatos, dissite dispositi; rubescentes; pedicelli articulati.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen (Choin-tang-Tchiai), mai-oct. 1910 (Jul. Cavalerie, 3790).

930. **Elatostemma pilulifera** Lévl, nov. spec.

Planta habitu et aspectu *Urtican piluliferan* referens. Caulis ad basim radicans; folia lanceolata falcata asymetrica plicata longe et setaceo caudata repandissime dentata villosa; dentibus acutis; inflorescentia pilulifera; flores virides; bracteae hyalinae 3-striatae pubescentes; perianthium brunnescens, villosum.

Stipulae magnae, striatae, binae interdum bilobae; flores, ut videtur, dioici, globuloso-capitati; inflorescentiae pedunculatae et erectae.

Kouy-Tchéou, 17 mars 1903 (Jul. Cavalerie, 905).

931. **Euphorbia Pinus** Lévl., nov. spec.

Planta var. *pinifoliae* Lévl. *E. serratae* L. peraffinis aspectu; notis sequentibus discrepat.

Caules denudati, circa 50 cm alti; folia ovato-spathulata, integra; umbellaria latiora, omnia suprema nec non ramorum sterilium insigniter piniformia; capsula 5—6 mm alte sulcata glabra et levis; semina flavido-rosea, suberosa globosa et levia.

Aspectu piniformi statim dignoscenda.

Kouy-Tchéou: Tin-Lan, montagnes, 1550 m, 3 juin 1910 (Jul. Cavalerie, 3779).

932. **Mallotus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Tota planta pubescens; folia pleraque longissime petiolata petiolo limbum aequante, ovata, dentata caudato-acuminata basi subtruncata, supra atroviridia infra pallide flavescentia; flores masculi gregatim in inflorescentiam chenopodiiformem dispositi; glomerulis dissitis, vix vel non pedicellati; feminei racemosi pedicellati; capsulae flavido-lividae, globosae tomentosae; lobi perianthii lanceolati, acuminati brunnei. Planta dioica.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, juin 1910 (Jul. Cavalerie, 3825).

933. **Vitis Dunniana** Lévl., nov. spec.

Planta sarmentacea scandens; rami badii; angulati, glabri, flexuosi, folia eleganter trifoliata; foliola glabra subtus pallidiora, irregulariter et altissime dentata acuminata; calyx brunneus, accrescens, alatus; pedunculi cirrosi 2—3 flori; fructus brunneus, papillosus, complanatus, interdum subdidymus.

Corea: In dumosis Chinnampo aug. 1906 (U. Faurie, 535).

934. *Chionanthus retusa* Lindl. et Paxt. var. **Fauriei** Lévl., nov. var.

A *C. retusa* cui affinis foliis margine non ciliato-tomentosis; pedicellis floriferis elongatis distincta.

Corea: Fusan, maio 1906 (U. Faurie, 517).

935. **Polygonum Darrisii** Lévl., nov. spec.

*(Echinocaulon.)* Armatum; caule, petiolis et nervis foliorum aculeatis; folia sagittata, auriculis acuminatis; petiolis elongatis, limbo tamen brevioribus; inflorescentiis arcte et dense capitatis longissime pedunculatis. Vaginae foliorum eciliatae sed armatae.

Kouy-Tchéou: Dans les fourrés à Hong-Kouan, juill. 1912 (Jos. Esquirol, 2688).

936. **Polygonum Grossii** Lévl., nov. spec.

*(Echinocaulon.)* Gracillimum, nudum in parte superiore ramosissimum fere e basi; caules subcapillares angulati, glabri, 15—30 cm alti; folia minima, limbo 5—10 mm longa, glabra triangularia, truncata vel sagittata; petiolo fere aequilongo; inflorescentiae capillares, gracillimae, racemosae; ramosae, valde laxiflorae; flores albi, roseo tincti, vaginae brevissimae in bracteam acuminatam evolutae; flores pedicellati, lobi perianthii emarginati; stylo exserto elongato.

Sublente folia ciliolata et caules scabro-aciculati.

Yun-Nan: Paturages de montagnes, derrière Pan-Pien-Kai, 2500 m, 1912 (E. E. Maire).

937. **Polygonum tristachyum** Lévl., nov. spec.

*(Fagopyrum.)* Caules elongati, glabri, striati; folia vix vel non petiolata hastato-sagittata auriculis acutis, nervis exceptis glabra; vaginae eciliatae; inflorescentiae racemosae; racemi spiciformes, hispidi; terni, raro bini laxiflori folio ad basim suffulti, longissime pedunculati; flores albi, in sicco rosei, pedicellati; lobi perianthii lanceolati, obtusi; genitalia inclusa; akoenia castanea lenticularia punctata; stylo brevi, stigmatibus reflexis.

Yun-Nan: Haies au pied des montagnes, autour de Tong-Tchouan, 2550 m, août 1911 (E. E. Maire).

938. **Hancea Mairei** Lévl., nov. spec.

Caulis striatus, glaber; folia lanceolata supra atro-viridia subtus pallida ramigera longe petiolata, ad partem superiorem crenata, supra glabra subtus parce villosa, flores caerulei, in racemos spiciformes terminales dispositi; calyx glabrescens, nervosus, parvus; corolla brevissima pilosula, tubo longe exserto; stylo elongatissimo.

A ceteris speciebus aspectu statim diversa.

Yun-Nan: Sous bois, à mi-côte de Long-Ky, 750 m, juill. 1911 (E. E. Maire).

939. **Thymus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta tota hirta, erecta e cespite ramosissima; rami graciles; folia minima margine revoluta, punctata subtus in nervo hirtella eciliata; flores 2—4 cymosi; pedicello bibracteato, bracteis setaceis, florem aequante vel superante; flores odori rosei; dentes calycini subulati; superiores minores, omnes longe ciliati; corolla pusilla. Inflorescentia Calaminthae, insignis.

Kouy-Tchéou: Tin-Lan, montagnes sablonneuses, juin 1910 (Jul. Cavalerie, 3778): Yun-Nan: collines calcaires de Pan-Pien-Kai, 2600 m, sept. 1911 (E. E. Maire).

940. **Scutellaria Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta atroviridis, densissime hirta unde in sicco aspectu quodam metallico pollens; rami numerosi subtomentelli; folia brevissime petiolata vix longiora quam latiora, grosse crenata subcoriacea; flores magni pro statura; calyx parce villosus, glandulosus, corolla parte superiore rosea, inferiore alba unde bicolor; hispido-glandulosa.

Yun-Nan: Collines calcaires de Pan-Pien-Kai, 2550 m, septembre 1911 (E. E. Maire).

941. **Podophyllum Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Folium 40 × 40 cm, peltatum, palmatinervium; 8 nervis primariis, ramosis, nervis secundariis anastomosantibus; lobatum, supra glabrum subtus pallidum molliter pubescens, margine spinulosum; flores 10, atrorubri; sepala extus villosa, sub anthesi caduca; fructus membranaceus, trigonus, glaber.

Kouy-Tchéou: Bois humide de Na-Laou, 800 m et enfoncement de Pfa-Y-To, 1250 m, 19 avr. 1912 (Jos. Esquirol, 2800).

942. **Hoya Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Ab *H. nummularia* Dcne. distincta floribus minutis umbellis sessilibus; flores albi 2 mm circiter lati et longi.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, sur arbre, mars 1909 (Jul. Cavalerie, 3484); au bac de Pia-Ouai; pend en longues ficelles des rochers et des vieux troncs, 20 mai 1912 (Jos. Esquirol, 2801).

943. **Cherodendron Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Affinis *Ch. scaposo* Hemsl. sed ab illo statim diversus: foliis maximis, limbo 35 × 12 cm, multinervoso, in acumen contracto; petiolo 20 cm longo; scapo 1 m longo; inflorescentia tota rubro-vinoso, bibracteata, bracteis 4 × 3 cm et bracteolata; floribus 3 cm longis, pedicellis 3 cm longis exclusis; stamina flexuosa 10 cm et amplius longa.

Kouy-Tchéou: Bois de Ta-Tham, très ombreux et chaud, mai 1912 (Jos. Esquirol, 2802).

944. **Hypericum Mairei** Lévl., nov. spec.

Ab *H. erectum*, cui proximum, differt foliis non nigro-punctatis. A ceteris speciebus elongato-erectis et macrophyllis, floribus tantum 3 mm latis et 4—5 mm longis.

Yun-Nan: Bords des eaux, Tong-Chouan, 2600 m, juin 1910 (Maire in herb. Bonati, 7492).

945. **Vitis Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis, scandens; folia longe petiolata composita, palmata 5-foliolata; foliola ovata petiolulata passim et vix pilosula grosse dentata supra atro-viridia subtus pallide cinerea; flores albi in racemos laxissimos, gracillimos et elongatissimos 10—15 cm axillares dispositi, minuti, lobis corollae obtusis.

Yun-Nan: Grottes de Pau-Long-Se, 2500 m, sept. 1911 (Maire).

946. **Rosa Willmottiana** Lévl., nov. spec.

Parce armata frutex, ramis longissimis; folia pinnata 7-foliolata, petiolata; foliola, duobus imis exceptis minoribus, aequalia, ovata, flavescenti-viridia terminali excepto vix vel non petiolulata acuminata repande denticulata supra nervis impressis glabra; subtus conspicue et eminenter nervosa, in nervo primario ut in petiolulis et petiolo hirta; flores corymbosi albi; pedicelli glanduloso-pilosi; calyce ovato; sepala extus pilosa intus tomentosa mox revoluta lanceolata et acuminata; antherae et filamenta glabra haud concoloria; styli hirti in columnam staminibus multo longiorem coaliti.

Yun-Nan: Brousses et haies à Long-Ky, 700 m, juin 1911 (Maire).

947. **Rosa Mairei** Lévl., nov. spec.

Frutex dumosa ramis inferioribus densissime aciculatis, validissime aculeatis; aculei recti quam maxime complanati, decurrentes, valde approximati, 10 mm longi, 15 mm lati; rami superiores longe et recte aculeati, approximati; folia minima, potentillaeformia, 1—2 cm longa, 7—9 foliolata, sessilia vel brevissime petiolata; foliola aequalia, 3—5 mm longa 3 mm lata sessilia obtusa supra glabriuscula viridia subtus incano-sericea; flores albi, axillares, solitarii, secus totum caulem dispositi, subsessiles; sepala utrinque tomentosa breviter acuminata vel appendiculata; styli liberi, barbati, staminibus breviores; stamina pauca.

Yun-Nan: Collines arides autour de Tong-Chouan, 2600 m, avril 1911 (Maire).

Sequentes species melius formae dicerentur. Omnes semiduplices vel duplices exstant.

948. **Rosa gechouitangensis** Lévl., nov. spec.

Triste viridis; folia 7-foliolata; stipulae angustissimae; foliola ovata superiore excepto, brevissime petiolulata glabra, repandissime et tenuissime revoluto-denticulata; petiolo parce aculeato et glanduloso; calyx glabratus, subglobosus; sepala costata, longe acuminata, intus tomentella; styli elongati, liberi, glabri, apice filiformes, divergentes, stamina aequantes vel superantes.

Yun-Nan: Ge-Choui-Tang, 2450 m. Rose thé semi-double, arbuste épineux, grimpant à longs rameaux; flanc des coteaux calcaires, avril 1911 (Maire).

949. **Rosa oulengensis** Lévl., nov. spec.

Parva frutex armata; foliis caducis; rami parce armati; folia parva

2—4 cm, 5-foliolata glabra; foliola elliptica vel obovata dimidia parte superiore conferte denticulata; flores rosei axillares 1—2; pedicelli parce glandulosi, ceterum glabri; calyx basi glaber; sepala tomentosa in acumen breve basi glandulosum contracta, albide marginata; antherae contortae; styli liberi, villosi.

Yun-Nan: Ou-Long, 2500 m, avril 1911 (Maire).

950. **Rosa tongtchouanensis** Lévl., nov. spec.

Folia glaucescentia, glabra 5-foliolata; petiolo et praecipue stipulis glandulosis; foliola, impari majore, ovata acuta petiolulata, denticulata rubro nervia, flores maximi, diametro 5—7 cm indori, albi vel rosei; calyx glaber purpureus; sepala intus tomentosa; styli liberi, barbati. Frutex parce armata, ramis elongatis.

Yun-Nan: Haies de Tong-Tchouan et de La-Kou, 2400—2500 m, mars-avril 1911 (Maire).

951. **Fragaria Mairei** Lévl., nov. spec.

Caespitosa parce stolonifera; folia pulchre discoloria; petiolo basi aurato, pilis longis et albidis conspersa; foliola obovato-orbicularia, crenata supra atro-viridia, nervis impressis, glabra, subtus incano-sericea, apice truncata nervis eminentibus, confertis, ad crenulos pertingentibus; sepala longe hirsuta, acuminata barbata; corolla alba, petalis emarginatis; fructus albi suaveolentes.

Yun-Nan: Collines et tertres à Tong-Tchouan, 2500 m, avril 1911 (Maire).

952. **Melastoma Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta annua tota pilis albidis conspersa; folia lanceolata, acuminata, 5-nervia subtus fulva sessilia; flores rubri; calyx cylindricus, angustissimus 5—6 mm, pilis stellatis longis, patentibus munitus, quos inter glaber; lobi calycini lineares, tubo aequilongi vel longiores; antherae majores aureae; fructus lageniformis, apice urceolatus.

Yun-Nan: Tchouan-Se-Pa, 650 m, vallées et collines herbeuses, juin 1911 (Maire).

953. **Bredia Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis scandens; rami glabri; folia glabra 3-nervia, subtus pallida petiolata acuminata; flores terminales, umbellati, 3—10; calyx hispidulus, limbo subnullo; corolla violacea, lobis lanceolatis. Bracteae florales amplae hyalinae coloratae striatae.

Yun-Nan: Long-Ky, taillis des coteaux, à 700 m, juin 1911 (Maire).

954. **Blastus Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis herbacea; tota pilosa; petioli et summi caules glanduloso-hirti; folia 3-nervia, nervis albidis, insuper reticulata, subtus conspicue venosa; flores cymosi terminales 3—8; violacei.

Yun-Nan: Bord des eaux, vallée de Long-Ky, 700 m, juill. 1911 (Maire).

955. **Blastus yunnanensis** Lévl., nov. spec.

Perennis; totus pilosus; ramuli, petioli longe hirsuti; pedicelli glandulosi; folia ovata ciliata 5-nervia insuper reticulata subtus pallida, acuta

basi truncata vel obcordata; flores violacei ad apicem ramorum 5 cymosi; calyx glandulosus, lobis lanceolatis, acuminatis.

Yun-Nan: Vallée de Long-Ky, pied des rochers humides, 700 m, août 1911 (Maire).

956. **Blastus Lyi** Lévl., nov. spec.

Planta gracilis, ramosa glabrata; folia 5-nervia; insuper reticulata; flores cymosi axillares et terminales 1—3, rosei; calyx fructifer vesiculosus, hyalinus.

Kouy-Tchéou: Route de Pin-Fa à Tou-Yan, août 1908 (Jul. Cavalerie, 2977).

957. **Boea Thirioni** Lévl., nov. spec.

Radix fibrosa; folia radicalia, longe petiolata; petiolo fulvo-tomentoso, limbum superante; limbo asymetrico, ovato, eroso-crenato, supra viridi, subtus fulvo-tomentoso, obtusato, nervis secundariis approximatis parallelis; scapi 8 fulvo-puberuli, 20 cm circiter alti, multiflori; inflorescentia laxe et divaricato-cymosa; flores albi parvi; calicis pubescentis lobi acuminati, minuti; petala ovata; stylo exserto; capsula contorta.

Kouy-Tchéou: Gny-Ken, chemin de la source, juill. 1911 (Jos. Esquirol, 2699).

958. **Oreocharis Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis; folia radicalia, rosulata, carnosa spatulato-lanceolata obtusa undulata crenata hirsuta, ciliata; petiolis aureo-hirsutis; scapi graciles, arcuati, fulvis pilis basi vestiti, parte superiore pubescentes; flores albi, tubulosi; calices cum pedicellis rufo-glandulosi, campanulati; lobi lanceolati; corolla oblique truncata lobis obtusis, brevissimis; stamina exserta; filamentis glabris; antheris coloratis; stylo crasso, staminibus dimidio breviora.

Yun-Nan: Rochers sous bois à l'est de Tong-Tchouan, 2550 m, juill. 1911 (Maire).

959. **Didymocarpus Mairei** Lévl., nov. spec.

Perennis; folia radicalia rosulata, ovato-spatulata petiolata; petiolo longissime rufo-hirsuto; limbo viridi-griseo hirsuto, grosse crenato; scapi graciles rufo-hirsuti, 1—4 flori; calyx campanulatus pilosus, lobis ovatis; corolla pulchre lutea tubulosa pilosula, sublabiata; lobis inter quos uno majore, tandem patentibus; stamina duo, filamentis dilatatis; stylo dilatato; stigmate disciformi, papilloso.

Yun-Nan: Rochers sous bois de Ma-Kong, juill. 1911 (Maire).

960. **Clerodendron Darrisii** Lévl., nov. spec.

Arbor. Ramuli brunnei, pubescentes, folia ampla, cordiformia, integra vel remotissime denticulata subtus pallida brevissime petiolata: inflorescentia divaricata et late paniculato-pyramidalis; foliaceo bracteosa, bracteis sessilibus; ramuli inflorescentiae bracteolis numerosis et linearibus praediti: flores pulchre rubri; pedicelli hispidi; calyx ruber glabratus basi brunneus, lobis ovatis, acuminatis striatis; stylo staminibus breviorp.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, août 1909 (Jul. Cavalerie, 3490).

961. **Chlerodendron Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Affinis praecedenti a quo differt: statu frutescente non ramoso: calicis villosi, lobis vix vel non coloratis, tubo corollae longius exserto et graciliore, foliis subtus villosis et nervosis.

Kouy-Tchéou: Arbrisseau de 1—2 mètres, sommité écarlate route de Pe-Tien à Lo-Yen, juill. 1904 (Jos. Esquirol, **123**).

962. **Didymocarpus violaceus** Lévl., nov. spec.

Folia obovato-lanceolata, elongata rosulata sericeo-tomentosa, acutata vel obtusata, subtus violacea; scapi multi, graciles, trigoni, hirti, foliis multo breviores; flores violacei; corolla glabra; subbilabiata, tubo parce arcuato; lobis obtusis; capsulae breves 10—12 mm.

Kouy-Tchéou: Enfoncement de Ouen-Ly, près Thou-Ly, 1 avril 1911 (Jos. Esquirol, 2594).

963. **Streptolirion Mairei** Lévl., nov. spec.

Planta flexuosa herbacea tota breviter pubescens, vaginis ciliatis, foliis petiolatis; floribus viridibus; quo ultimo caractere secernitur a *S. volubili* qui flores habet albos dum *S. Duclouxii* illos rubescentes praebet.

Yun-Nan: Bois à Tong-Tchouan, juin 1910 (Maire in herb. Bonati, 7344).

964. **Cyanotis bulbosa** Lévl., nov. spec.

Planta gracillima, 8—15 cm alta, floribus caeruleis, linea pilosa in caule pollens, bracteis floralibus barbatis et hirtis. Radix bulbosa; bulbo minimo.

Yun-Nan: Vieilles toitures et rochers à Tong-Tchouan, juin 1910 (Maire in herb. Bonati, 7338).

965. **Paris violacea** Lévl., nov. spec.

Perennis: ab aliis speciebus distincta foliis, ut in *Aro italico*, albide secus nervos variegatis et subtus violaceis. Flores lutei. Sepala variegata.

Yun-Nan: Montagnes de Lou-Fang-Keou, 3200 m, juin 1910 (Maire in herb. Bonati, 7458).

966. **Paris Mairei** Lévl., nov. spec.

Folia petiolata, petiolo 1 cm longo; membranacea, ita undulata ut crenulata videantur; penninervia nervis nec parallelis, nec confluentibus.

Yun-Nan: Paturages à Tong-Tchouan, 2700 m, juin 1910 (Maire in herb. Bonati, 7457).

967. **Polygonatum bulbosum** Lévl., nov. spec.

E grege *P. verticillati.* Insigne propter radicem non rhizomatosam sed bulbosam et propter flores parvos, lageniformes, lobis margine coloratis.

Yun-Nan: Paturages des montagnes derriere Tong-Chouan, 2700 m, juin 1910 (Maire in herb. Bonati, 7471).

968. **Polygonatum Mairei** Lévl., nov. spec.

Foliis ovatis, subsessilibus obtusatis, subtus glaucescentibus; floribus albis non pendulis sed angulo recto divaricatis et rigidis, geminis in pedunculo bifurcato pedicellatis facile dignoscitur. Lobi perianthii apice colorati.

Yun-Nan: Pied des rochers à Tong-Tchouan, 2700 m, juin 1910 (Maire in herb. Bonati, 7464).

969. **Disporopsis Mairei** Lévl., nov. spec.

Caules breves 15 cm; folia rigida, patentia lanceolata alterna sessilia, acuminata, multinervia; flores gemini, vel terni; pedunculo communi nullo, minuti, albi, 4—5 mm longi, 2 mm lati.

A *D. aspersa* Hua foliis non cordatis; a *D. Peruyi* Hua foliis sessilibus, caule unico, basi vix nudato, praesentia bractearum radicalium hyalinarum et striatarum satis distinguitur.

Yun-Nan: Pied des rochers à Tong-Tchouan, 2700 m, juin 1910 (Maire in herb. Bonati, 7459).

970. **Lilium Bonatii** Lévl., nov. spec.

Bulbo gracili 1 cm; caulis inferne nudatus; folia graminea, sessilia, 5-nervia lucentia, apice caudata et circinata; flores virides mox nutantes, fulvo variegatae; antherae fulvo variegatae.

Yun-Nan: Pé-Long-Tsin, pic deux cornes, 3400 m, août 1910 (E. Maire in herb. Bonati, 7336). Tubercule employé en médecine sous le nom de Pei-Mou.

971. **Lilium Feddei** Lévl., nov. spec.

Bulbo parvo; folia linearia, conferta 1—3 nervia, flores nutantes 2—5 distantes, luteae, ad medios lobos punctis purpureis tigrinae; antherae elongatae filamentis tamen breviores; stylus stamina subaequans, stigmate crasso.

A *L. nepalense* Don lobis perianthii aequis et nervis foliorum perpaucis distinctum.

Yun-Nan: Rochers de Ma-Tong, 2800 m, août 1910 (Maire in herb. Bonati, 7335).

972. **Lilium Mairei** Lévl., nov. spec.

Caule 20 cm alto; folia linearia uninervia aliis nervis parum conspicuis, sessilia, confertissima; flos pulchre et acriter aurantiacus, unicus, terminalis et erectus: lobi perianthii lineares, divaricati; antherae aurantiacae; filamenta basi dilatata sub antheris filiformia; stylus filamenta aequans, cum ovario viridi-brunneus; stigmate parum incrassato, clavato.

Yun-Nan: Montagnes derriere Tong-Tchouan, 2700 m, juin 1911 (Maire).

973. **Myriactis caudelabrum** Lévl. (*Anisopappus caudelabrum* Lévl. in Fedde, Repertor., VIII [1910], p. 451.)

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, nov. 1907 (Jul. Cavalerie, 3698).

974. **Artemisia patentillaefolia** Lévl., nov. spec.

Immediate dignoscitur foliis bipinnatis, patentillaeformibus, argenteis simul ac inflorescentia; flores argentei. Perennis.

Yun-Nan: Colline calcaire de Kin-Tchong-Chan, 2600 m, sept. 1911 (Maire).

975. **Artemisia Mairei** Lévl., nov. spec.

Radice fibrosa; subfrutescens; folia multifida, incano-sericea lobis linearibus integerrimis; flores spicati, lutei; inflorescentia elongata stricta

angusta; bracteae capituli lutescentes, margine late hyalinae; capitula minima.

Yun-Nan: Paturages des collines an sud de Tong-Tchouan, 2600 m, sept. 1911 (Maire).

976. **Artemisia tongtchouanensis** Lévl., nov. spec.

Habitu inflorescentiae *A. scopariam*, habitu quorumdam, foliorum *A. japonicam* refert.

Folia valde variabilia, nunc tomentella nunc glabrata, inferiora saxifragalia flabellata, apice multidentata; caulina nunc triloba, nunc trifida, nunc multifida lobis integris, superiora et bractealia integerrima, bracteae capituli virides, margine hyalinae. Perennis.

Yun-Nan: Sud de Tong-Tchouan, 2550 m, oct. 1911 (Maire).

977. **Artemisia yunnanensis** Lévl., nov. spec.

Folia illa *A. vulgaris* referunt a quibus facie inferiore pallida sed glaberrima distinguintur. Inflorescentia pyramidalis, spicis confertis constituta angusta, foliosa; flores minuti; bracteae capituli externae virides, lineares. Perennis.

Yun-Nan: Plaine de Tong-Tchouan, 2500 m, sept. 1911 (Maire).

978. **Conyza mollis** Lévl., nov. spec.

Perennis; tota planta molliter pubescens; folia *Epilobii parviflori* sed decurrentia unde caulis alatus; flores lutescentes; bracteae capituli hyalinae pubescentes; inflorescentia dense et sat late corymbosa; akoenia immatura.

Yun-Nan: Collines derriere Tong-Tchouan, 2600 m, sept. 1911 (Maire).

979. **Inula exsiccata** Lévl., nov. spec.

Perennis; tota planta griseo-villosa quae etiam vivens siccata videtur; caulis angulatus, alatus; folia linearia, vel lanceolata sessilia decurrentia, conduplicata subtus nervosa; capitula rigida, nutantia; flores apice rosei; bracteae capituli lineares, apice revolutae; akoenia immatura cylindrica, lutea hirtella.

Yun-Nan: Rives du fleuve Bleu à Siao-Ho, 400 m, mars 1911 (Maire).

980. **Vernonia arbor** Lévl., nov. spec.

Arbor, 6 metris alta; ramuli cinereo-grisei, pubescentes; folia petiolata late lanceolata supra aterrime viridia subtus cinereo-tomentosa; inflorescentia late corymbosa; flores violacei; capitula pauciflora; bracteae imbricatae brunneae lanceolatae pubescentes acutae; akoenia conica costata, una facie plana; olivacea, vel brunnea, hirta; pappus niveus.

Kouy-Tchéou: Halte près Hoang-Gny-Tun, route de Long-Tchong, 15 oct. 1911 (Jos. Esquirol, 2729).

981. **Vernonia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex ramulis griseo-puberulis; folia oblonga 15—20 × 5—8 cm puberula, subtus nervosa nervis ad marginem 2—3 chotomis; inflorescentia anguste paniculata, paniculis 10—20 floris composita; bracteae capituli brunneae persistentes, lanceolatae, acutae imbricatae; lobi perianthii re-

voluti; akoenia brunnea basi cylindrica apice dilatata costata, glabra pappo sordide albido.

Kouy-Tchéou: Rivière de Pa-Oua, mars 1911 (Jos. Esquirol, 2679).

982. **Vernonia Mairei** Lévl., nov. spec.

Herbacea erecta alta, flexuosa et glabrata planta; perennis; folia cordata acuminata triangularia glabra, reticulata sinuato-denticulata vel lobulata; nervis ad basin palmatis, superne pennatis; petiolo elongato; inflorescentia anguste paniculata, paniculis composita, bracteae capituli uniseriatae oblongae obtusatae brunneae costatae; lobi perianthii elongati, reflexi, tubo ad basim pileato: akoenio prismatico, hirto; pappus rufus; flores albi.

Yun-Nan: Sur les rochers des montagnes, derriere Tong-Tchouan, 2600—2800 m, sept. 1911 (Maire).

983. **Serratula Darrisii** Lévl., nov. spec.

Planta subfrutescens, elata, ad apicem in ramulos monocephalos divisa et hispido-villosa; folia alterna breviter petiolata utrinque attenuata, subtus eminenter nervosa et villosa, parce dentata, ciliata; involucrum foliolis inaequalibus, externis brevioribus, latis, acumine reflexo; internis angustioribus et longioribus, acuminatis; involucrum villosum ad basim 2-bracteis in foliola inferiora pressis munitum; flores violacei; akoenia fusiformia, ad basim alabastriformia, ad apicem dilatata, striato-costata, intervallis villosis; pappus rufus, akoenio duplo longior.

Kouy-Tchéou: Ouest de Lo-Fou, 9 nov. 1905; sommets de Hong-Kon, 28 août 1911 (Jos. Esquirol, 2737).

984. **Prenanthes Chaffanjoni** Lévl., nov. spec.

Rhizomate lignoso; folia omnia radicalia, obovato-lanceolata, sinuata 20—24 × 5 cm glabra illa *Lactucae sativae* referentia; caulis bracteolis minutis et remotis exceptis, omnino nudus, sulcato-costatus; flores in racemos strictos et angustos dispositi lutei; bracteae involucrales externae breves acutae; internae 3-plo longiores, obtusatae; capitula 5—6 flora; ligulae striatae, apice 5-dentatae; stylo nigrescente; akoenia conica brunnea, pappo sordide.

Kouy-Tchéou: Route de Pe-Gai-Yn, oct. 1911 (Jos. Esquirol, 2728); environs de Kouy-Yang, mont du Collège, sept. 1898 (J. Chaffanjon in herb. Bodinier, 2468).

985. **Prenanthes hieracifolia** Lévl., nov. spec.

Caulis robustus 1,50 m circiter altus, teres, levis, glaber; folia ovata 10 × 5 cm, supra atro-viridia subtus livida grosse dentata ciliata acuta pilis raris consita, sessilia vel in petiolum alatum attenuata; flores laxe paniculati; involucrum constrictum, bracteis involucralibus linearibus, uninerviis obtusatis, ad apicem patentibus, 5—7 florum; akoenia brunnea striata. — Folia fere *Gynurae pseudo-china*.

Kouy-Tchéou: Steppes et prairies, août-sept. 1911 (Jos. Esquirol, 2722).

986. **Lactuca Thirionni** Lévl., nov. spec.

Rhizomate lignoso, 1 cm diametro, foliis pinnatis, lobis inaequalibus obtusis, bracteis involucri viridibus margine hyalinis linearibus, akoeniis nigris fusiformibus striatis, rostro brevi et crasso sed distincto dignoscitur. Flores violacei.

Kouy-Tchéou: Ra-Ouai-Ho, 15 mai 1910, 600 m (Jos. Esquirol, 2126).

987. **Crepis pseudo-virens** Lévl., nov. spec.

Perennis. A *Crepide virente* differt caule circiter 10 cm alto, nudato; involucro glabro; akoenis longe rostratis, striatis; rostro filiformi. Ceterum habitus var. *diffusae Crepidis virentis.*

Yun-Nan: Collines et plaine à Tong-Tchouan, 2500 m, mars 1911 (Maire).

988. **Gynura spermaptera** Lévl., nov. spec.

Multiceps; folia in eadem planta polymorpha, runcinata vel spatulata; caules apice nudi; flores rubri; bracteae involucrales obovatae acutae, flores aequantes; akoenia prismatica tetraptera; pappus densus, niveus akoenio triplo longior.

Affinis *G. pinnatifidae* Vant.

Kouy-Tchéou: Lou-Fou, jardin, nov. 1910 (Jos. Esquirol, 2570).

989. *Crepis taraxacifolia* Thuill. var. **Vanioti** Lévl., nov. var.

Affinis *C. taraxacifolia* Thuill.; differt tamen capitulis minoribus, bracteis involucri glabris et akoeniis valde lucidis.

Pé-Tchi-Li, 1904 (Chanet, 531). Importé.

990. **Crepis Chanetii** Lévl., nov. spec.

Caulis erectus, costato-striatus, glaber, folia radicalia subnulla vel nulla; folia lanceolato-linearia, glabra uninervia, integra vel remotissime grosse dentata, inferiora alato petiolata, superiora sessilia; flores lutei; bracteae involucrales glabrae, lineares dimidium pappum aequantes; akoenia grisea glabra costata; pappus niveus.

Pé-Tché-Ly: Fossés à Ting-Tchéou, mars-novembre 1909 (Chanet, 439).

991. **Inula Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Caulis erectus, robustus, 1,50—2 m altus, hirtus, insigniter basi et apice hispidus, pilis verticis densis et fulvis: folia elongata rigida lanceolata sessilia vel alato-petiolata ciliata margine revoluto; bracteae inflorescentiae foliaceae dentatae; involucri foliola pluriseriata inaequalia, interna angusta acuta; externa lanceolata villosa; akoenia villosa cylindrica: pappus sordide albidus. Flores albi.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou: route de Pien-Yang, nov. 1905 (Cavalerie, 2687); steppes et prairies (Jos. Esquirol, 808, 2700).

992. **Aster? Marchandii** Lévl., nov. spec.

Caulis 4-sulcatus; folia ovata, glabra, nervosa alato-petiolata breviter et abrupte acuta, remota; inflorescentia divaricata depauperata; flores albi; foliola involucri linearia obtusa, glabra; flores tubulosi, lobis brevibus; ligulae elongatae.

Kouy-Tchéou: Col de Hong-Kouan-La-Sou, 28 août 1911 (Jos. Esquirol, 2736).

993. **Aster Vaniotii** Lévl. (*Aster tricapitatus* Vant. in Bullet. Acad. int. de Géogr. botan., 1903, p. 492.) — Capitula plura.

994. **Erigeron Dielsii** Lévl. (*Aster breviscapus* Vant. Ibid., p. 495.)

995. **Conyza velutina** Lévl. (*Senecio velutinus* Lévl. et Vant. in Fedde, Repertor., VI [1909], p. 331.)

996. **Crepis Taquetii** Lévl. (*Lactuca Taquetii* Lévl. et Vant. in Fedde, Repertor., VIII [1910], p. 140.

997. **Aster Mairei** Lévl., nov. spec.

Caulis virgatus, simplex, villosus; folia angustissime lanceolata crispule villosa, illa *Hieracii umbellati* forma referentia; confertissima; pedunculi foliati, incano-tomentosi; capitula sat magna; foliola involucri externa viridia villosa; interna duplo longiora lutescentia, vix puberula; ligulae albae; flosculi lutei. Planta perennis 40 cm circiter alta.

Yun-Nan: Tcheou-Kia-Tse-Tang, 2550 m, sous bois mi-montagne, oct. 1911 (Maire).

998. **Cnicus Mairei** Lévl., nov. spec.

Annuus. Caulis araneosus, striatus, tetragonus; folia pinnatifida, supra olivacea, dense spinescentia, lobi spinis luteis terminati; subtus incano-tomentosa; capitula magna, diametro 4—5 cm, foliola involucri brunnea, araneosa, in acumen flavum desinentia; akoenia castanea, compresso-cylindrica, lucida glaberrima vix striata; pappus sordide albus. Flores rosei.

Yun-Nan: Cultures des plateaux et derriere Tong-Tchouan, 2700 m sept. 1911 (Maire).

999. **Erigeron Mairei** Lévl, nov. spec.

Annuus. Basi suffrutescente: caulis simplex vel fere a basi ramosus, dense puberulus, virgatus: folia sessilia conferta pinnatifida, linearia villosa lobis paucis, acutis; inflorescentia dense corymbosa; flores lutei; capitula minuta 1—2 mm lata et longa; receptaculo alveolato bracteae involucrales lineares, villosae; akoenia minutissima, ovata, flavida papillosa: pappus albidus.

Yun-Nan: Terrains calcaires auteur de La-Kou, 2400 m, sept. 1911 (Maire).

1000. **Gnaphalium** *(Anaphalis)* **Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta robustissima 1,20 m alta, tota incano sericea, simplex; folia anceolata 6—8 × 1—2 cm subtus rugosa; inflorescentia corymbosa; bracteae involucrales externae lanatae; internae pulchre et albide hyalinae; flores albi, stamina lutea.

Kouy-Tchéou: Sommets de Ka-Riang, 25 oct. 1911 (Jos. Esquirol, 2733).

# I.VI. Eine neue adventive *Schkuhria.*

Von A. Thellung (Zürich).

(Originaldiagnose.)

---

**Schkuhria advena** Thellung, nov. spec.

Habitus *Sch. pinnatae* (Lam.) O. Kuntze (= *Sch. abrotanoides* Roth). Herba annua, caulibus et pedunculis puberulis. Folia impresso-punctata, in lacinias 3—7 filiformes distantes pinnatim partita, lobis inferioribus saepe iterum pinnatis, rhachi aequaliter filiformi. Capitula corymboso-paniculata, pedunculata, plerumque 6—7-flora; involucrum ± 5 mm longum, clavato-obconicum; phylla plerumque 5, basi bracteis 1—3 parvis suffulta, anguste obovata, obtusissima, apicem versus hyalina, albido- vel rubello- vel flavido-marginata. Flores omnes tubulosi vel unus in ligulam brevissimam involucrum haud superantem fissus. Achaenia 4 mm longa, anguste obpyramidata, acute quadrangula, leviter compressa (sectione transversali late rhombica), superne glabra, inferne ad angulos adpresso-pilosa; pappi squamulae 8 subaequales, $1^1/_3$ mm longae, corollarum tubo longiores, fere dimidium limbi campanulati attingentes, omnes obovatae obtusissimae muticae, margine eroso-subfimbriatae, a basi ad $^2/_3$ longitudinis nervo incrassato triangulari-lanceolato percursae, ceterum albido- vel rubello-hyalinae.

Patria ignota; planta tamen certe ex America oriunda, in Africam australem et in Europam introducta.

Süd-Afrika: Transvaal: Florida, 1906, H. Hutton no. 630 (Albany Museum), als *S. bonariensis*, in herb. Univ. Zürich.

Deutschland: Hannover: auf Kartoffelland bei der Döhrener Wollwäscherei, vereinzelt mit ausländischer Wolle eingeschleppt, 1912, Scheuermann.

Die neue Art lässt sich mit keiner der bisher beschriebenen und im Index Kewensis angeführten 14 Spezies identifizieren. *S. pinnata (= abrotanoides)*, *S. bonariensis* Hook et Arn. (= *S. pinnata* sec. Baker), *S. isopappa* Benth. (= *S. pinnata* var. sec. Hieronymus), *S. coquimbana* Phil. (= *S. isopappa* sec. Hieronymus et Reiche), *S. multiflora* Hook et Arn., *S. octoaristata* DC., *S. virgata* DC., *S. anthemoides* (DC.) Coulter (= *S. Hopkirkia* A. Gray) und *S. Wislizeni* A. Gray unterscheiden sich von unserer Pflanze durch wenigstens teilweise spitze bis zugespitzte, durch den austretenden Mittelnerv ± stachelspitzige oder begrannte Pappusschuppen; *S. glomerata* Rob. et Seaton und *S. platyphylla* Rob. et Greenm. durch abweichenden Habitus; *S. Wrightii* A. Gray (wie auch die schon genannte *S. Wislizeni)* durch nur 3—5-blütige Köpfe und zottig behaarte Fruchtkanten; **Schkuhria schkuhrioides** (Link et Otto 1828 sub *Achyroppo*) Thell. comb. nov. (= *S. senecioides* Nees 1831) und *S. Pringlei* S. Watson durch viel kürzere Pappusschuppen, die kaum so lang sind wie die Kronröhre der Scheibenblüten, erstere ausserdem durch breitere (linealische) Blattabschnitte, breitere (mehr an *Bahia* erinnernde) Köpfe und ansehnliche Zungenblüten, letztere auch durch reicher-(9-)blütige Köpfe und ungleiche Pappusschuppen.

Zweifellos steht *S. advena* einzelnen der genannten Arten sehr nahe und wird wohl dereinst von einem künftigen Monographen der Gattung mit einer derselben vereinigt werden müssen — für eine beträchtliche Reduktion der Zahl der Arten spricht sich schon A. Gray (in Walpers Ann. bot. V [1858], 235) aus —; doch wird dieses Vorgehen erst auf Grund eingehender Studien über den Wert der bisher für die Systematik der Gattung verwendeten Merkmale (Beschaffenheit der Pappusschuppen usw.) möglich sein.

---

# LVII. *Lepidii* generis formae novae ex Museo botanico Berolinensi.

Auctore A. Thellung (Zürich).

(Originaldiagnosen.)

---

1. *Lepidium hirtum* (L.) DC., subsp. *stylatum* (Lag. et Rodr.) Thell. Gatt. Lepid. (1906) 110 no. 6, V, var. *γ.* **glaberrimum** Thell. nov. var.

Planta tota (etiam pedicellis et ovario) glaberrima.

Jardin botanique de Genève 1842, cult. de graines d'Espagne de E. Boissier (Herb. Heldreich).

2. *Lepidium Chichicara* Desv., Thell. Gatt. Lepid. (1906) 220 no. 56.

Var. *γ.* **rhombocarpum** Thell., nov. var.

Silicula ovato-rhombica, $3^1/_2 \times 2^1/_3$ mm, apice circumferentia attenuato-acutiuscula marginibus lateralibus rectis vel subconcavis, acute emarginata lobis alaribus in utroque latere emarginaturae triangularibus acutis porrectis; folia varietis *βpseudo-bipinnatifidi* Thell. Differt a *L. bipinnatifido* Desv. siliculae forma, calyce caduco, pedicellis robustioribus inferioribus silicula haud longioribus etc.

Bolivia: La Paz—Palca—Illimani, alt. 3600–4800 m, 1906, R. Hauthal, iter austro-am. no. 268.

3. *Lepidium austrinum* Small (1903); Thell. Gatt. Lep. (1906) 239 no. 63.

Var. *γ.* **conspicuiflorum** Thell. nov. var.

Differt a typo et a var. *orbiculari* Thell., petalis conspicuis unguiculatis lamina obovata, calyce $1^1/_2$-plo usque subduplo longioribus.

Mexiko: Staat Nuevo León, Umgebung der Tropfsteinhöhle bei Villa García, 850 m, 1905, R. Endlich. Die Exemplare unterscheiden sich vom Typus auch durch Verminderung des für *L. austrinum* charakteristischen, aus ziemlich langen, abstehenden, weissen Borstenhaaren bestehenden Indumentes des Stengels; doch möchte ich dieses Merkmal, das wohl mehr zufälliger Natur ist, nicht in die Diagnose der Varietät aufnehmen.

4. *Lepidium calycinum* Godr.; Thell. Gatt. Lepid. (1906) 243 no. 66.

Var. *δ.* **integrifolium** Thell. nov. var.

Folia caulina indivisa, tantum serrata, basi lata sagittato-subauriculata.

Argentinisch-paraguayisches Grenzgebiet: in regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo, 1906, Th. Rojas (Comision argentino-paraguaya de limites) no. 368, 368a.

Paraguay: Villa Encamesa (?), Bettfreund no. 191.

5. *Lepidium bonariense* L.; Thell. Gatt. Lepid. (1906) 256, no. 75.

Var. $\beta$. **Gayi** Thell. in Bull. Herb. Boiss. 2e sér. VIII (1908), 914.

Bisher nur aus Chile (Prov. Coquimbo) bekannt; sehr angenähert auch in den höheren Gebirgen Argentiniens: La Ciénaga, Sierra de Tucuman, 1874, Hieronymus et Lorentz no. 597 ex p. (cum *L. Chichicara)*; Sierra Achala de Cordoba: zwischen San Miguel und Puesto de Sevallos, sowie Cuesto del Gaucho, 1876, Hieronymus.

Var. $\gamma$. **hirsutulum** Thell. nov. var.

Differt a typo caule foliisque pilis satis longis ($\pm$ 1/2 mm) setiformibus dense hirsutulis.

Argentinien: en las cercanías de Córdoba, 1878, Hieronymus et Niederlein.

Var. $\delta$. **stenocarpum** Thell. nov. var.

Differt a typo silicula anguste elliptica ($2^1/_4 - 2^1/_2 \times 4$ mm), apice circumferentia anguloso-acuta lobis alaribus in utroque latere emarginaturae triangularibus acutis fere porrectis.

Umrissform und Längen-Breitenverhältnis der Frucht sind bei *L. bonariense,* wie ich mich kürzlich an dem reichen Material des Berliner Herbars überzeugen konnte, in weit höherem Masse variabel, als mir zur Zeit der Abfassung meiner Monographie bekannt war; die eben beschriebene Form stellt ein Extrem dar, zwischen welchem und dem Typus zuweilen Übergangsformen vorkommen.

Argentinien: Entre la mina Jareta y la altura del Espiritu Santo, Sierra Famatina, Prov. de la Rioja, 1879, Hieronymus et Niederlein no. 785.

---

## LVIII. **Alfred J. Ewart,**
## **Contributiones Florae Australiensis. VIII.**

(Ex : Proc. R. Soc. Victoria, N. S., XXIII, pt. 1 (1910), pp. 54—64. pl. XII—XIII.

48. *Bursaria spinosa* Cav. var. **incana** Ewart, l. c., p. 55. — This form has long, narrow more or less pointed leaves up to 3 inches or more in length, with a white tomentum on the under surface. It is commonest in tropical Australia, and the pons are usually rather larger than in the other forms. In the west and south of Australia specimens are found with shorter and broader leaves, but the tomentum still present (*B. incana* Lindl.).

49. *Bursaria spinosa* Cav. var. **luxurians** Ewart, l. c., p. 55. — This has also large leaves, but they are shorter, tomentum on the under side. In other respects it is identical with the „type“. It appears to be com-

moner in the S.E. of broader and more obtuse than in var. *incana* and have no Australia, particularly in moist valleys near the sea coast, but also extends as far North as Queensland. It may include the *B. tenuifolia* of Bailey. (Flora of Queensland, p. 72), but no authentic specimens of that variety have been seen. The „*B. Pantoni*“ of W. R. Guilfoyle (Vict. Naturalist, Vol. XVII, 1900, p. 42) is merely a form of *B. spinosa* approaching towards this variety.

50. *Bursaria spinosa* Cav. var. **microphylla** Ewart, l. c., p. 56. — The leaves vary in shape, but are always small, often less than half a centimetre in length. Most of the shrubby, spiny specimens come under this variety, which mainly occurs in New South Wales, Victoria and South Australia, although it also extends as far north as Queensland. A specimen from Stawell (F. M. Reader, 1904) is interesting in having the leaves with the tomentum of var. *incana* on the under sides, but being otherwise identical with var. *microphylla*. — Apparently *Bursaria spinosa* is a plant which has spread over Australia in comparatively recent times, and is in process of adaptive modification into at least three and possibly more distinct species. Since all the connecting links still exist, however, it is not possible to separate these forms into distinct species, and the decision, whether a particular specimen belongs to a variety or the type is often merely a matter of choice.

51. **Halgania erecta** Ewart et Rees, l. c., p. 58, pl. XII. — Small branching shrub about 8in in height. Stems woody, bearing a glandular viscid scabrescence intermingled with a few rigid appressed hairs of peculiar type, and as in *H. strigosa* attached at the centre, and having two processes extending apically and basally in the same line or at a slight angle. Leaves about $^1/_4$ in. long, entire when young, usually becoming slightly 3-dentate when older, appressed, sessile, slightly narrowed at the base, margins incurved, whole leaf somewhat concave, under surface bears a number of stiff white hairs similar to those on the stems, also traces of the viscid scabrescence. Flowers stalked apparently solitary and axillary—Calyx—5 sepals, $1^1/_2$ lines long, linear accuminate bearing short hairs. Petals dark blue rather broad, norrowing to pointed apex, longer and more accuminate than those of *H. strigosa*. Stamens with very short filaments, anthers about one line long, each with long straight process about twice as long as anther itself, processes free at tip, much longer than those of *H. strigosa*. The plant is nearest to *H. strigosa* Schlect, but is smaller, has stouter and more numerous hairs, much smaller appressed leaves, and longer anther appendages. From *H. viscosa* Spencer Le Moore, it differs in having the strigose indumentum even more strongly developed than in *H. strigosa*, in the shorter and broader leaves, in the solitary stalked flowers and in the anther appendages. — Neu-Süd-Wales: Victoria Desert Camp, 38, September, 1891, R. Helms.

52. **Melaleuca neglecta** Ewart et Wood, l. c., p. 60, pl. XIII. — Shrub not over 8 feet in height, stem two or three inches in diameter at the

base, bark rough and corky, slightly furrowed. Leaves 2 to 3 lines in length, ovate-lanceolate, stalked tuberculate, semi-terete, flat on top, scattered and numerous. Flowers small whitish, numerous in lateral spikes; axis grows through the inflorescence before flowering is over. Calyx tube campanulate, lobes 5 triangular nearly as long as the tube. Corolla white, petals 5 deflexed, clawed, very thin and delicate. Stamens in 5 bundles, opposite petals, 7 to 9 in each bundle. Ovary hairy on top, single style and stigma, 3-celled, ovules erect, placenta bifid. — Remarks. This plant differs from *Melaleuca pustulata* in that its bark is not smooth and papery. The flowers of *Melaleuca pustulata* are in small terminal leafy heads, and the rhachis as a rule does not grow out until flowering is over. The flowers differ in the two plants in external appearance, the calyx lobes of *M. pustulata* are longer than broad, and more pointed. The petals also differ, the petal of *M. pustulata* being longer, more ovate, and claw is shorter. The plant is of no value as timber, owing to its small height. Its nonrecognition as a distinct species has been due to its being confused with *M. pustulata*. Hitherto it is only known from Victorian localities. Attention to the possibility of this plant proving to be a new species was first drawn by Mr. St. Eloy D'Alton. Hence its popular name might be D'Alton's *Melaleuca*. — Neu-Süd-Wales: Habitat, near Dimboola. Collector, St. Eloy D'Alton. Date, November, 1909.

## LIX. **Vermischte neue Diagnosen.**

869. **Draba Simonkaiana** Jávorka in Bot. Közl., 1910 (1911), p. 281 et p. (57), tab. III. — *Draba* e sectione *Leucodraba* DC. Perennis, ± dense caespitosa nana, fructifera scapis 2—7 cm longis; rhizomate dense ramoso, ramis in rosulas steriles et scapiferas abeuntibus. Folia vetusta permanentia brunnescentia, hornotina oblongo-lanceolata vel anguste-lanceolata, medio vel supra medium latissima, 3—12 mm longa, 1—2 mm lata, margine integerrima, sensim in petiolum ± alatum angustata, apice obtusiuscula, acuta vel acuminata, rarius obtusa, ± obscure viridia, dorso rhachide prominulo, tota superficie pube 2—4-ramoso laxiore obtecta, margine, praesertim versus basin foliorum etiam longius ciliata, ciliis plerumque dimidiam folii latitudinem aequantibus. Scapo nudo vel unirarius bifoliato, folium caulinum lineari-lanceolatum sessile medio latissimum acutum. Scapus cum pedicellis pilis simplicibus et ramosis laxe hirtulus rarius subglaber, 3—16 florus, pedicellis fructiferis 2,5—6 mm longis, fructu maturo plerumque brevioribus, erectis. — Sepala ovalia, dorso medio minute pilosa, ca. 1 mm longa, caduca. Petala elliptico-obcordata, in unguem brevem angustata, dorso medio minutissime (an semper?) puberula, 2—2,5 mm longa, alba. Filamenta saepius diu persistentia, 1—1,5 mm longa, longiora e basi late lanceolata in duobus tertiis, breviora duo in tertia vel dimidia parte inferiore alato-dilatata, antherae globoso-ellipticae. — Siliculae convexiusculo-com-

planatae virides, pilis brevibus simplicibus et bi-, vel raro trifidis laxe obtectae, oblongo-ellipsoideae, 5—6 mm longae, 2—3 mm latae, basi obtusae vel rotundatae, apice acutae vel obtusiusculae, in stylum 1—1,2 mm longum abeuntes; stylus tenuis, crassitie multoties longior, stigma ± exacte bilobum, lobis raro iterum bilobis. Semina in quovis loculo 6—10, rufa, ellipsoidea, laevia. — Habitat in fissuris rupium graniticarum montis Dealu Badea montium Pareng, in comit. Hunyad Hungariae, in altid. 1700—1750 m s. m., in consortio *Potentillae Haynaldianae* Jka, ubi 20. julii anni 1910, fructiferam detexi. — Omnes species sectionis *Leucodrabae* propinquae a planta nostra differunt: *Draba stellata* Jacq. foliis obtusioribus latioribusque, pube ramoso densiore ac breviore, ciliis marginalibus paucioribus brevioribusque, scapo in parte inferiore tantum pubescente, superne cum siliculis glaberrimo, 1—3 foliato, foliis caulinis ovatis, saepe dentatis, pedicellis plerumque ac siliculae parum longioribus, plus divaricatis, petalis majoribus filamentis basi tantum dilatatis, siliculis acutioribus, stigmate capitato, loco natali (calcareo). — *Draba tomentosa* Whlbg. et *D. frigida* Saut. foliis rosularum caulinisque longe latioribus, obtusisque, indumento stellato molliore ac densiore, stigmate fere sessili capitato etc. longe abest. — *Draba carinthiaca* Hoppe a planta nostra pube ramoso breviore, scapo 1—4 foliato, superne plerumque glaberrimo, filamentis linearibus, siliculis plerumque glaberrimis anguste lanceolatis, stylo vix 0,2—0,3 mm longo, vix longiore quam lato, stigmate subsessili capitato, seminibus minoribus, in quovis loculo 8—12 differt. — *Draba Dorneri* Heuff. = *stylosa* (Griseb. et Sch.) Simk. habet folia margine tantum breviter ciliata stellatoque pilosa, denticulata, folia caulina latiora, scapum capsulamque glaberrimam, stylum capitatum latitudine vix duplo longiorem. — *Draba ossetica* (Rupr.) Somm. et Lev. habet scapum nudum stylumque 1—2 mm longum breviter bilobatum itaque plantae nostrae similem, sed aliis notis a planta nostra longe diversa. — Cum speciebus sectionis *Leucodrabae* alteris planta nostra propter alienas notas vix comparanda.

870. **Gypsophila bucharica** B. Fedtsch. in Act. Hort. Petrop., XXXII (1911), p. 7. — Radix elongata, lignosa, valde incrassata, parte incrassata 10 cm longa, 3—4,5 cm lata. Caules 3—5 adscendentes, glabriusculi, a medio vel infra medium ramosi, cum inflorescentia 20—40 cm alti fere a basi foliati, internodiis 2—5 cm longis. Folia attenuata oblongolanceolata, usque 6 cm longa, sessilia vel subamplexicaulia, glaberrima. Inflorescentia paniculato-ramosa, laxiuscula. Calyx campanulato-tubulosus, in genere elongatus, 7—10 mm longus, inter dentes roseo membranaeus enervius; dentes calycini rotundati margine membranacei, longitudine tubi linea longitudinali percursa, nervibus 3 anastomosantibus percursa. Corollae petala sensim dilatata, lamina retusa vel paulo emarginata. Stamina simplicia nudiuscula. Ovarium oblongo-globosum, multiovulatum. — Planta speciosissima nullae aliae in genere affinis, inter caeteras *G. Boissierianae* Hausskn. et Bornm. habitu proxima. — Quoad sectionem planta nostra dubia est; sectionem propriam (Sect.

*Bucharicae* B. Fedtsch. Radice tuberosa, calyce elongato, petalis sensim dilatatis subemarginatis) sistere videtur. — Chanatus Buchara: Prov. Baldschuan, in montibus ad pagum Tutkaul in valle fluvii Wachsch. — 8. V. 1906 (st. vet.). — Leg. G. Morren.

871. **Salsola iliensis** Lipsky in Act. Hort. Petrop., XXXII (1911), p. 6. — (Specimina autumnalia fructifera describuntur.) Annua glabra glaucescens, a basi ramosissima, ramis longis caulem subaequantibus iterum ramosis (interdum subdichotome), patentibus, inferioribus procumbentibus. Foliis longis (maceratis) lineari-teretiusculis, superioribus sensim diminutis, basi non dilatatis, apice subrecurvis, floralibus a bracteolis vix distinctis. Bracteolis a basi ovata lanceolatis acuminatis. Perigonii fructiferi laciniis spongiosis apice pyramidatim conniventibus, caeterum sejunctis, striis spongiosis in alas prolongatis, in toto stellam formantibus. Alis infra medium ortis pallidis suborbiculatis transverse latioribus margine integris vix undulatis, basi subpatellari insidentibus, patella quinque — foveolata. — Ob alas saepe non sat evolutas fructus heteromorphi videntur. — Planta a basi seminifera, ramosissima, *S. glaucae* M. B. sat similis, a qua tamen primo aspectu radice non perenni, caule non lignoso distincta, dein ramis longis tenuioribus procumbentibus, perigonii laciniis spongiosis stellatim-pyramidatis et caet. diversa. — In arena mobili ad fluvium Ili prov. Semiretschje distr. Kopal, fructif. — 16. VIII. 1909 (st. vet.). — Leg. A. Michelson.

872. **Nothofagus apiculata** (Colenso) Cockayne in Trans. N. Zealand Instit., XLIII (1910), 1911, p. 172. — *Fagus apiculata* Col. in Trans. N. Z. Inst., vol. 16, p. 335, 1884. — The specimens were not in flower, but they correspond to the description in Cheeseman's Flora, except that the leaves generally are less than $^3/_4$ in., and the pubescence on the branchlets is very scanty. — New Zealand: South Island: Marlborough—Mount Fyffe, Seaward Kaikoura Mountains, 150 m altitude, growing in company with *N. fusca*. W. M. Goodall!

873. **Nothofagus Blairii** (T. Kirk) Cockayne, l. c., p. 172. — *Fagus Blairii* T. Kirk in Trans. N. Z. Inst., vol. 17, p. 297, 1885. — The specimens bore a few damaged male flowers. As far as I could make out. they are in pairs upon a short common peduncle, the perianth is 4-toothed, and the stamens vary from 8 to 14; but the material was insufficient for an accurate description. — New Zealand: South-Island: Marlborough—Mount Fyffe, Seaward Kaikoura Mountains, about 150 m altitude. W. M. Goodall!

874, **Olearia lineata** (T. Kirk) Cockayne, l. c., p. 173. — *O. virgata* Hook. f. var. *lineata* T. Kirk in „The Students' Flora of New Zealand". p. 276, 1899. — New Zealand: South Island: Westland—Near River Wanganui. W. Wilson!

875. **Olearia mollis** (T. Kirk) Cockayne, l. c., p. 173. — *O. ilicifolia* Hook. f. var. *mollis* T. Kirk in „The Student's Flora of New Zealand", p. 269, 1899. — If it be right to separate *O. ilicifolia* and *O. macrodonta* although their inflorescences and heads are virtually identical — and in

so doing there is the authority of Hooker, Kirk, and Cheeseman — then the variety *mollis* of *O. ilicifolia* may be equally considered a valid species. The differences between the two plants are sufficiently noted by Cheeseman (Manual, p. 286). — New Zealand: South Island: Westland—Head of Otira Gorge, in the low forest. L. C.

876. **Pittosporum divaricatum** Cockayne, l. c., p. 173. — This is the common South Island form, which I consider quite distinct from the type which grows in various parts of the Central Botanical Province. I hope to publish a description shortly. — New Zealand: South Island: Westland—Mount Greenland, in the subalpine scrub. L. C.

877. *Lepidium tenuicaule* T. Kirk var. **minor** Cheeseman, l. c., p. 175. — Planta pumila, depressa; caulibus brevissimis, 1—$2^1/_2$ cm longis; foliis numerosibus, omnibus radicalibus. — A curious little plant, differing from all the specimens of *L. tenuicaule* that I have seen in the much-reduced size, the stems never exceeding an inch in length. The whole plant is also much more thick and fleshy than is usual in the typical state. I have not seen ripe fruit, but the flowers appear to match those of the ordinary form. Mr. Aston is the first to discover the species in the North Island. — New Zealand: North Island: Titahi Bay, near Wellington; B. C. Aston!

**Chordospartium** Cheeseman, gen. nov., l. c., p. 175. — Arbor vel frutex parva, aphylla; ramis junceis pendulis, squamulis ad nodos minimis. Flores purpurei, in racemos multifloros dispositi. Bracteae et bracteolae parvae. Calycis dentes breves, subaequales vel superiores minores. Vexillum orbiculatum, reflexum, in unguem brevem contractum; alae dolabriforme-falcatae, liberae, vexillo breviores; carina incurva, obtusa, vexillum subaequans. Stamen vexillare liberum, caetera in vaginam connata; antherae uniformes. Ovarium sessile, sericeum, 3—5-ovulatum; stylus incurvus, apice inflexus, intus longitudinaliter barbatus; stigmate minuto terminali. Legumen brevem, turgidum, rhombeo-ovoideum, incurvum, indehiscens. Semen solitarium, estrophiolatum; radicula elongata, biplicata.

878. **Chordospartium Stevensoni** Cheeseman, l. c., p. 175. — A leafless shrub or small tree, sometimes attaining a height of 20 ft. or more. with a trunk 6—8 in. in diameter. Branches long, slender, pendulous. terete or subcompressed, grooved; branchlets $^1/_{15}$ in. diameter, glabrous. marked with distant nodes, each node with a minute scale. Leaves not seen. Racemes springing from the nodes of the branchlets, single or in fascicles of 2—5, $^3/_4$—$1^1/_2$ in. long, very many-flowered; rhachis densely woolly; pedicels very short; bracts and bracteoles minute. Flowers $^1/_3$ in. long, purple, with darker lines on the standard. Calyx densely woolly, cupshaped, minutely 5-toothed. Standard orbicular, reflexed, narrowed into a very short claw at the base. Wings dolabriform, falcate, obtuse, shorter than the keel. Keel incurved, obtuse, equalling the standard. Upper stamen free; the others connate into a sheath. Ovary sessile, densely silky, linear-oblong, gradually narrowed into the style;

ovules 3—5; style long, slender, incurved, longitudinally bearded on the inner side above; stigma minute, terminal. Pod about $^1/_5$ in. long, more or less silky, short, turgid, ovoid or orbicular-rhomboid, straight in front, rounded at the back. Seed solitary, transversely oblong; radicle long, with a double flexure. — A very remarkable plant, in some respects connecting the genera *Corallospartium*, *Carmichaelia*, and *Notospartium*. It agrees with the first in the short turgid subrhomboid 1-seeded pod, and in the grooved, branchlets, but differs altogether in habit, in the slender branchlets, and in the markedly different inflorescence. From the section *Huttonella* of *Carmichaelia* it is separated by the same characters. It entirely corresponds with *Notospartium* in habit and inflorescence, and has probably been mistaken for that genus in the absence of fruit, which at once distinguishes the two genera. — Although I consider that the characters of *Chordospartium* fully justify its erection into a separate genus, it must be confessed that the differences between it and *Corallospartium* are not of a very pronounced type. If, however, differences of habit, inflorescence, &c., are not considered sufficient to separate *Corallospartium* and *Chordospartium*, then, by parity of reasoning, similar characters of no greater importance cannot be used to distinguish both these groups from the section *Huttonella* of *Carmichaelia*, and the three genera must merge into one. Some botanists may prefer this course, for it is very much a matter of taste and personal idiosyncrasy whichever view is adopted. — I have to express my obligations to Mr. Stevenson for his kindness in forwarding an ample supply of both flowering and fruiting specimens. Most of these were obtained from a tree growing near his house, which he describes as a beautiful specimen, with a stem bare of branches for about 8 ft., above which „it is a perfect weeping model all round for quite 15 ft.“ Its girth at about 2 ft. from the ground was 20 in. The flowering season stretches from the middle of November to the end of December, and the fruit is ripe at the beginning of April. I have also to thank Mr. T. Keir, of Rangiora, for placing me in communication with Mr. Stevenson, and for much valuable assistance in obtaining specimens and information. A drawing of the plant, with full analyses, will appear in the forthcoming „Illustrations of the New Zealand Flora“. — New Zealand: South Island: Foothills of the Seaward Kaikoura Mountains, near the mouth of the Clarence River; altitude, 1,500—2,500 ft.; Mr. George Stevenson!

879. **Senecio Turneri** Cheeseman, l. c., p. 176. — Affinis *S. latifolio* Banks et Soland., sed foliis magnis ovato-cordatis distinctissima. — Caulis robustus, 0,6—1,8 m altus, inferne lignosus, prostratus vel decumbens, nudus; superne erectus, foliatus; versus apicem ramosus. Folia alterna, magna; petioli 15—30 cm longa, basi longe vaginantes; lamina 10—18 cm longa, 7—15 cm diam., cordata vel rotundata-cordata, acuta, membranacea; venis reticulatis; marginibus sinuatis et spinuloso-serratis. Folia caulina minora, petiolis brevioribus, auriculis magnis. Bracteae numerosae, lanceolatae. Corymbi laxi, ramosi; ramis gracilibus. Capi-

tula numerosa, 2—3 cm diam.; involucri squamae 1-seriales, lineares vel lanceolatae, glabrae vel parce pubescentes. Achenia matura non visa. Pappus mollis, copiosus, albus. — One of the most distinct species added to the New Zealand flora of late years. Although allied to *S. latifolius*, it differs widely in habit, in the large cordate leaves, which are never lobulate or pinnatifid, but have their margins finely spinulose-serrate, in the long terete petioles, and in the larger flower-heads. I have much pleasure in dedicating it to its zealous discoverer, who has done excellent botanical work in the interior of the North Island of late years. — Mr. Turner remarks, „As far as at present noticed, the plant is restricted to the mouth of the Mangaio Gorge and the steep papa cliffs of the Wanganui River above and near the junction, but I have found only one place at which it can be conveniently reached. It is associated with *Ourisia macrophylla*, *Senecio latifolius*, *Elatostemma rugosum*, and *Lomaria capensis*, and grows only where the cliffs are wet and shaded. From a little distance the large bright-green leaves give the plant somewhat the appearance of the arum lily.“ — New Zealand: North Island: On the faces of wet cliffs by the Upper Wanganui River, both above and below the junction of the Mangaio Stream; E. Philipps Turner!

880. **Thelymitra Matthewsii** Cheeseman, l. c., p. 177. — *T. variegata* Lindl. affinis, sed caule multo breviore, floribus singularibus, gynostemio non cristato. — Caulis gracilis, flexuosus, 9—14 cm longus. Folium solitarium, 3—6 cm longum, spiraliter contortum, lineare, basi ampliato. Bracteae 2. Flos solitarius, ratione plantae magnus, 1—2 cm diametro. Perianthium subregulare, patens. Sepala et petala similia, lanceolata vel ovato-lanceolata, acuta vel acuminata. Gynostemium breve, bialatum, aliis magnis, crassis, clavatis, obtusis, apice non fimbriatis aut lobatis. — It is closely allied to the Western Australian *T. variegata* Lindl., principally differing in the much smaller size, in the solitary flowers, and in the column-wing scarcely crested on the back behind the anther. Mr. Matthews informs me that the remarkable spiral twist or coil in the leaves is constant in all the specimens he has seen. This peculiarity is also more or less observable in *T. variegata*. — New Zealand: North Island: Mangonui County, low hills between Lake Tongonge and the coast; R. H. Matthews!

881. **Olearia Crosby-Smithiana** Petrie, l. c., p. 254. — Frutex humilis, ramosa, compacta, 4—6 dcm. alta. Folia anguste linearia, 4 9 cm longa, 2 mm lata, marginibus forte revolutis; costa media inferiore valde prominente. — Paniculae summos ramulos versus dispositae; capitula parva, pauca, flores paucos gerentia. — New Zealand: The Hump (3,500 ft.), south of Lake Hauroko. — I am indebted to Mr. J. Crosby Smith, F. L. S., of Invercargill, for a number of fruiting specimens of this most distinct species. The narrow-linear strongly ribbed leaves and the small slender inflorescence are very different from those of any other native species. Its nearest ally is *O. lacunosa* Hook. f. It was

collected long ago at Dusky Sound by Mr. Reischek, who gave Mr. T. F. Cheeseman some pices not in flower or fruit, and I have seen flowerless specimens from the neighbourhood of Puysegur Lighthouse.

882. **Aciphylla pinnatifida** Petrie, l. c., p. 254. — Caulis 15—20 cm altus, gracilis, sulcatus. Folia 5—8 cm longa, trifoliolata, usque ad summam vaginam divisa; segmenta linearia, pinnatisecta; pinnis linearibus, brevibus, integris, subremotis; vaginae haud in spinas laterales productae. — New Zealand: End Peak, Lake Hauroko. — I have seen only three specimens of this very distinct plant, collected by Mr. J. Crosby Smith, F. L. S. One bears no fruit, and may be a staminate plant; the others are pistillate, but few ripe carpels are left on them.

883. **Gentiana flaccida** Petrie, l. c., p. 255. — Herba perennis, gracilis, flaccida, indivisa, erecta, ± 10 cm alta. — Folia radicalia numerosa, 2—3 cm longa, tenuia, obovato-spatulata, gradatim in petiolos latiores per-flaccidos lamina duplo longiores attenuata. Folia caulina radicalibus similia, petiolis brevioribus, superiora acuta in paribus oppositis disposita. — Flos terminalis, solitarius, grandis, ad 2 cm longus. — New Zealand: End Peak, Lake Hauroko. — I have seen only a single specimen of this plant, but it is so clearly distinct from any of its native congeners that I feel little hesitation in describing it. It is, of course, uncertain if the specimen I have seen represents the typical form of the plant. Its nearest ally is *G. lineata* T. Kirk, a plant that was first collected by myself on Stewart Island in 1877. The present species was collected by Mr. J. Crosby Smith, F. L. S.

884. **Euphrasia australis** Petrie, l. c., p. 255. — Herba tenuis, subrigida, parce foliosa, ad 8 cm alta, sparse pubescens, a basi ramosa; rami laterales parce subdivisi. Folia in paribus oppositis remotis disposita, suborbicularia, crassiuscula, basi subito contracta. — Flores majusculi, axillares, pedunculati, plerumque in paribus oppositis dispositi, albidi; pedunculi foliis subduplo longiores, maturi ad $1^1/_2$ cm attinentes. — Capsula calyce persistente brevior, late obovato-cuneata. — New Zealand: End Peak, Lake Hauroko. — I have not seen good specimens of this plant, which was collected by Mr. J. Crosby Smith, F. L. S., during an adventurous and laborious visit to Lake Hauroko and its neighbourhood. Owing to difficulties of travel, they are so mouldy and indifferently dried that I cannot be sure of the glabrous condition of the leaves or of the exact colour of the corolla. The species finds its nearest ally in *E. Cockayniana* Petrie, from which it differs in the suborbicular differently cut leaves, the more diffuse branching, and the elongated curved peduncles.

885. **Euphrasia umbellata** Petrie, l. c., p. 256. — Herba annua, ramosa, gracillima, glabra. Caulis gracilis, $1^1/_2$—2 cm longus, deinde umbellato-ramosus; rami gracillimi, patentes v. ascendentes, 5 - 10 cm longi, parce subdivisi. — Folia in paribus oppositis subdistantibus disposita, viridia, tenuia, trinervia, anguste cuneata, ad apicem in 5—7 breves subulatos subacutos dentes secta. — Flores solitarii, longe pedunculati;

corolla per-anguste infundibuliformis, 1—1½ cm longa, recta; stamina glabra. — New Zealand: Mouth of Oreti River, Southland. — In common with the preceding species described in this paper, the present plant was collected by Mr. J. Crosby Smith, F. L. S. His zealous and fortunate collecting is revealing in the south-western region of the South Island a more distinctive and varied flora than has hitherto been supposed to occur there. The Fiord County, with its many high ranges of hills, is especially worthy of exploration, but difficulties of travel have made it almost impracticable. Now that these difficulties are being in part removed, our knowledge of the alpine plants of the region must steadily improve, and to Mr. Crosby Smith and his fellow-workers in the South we must look for a fuller knowledge of them.

886. **Muehlenbeckia Astoni** Petrie, l. c., p. 257, plate II. — Frutex erectus, ad 15 dcm. altus, caules complures lignosos, rectos, teretes, brunneos, transversim ± 8 mm latos emittens; tertia caulis parte summa tantummodo ramosa; ramis multitoties in ramulos tenues, flexuosos, leves, brunneos, divaricantes et intricate implicatos divisus; internodiis brevibus. — Folia parva, pauca, terna v. bina in ramulis lateralibus valde decurtatis insita, magnitudine variabilia, 3—9 mm lata, paene aeque longa, plerumque late obcordato-cuneata, tenuia, glabra, integra, apice late incisa; petiolis gracillimis, laminas fere aequantibus. — Flores minuti, subglomerati, unisexuales (ut videtur), in extremis ramulis lateralibus foliosis insiti. — Fructum haud vidi. — New Zealand: Palliser Bay, near Orongorongo, and Wainuiomata. Collected by Mr. B. C. Aston, who informs me that the plant is of rare occurrence. — This species is a near ally of *M. complexa* Meissn. The stout erect woody canelike shoots, the divaricate and interlacing habit of branching, and the thin small obcordate-cuneate leaves clearly mark it off as distinct. Fresh specimens must be studied to ascertain the characters of the flowers and fruit. Owing to the entanglement of the twigs and their flexuous form it is difficult to make satisfactory dried specimens, as the leaves and flowers cannot be directly subjected to pressure, so that they are very apt to curl and fall off.

887. **Luzula ulophylla** (Buchen.) Cockayne, l. c., p. 366. — *L. racemosa* Desv. var. *ulophylla* Buchen. in Oesterr. Bot. Zeitschrift, p. 245, 1898. — An excellent description is given in Cheeseman's Manual, p. 738. The plant can be recognized at a glance, and certainly is one of the most distinct forms of the genus in New Zealand, as Cheeseman has already pointed out.

888. *Bulbinella Hookeri* (Col.) Benth. and Hook. f. var. **angustifolia** Cockayne, l. c., p. 366. — In omnibus partibus typo minor, non autem glaucis, superiore superficie folii concava, racemo quam typi breviore, densioreque. — This is the common form of the steppe climate of the South Island. The leaves are concave on the upper surface, green, thicker and narrower (1,1 cm at base) than those of the North Island and western Nelson plant (the type), which are flat, broad (3 cm at

base), and glaucous. The raceme is altogether less open than in the type, and the flowers are smaller. Seen side by side the two plants are most distinct, and can be separated at a glance. We are indebted to Mr. T. Keir, of Rangiora, for first pointing out the great difference between the two forms; in fact, he considered — and with much justice — that they were distinct species, but we hesitate so to treat them in the absence of a large series of specimens. — New Zealand: South Island: Common in the east of Canterbury and Otago.

889. **Anisotome Haastii** (F. Muell.) Cockayne, l. c., p. 366. — *Ligusticum Haastii* F. Muell. ex Hook. f. in Handbk. of N. Z., Flora, p. 95, 1864.

890. **Anisotome filifolia** (Hook. f.) Cockayne, l. c., p. 366. — *Ligusticum filifolium* Hook. f. in Handbk. of N. Z., Flora, p. 95, 1864.

891. **Anisotome carnosula** (Hook. f.) Cockayne, l. c., p. 366. — *Ligusticum carnosulum* Hook. f. in Handbk. of N. Z., Flora, p. 96, 1864.

892. **Anisotome pilifera** (Hook. f.) Cockayne, l. c., p. 366. — *Ligusticum piliferum* Hook. f. in Handbk. of N. Z., Flora, p. 96, 1864.

893. **Olearia arborescens** (Forst. f.) Cockayne, l. c., p. 367. — *Solidago arborescens* Forst. f. in Prodromus, p. 298, 1786. — This is the well-known *O. nitida* Hook. f. in Handbk. of N. Z. Flora, p. 125, and it is a great pity the name has to be changed in accordance with the rules of botanical nomenclature.

---


## Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

Unter diesem Namen sollen im Verlage des Repertorium Diapositive ($8^1/_2 \times 10$ cm) herausgegeben werden und zwar immer in abgeschlossenen Reihen zu fünf. Zu jeder Reihe erscheint ein kurzer Text etwa in Stärke von $^1/_2$ bis $^3/_4$ Druckbogen, der von dem Autor der Bilder verfasst ist. Der Preis der Reihe von 5 Bildern beträgt 4 M. einschliesslich Text, ausschliesslich Porto, bei direktem Bezuge vom Herausgeber.

Botaniker, die in der Lage sind, passende Serien zusammenzustellen, werden gebeten, solche bei mir anzumelden. Das Honorar beträgt für das Recht der Plattenbenutzung und den Text 10 M. für die Reihe.

Der Text wird auf der letzten Seite der Repertoriumhefte veröffentlicht und auf jeden Fall einseitig gedruckt zu den Bildern geliefert.

Als erste Reihe soll erscheinen:

### Mildbraed, Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln aus Kamerun.

Bestellungen bitte ich bald aufzugeben.

Weitere Beiträge haben zugesagt: Dr. Hubert Winkler aus Breslau (Ostafrika) und Dr. Ule aus Dahlem (Brasilien).

No. 291/295. Band XI, No. 21/25. 15. Dezember 1912.

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

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

Herausgegeben

von

**Dr. phil. Friedrich Fedde.**

**Preis des Bandes 20 Mk., für das Ausland 22 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 25 Mk., bezw. 28 Mk.**

BERLIN-WILMERSDORF.

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 3 I.

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.

1912.

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

# Beihefte zum „Repertorium specierum novarum regni vegetabilis“.

Herausgegeben von **Friedrich Fedde.**

---

Die Zahl der dem Repertorium angebotenen Originalarbeiten wächst immer mehr und mehr, so dass es nicht möglich ist, alle diese Arbeiten, die zum Teil auch aus floristischen Aufzählungen bestehen, unterzubringen, ohne das eigentliche Ziel des Repertorium zu schädigen. Daher habe ich mich entschlossen, für Originalarbeiten, die besondere Familien- oder besondere Florengebiete behandeln, zwanglos, je nach vorhandenem Bedürfnisse, **Beihefte zum Repertorium** herauszugeben, deren Bezug für die Abonnenten des Repertorium natürlich gänzlich unverbindlich ist.

---

Beiheft I:

## R. Schlechter, Die Orchidaceen von Deutsch - Neu - Guinea.

In dieser Arbeit will Dr. R. Schlechter eine Aufzählung sämtsicher bisher aus Deutsch-Neu-Guinea bekannten Arten geben, nebst Beachreibung der vielen neuen Formen. Es wird darauf Wert gelegt werden, alle bisher zur Kenntnis gekommenen Standorte und Sammler anzuführen; gusserdem werden auch ausführlicher die Vegetationsverhältnisse und die geographische Verbreitung der einzelnen Gattungen und Sektionen bzw. Arten behandelt werden, **sodass das Werk auch denen, die sich mit der Kultur der Orchideen befassen, viel Wissenswertes und Interessantes bieten wird.** Die Orchideen der Nachbargebiete (Brit. Papua und Holl.-Neu-Guinea) werden bei jeder Gattung kurze Erwähnung finden, sodass durch diese Arbeit zugleich eine gewisse Uebersicht über alle aus dem gesamten papuanischen Gebiete bekannten Orchideen gegeben wird.

Es wird beabsichtigt, bei einigermassen genügender Abonnementsbeteiligung Abbildungen zu geben.

Der Umfang der Arbeit wird etwa 60 Bogen betragen, die Diagnosen erscheinen in zwangloser Folge in Heften zu je 5 Bogen. Der **Preis** beträgt **nach Schluss der Subskriptionsliste** am 1. Juli 1912 für Abonnenten des Repertorium (bei direktem Bezuge vom Herausgeber) für den Bogen 90 Pf., für Nichtabonnenten 1,30 M. Es sind bereits 8 Hefte von je 5 Bogen erschienen. —

Bestellungen bitte bald an meine Adresse zu richten.

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

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 291/295 | XI. Band | 15. Dezember 1912


## LX. A Contribution to our knowledge of the Genus *Agathosma*.


By R. A. Dümmer, Kew.


(Originalarbeit.)

Over fifty years have elapsed since Sonder's account of the Rutaceous genus *Agathosma* (Fl. Cap. I, pp. 399—439) and during that time a considerable bulk of undetermined material has collected, which has suggested the expediency of the present treatise. This, though primarily descriptive, nevertheless includes supplementary information relative of previously described species, as well as collector's numbers not cited in the Flora, so as to facilitate the elaboration of a subsequent monograph of the group. Sonder's sections of the genus are fairly well conceived[1]), with the exception of § *Capitato-racemosae*, which I suggest be deleted and its monotype transferred to the § *Euagathosmae*; similarly to emphasise the utility of § *Barosmopetalae*, *A. elegans* Cham., *A. marifolia* Eckl. and Zeyh. and *A. Gillivrayi* Sond. of the § *Euagathosmae* may be included in it.

The Agathosmas are essentially South African, and are confined morever more or less to the coastal belt of Cape Colony, extending on the west coast into Little Namaqualand and on the south, eastwards to Kentani, their greatest concentration being, like the *Bruniaceae*, in the South-Western Region. Of the hundred species described by Sonder, Kew is in possession of approximately 75 per cent, which has thus considerably facilitated the work of comparison and identification; the material at the British Museum is scarcely so rich in point of numbers, nevertheless contains several of Niven's cotypes, and of Bowies, Roxburgh, Banks and Solander's collections. To the authorities of these institutions, I beg to acknowledge my indebtedness for the privilege of being permitted to examine the material and the literature appertaining to the group; my thanks are also due to Dr. D. Jackson, Secretary of the Linnean Society for allowing me access to Linne's specimens of the genus, of which I have thought fit to add a list of the species containe in his Herbarium.

[1]) Though well conceived, their distinctions are not comparatively defined.

One sheet bearing a specimen of *A. imbricata* Willd., and *A. villosa* Willd. (form), the former labelled in Linne's handwriting (ink) „*Hartogia imbricata*“, the latter pencilled off and in Smith's pencil, „est *D. ericoides*“.

A sheet with a form of *A. imbricata* Willd. labelled above in large letters „*Barreria*“, below „*capensis*“, both in Linne's handwriting. This is *Barreria capensis* Linn. Sp. Pl., 274 (1753).

One sheet bearing a specimen of *A. imbricata* v. *acuminata* Sond., below an appended note in Linne's handwriting, „*Diosma* No. 6[2] Species = *ciliatae varietas* = *Hartogia*“; (the preceding three sheets are pinned together).

One sheet bearing three flowerless twigs peraphs belonging to forms of *A. imbricata* Willd. „In Linne's handwriting below —“ Sparm. 1′ 29 — *capensis*; what the numbers after Sparmann's name denote is unintelligible to Dr. D. Jackson.

One sheet of a fine specimen of *A. rugosa* Link. bearing below, ‚sp.‘ and ‚lanceolato‘ in Linne's handwriting.

One sheet of a small specimen of *A. Wrightii* Macowan, bearing below, Spar.[1]) 35 and „*Hartogia lanceolata*“ in Linne's handwriting.

One sheet of *A. craspedota* E. Meyer (a fine specimen) not named and bearing the number **114** on an appended scrap of paper below.

Two sheets of *Agathosma ciliata* Link, each bearing one specimen, one a probably cultivated specimen from Cliffort's garden, with a large lettered „*Diosma*“ above, a small-lettered „ciliata, 5“, below, both in Linne's handwriting; the other only labelled „*ciliata*“, also in the author's handwriting.

One sheet of a small specimen of *A. erecta* Bartl. and Wendl., labelled „*capensis*“ underneath, with a latin diagnosis on the reverse side.

One sheet of *A. orbicularis* Bartl. and Wend. not labelled.

1. *Agathosma tabularis* (§ **Barosmoides**) Sonder in Harv. and Sond. Fl. Cap., I, 403 (1860) = *Barosma pulchella* Eckl. and Zeyher var. **tabularis** Dümmer, nov. comb.

Both Sonder, and Bentham and Hooker allude to the clawed or clawless petals as points of generic importance separating the genera *Barosma* and *Agathosma*, but these characters are prevalent in both genera, as instance the § *Barosmopetalae* of the latter genus, where clawless petals obtain, while in the preceding and subsequent sections of the same genus the reserve is the case; similarly the equality or inequality of the calyx-lobes or calyx-segments are characters unworthy of generic significance. The most reliable characters separating these closely allied genera appears to me, (after a careful examination of both groups) to be the disposition of the flowers. In *Barosma* they are axillary and form collectively a racemose inflorescence, while in *Agathosma* they are more or less terminal and constitute a capituliform or umbellate inflorescence.

[1]) Spar. denotes Sparmann the collector, a former pupil of Linneus.

Hence the assignation of the preceding species of Sonder to *Barosma*, and the retransference of several units of *Barosma* (as alluded to elsewhere) to *Agathosma*.

2. *Agathosma hirta* Bartl. and Wendl.

Coast Region. Uitenhage Div.; Uitenhage, Zeyher, 687! Witte Klipp, 120 m. Jan. 1899, Bolus, 9113! Vanstaadensberg, 300 m, Dec., Macowan, 1035! 1067! Port Elizabeth Div.; between Krakakamma and upper part of Leadmine (Maitland) River, Jan. 1814, Burchell, 4587!

Bolus and Wolley Dod state (Trans. Phil. Soc. S. Africa, XIV, III, 246) that the species was found by Krauss on Table Mountain at 2000 ft. elevation, but this is scarcely possible in view of the easterly distribution of this plant.

3. **Agathosma hirtoides** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus e basi ramosus, (semper?) caulibus simplicibus ad 0,3 m altis conspicue pulvinatis foliis obtectis, superne ramulis brevibus flavescentibus puberulis densifoliosis florentibus confertis. Folia adpressa vel ascendentia (raro patula), imbricata, lanceolata, obtuse acuminata, basi in petiolum perbrevem complanatum glabrum abrupte attenuata, 4,5—9 mm longa, 1—1,5 mm lata, tenuiter coriacea, utrinque glabra, griseoviridia, supra late concava, nitentia, subcostata, subtus convexiuscula, costata, valde impresso-punctulata, primo ciliata, mox integra vel minute denticulata. Umbella hemisphaerica, densiflora, circiter 1,5 cm diametro, floribus sicco albidis, infimis in foliorum axillis positis; pedicelli inferne parcipilosi, mox glabri, bracteis flavescentibus foliis aequilongis; bracteolae vix oppositae, subulatae, ciliatae, circiter 1 mm longae. Calyx circiter 2 mm longus, basi attenuatus, glaber, flavescens, lobis anguste oblongis obtusis dorso valde carinatis, margine hyalina ciliolata. Petala unguiculata, spatulata, 3,5—4 mm longa, lamina oblongo-cuneata, ungui parcipiloso. Stamina 4 mm longa, glabra, filamentis albidis; staminodia lanceolata, 2 mm vix excedentia, glandula apicali notata, medio albo-pilosa. Stylus 3—4 mm longus, glaber.

Coast Region. Uitenhage Div.; Uitenhage, Zeyher, 689! (Herb. Kew).

*A. hirtoides* bears a strong resemblance to *A. hirta* Bartl. and Wendl., from which however the mature glabrous leaves with their prominent dorsal puckerings, not bearded calyx-lobes, shorter petals and staminodes, and glabrous ovary afford characters of distinction.

4. *Agathosma leptosmermoides* Sonder, l. c., p. 405. (*A. aristata* Presl, Bot. Bemerk. 32 [1844]), nomen.

Coast Region. Caledon Div.; mountains of Baviaans Kloof near Genadendal, Feb. 27th. 1815, Burchell, 7859!

5. *Agathosma Hookeri* Sonder, l. c., p. 406.

Coast Region. Cape Div.; Simon's Bay, Alexander! Wright! Patrys Vley, 16th. Aug. 1896. Wolley Dod, 1503!

6. *Agathosma cephalodes*[1]) var. b. E. Meyer ex Sonder, l. c., p. 406. (*A. globuliflora* Presl, Bot. Bemerk. 31, 1844), nomen.

*A. cephalodes* var. a E. Meyer = *A. involucrata* Eckl. and Zeyher.

7. *Agathosma sabulosa* Sonder, l. c.

Coast Region. Clanwilliam Div.; sandy plains, Jakhal's Vley, Niven! (Herb. Brit. Mus. and Kew.).

8. *Agathosma collina* Ecklon and Zeyher.

Coast Region. Bredasdorp Div.; Cape Agulhas, 60 m, 27th April, 1897, Schlechter 10553! — Without precise locality. Thom 481! 831!

9. **Agathosma alticola** Schlechter, MSS., nov. spec.

Fruticulus erectus, ramulis dichotomis vel verticillatim dispositis patenter puberulis bruneis densifoliatis. Folia magis minusve adpressa, imbricata, petiolo planiusculo 0,5 mm longo ciliolato citrineo suffulta; lamina ovata vel elliptica, subacuta, 3,5—4,5 mm longa, 2—2,5 mm lata, coriacea rigidaque, utrinque glabra, pallide viridis, supra subconcava, nitens, laevis, subtus convexa, obscure elevato-glandulosa, apicem versus subcarinata, margine glandulis translucentibus immersis paucis obtecta, inferne pauciciliolata. Umbella capituliformis, hemisphaerica, 6—9 mm diametro, floribus congestis albidis; pedicelli perbreves, puberuli; bracteae foliosae; bracteolae oppositae, binae, oblongae, 2—2,5 mm langae, scariosae, dorso carinatae, pectinato-ciliolatae. Calyx 2,5—3 mm longus, extus glaber bruneusque, segmentis oblongis obtusis scariosis extus carinatis ciliatis. Petala longe unguiculata, spatulata, toto 3,5 mm longa, limbo 1,2 mm longo glabro; unguis parcipilosus. Stamina 4—5 mm longa, glaberrima, filamentis albis; staminodia late filiformia, staminum unguibus adnata, 2,5 mm longa, glandula apicali notata, basin versus patenter albo-pilosa. Ovarium glabrum, stylo filiformi 3,5 mm longo patenter parcipubescente, stigmate minuto.

Central Region. Ceres Division. Koude Bokkeveld, Wagenboom's Rivier, 1740 m. January, 1897, Schlechter, 10172! (Herb. Kew).

A species perhaps approximating most closely to *A. globuliflora* Presl, Bot. Bemerk. 31 (1844), (*A. cephalodes* E. Mey. and Sond.), but distinguished by the smaller entirely glabrous leaves, which are glandularly punctate dorsally, nor do they possess the distinctly carinate and gibbous apices characterising the latter species. The leafy bracts and the style with short spreading pubescence, constitute other distinctive characters.

10. **Agathosma viscida** Dümmer, nov. spec.

Frutex probabiliter 0,5 m altus, erectus, inferne nudus, superne divaricato-ramosus dense foliosusque; ramuli ultimi congesti, teretiusculi, pubescentes, ochracei, foliis vestiti. Folia subsessilia, imbricata, fere complanata, lanceolato-oblonga vel ovato-lanceolata, apice gibbosa, basi

---

[1]) Mispelt *A. cephalotes* in the Flora; the „nomina nuda" E. Meyer's of this group, which were taken up by Sonder, were published for the first time in Drège's, Zwei Pfl. Geogr. Doc. 162 (1843).

rotundata attenuatave, 4,5—7 mm longa, 2—2,5 mm lata, coriacea, viscida, intra nitentia, subconcava, glabra, extra fusciora, scaberula, costa incrassata conspicua ornata, costa marginibusque albo-pectinato-ciliatis. Umbella capituliformis, 1—1,4 cm diametro, densiflora, bracteis foliosis floribus brevioribus; pedicelli 1—2 mm longi, pilosiusculi, brunei; bracteolae haud oppositae, lanceolatae, 1,5 mm longae, pilosae. Calycis segmenta erecta, lanceolata, 3,5 mm longa, extra scabriuscula, carinata, intra glabra concavaque, marginibus et carinis pilis albis instructis. Petala longe unguiculata, ungui valde villoso, lamina obovata 1,7—2 mm longa glabra alba. Stamina 2,7—3 mm longa, filamentis pilos paucos patentes breves gerentibus; staminodia petala simulantes eoxumque unguibus adnata, sed limbis angustioribus obovato-oblanceolatis. Stylus subulatus cum ovario glaber, staminibus aequilongus, stigmate minuto. Fructus ignotus.

This species of the § *Pseudostemon*, occupies a position intermediate between *A. collina* E. and Z. and *A. Schlechtendalii* Sond., but is distinguished from the former by its obscurely petiolate or subsessile more or less flattened longer somewhat viscid lanceolate to ovate leaves, and their conspicuous marginal and costal pectinate ciliation, obovate-oblanceolate limb of the staminodes and the pilose pedicels; from the latter species, the hairy twigs and pedicels, obtuse or truncate leaves, the ciliate calyx-segments constitute points of distinction. *A. Schlechtendalii* Sond. is not represented at Kew, but I have seen a presumable cotype in the Oxford Herbarium, gathered by Baron von Ludwig between Rhenoster and Klipfontein. The plant like *A. collina* dries a dark green, merging on to a dinstictly dark blueish green towards the apices of the twigs. The type specimen infested with a scale-insect, gathered by Thom (no. 39) at the „Cape of Good Hope“, when or precisely where, it is impossible to ascertain, is preserved in the Herbarium at Kew.

11. **Agathosma Peglerae** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus e basi ramosus, caulibus ascendentibus vel rectis ad 0,4 m altis saepe simplicibus vel apicem versus verticillatim ramosis teretibus, inferne nudis griseis, superne atrocastaneis verrucosis glabris densifoliatis. Folia ascendentia, mox patula, linearia, pseudo-semiteretia, obtusiuscula, basin versus in petiolum 0,5—1 mm longum attenuata, 9—11 mm longa, 0,7—1 mm lata, supra profunde angusteque canaliculata, subtus carinato-convexa aut convexa, impresso-punctata, coriacea, mox utrinque glaberrima, griseo-viridescentia. Umbella confertiflora, 1,5—2,3 cm diametro, foliis supremis pedicellis saepe longioribus; flores albi (teste Pegler); pedicelli 3—4 mm longi, glabri, verruculoso-glandulosi, medio bracteolati, bracteolis geminis vix oppositis 0,7—1 mm longis. Calyx 2,5—3 mm longus, extra verruculoso-glandulosus, segmentis ovato-oblongis glanduloso-apiculatis dorso carinatis, margine hyalinis ciliatis. Petala unguiculata, circiter 5 mm longa, lamina obovato-cuneata, fere glabra, unguibus distante ciliatis. Stamina gracilia, 6 mm longa, filamentis patenter parcipilosis; staminodia staminum unguibus adnata, fili-

formia, 4 mm longa, glandula apicali notata, medio patenter albo-pilosa. Stylus crassiusculus, 5 mm longus, truncatus ut ovarium glaber.

Coast Region. Bathurst Div.; between Theopolis and Port Alfred, Oct. 1813, Burchell, 3974! Kentani Div.; near Kentani, 30 m, July, 1902 and 1907, Miss Alice Pegler, 795!

In the attachment of the staminodia to the claws of the petals this species suggests its inclusion in the § *Pseudostemon*, though it bears a great superficial resemblance to *A. hirta* Bartl. and Wendl., of the § *Capitato-racemosae*, a section illnamed and moreover scarely worthy of retention. *A. Peglerae* is distinguished from the latter by the glabrous twigs, the spreading longer narrower linear apparently semiterete obtuse glabrous leaves, their non-ciliate margins, the warted pedicels and calyces, the latter not bearded at the apices, and the glabrous ovary. The specimens were distributed as *A. ericoides* Schlechtendal.

12. *Agathosma umbellata* Sonder, l. c., p. 408.

Coast Region. Cape Div.; Simonsbay, Wright! Stellenbosch Div.: Hottentot's Holland and Houw Hoek Mts., (Herb. Brit. Mus.) Bowie 19! Bullen, 759! (Herb. Dümmer). Sir Lowry's Pass, 1050 m, 14th. Jan. 1896, Schlechter, 7227! 270 m, Dec. 1880, Bolus, 4116! Caledon Div.: on mountain-slopes between Villiersdorp and French Hoek, 660 m. Nov. 1879, Bolus, 5141! Houw Hoek, 15. Oct. 1894, Penther, 457 (Herb. Brit.)!

*Agathosma bifida*, Bartl. and Wend., Beitr. Bot. 152 (1824), based on *Diosma bifida*, Jacquin's Coll. III, t. 20, f. 1 is an earlier name than the preceding and should be preferred. *Dichosma bifida*, Dec. ex., Loudon Hort. Britt. 85 (1830), must be regarded as a synonym, as also *Agathosma desciscens* Fisch. in Overgr. Bijdr. Naturk. Wetensch. VII, 22, t. 2 (1832).

13. **Agathosma struthioloides** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus e basi ramosus, caulibus gracilibus rectis saepe simplicibus ad 0,3 m altis, superne verrucoso-glandulosis glabris atrobrunneis densifoliatis. Folia breviter petiolata, ascendentia, interdum adpressa, lanceolata, acute acuminata, inferne attenuata, 7—11 mm longa, 0,7—1 mm lata, supra sulcata, laevia, pallide viridia, subcoriacea, subtus convexiuscula, vix nisi apicem versus carinata, glandulis impressis brunneis conspicuis ornata, glaberrima, margine paulo incurva, parce ciliata, mox glabra, glandulifera. Umbella laxiflora, (12—15-flora), 2,5 cm diametro, floribus albis; pedicelli filiformes, 8—10 mm longi, glabri, verruculoso-glandulosi, brunnei, inferne bracteolati; bracteolae binae, subulatae, 1—2 cm longae, ciliatae; bracteae foliis similes sed minores ciliataeque. Calyx circiter 3 mm longus, extra glaber, segmentis lanceolatis obtuse acuminatis dorso subcarinatis verruculoso-glandulosis haud ciliolatis. Petala longe unguiculata, angusta, toto 6 mm longa, 1 mm lata vel angustiora, albida, limbis oblongiusculis apice rotundatis et glandula notatis, basin versus attenuatis, unguibus inferne patentes pilosis. Stamina circiter 5 mm longa, glaberrima; staminodia petala simulantia sed paulo breviora angustioraque. Pistillum glabrum, stylo filiformi 5 mm longo.

Coast Region. Riversdale Div.; lower port of the Langebergen at Garcias Pass, Dec. 1, 1814, Burchell, 6934! (Herb. Kew).

*A. struthioloides* is not unlike *A. umbellata* Sond. in general appearance, but approximates to *A. monticola* Sond. in its warty glandular twigs, differing however from the latter in the more dorsally convex leaves, their prominent glandular punctation and entire margins, the glabrous pedicels, not ciliate calyx-segments, gland-bearing petals, shorter staminodes, and glabrous ovary.

14. *Agathosma anomala* E. Meyer.

Coast Region. Stellenbosch Div.; Hottentot's Holland Mountains, Nov., Niven, 190! (Herb. Brit. Mus.).

15. *Agathosma Dregeana* Sonder, l. c., p. 410.

Coast Region. Vanrhynsdorp Div.; Giftberg, 450—750 m. Drège, 7104!

16. *Agathosma stricta* Wolley Dod in Journal Botany (1901), 398.

Coast Region. Cape Div.; Cape Peninsula. Constantiaberg. 22. Nov. 1896, Wolley Dod, 1935! (Herb. Kew).

A species of the § *Diplopetalum* perhaps nearest to *A. montana* Schlecht. from which the dorsally obtusely keeled and punctate leaves, and ciliate calyx-lobes distinguish it; it is also an undoubted close ally of *A. monticola* Sond.

17. **Agathosma capituliformis** Dümmer, nov. spec.

Fructiculus parvulus, rigidus, circiter 0,5—1 dc. altus, parciramosus. ramis ascendentibus rectis superne saepe verticillatim ramosis parcistrigillosis citrineis foliis dense vestitis; ramuli florentes interdum brevissimi. Folia perbreviter petiolata, adpressa, imbricata, lanceolata, apice acuminata, paulo incurva, basi attenuata, 4—6 mm longa, 1—1,5 mm lata, tenuiter coriacea, pallide viridia, supra profunde acute sulcata, nitida, levia, subtus valde carinata, carina denticulato-scaberula punctato-glandulosa et margine longe pectinato-ciliata, ceteris glabra. Inflorescentia capituliformis, sessilis, hemisphaerica, 1,3 cm diametro, bracteis folia simulantibus; flores congesti, albidi, pedicellis 0,5—1.5 mm longis glabris suffulti; bracteolae basilares aut medio positae, filiformes, 2 mm longae, ciliatae. Calyx 2,5—3 mm longus, glaber, segmentis lanceolatis obtuse acuminatis paulo incurvatis dorso carinatis vix ciliolatis. Petala unguiculata, 4 mm longa, anguste obovato-cuneata, glaberrima. Stamina 3—4 mm longa, glabra; staminodia filiformia, 3—3,5 mm longa, inferne albo-pilosa, superne uncinato-acuminata, glabra. Stylus subulatus, staminibus aequilongus, glaber, ovario superne albo-strigilloso.

Coast Region. Piquetberg Div.; summit of the Piquetberg. 530 m. 9th Sept. 1894, Schlechter; 5238! (Herb. Kew and Brit. Mus.).

Var. **caledonensis** Dümmer. nov. var.

Frutex 0,3 m altus. Foliorum carinae cilia mox decidua. Pedicelli 2,5—3 mm longi; bracteolae minutae, 0,7 mm vix excedentes, ciliatae. Calycis segmenta apice glandulosa. Petala angusta, oblanceolato-cuneata, 3—3,2 mm longa, glandula apicali notata. Staminodia petala simulantia, nisi paulo breviora et angustiora, filamentis inferne patenter parcipilosis.

Caledon Div.: on slopes near Houw Hoek, 390 m, Oct. 1885. Bolus, 9869!

The species can scarcely be intercalated in the § *Involucratae*, and possibly exhibits the most intimate affinities with *A. Dregeana* Sond. (§ *Diplopetalum*), from which the very carinate leaves, their marginal and carinal ciliations, the smaller flower-heads, not ciliate calyx-segments, and strigillose ovary differentiate it immediately. The variety is characterised by larger growth, the cilia of the leaf-carina being deciduous, relatively longer pedicels, very minute bracteoles, the calyx-segments tipped by glands, shorter petals and petaloid staminodes.

18. *Agathosma aemula* Schlechter in Engler's Bot. Jahrb. XXVII, 160 (1899).

Coast Region. Clanwilliam Div.; Pakhuisberg, 750 m, 23, Aug., 1896, Schlechter, 8609! (Herb. Kew and Brit. Mus.).

Very like *A. Dregeana* Sond. in habit and superficial appearance, but distinguished according to the author by the dwarfer habit, shorter staminodes, very long clawed petals and hairy styles.

19. *Agathosma gonaquensis* Ecklon and Zeyher; Sonder, l. c., p. 411, in part.

Coast Region. Port Elizabeth Div.; Algoa Bay (1860), Cooper, 1462! (Herb. Kew).

20. *Agathosma taxifolia* Schlechter in Engler's Bot. Jahrb. XXVII, 161.

Coast Region. Bredasdorp Div.; Napier, 360 m, 9. Dec. 1896, Schlechter, 9653! (Herb. Kew and Brit. Mus.).

On the mountains between Elim and Fairfield, 360 m, Dec. 1896, Bolus, 8529!

Allied to *A. linifolia* Lichst., but differing in the gibbous leaves, flowers, and bearded carpels.

21. **Agathosma gracillima** Dümmer, nov. spec.

Planta gracillima, erecta, parciramosa, ramis teretibus parce puberulis mox glabris flavescentibus foliis obtectis. Folia imbricata, petiolo planiusculo glabro 0,5—0,7 mm longo suffulta; lamina lanceolata vel lineari-lanceolata, acuminato-obtusa, vel incurvo-subgibbosa, basi rotundata aut subattenuata, 4—7,5 mm longa, 1—2 mm lata, subcoriacea, glaberrima, laete viridis, dorso glandulis bruneis conspersa, supra laevis, margine subincrassata, paullulo recurva, obsolete impresso punctata. Umbella circiter 15-florae, 2—3 cm diametro, floribus albidis longe pedicellatis; pedicelli filiformes, 10—12 mm longi, glabri, obscure verrucoso-glandulosi, bracteolis minutis subulatis glabris 1 mm vix excedentibus. Calyx 2,5—3 mm longus, glaberrimus, segmentis anguste triangularibus dorso glandulosis et glandula apicali notatis. Petala unguiculata, spatulata, toto 3—3,5 mm longa, glabra, lamina obovata vel ovalis, 1—1,2 mm lata. Stamina 4—5 mm longa, glaberrima; staminodia petaloidea, sed libera, anguste oblongo-cuneata, interdum emarginata, 2—2,5 mm longa, 0,5—0,7 mm lata, basin versus ciliolata. Stylus filiformis, 5 mm longus, cum ovario glaber; stigma minutum.

Judging from the figure, the plant here described is very much like *A. Owanii* Harv. and Sond. Thes Cap. II, 42 t. 165 (1863) in general appearance, but is differentiated by the glabrous twigs, relatively shorter and broader flattened leaves not keeled dorsally, the glabrous pedicels, whitish flowers (at least in a dried state), much shorter calyx-lobes and petals, the latter with obovate or oval limbs. The petaloid staminodes however suggest its inclusion in the § *Diplopetalum*, where it occupies a position between *A. filipetala* Eckl. and Zeyh. and *A. linifolia* Lichst. The specimens representative of the type were in cultivation in the Royal Botanic Gardens, Kew, in 1859.

22. **Agathosma mixta,** Dümmer, nov. spec.

Fructiculus ad 0.3 m altus, ramis verticillatis ascendentibus brunneis; ramuli ultimi validi, ad 7 cm longi, teretiusculi, puberuli, deinde glabri, brunei, densifoliati. Folia curvato-patula, petiolo complanato glabro adpresso 1 mm vix excedente; lamina linearis, obtusa vel truncata, haud gibbosa, basin versus in petiolum attenuata, circiter 1 cm longa, vix 1 mm lata, carnosula, trigona, dorso obtuse carinata punctataque, supra subconcava, subnitida, pallide viridis, glaberrima. Umbella densiflora, 2—2,5 cm diametro, hemisphaerica foliis subaequilonga. Pedicelli graciles, 5—7 mm longi, glabri, bracteolae pedicelli medio positae, deciduae, binae, lanceolato-oblongae, 1,5—1,7 mm longae, margine pilosae. Calycis segmenta oblongo-lanceolata, subacuta, 2,5 mm longa, scariosa, extra carinata, glabra, glanduloso-punctata, intra glabrescentia, margine pectinato-ciliata. Petala unguiculata, 5,5 mm longa, ungui sparse villoso, lamina ovali subobtusa, 2,5 mm longa 1,5 mm lata, extra glabra, intra longitudinaliter albo-barbata; staminodia filiformia, staminibus subaequilonga vel breviora, apicem versus tortuosa, glandula orbiculari terminata, valde villosa. Stamina 6—7 mm longa, filamentis patenter pubescentibus. Stylus filiformis, glaber. *A. gonaquensis* Sonder in Harv. et Sond., Fl. Cap. I, p. 411, partim.

Coast Region. Bathurst Div.: on grassy heights, Glenfilling, 300 m. January, Drège, 7097, partly (Herb. Kew)!

Var. **albaniensis** Dümmer, nov. var.

Folia circiter 7 mm longa, apice incrassata teretiuscula, primo longe laxeque strigillosa, mox glabra. Pedicelli ad 5 mm longi.

Coast Region. Albany Div.: Grahamstown, in grassy places on mountains, 660 m, Nov., Mac Owan, 176! (Herb. Kew and Brit. Mus.).

This specimen of Drège's was included under *A. gonaquensis* Eckl. and Zeyh. by Sonder (Fl. Cap. I, p. 411), but is obviously distinct; it differs principally from that species by the spreading more or less curvate and longer leaves, their distinctly trigonous character (in cross section the leaves of *A. gonaquensis* are crescentic), and their obtuse or truncate, and not gibbous apices. The flowers are also borne on relatively longer pedicels, in consequence of which, the umbels are larger. The petals, which are a flesh colour in the dried state are correspondingly longer, and moreover their limbs are traversed by a line of whitish

hairs on their inner face. The variety is distinguished from the type by the more ascending, shorter and slightly narrower leaves, which are strigillose at first, and are terete and slightly thickened towards their apices, and relatively shorter pedicels. The specimens comprising the variety were distributed as *A. ericoides* var. Whether the staminodes are scarcely worthy of being ranked as petaloid, and thus prohibit the specie's inclusion in § *Diplopetalum*, future investigations must decide.

23. *Agathosma virgata* Bart. and Wendl.[1])

The specific distinctions (glabrous or pilose claws of the petals) given by Sonder in separating *A. commutata* Sond. and the preceding species, are not tenable as both characters occur in forms of the former species; the alternative character appears to be the best, viz.: length of the leaves; thus *A. commutata* = leaves 5—15 mm long, acutely acuminate, *A. virgata* = leaves 2—3 mm long, obtuse.

Hence to the former species, the following recent specimens are referred.

Coast Region. Tulbagh Div.; Mitchell's Pass, 600 m. Nov. 1896, Schlechter, 8938! Worcester Div.; Dutoit's Kloof, 300—600 m, Oct.—Jan., Drege a and b! Bain's Kloof, 900 m, Nov. 1896, Schlechter, 9092! Els Kloof, Hex River, Aug. 1897, Wolley Dod, 4033! Hex River, near De Doorns, 510 m, Sept. 1907, Bolus 13083, partly! Caledon Div.; Genadendal, 660 m, April 1897, Schlechter 10287! (distributed under an unpublished nome).

24. *Agathosma commutata* Sond. var. *β.* = *A. commutata* v. **virgata** Dümmer, comb. nov. — *A. virgata* Ecklon and Zeyher Enum. Pl. 115 (1835), in part, not of Bart. and Wend. or E. Meyer.

Coast Region. Caledon Div.; on the slopes of the mountains near the mouth of the Klyn River, Aug., Ecklon and Zeyher 904 partly (Herb. Sonder).

The variety is reputed to differ from the type in the ovary being hairy at the top, but in the specimens, constituting the type number at Kew, the ovaries are undoubtedly glabrous.

25. *Agathosma commutata* Sond. var. **glabripetala** Dümmer nov. var.

Coast Region. Caledon Div.; mountains of Baviaans Kloof near Genadendal, Feb. 15, 1815, Burchell, 7600! Tulbagh Div.; near the Tulbagh Waterfall, 330 m, Nov. 1879, Bolus, 5142!

This variety only differs from the typical species in the wholly glabrous petals; the latter specimen was distributed under the name of *A. commutata* Sond.

Var. **pubescens** Dümmer, nov. var.

Coast Region. Worcester Div.; Hex River near „De Doorns", 510 m, Sept. 1907, Bolus, 13083 partly!

---

[1]) These authors state that the petals are glabrous in their original description, while Sonder whom I follow and who examined Thunberg's plant, states that their claws are hairy.

The latter variety differs from the type in the pedicels being patently pubescent.

26. **Agathosma Bolusii** Dümmer, nov. spec.

Fructiculus plerumque decumbens, facie *A. commutatae* Sond. similis, nisi semper ramulis brevioribus; ramuli graciles, 3—10 cm longi, castanei, glabri, foliis obtecti. Folia ascendentia, imbricata, brevissime petiolata, petiolo complanato 0,5 mm longo; lamina linearis, subacuta, basin versus in petiolum attenuata, circiter 5 mm longa, coriacea, dorso valde carinata, glandulis obsoletis instructa, intra concava, utrinque glaberrima, laete viridis. Umbella terminalis, solitaria ternave, circiter 10—15-flora, 1—2 cm diametro, floribus albidis; pedicelli 3—4,5 mm longi, pilis deciduis patulis brevibus ornati; bracteolae binae, basin versus positae, vix oppositae, deciduae, lanceolatae, 0,7—1 mm longae, ciliatae. Calyx circiter 3 mm longus, segmentis oblongo-lanceolatis obtusis vel truncatis dorso carinato-convexis intra concavis apicem versus viridescentibus margine albo-ciliatis. Petala unguiculata, angusta, 4 mm longa, lamina oblanceolata glabra, ungui parce patenter piloso. Stamina 4—5 mm longa, glabra; staminodia petalis similia. Stylus filiformis, staminibus aequilongus vel iis brevior, glaber, stigmate minuto. Fructus haud visus.

Coast Region. Caledon Div.; in heathy places near Hermanuspietersfontein, Sept. 1901, Bolus, 9857! (Herb. Kew).

This species bears a superficial resemblance to forms of *A. commutata* Sond., but invariably the twigs and leaves are relatively shorter, the latter with subacute not acuminate apices, and the marginal glands not visible by transmitted light. The pedicels are moreover invested with short spreading whitish deciduous hairs, the calyx-segments being distinctly ciliate, the petals much shorter, and the staminal filaments destitute of any pubescence.

27. *Agathosma blaerioides* Chamisso.

A fine specimen of this seemingly rare plant collected by Roxburgh (no. 16) is preserved in the British Museum; Kew is in possession of a portion of Gill's specimen.

28. *Agathosma pubigera* Sonder, l. c., 414.

Coast Region. Clanwilliam Div.; Ezelsbank, Cederbergen, 1200—1500 m, Drège, 7120!

29. *Agathosma pubescens* Sond. var. **trichostyla** Dümmer nov. var.

The original description and figure of *Gymnonychium pubescens* Bartl. = *Agathosma pubescens* Sond. agrees well with the specimen collected by Mund, which is in the Kew Herbarium, except, that the pedicels are longer, and the lower half of the staminal filaments and styles are sparingly patently pubescent. The species is represented at Kew by specimens collected by Mund, and at the British Museum from the George District gathered by Niven (Nr. 17) and Bowie (Nr. 31) respectively.

30. *Agathosma Burchellii* Dümmer in Kew Bulletin, 328 (1912).

Coast Region. Riversdale Div.; dry hills near Spiegel River, Dec. 1814, Burchell, 7205! (Herb. Kew).

In the original description an affinity to *A. chortophila* Eckl. and Zeyher was inferred, but the clawless petals suggest the inclusion of this species in § *Barosmopetalae* near *A. marifolia* Ecklon and Zeyher, from which it differs in the longer narrower semiterete not reflexed leaves, conspicuously punctate margins, fewer flowered umbels, longer pedicels, etc. Superficially the plant is not unlike *Barosma microcarpa* Sond.

31. *Agathosma apiculata* G. Meyer ex Bartling and Wendland.

Coast Region. Swellendam Div.; on the Tradouwberg, Bowie, 20! (Brit. Mus.). Mossel Bay Div.; near the mouth of the Gauritz River and at Fish Bay, below 150 m, August, Drège, 7118! (small leaved form). Knysna Div.; Plettenberg's Bay, sand-hills, April 14, 1814, Burchell, 5309! Niven 15! (Brit. Mus.) between Goukamma River and Groene Vallei, Aug. 8, 1814, Burchell, 5609! Port Elizabeth Div.; sand-hills close to the sea-shore, Port Elizabeth, Dec. 6, 1813, Burchell, 4289! near the Burying-ground, Dec. 11, 1813, Burchell, 4305! Port Elizabeth, June, West, 78!

32. *Agathosma apiculata* G. Mey, var. **algoensis** Dümmer, nov. var.

Folia distincte petiolata, cordato-ovata, complanata, basi truncata vel subcordata, aristato-apiculata, 3,5—4 mm longa, 2,5—3 mm lata, glabra; petioli adpressi, planiusculi, 0,7—1 mm longi.

In its habit and flowers this newly proposed variety exhibits no difference to the typical form, the leaves being however distinctly petiolate, their blades more flattered broader and ovate-cordate, truncate or subcordate at the base, while the apices are tipped by the peculiar awn-like upturned apiculus characteristic also of the species. The specimen was collected by Dr. Alexander at Algoa Bay in the Port Elizabeth Division.

33. *Agathosma pilifera* Schlechtendal.

Coast Region. Uitenhage Div.; in the forests of Krakakamma, Feb., Zeyher, 949!

34. **Agathosma acutissima** Dümmer, nov. spec.

Fructiculus erectus, dichotomo-vel divaricato-ramosus, 0,7 m altus, ramulis teretiusculis bruneis puberulis densifoliatis. Folia ascendentia, subimbricata, breviter petiolata, anguste triangularia, acuminato-spinosa, basi rotundata vel subcordata, 4—7 mm longa, 1,3—1,7 mm lata, coriacea rigidaque, utrinque glabra et eglandulosa, subtus costata, margine valde incrassata, saepissime recurva, impresso-glandulosa; petioli 0,7—1 mm longi, parciciliolati, mox glabri. Umbella 4—10-flora, floribus albis (fide Burchell), pedicellis 4—5 mm longis patenter albo-pubescentibus (ebracteolatis?). Calyx inferne extra albo-pubescens, 4 mm longus, segmentis spinosoacuminatis scariosis inferne ciliolatis. Petala vix unguiculata, obovato-elliptica vel elliptica, rotundata obtusave, 4 mm longa, 2 mm lata, glabra, dorso glanduloso-maculata. Stamina 4 mm longa, glaberrima, filamentis fuscis; staminodia libera, lanceolata, incrassata, inconspicua, 2 mm longa, glandula orbiculari terminata, parciciliolata. Stylus cum ovario glaber, subulatus,

4 mm longus, stigmate obtuso. Carpella in toto 5—6 mm longa, glabra, atrocastanea, verruculoso-glandulosa.

Coast Region. Uitenhage Div.; between Galgebosch and Melk Fontein, Feb. 17, 1814, Burchell, 4777 (Herb. Kew)!

*A. acutissima* exhibits affinities to *A. pilifera* Schlecht., but the ascending imbricate longer narrowly triangular leaves, with rounded truncate or subcordate bases, the more acuminately-aristate apices, the pubescent scarcely puberulous pedicels and lower portion of the calyces, afford characters of discrimination.

35. **Agathosma Dielsiana** Schlechter, MSS., nov. spec.

Fruticulus circiter 0,3 m altus, multiramosus, densifoliosus; rami graciles, stricti, apicem versus verticillatim ramosi; ramuli teretiusculi, patenter puberuli bruneique. Folia ascendentia, deinde patula, subcurvata, subimbricata, parvula, oblonga vel oblongo-lanceolata, obtusa, basi cuneata vel cuneato-rotundata, petiolo 0,5—0,7 mm longo planiusculo suffulta, 2,5—4,5 mm longa, 1,5—2 mm lata, magisminusve complanata, utrinque glabra, pallide viridescentia, supra laevia, eglandulosa, subtus obscure punctato-glandulosa, apicem versus carinato-incrassata, margine saepe inferne recurva, distanter et obsolete denticulato-ciliolata, mox fere integra. Umbella hemisphaerica, 4 - 8-flora, circiter 1 cm diametro, floribus albidis, pedicellis 2—2,5 mm longis parcipuberulis mox glabris medio bracteolatis, bracteolis oppositis 0,5—0,7 mm longis. Calyx circiter 2 mm longus, scariosus, extra glaber, lobis anguste triangularibus obtusis dorso carinatis margine parciciliatis. Petala 4 mm longa, 1 mm lata, late oblanceolato-cuneata, apice rotundata, inferne patenter parciciliata. Stamina 5 mm longa, glaberrima; staminodia 3 mm longa, filiformia, medio ampliata denseque pilosa, ceterum glabra, glandula apicali notata. Stylus filiformis, 5—6 mm longus, cum ovario glaberrimus.

Coast Region. Bredasdorp Div.; Cape Agulhas, 45 m, 27th April 1897, Schlechter, 10558! (Herb. Kew).

Probably nearest to *A. pilifera* Schlecht. from which its densely leafy habit, smaller not apiculate leaves with scarcely punctate margins fashioned with distant and tiny denticulatious, and a dorsal gibbosity, relatively shorter almost glabrous pedicels, and glabrous calyces, distinguish it immediately.

Var. **parcipilosa** Dümmer, nov. spec.

Folia inferne parcipilosa. Calycis lobi creberrime ciliolati, interdum apice barbulata.

Specimens representing this variety gathered by Dr. Thom (no. 516), at the Cape are to hand at Kew; they only deviate from the type in their sparingly pilose leaves and closely ciliolate calyx-lobes, which are occasionally slightly bearded at their apices. Schlechter (no. 10522), from Mierkraal 60 m, April 1897 with more spreading glaucous and revolute leaves, I regard as an edaphic form of the species, which was distributed as *A. rugosa* Link.

36. **Agathosma Schlechteriana** Dümmer, nov. spec.

Fructiculus gracilis, circiter 0,3 m altus, inferne aphyllus, ramis conferte fastigiatis gracilibus bruneis deinde griseis inconspicue patenter puberulis foliatis. Folia ascendentia, vix subimbricata, lanceolata, acuta, 3—4 mm longa, 0,7—1 mm lata, coriacea, pallide viridia, primo tenuiter pubescentia scaberulaque, mox glabra, supra convexa, subtus concava, parcissime punctato-glandulosa, margine valde revoluta, distanter grandi-punctato-glandulosa, primo ciliolata, mox glabra; petioli complanati, 0,5 mm longi, mox glabri citrineique. Umbella laxe 3—7-flora, floribus (sicco) roseis, pedicellis 3 mm longis glabris bracteolatis, bracteolis basilaribus crassiusculis 0,3 mm vix excedentibus. Calyx 1,5—2 mm longus, utrinque glaberrimus, lobis obtuse deltoideis dorso obtuse carinatis. Petala sessilia, lanceolato-oblongiuscula, 3—4 mm longa, circiter 1 mm lata, glabra. Stamina staminodiaque glabra; staminodia filiformia, 2—2,2 mm longa, apice uncinata, minute glandulosa. Pistillum glabrum, stylo 2,2 mm vix excedente.

In the sessility of the petals and the strongly revolute-margined leaves this species approximates most closely to *A. Dielsiana* Schlechter, but differs by the leaves which are sparingly pubescent-strigillose at first, their acute apices, the absence of any gibbosity on the dorsal surface near the apex, non-ciliate and obtusely keeled calyx-lobes, and shorter and wholly glabrous staminodes. Three specimens representing the type are preserved in the British Museum, but unfortunately are not accompanied by any information as to locality or collector. I have pleasure in associating this Agathosma, with the name of Dr. R. Schlechter, to whose indefatigability our knowledge regarding the South African Flora, has been considerably augmented.

37. *Agathosma craspedota* E. Meyer.

Western Region. Little Namaqualand. Modderfontein, Roodeberg and Ezelskop, 1200—1500 m, Nov., Drège, 7128! (Herb. Brit. Mus.).

This and the following four species constitute a wholly distinct section, which I term *Adenandraeflorae,* their flowers being the largest of the whole genus and superficially not unlike the small-flowering Adenandras, their umbels being laxly and few-flowered (2—10-flowered).

38. *Agathosma adenandriflora* Schlechter in Engler's Bot. Jahrbuch, XXVII, 160.

Central Region. Ceres Div.; Koude Bokkeveld, 1500 m, Sept. 1896, Schlechter, 8902, 8903!

The species is easily distinguished from the preceding by the villous twigs leaves pedicels and calyces, the shorter puberulous obsoletely glandularly-punctate leaves, and floral peculiarities.

39. **Agathosma denticulata** Dümmer, nov. spec.

Fructex erectus, parciramosus, inferne aphyllus, ad 0,5 m altus(?); ramuli ultimi teretiusculi, grisei, puberuli, foliis obtecti. Folia magis minusve adpressa, imbricata, petiolo complanato puberulo 1 mm vix excedente; lamina complanata, obovata, obovato-oblanceolata vel elliptica,

subacuta, medio basin versus attenuata, 4—6 mm longa, 2—3,5 mm lata, valde coriacea, utrinque puberula, ecostata, dorso punctato-glandulosa, flavescente viridis, margine incrassata paulo recurva irregulariter papillato-denticulata. Umbella terminales, 5—10-flora, hemisphaerica, circiter 2 cm diametro, floribus majusculis albo-roseis folia excedentibus; pedicelli 3—5 mm longi, stipitate-glandulosi, bracteis lanceolato-oblongis parvulis ornati. Calyx extra bruneus, glandulosus, lobis deltoideis aut quadratis obtusis truncatis 3 mm longis scariosis marginibus hyalinis integris vel denticulatis basin versus ciliolatis. Petala vix unguiculata, obovato-cuneata, cucullata, 6—7 mm longa, basin versus ciliolata. Stamina 4—5 mm longa, glaberrima; staminodia oblongo-oblanceolata, glandula apicali notata, 2,5—3 mm longa, margine dense albo-ciliolata. Stylus aliquando abortivus, subulatus, staminibus brevior, glaber, stigmate obtuso.

Central Region. Clanwilliam Div.; On the Koudeberg near Wupperthal, 900 m, Oct. 1897, Bolus, 8955! (Herb. Kew).

The *Adenandra*-like flowers and the stipitately glandular pedicels of this species suggest affinities with *A. craspedota* E. Mey., but the shorter entirely puberulous leaves with irregularly papillate-denticulate margins. and more-flowered umbels, constitute important points of distinction.

40. **Agathosma Froemblingii** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus, decumbens(?) vel erectus, breviter divaricato-ramosus, ramis inferne nudis griseis glabris, ramulis ultimis brevissimis patenter puberulis bruneis foliatis. Folia patula, subsessilia, saepe internodiis longiora, late ovata, subcordata vel rotundata, subacuta, basi rotundata aut subcordata, 4—6 mm longa, 3—4 mm lata, crasse coriacea, complanata, pallide viridia, subtus pallidiora, utrinque puberula, dorso costa obscura, margine haud incrassata recurvave impresso-glanduloso-punctata; petioli complanati, lati, 0,3—0,5 mm longi. Umbellae ramulos breves foliatos terminantes, laxe 1—3-florae, floribus majusculis albo-roseis; pedicelli graciles, patenter puberuli, 7—9 mm longi, ebracteolati? Calyx extra puberulus, lobis reflexis ovato-deltoideis dorso apicem versus scarioso-carinatis subacutis 2—2,5 mm longis ciliolatis. Petala vix unguiculata, oblongo-ovalia, obtusa vel rotundata, circiter 6 mm longa, 2,5—3 mm lata, glabra, margine involuta. Stamina 5 mm longa, glaberrima, antheris atropurpureis; staminodia oblongo-elliptica, glandula terminata, 2 mm longa, puberula ciliolataque. Stylus filiformis, 3 mm longus, glaber, stigmate minuto. Carpella immatura muricato-glandulosa.

The specimens upon which the preceding description is based, were received from Dr. H. Bolus in June 1898 with a collection of plants from the Clanwilliam Division, minus a label, but may have been collected near Wupperthal, as in the case of *A. denticulata* Dümmer, to which they shew an obvious alliance. From it, the species is at once distinguished by the more stunted divaricately branched habit, the shorter broadly ovate or subcordate leaves, which have no dorsal glandular punctation, while their margins ore distinctly entire, not thickened or recurved. The umbels are fewer-flowered, their pedicels being moreover puberulous and

not invested with stipitate glands. This species is named in compliment to Dr. W. Froembling, a zealous Cape Peninsula botanist, to whose kindly interest the writer is deeply indebted.

**41. Agathosma Rehmanniana** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus, ut videtur, nanissimus; rami crassiusculi, nudi, cortice griseo obtecti; ramuli florentes abbreviati, ad 4 cm longi, atropurpurei, minute puberuli, densifoliosi. Folia majuscula, plana, conspicue petiolata, patula ascendentiave, late ovata vel elliptica, obtusa, basi rotundata, 6—8 mm longa, 3—6 mm lata, coriacea, utrinque inconspicue puberula, supra nitente viridia, levia, subtus pallidiora, punctato-glandulosa, costa immersa fusciore ornata, margine vix incrassata recurvaque paullulo crenulata; petioli planiusculi, 1—1,5 mm longi, puberuli. Umbella 3—6-albidiflora, pedicellis minutissime puberulis aut glabriusculis bracteatis. Calyx circiter 4 mm longus, inconspicue puberulus, segmentis post anthesin reflexis triangularibus obtuse acuminatis fere complanatis dorso translucente glandulosis apicem versus incrassatis. Petala sessilia, oblonguiscula, obtusa aut rotundata, circiter 4 mm longa, 2 mm lata, glabra, dorso superne translucente-glandulosa. Stamina 5 mm longa, glabra; staminodia late lanceolata, circiter 2 mm longa, inferne parciciliolata. Pistillum glabrum, stylo crasse filiformi 3,5—4 mm longo, stigmate truncato. Carpella 4 mm longa, levia, cornubus gracilibus patulis mox recurvatis corporibus subaequilongis vel iis longioribus.

Coast Region. George Div.; Outeniqua Mountains, Montagu Pass, Rehmann, 147! (Herb. Brit. Mus.).

*A. Rehmanniana* exhibits an alliance to *A. Froemblingii*, mihi, but is distinguished by the larger leaves, their dorsal glandular punctation and sunken midrib, the very inconspicuous pubescence of the pedicels and calyces, the shorter petals, and not muricately glandular carpels.

**42. Agathosma spinescens** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus xerophyticus, decumbens(?), divaricato-ramosus, ramis glabris griseis, ramulis teretibus puberulis albidis saepe in spinas validas ad 7 cm longis mutatis. Folia subsessilia, patula vel adpressa, internodiis subaequilonga, complanata, ovata, subacuta, basi rotundata vel in petiolum perbrevem complanatum ciliolatum attenuata, 4—6 mm longa, 2,5—3 mm lata, valde coriacea, utrinque glabra, supra nitentia, subtus pallidiora, haud nitentia, costata, marginibus incrassatis glandulis notatis. Umbella laxe 2—6-flora ad apices spinarum posita, floribus majusculis albo-roseis; pedicelli 4—6 mm longi, patenter pubescentes, bracteis ovatis acutis 2 mm longis membranaceis puberulis ciliolatisque. Calyx extra glaber, lobis variabilibus anguste lateve deltoideis vel ovato-deltoideis subacutis vel obtusis 3 mm longis rigidis vix ciliolatis. Petala patula, brevissime unguiculata, oblongo-elliptica, rotundata, in toto 6—7 mm longa, 3 mm lata, glabra; staminodia oblongo-lanceolata, vel ovato-oblonga, acuminata, glandula terminata, 2—3 mm longa, carnosula, flavescentia, minus ciliolata. Stamina circiter 5 mm longa, glaberrima, antheris nigrescentibus. Stylus brevis, saepe uncinatus, 2 mm longus vel longior(?) glaber, stigmate truncato.

Central Region. Clanwilliam Div.; Bidouw Berg, 1080 m, Aug. 1896, Schlechter, 8683! (Herb. Kew).

This fine acquisition to the Agathosmas is a near ally of *A. adenandriflora* Schlechter (Engler's Bot. Jahrb. XXVII, 160), but is immediately distinguished by its xerophytic spinescent habit, the entirely glabrous leaves (not puberulous or pilose), the pubescent not pilose pedicels, and the relatively large flowers, which have moreover no indumentum on the calyx, except on the margins of the segments. The specimens were distributed under the name of *A. craspedota* E. Mey., erroneously spelt *A. craspedota* in the Flora, but are easily differentiated from that species by their habit, shorter ovate leaves, destitute of any glandular punctation on the dorsal surface, not recurved margins, and the larger flowers, which exhibit other taxonomic differences.

43. **Agathosma sessilipetala** Dümmer, nov. spec.

Frutex ad 0,7 m altus, saepe densiramosus foliosusque; rami interdum stricti, dense lateraliter ramosi, vel divaricato-ramosi; ramuli florentes brevissimi vel ad 7 cm longi, sordide brunei, molliter pubescentes, densifoliosi. Folia ascendentia, subimbricata, demum patula, petiolata, oblonga, acuta vel calloso-obtusa, basi rotundata vel truncato-rotundata, 4—7 mm longa, 2—3 mm lata, subcoriacea rigidaque, utrinque puberula, supra planiuscula, interdum convexiuscula, nitente atroviridia, subtus magis pallidiora, glanduloso-parcipunctata, costata, margine incrassata, paullulo recurva, integra. Umbella pauciflora (2—6-flora), subhemisphaerica, 1—1,5 cm diametro, floribus purpureis? pedicellis 2—4 mm longis ut calyce patenter puberulis bracteolatis, bracteolis basilaribus subulatis apice barbulatis 1,5—2 mm longis ciliolatis. Calyx 2,5—3 mm longus, segmentis fere complanatis oblongiusculis apice subrecurvis obtuse glanduloso-terminatis margine costaque ciliolatis. Petala sessilia, late obovato-subcuneata, 4 mm longa, 2 mm lata, mox glabra. Stamina petalis subaequilonga, glabra; staminodia parvula, crassiuscula, lanceolata, 1—1,3 mm longa, apice glandulosa, medio ciliolata. Pistillum glabrum, stylo crasse filiformi 4 mm longo.

Locality unknown: Niven! Roxburgh 3! (Herb. Brit. Mus.).

Var. **glabra**, nov. var.

Folia mox nisi petiolis undique glabra.

Coast Region. George Div.; Barbier's Berg, Niven! (Herb. Brit. Mus.).

The specimens comprising the species night be mistaken for *A. elegans* Cham., a species which should be transferred to the § *Barosmopetalae* by rights, but the broader ovate acute leaves with their prominent dorsal punctation, entire cartilaginous margins, very short thickish staminodes differentiate it. Sonder states that the petals of *A. elegans* are clawed, but this scarcely applies to the cotype at Kew.

(Schluss folgt.)

# I.XI. Das Genus *Campylotropis.*

Von A. K. Schindler.

(Originaldiagnosen.)

Über die Gründe, die mich zur Abtrennung der Gattung *Campylotropis* von *Lespedeza* bestimmten, habe ich an anderer Stelle berichtet. Durch diese Abtrennung sind einige Umbenennungen nötig geworden. Ich gebe hier deshalb die gesamte Nomenklatur der Arten dieser Gattung und bei manchen Arten auch die veränderten Diagnosen und füge die Beschreibung einer ganzen Reihe neuer Arten bei. Der Vollständigkeit halber wiederhole ich hier die Diagnose der Gattung, die sich bereits für Sargents *Plantae Wilsonianae* im Druck befindet.

**Campylotropis** Bunge restit. Schindler.

*Campylotropis* Bunge, Descr. Nov. Gen. et Spec. Chin. et Mong., 7 in Mèm. Univ. Kasan. IV (ann. 1835). — *Oxyramphis* Wall. Cat. (ann. 1831), Lindl. Bot. Reg. XXXII, t. 28 (ann. 1846). — *Phlebosporium* Jungh. Reise 346 (ann. 1845). — *Lespedeza* autorum [pp.] sect. *Campylotropis* (Bunge), Maxim. in Act. Hort. Petrop. II (ann. 1873), Taubert in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. III, 3, 332 (ann. 1894).

Calyx campanulatus 5-partitus, laciniis 2 posticis ± alte connatis, pilosus. Corolla papilionacea calycem duplo vel plus superans, petalis unguiculatis fere aequilongis, vexillo ovato ad suborbiculari plerumque acut[illegible] obtusis semi-orbiculatis vel subfalcatis basi auriculo magno carinae leviter adhaerentibus, carina acutissima angulo plerumque recto sursum curvata toto margine inferiore et marginis superioris parte recurva cohaerente demum supra dehiscente. Stamina diadelpha, vexillare liberum vel subliberum, filamenta filiformia. Ovarium breviter stipitatum 1-loculare 1-ovulatum, stylus filiformis incurvus basim versus plerumque pilosus ceterum semper glaber, stigma terminate parvum stylo vix crassius. Legumen lenticulare compressum inerme uniloculare 1-spermum indehiscens, plerumque styli basi persistente mucronatum.

Frutices vel suffrutices caulibus plerumque sericeis, varo glabris. Folia petiolata trifoliolata stipulis 2 subulatis vel latioribus semper acutis et rhachide et plerumque stipellis varo persistentibus praedita; foliola petiolulo incrassato villoso suffulta mucronata, terminale plerumque paullo maius quam lateralia, ceterum similia. Inflorescentiae plerumque racemosae raro paniculatae axillares 1—3-nae et terminales in paniculam collectae; bracteae ex ovato acuminatae vel lanceolatae parvae persistentes vel caducae florem singulum proferentes; bracteolae 2 in pedicelli apice mox caducae. Pedicellus cum flore articulatus a flore facile solubilis.

1. **Campylotropis yunnanensis** (Franch.!) Schindler.

*Lespedeza yunnanensis* Franch.! Pl. Delav. 166, t. 41 (ann. 1889).

Descriptio apud Franchet, l. c.

2. **Campylotropis Esquirolii** Schindler, nov. spec.

Frutex vel suffrutex erectus ad 1 m altus caule leviter angulato brevissime adpresse piloso. Folia stipulis 6—7 mm longis anguste lan-

ceolatis acuminatis et petiolo supra plano subalulato brevissime adpresse piloso ad 4 cm longo et rhachide ad 1,5 cm longa praedita, stipellas non vidi; foliola ovata vel ovato-lanceolata apice obtusa vel leviter emarginata mucronata, basim versus saepe subcuneatim angustata superne glabra subtus breviter adpresse rufescenter sericea, terminale ad 7 cm longum et ad 3,5 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares plerumque bini pedunculati ad 12 cm longi pedunculo ad 4 cm longo breviter piloso, bracteae albido-pilosae ex ovato acuminatae breves 1—1¼ mm longae persistentes; pedicelli bracteas multoties superantes calyce longiores ± 8 mm longi patenter pilosi; bracteolae lineares ± 1,2 mm longae caducae. Calyx 7—8 mm longus longe adpresse rufescenter sericeus profunde ultra dimidium 4-fidus, tubo ± 2 mm, laciniis lanceolatis 5—6 mm longis, summa latiore apice vix bidentata. Corolla purpurea vel violacea vel viridescens calycem duplo superans petalis subaequilongis, vexillo ± 15 mm longo et 7,5–8 mm lato acuto, alis obtusis ± 14 mm longis et 4—4,5 mm latis, carina angulo recto sursum curvata parte infera 10—12 mm, supera 6—7 mm longa. Ovarium margine longe subadpresse ciliatum, faciebus breviter adpresse pilosum. Legumen ignotum.

China: Kueichou: Ch'ang-t'ang (Esquirol no. 1070!), Pien-yang-hofu (coll. ? no. 2624!). — Herb. Le Mans.

3. **Campylotropis Bodinieri** Schindler nov. spec.

Frutex erectus 2—3-pedalis caule lineato adpresse piloso. Folia stipulis late lanceolatis acutis extus griseo-sericeis ± 3,5 mm longis caducis et petiolo supra sulcato piloso ad 3,5 cm longo et rhachide ± 1 cm longa praedita, stipellas non vidi; foliola elliptica basi bene rotundata, apice retusa vel emarginata mucronata superne glabra subtus sparse seriatim adpresse pubescentia, terminale ad 5,5 cm longum et ad 2,5 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares longe pedunculati cum pedunculo ad 15 cm longi subdensiflori; bracteae ex ovato acuminati 2—2,5 mm longae ante anthesin caducae; pedicelli 6—8 mm longi calycem superantes ascendenter rufo-pilosi; bracteolae lanceolatae ± 2 mm longae mox caducae. Calyx ultra dimidium 4-fidus adpresse longe rufo-pilosus, tubo ± 2 mm, laciniis subangustis acutis ± 3 mm longis, summa ½—¾ mm-bifida. Corolla rosea vel rubra calycem plus duplo superans petalis subaequilongis, vexillo acuto 10—11 mm longo et 6,5—7 mm lato, alis 10,5—11 mm longis et 3,5—4 mm latis, carina acuta angulo recto sursum curvata, parte infera 8,5—9,5 mm, supera 6–7 mm longa. Legumen leviter oblique-oblongum longe mucronatum breviter inclusostipitatum ± 9 mm longum et 4,5—5 mm latum sutura superiore medio incurvum margine breviter ascendenter rufo-ciliatum, faciebus dense adpresse rufo-sericeum.

China: Kueichou: (Bodinier no. 2488! — Original der Art!), Tsingai (Cavalerie no. 1242!). — Herb. Le Mans.

4. **Campylotropis Muehleana** Schindler.

*Lespedeza Muehleana* Schindler! in Fedde, Rep., IX, 517 (ann. 1911) [pp., excl. specim. cit. Wilson no. 1168]. — *L. eriocarpa* Diels! in

Engl. Jahrb., XXIX, 414 (ann. 1901) [pp., quoad specim. cit. David! cet. excl., — non DC.].

Descriptio apud Schindler in Fedde, Rep., IX, 517.

5. **Campylotropis glauca** Schindler.

*Lespedeza glauca* Schindler! in Fedde, Rep., IX, 520 (ann. 1911). — *L. eriocarpa* Diels! in Engl. Jahrb., XXIX, 414 (ann. 1901) [pp., quoad specim. cit. Bock et v. Rosthorn! cet. excl., — non DC.].

Descriptio apud Schindler in Fedde, Rep., IX, 520.

6. *Campylotropis chinensis* Bge.! Descr. Nov. Gen. et Sp. Chin. et Mong. 7 in Mem. Univ. Kasan, IV (ann. 1835). Walp., Rep., V, 527 (ann. 1845—46). — *Lespedeza macrocarpa* Bge.! Enum. Pl. Chin. bor. in Mém. Acad. St.-Pétersb. II, 92 (ann. 1835), Maxim.! in Act. Hort. Petrop. II, 351 (ann. 1873), Forb. et Hemsl.! in Journ. Linn. Soc. Bot. XXIII, 182 (ann. 1887) [excl. syn. cit. Franch.!], Diels! in Engl. Jahrb., XXIX, 415 (ann. 1901) [pp., excl. specim. cit. Giraldi!]. — *L. ciliata* Benth.! in Hook Kew Journ. of Bot. IV, 48 in nota (ann. 1852), Maxim.! l. c., 351. — *L. ichangensis* Schindler in Fedde, Rep., IX, 515 (ann. 1911). — *L. Rosthornii* Schindler! l. c., 516. — *L. Muehleana* Schindler! l. c., 517 [pp., quoad spec. cit., Wilson, cet. excl.].

Descriptio apud Bunge et Maximowicz, l. c.

7. **Campylotropis Giraldii** Schindler.

*Lespedeza Giraldii* Schindler! in Fedde, Rep., IX, 518 (ann. 1911). — *L. macrocarpa* Franch.! Pl. David. 94 (ann. 1894) [non Bge.], Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot., XXIII, 182 (ann. 1887) [pp., quoad syn. cit. Franch., cet. excl., — non Bge.], Diels! in Engl. Jahrb., XXIX, 414 (ann. 1901) [pp., quoad specim. cit. Giraldi n. 1560! 1561! 1566! cet. exl., — non Bge.].

Descriptio apud Schindler, l. c.

8. **Campylotropis polyantha** (Franch.!) Schindler.

*Lespedeza eriocarpa* DC. var. *polyantha* Franch.! Pl. Delav. 168 (ann. 1889). — *L. eriocarpa* DC. var. *chinensis* cum subvar. *polyantha* cum forma *leiocarpa* Pampanini in Nuov. Giorn. bot. ital., XVII, no. 1, 22 (ann. 1910). — *L. polyantha* Schindler! in Fedde, Rep., IX, 520 (ann. 1911).

Descriptio apud Schindler, l. c.

9. **Campylotropis neglecta** Schindler, nov. spec.

Frutex erectus ad 1 m altus caule angulato griseo-villoso demum glabrescente. Folia stipulis e basi latiore subúlatis ad 6 mm longis et petiolo dense villoso (mihi visis) ad 2,7 cm longo supra sulcato et rhachide 5—8 mm longa et stipellis filiformibus 2—3 mm longis praedita. Foliola oblongo-elliptica basim versus leviter angustata apice retusa vel emarginata mucronata, viridia subtus pallidiora, superne glabra, subtus adpresse sericea, terminale ad 4,5 cm longum et ad 2,8 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares perlongi inferne dense villosi superne patenter vel ascendenter pilosi ad 20 cm longi pedunculo plerumque folium aequante; bracteae anguste lanceolatae ± 5 mm longae persistentes; pedicelli bracteas 1—2-plo superantes calyce longiores ad 10 mm longi dense

breviterque ascendenter pilosi, bracteolae lineares ± 2 mm longae caducae. Calyx ± 5 mm longus ad dimidium 4-fidus longe adpresse pilosus, tubo ± 2,5 mm longo, laciniis valde angustis acutis, summa vix bifida. Corolla rosea calycem plus duplo superans petalis subaequilongis, vexillo obovato acuto ± 12 mm longo et 7—8 mm lato, alis ± 12 mm longis et ± 4 mm latis, carina angusta angulo recto sursum curvata parte infera 10—11 mm, supera 7—8 mm longa. Legumen (immaturum tantum visum) oblongum apice subabrupte in mucronem brevissimum attenuatum stipitatum, stipite calycis tubum aequante, margine longe denseque patenter ciliatum, faciebus persparse brevissimeque villosum 8 mm longum et 3,5 mm latum.

China: Yünnan: Meng-tze, ca. 1400 m ü. M. (A. Henry no. 9626!). — Herb. Arnold Arboret.

10. **Campylotropis Sargentiana** Schindler, nov. spec.

Frutex 1—2-metralis erectus caule multiangulato adpresse griseo-piloso. Folia stipulis e basi latiore longe acuminatis ad 5 mm longis et petiolo supra sulcato adpresse sericeo ad 1,5 cm longo et rhachide ± 5 mm longa et stipellis inconspicuis 1—1,5 mm longis caducis praedita; foliola oblonga vel anguste elliptica basi apiceque bene rotundata apice obtusa vel retusa breviter mucronata supra glabra subtus dense adpresse albido- vel argenteo-sericea, terminale ad 3 cm longum et ad 1,5 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares singuli et terminales paniculati breviter pedunculati breviter adpresse sericei cum pedunculo ad 10 cm longi subdensiflori; bracteae ex ovato acuminatae ± 2 mm longae ante anthesin caducae; pedicelli 4—5 mm longi calycem aequantes vel paullo superantes adpresse pilosi; bracteolae lanceolatae 1—1,5 mm longae caducae. Calyx ad dimidium vel paullo ultra 4-fidus 4—5 mm longus breviter adpresse pilosus, lacinia postica basi perlata apice vix bidentata. Corolla pallide rosea calycem plus duplo excedens petalis subaequilongis vexillo ovato acuto ± 11 mm longo et ± 6,5 mm lato, alis ± 10,5 mm longis et ± 4 mm latis, carina acutissima angulo obtuso sursum curvata parte infera 8—9 mm, supera 6—7 mm longa. Legumen (immaturum tantum visum) calycem plus duplo excedens stipitatum stipite calycis tubum fere aequante, breviter mucronatum, margine longe subpatenter ciliatum, faciebus dense adpresse sericeum.

China: Nordwest Szech'uan: westlich von Romi-chango, 1800—2400 m ü. M. (Wilson no. 3492!). — Herb. Arnold Arbor.

Nota: Species valde affinis *C. polyanthae*, differt foliolis crassioribus densius sericeis, et stipellis minoribus prius caducis, pedicello breviore adpresse piloso.

11. **Campylotropis capillipes** (Franch.!) Schindler.

*Lespedeza capillipes* Franch.! Pl. Delav. 165 (ann. 1889).

Descriptio apud Franchet, l. c.

12. **Campylotropis Prainii** (Coll. et Hemsl.!) Schindler.

*Lespedeza Prainii* Coll. et Hemsl.! in Journ. Linn. Soc. Bot., XXVIII,

46 (ann. 1890); Prain! in Journ. As. Soc. Bengal., LXVI, 377 (ann. 1897).

Descriptio apud Coll. et Hemsley, l. c.

13. **Campylotropis diversifolia** (Hemsl.!) Schindler.

*Lespedeza diversifolia* Hemsl.! in Hook. Ic. Pl. IV, ser. VII, t. 2625 (ann. 1899).

Descriptio apud Hemsley, l. c.

14. **Campylotropis Harmsii** Schindler, nov. spec.

Frutex 2-metralis erectus ramosus caulibus angulatis breviter adpresse vel subadpresse pilosis. Folia stipulis subulatis ad 4 mm longis et petiolo ad 2 cm longo et rhachide ad 1,5 cm longa praedita, stipellas non vidi. Foliola obovata basim versus sensim angustata apice acutiuscula vel obtusa vel leviter emarginata, suprema petiolo breviore rhachide longiore suborbiculata vel transverse elliptica apice protracta, longe tenuiter mucronata, ad 3 cm longa et ad 1,8 cm lata, superne sparse adpresse pilosa, demum glabra, subtus striatim adpresse pilosa pallidiora, nervis secundariis tenuibus utrinque vix prominulis. Racemi singuli axillares et terminales in paniculam subaphyllam vel aphyllam collecti breves breviter pedunculati densiflori cum pedunculo ad 5 cm longi. Bracteae ex ovato acuminatae 1—1,5 mm longae persistentes; pedicelli ascendentes bracteas multoties superantes calyce multo longiores filiformes 1—1,4 cm longi ascendenter longe pilosi; bracteolae caducae ignotae. Calyx ± 5 mm longus longe adpresse pilosus ad dimidium 4-fidus tubo laciniam posticam et anticam aequante laterales superante, laciniis subangustis peracutis, postica $^3/_4$ mm-bifida. Corolla purpurea ± 13 mm longa calycem plus duplo superans petalis aequilongis, vexillo acuto ± 13 mm longo et 7 mm lato, alis ± 13 mm longis et 4 - 5 mm latis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 10—11 mm, supera 6—7 mm longa. Legumen oblique oblongum ± 15 mm longum et ± 6 mm latum mucrone 1—1,5 mm, stipite ± 1,5 mm longo, margine subadpresse faciebus adpresse breviter dense sericeum leviter reticulatum reticulo vix visibili.

Süd-China: Yünnan: Sze-mao in Wäldern, 1300 m ü. M. (A. Henry no. 9803 D!). — Herb. Berol., Kew, Arnold Arbor.

15. **Campylotropis parvifolia** (Kurz!) Schindler.

*Lespedeza parvifolia* Kurz! in Journ. As. Soc. Bengal., XLII, 2, 231 (ann. 1873) et in Forest Fl. Brit. Burma I, 380 (ann. 1877), Baker in Hook. f., Fl. Brit. Ind., II, 144 (ann. 1876), Coll. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXVIII, 45 (ann. 1890), Prain in Journ. As. Soc. Bengal., LXVI, 377 (ann. 1897).

Descriptio apud Kurz, l. c.

16. **Campylotropis cytisoides** (Jungh.!) Miq.! Fl. Ind. Bat., I, 229 (ann. 1855).

*Phlebosporium cytisoides* Jungh.! Reise., 346 (ann. 1845) et Flora 508 (ann. 1847). — *Lespedeza cytisoides* Benth.! in Pl. Jungh., I, 230 (ann. 1851 - 55), Maxim.! in Act. Hort. Petrop., II, 348 (ann. 1873), Koorders!

in Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind. LX, 268 (ann. 1901) et Excurs.-fl. Java, 392 (ann. 1912) [excl. syn. cit. *Camp. virgata* Miq.!].

Descriptio apud Maximowicz, l. c.

17. **Campylotropis Wilsonii** Schindler, nov. spec.

Frutex parvus ad 1 m altus erectus ramosus ramis angulatis novellis adpresse breviter pilosis. Folia stipulis ex late ovato acuminatis 1—2 mm longis et petiolo ad 8 mm longo supra sulcato adpresse piloso et rhachide 1—3 mm longa praedita, stipellas non vidi. Foliola obcordata vel obovata apice retusa breviter mucronata coriacea superne glabra subtus adpresse pubescentia demum glabrata, nervis secundariis utrinque vix prominulis, terminale ad 8 mm longum et ad 6 mm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares et terminales paniculati ad 10 cm longi; bracteae ex ovato acuminatae 1—1,5 mm longae plerumque caducae, pedicelli adpresse pilosi bracteas aequantes calyce multo breviores; bracteolae caducae ignotae. Calyx ± 4 mm longus breviter adpresse sericeus 4-fidus laciniis tubo brevioribus, tubo 2—2¹/₄ mm longo, laciniis ad 2 mm longis angustis acutis distantibus, postica brevissime bidentata. Corolla rubra 11—12 mm longa calycem triplo fere excedens petalis aequilongis, vexillo acuto ± 11 mm longo et ± 7 mm lato breviter unguiculato distincte appendiculato, alis angustis obtusis ± 11 mm longis et ± 3,5 mm latis 2 mm-unguiculatis, carina acuta angulo valde obtuso sursum curvata parte infera 7—8 mm, supera 5—6 mm longa. Legumen sublanceolatum basi abrupte in stipitem brevem apice sensim in mucronem ± 1,5 mm longum attenuatum 10—11 mm longum, ± 3,5 mm latum margine ascendenter villoso-ciliatum, faciebus laxe breviterque villosum, obsolete reticulatum.

West-China: Szech'uan: Auf trockenem Felsengrund, im Min-Tale, 1500—2100 m ü. M. (Wilson no. 3387!, 3387a!); Hochland nördlich von Ta-ts'ien-lu: Li-fan (Potanin!) — Herb. Mus. Brit., Arnold Arbor., Hort. Petrop.

18. **Campylotropis Griffithii** Schindler, nov. spec.

Frutex erectus metralis? caulibus angulatis novellis adpresse pilosis. Stipulae ex ovato longe acuminatae 2—4 mm longae. Folia juvenilia tantum nota, pedicello et rhachide adpresse pilosa instructa, foliola obovata, basim versus cuneatim angustata apice emarginata mucronata superne glabra subtus adpresse sericea, nervis secundariis utrimque prominulis, stipellas non vidi. Racemi axillares perbreves pauciflori ad 2 cm longi; bracteae ex late ovato abrupte acuminatae 1—1,2 mm longae persistentes; pedicelli sub anthesi bracteas 3-plo superantes 3—4 mm longi calyce breviores, demum elongati ad 6 mm longi, dense breviterque ascendenter pilosi; bracteolae caducae ignotae. Calyx ad dimidium vel paullo ultra 4-fidus dense subadpresse fulvescenter pilosus, tubo 2—2,5 mm longo, laciniis angustis acutis 2—3 mm longis, postica 0,5 mm-bifida. Corolla calycem plus duplo superans purpurea?, vexillo acuto 10—11 mm longo, alis 9—10 mm longis et 3—4 mm latis 3 mm-unguiculatis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 8—9 mm,

supera 6,5—7 mm longa 2,5—3 mm-unguiculata. Legumen oblique lanceolatum staminum columnam longe excedens, brevissime stipitatum et sensim in mucronem 0,5 mm longum attenuatum ± 18 mm longum et 6,5—7 mm latum, margine, praesertim superiore, dense breviter patenter ciliatum, faciebus subdense breviter patenter villosum, reticulatum.

Species imperfecte nota, *C. macrostylae* quodammodo affinis.

Himalaya: Boutan (Griffith no. 1909!). — Herb. Mus. Brit.

**19. Campylotropis macrostyla** (D. Don!) Schindler.

*Crotalaria macrostyla* D. Don! Prodr. Fl. Nepal. 242 (ann. 1824), DC. Prodr. II, 135 (ann. 1825). — *Oxyramphis macrostyla* Wall.! Cat. 5348 (ann. 1831) [herb. Wall.!], Lindl.! Bot. Reg., XXXII, t. 28 (ann. 1846) [pp., quoad syn. cit., plant. excl.]. — *Lespedeza eriocarpa* DC. in Ann. Sc. nat., IV, 102 (ann. 1824) et Prodr., II, 349 (ann. 1825) [teste Buser! in litt.; excl. syn. cit. — non alior.], G. Don, Gen. Syst., II, 308 (ann. 1832). — *L. macrostyla* Baker! ap. Maxim.! in Act. Hort. Petrop., II, 348 (ann. 1873) [pp., excl. syn. cit. Lindl. et specim. cit. Falconer!], Baker! in Hook. f. Fl. Brit. Ind., II, 143 (ann. 1876) [pp., quoad syn. cit. *O. macrostyla* Wall. et *Crot. macrostyla* D. Don, syn. cit. Grah., pp., Royle pp., Miq. pp., cet. et locis praeter Nepal excl.], Prain! in Journ. As. Soc. Bengal., LXVI, 376 (ann. 1897). — *Oxyramphis sericea* Grah.! in Wall. Cat., 5349 (ann. 1831) [pp. quoad litt. A! et B, pp.!]. — *Lespedeza sericea* Royle! ex Miq.! Prol. Fl. Jap. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., III, 50 (ann. 1867) [pp.] — *L. Royleana* Miq.! l. c. [pp.]. — *L. stenocarpa* Maxim! l. c., 349 [pp., quoad syn. cit. Royle et Miq. pp. et specim. cit. Royle! s. n. *L. paniculatae* (in herb. Hort. Petrop. tantum), cet. excl.].

Suffrutex metralis ramis virgatis minute multiangulatis junioribus longe denseque patenter cinnamomeo-pubescentibus. Folia stipulis anguste triangularibus acutissimis extus puberulis nigrescentibus 4—5 mm longis et petiolo superne sulcato pubescente ad 3 cm longo praedita, rhachis 0,2—0,8 mm longa, stipellas non vidi; foliola coriacea obovata vel cuneatim obovata vel oblonga apice obtusa vel emarginata breviter mucronata superne glabra, subtus dense striatim adpresse pilosa demum glabrescentia nervis secundariis utrimque minute prominentibus, terminale ad 2, raro ad 4 cm longum et ad 1,6, raro ad 2,5 cm latum, lateralia subsessilia paullo minora. Racemi axillares et terminales paniculati singuli breviter pedunculati mihi visis ad 5 cm longi axi dense villosa. Bracteae lanceolatae acuminatae longe pilosae 2—2,7 mm longae sub anthesi caducae; pedicelli quam bracteae triplo longiores graciles longe patenter pilosae; bracteolae lanceolato-lineares longe pilosae 1,5 mm longae sub anthesi caducae. Calyx longe denseque subadpresse pilosissimus 5 mm longus ultra dimidium partitus, tubo 2 mm longo, laciniis subtriangularibus 3 mm longis aequilongis summa vix incisa. Corolla calyce plus duplo longior vexillo et carina dilute violaceis, alis roseis petalis aequilongis, vexillo 11—12 mm longo 7,5—8 mm lato, alis semiorbicularibus 11—12 mm longis 4,5—5 mm latis, carina acuta angulo

rectum sursum curvata parte infera 8 mm, supera 7 mm longa. Legumen oblique ovatum vel late lanceolatum sessile 9—10 mm longum, 4—4,5 mm latum obsolete reticulatum margine longe denseque cinnamomeo-ciliatum faciebus dense villosum mucrone plumoso 1—2,5 mm longo.

Himalaya: Nepal bis Kaschmir.

Nepal: (Herb. Lambert!, Wallich no. 5348!, 5349!, 3549A pp.!, 5423!, 5423D!, Buchanan! s. n. *Indigofera*, nearly relied to the *glandulosa*), Upper Gangetic Plain, Terai (Duthie [Inayat]!), Bhánsai sotâ (Duthie [Inayat]!), Gurdin Gaurti (Duthie [Inayat] no. 23623!); N.-W.-Behar im Gebirgswalde (Rastler no. 372!). Forests North Oudh (R. Thompson no. 86!). Kumaon: (Madden!), Ramgunga (Strachey and Winterbottom no. 4 pp.!), Nainital (T. Thomson no. 738!). Hokra (Winterbottom no. 57!), Gurwhal: (Mill!). Siwaliks: Hardwar (Brandis!, Meebold no. 1467!), Dehra Dun, Kheri Pass (Jacquemont 1830 no. 321!), Ambala District (Edgeworth no. 80!), Sabathu (Govan in hb. Wallich no. 5349B. pp.!). N.-W.-Himalaya: Tonse Valley, 900—1200 m (Duthie no. 19793!), Reg. temp. et trop. 600—2100 m (Hooker f. et T. Thomson pp.! s. n. *L. sericeae*), (Royle! in hb. Royle s. n. *L. sericeae* pp.!). ?Kaschmir: Sirinagur (Hamilton!), Kaolagarh (Jameson no. 1012!).

20. **Campylotropis stenocarpa** (Klotzsch!) Schindler.

*Oxyramphis stenocarpa* Klotzsch! in Klotzsch & Garcke, Bot. Erg. Reise Prinz Waldemar, 158 (ann. 1862). — *Lespedeza stenocarpa* Maxim.! in Art. Hort. Petrop., II, 349 (ann. 1873) [pp., excl. syn. et specim. cit. Royle pp.!], Prain! in Journ. As. Soc. Bengal., LXVI, 376 (ann. 1897) [p. max. p.]. — *Oxyramphis sericea* Grah.! in Wall. Cat., 5349 (ann. 1831) [pp., quoad litt. B, pp.! teste Herb. Wall.!). — *Lespedeza Royleana* Miq.! Prol. Fl. Jap. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., III, 50 (ann. 1867) [pp.]. — *L. sericea* Royle! msc. ex Miq., l. c. — *L. macrostyla* Baker! in Hook. f. Fl. Brit. Ind., II, 143 (ann. 1876) [pp., quoad syn. cit. *Oxyr. macrost.* Wall. et *Crot. macrost.* D. Don, syn. cit. Grah. pp., Royle pp., Miq. pp., cet. excl., — non alior.].

Frutex 1—2-metralis erectus vel prostratus ramis virgatis teretiusculis sericeo-villosis. Folia stipulis lineari-subulatis brunneis extus pubescentibus 4—5 mm longis et petiolo superne sulcato ad 1,5 cm longo pubescente praedita, rhachis, brevis ± 2 mm longa; foliola obovata vel cuneatim obovata apice retusa vel emarginata juniora saepe rotundata vel acutiuscula coriacea superne glabra subtus dense albido-sericea, nervis secundariis superne minute prominentibus subtus in junioribus pube perfecte obtectis, terminale ad 2,5 cm longum et ad 1,8 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares et terminales paniculati sessiles 2—7 cm longi; bracteae late ovatae acutae extus puberulae brunneae ad 4,5 mm longae diu persistentes; pedicelli sub anthesi bracteas dimidio superantes graciles perlonge patenter pilosissimi, bracteolae lineares pilosissimae ad 3,5 mm longae ante anthesin caducae.

Calyx longe densissimeque villosus 6 mm longus ultra dimidium partitus tubo 2—2,5 mm longo, laciniis angustis acutissimis 4,5—5 mm longis lateralibus quam aliis paullo longioribus, summa profunde (2 mm) bifida. Corolla „vexillo alisque roseis carina purpurea“ [Jacquem. msc.] quam calyx duplo longior petalis subaequilongis carina quam aliis paullo breviore vexillo 13—13,5 mm longo et 6,5 - 7 mm lato, alis 13—13,5 mm longis et 4 mm latis, carina acutissima angulo recto sursum curvata parte infera 10 - 11 mm, supera 6,5—7,5 mm longa.

Legumen oblique late lanceolatum subsessile stylo toto persistente aristatum margine longe denseque albido-ciliatum faciebus albido-villosum ± 14 mm longum et ± 4 mm latum.

Ost-Indien: In der gemässigten und subtropischen Region des Himalaya.

N.-W.-Himalaya: (Hoffmeister! — Original der Art!), 600—2100 m (Hooker f. et T. Thomson! s. n. *L. sericeae* Royle), (Stewart s. n. *L. paniculatae* pp.!), (Royle! in hb. Royle s. n. *L. sericeae* pp.!). Simla-Himalaya: Mussoorie (King!, Robson in hb. Calc. no. 3!), Simla (T. Thomson!), 1800—2200 m (Schlagintweit no. 5013!), (Munro no. 556!), Giri Valley, 1500 m (Collet no. 426!), Suni, 900 m (Collett no. 512!), Kunhar (Griffith, Kew distr. no. 1747!), Lagresson (Jacquemont ann. 1830 no. 534!), Kasauli, Kuthar, 1200 m (Drummond no. 2532!), unterhalb Kasauli, 900 m (Drummond [Nánali] no. 2533!), Kangra Valley, 1200 m (Drummond [Nánali] no. 1946!). ?Gurwhal: (hb. Falconer!). Siwaliks: Dehra Dun, Kheri Pass (T. Thomson!). Kumaon: Ramgunga (Strachey and Winterbottom no. 4 pp.!), Nainital (T. Thomson no. 611!), Kuntagong (Hooker f. et T. Thomson!). Nepal: (Wallich no. 5349 A. pp.!).

21. **Campylotropis grandifolia** Schindler, nov. spec.

Frutex vel suffrutex 1,5 m altus caule angulato striato brevissime adpresse piloso, demum glabrato. Folia stipulis e basi latiore longe acuminatis 3—6 mm longis et petiolo brevissime adpresse piloso ad 4,5 cm longo et rhachide ad 2 cm longa praedita. Foliola ovata vel obovata vel late elliptica apice obtusa vel leviter emarginata breviter mucronata, terminale ad 8 cm longum et ad 4,3 cm latum, lateralia fere aequimagna, superne glabra, subtus brevissime sparse adpresse pilosa, nervis secundariis superne tenuiter, subtus distinctius prominentibus. Racemi axillares 2—4-ni et terminalis paniculati breviter pedunculati pedunculo 1—1,5 cm longo cum pedunculo ad 9 cm longi; bracteae ex ovato acuminatae 1,5—2 mm longae persistentes; pedicelli bracteas multoties superantes calycibus fere aequales 6—7 mm longi breviter adpresse pilosi; bracteolae lanceolatae ± 1,5 mm longae sub anthesi caducae. Calyx ultra dimidium 4-fidus, 6—6,5 mm longus brevissime dense adpresse pilosus, tubo 2 mm longo, laciniis late lanceolatis acuminatis postica paullo longiore subbifida, 4—4,5 mm longis. Corolla purpurea magna calycem fere triplo superans vexillo alas et carinam superante, vexillo ± 16 mm longo et 8—8,5 mm lato acuto breviter unguiculato

auriculis a latere invisibilibus, alis ovatis obtusis ± 14 mm longis et ± 4,5 mm latis 3 mm-unguiculatis, carina angusta acuta angulo recto sursum curvata 3 mm-unguiculata, parte infera ± 11 mm, supera ± 8 mm longa, Legumen subdimidiato-ovatum subsensim in mucronem fere 1 mm longum attenuatum, breviter (ad 1 mm) stipitatum 8—9 mm longum et 4,5—5 mm latum, leviter reticulatum brevissime dense adpresse fulvescenter sericeum.

Südchina: Yünnan: Mi-lê District (A. Henry no. 9888! 9890!). — Herb. Kew, Arnold Arbor.

22. **Campylotropis Henryi** Schindler.

*Lespedeza Henryi* Schindler! in Fedde, Rep., IX, 517 (ann. 1911).

Descriptio apud Schindler, l. c.

23. **Campylotropis eriocarpa** (Maxim.!) Schindler.

*Lespedeza eriocarpa* Maxim.! in Act. Hort. Petrop. II, 350 (ann. 1873) [pp., quoad specim. cit. Griffith, cet. excl. — non DC. nec alior.] Baker! in Hook f. Fl. Br. Ind. II, 144 (ann. 1876) [pp., quoad syn. cit. Royle, cet. excl.].

Frutex erectus ut videtur 2–3-pedalis ramis virgatis minute multiangulatis adpresse griseo-pubescentibus. Folia stipulis anguste triangularibus sensim attenuatis nervosis brunneis extus puberulis ad 6 mm longis et petiolo superne sulcato pubescente 1—3,5 cm longo praedita, rhachis 0,5—1 cm longa, stipellas non vidi; foliola ovali-oblonga vel cuneatim obovata apice acutiuscula vel obtusa vel retusa mucronata chartacea, superne glabra, subtus breviter adpresse puberula, margine densius pilosa revoluta, nervis secundariis superne vix subtus minute prominentibus, terminale 1—3 cm longum 0,7—1,7 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares et terminales paniculati singuli nunc sessiles breves densiflori nunc longe pedunculati elongati laxiflori cum pedunculo 2—12 cm longi, bracteae ex ovato acuminatae extus puberulae 2,5—4 mm longae nunc inferiores tantum nunc omnes persistentes, pedicelli quam bracteae duplo vel plus longiores graciles adpresse pilosuli; bracteolae lineares pilosae 1,5 mm longae ante anthesin caducae. Calyx 4—4,5 mm longus longe adpresse cinnamomeo-sericeus ultra dimidium partitus tubo 1,5–2 mm longo laciniis angustis sensim attenuatis acutissimis aequilongis 2,5 mm longis summa breviter (1 mm-) bifida. Corolla ex sicco purpurea calycem triplo excedens petalis subaequilongis vexillo subacuto 12—12,5 mm longo 6—6,5 mm lato, alis 12–12,5 mm longis 4 mm latis, carina acuta angulo fere recto sursum curvata parte infera 9—10 mm, supera 6—7 mm longa. Legumen oblique oblongo-lanceolatum longe mucronatum breviter stipitatum margine longe subadpresse ciliatum faciebus longe denseque adpresse cinnamomeo-sericeum obsolete reticulatum + 7 mm longum + 4 mm latum mucrone 2 mm, stipite 0.5 mm longo.

Nordost-Indien: Ost-Bengalen, Sikkim, Assam, Khasia-Berge, 1200—2800 m ü. M. Ost-Bengalen (Griffith, Kew Distrib. no. 1746!); Sikkim (Hooker fil.! distrib. s. n. *L. paniculatae* Royle); Assam (Simons!); Khasia-Berge (Hooker fil. et T. Thomson! s. n. *L. eriocarpae* Benth., pp.! Clarke no. 5739! 15914A! 16379A! 18444! 45556! Lemann!); Tambur River (coll. ign. no. 332! 22. Nov. 1820).

(Schluss folgt.)

# LXII. ×Atriplex northusanum *(A. oblongifolium × patulum)* K. Wein nov. hybr.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

---

Caule ramis inferioribus divaricatis, superioribus ± erectis. Foliis utrimque viridis, inferioris dentatis subhastatis vel ovato-lanceolatis, superioris lineari-lanceolatis. Spicis fructiferis aliquantus densis vel paulum laxis, erectis vel apice nutantibus. Bracteis fructiferis acutis ad basim leviter rotundatis vel breviter cuneatis, ovato-subrhombeis vel ± hastato-rhombeis, dico + tuberculatis.

Flora des Harzes: Am Bahndamme bei Nordhausen unweit des Schlachthofes mit *A. oblongifolium*, *A. patulum*, *A. nitens* usw., ein Exemplar.

*Atriplex northusanum* stellt eine überaus kritische Form dar. Es wird dazu vor allem durch das zwischen *A. oblongifolium* und *A. patulum* bestehende Verhältnis. Beide Arten sind zweifellos nahe miteinander verwandt. Halácsy (vgl. Consp. Fl. Graec. III [1904], 48), bringt deswegen *A. oblongifolium* als Varietät bei *A. patulum* unter, während Fiori (vgl. Fiori et Paoletti, Fl. Anal. Italica I [1896], 306) es in übermässigem Reformieren gar ebenso wie auch *A. patulum* als Varietät zu *A. hastatum* gestellt hat. Velenovský (vgl. Fl. Bulgarica I [1891], 489) hat, noch weiter gehend, *A. oblongifolium* nur als Synonym zu *A. patulum* gezogen. Dazu kommen noch gewisse morphologische Annäherungsformen. J. Murr (vgl. Allg. Bot. Zeitschr, XIII [1907], 44) beschrieb ein *A. patulum* var. *pseudooblongifolium* mit fast ganzrandigen, nur hier und da ein wenig spiessförmigen Vorblättern, Zapalowicz (vgl. Consp. Fl. Galic. II [1908], 173) eine var. *intermedium* von derselben Art mit teilweise fast spiessförmig-rhombischen, grösstenteils aber breit eiförmigen, an der Basis deutlich abgerundeten Vorblättern. A. Zobel (vgl. Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Anhalt III [1909], 79) erwähnt eine Melde, die in dem Wuchse und der Blattform mit *A. oblongifolium*, in den Vorblättern mit *A. patulum* übereinstimmte. Endlich stellte V. v. Borbás (vgl. A Balaton florájá [1900], 339) ein *A. oblongifolium f. odontothecum* mit grösseren, unterwärts deutlich gezähnten Vorblättern auf.

Es entsteht nun die Frage, ob nicht auch *A. northusanum* eine derartige Fflanze wie die eben erwähnten Formen darstellt. Mit der von v. Borbás beschriebenen Form des *A. oblongifolium* teilt es die gezähnten Vorblätter, die jedoch diese Art um Nordhausen, speziell an dem Fundorte des *A. northusanum*, öfters aufwies. Die Florenwerke lassen allerdings diese Eigentümlichkeit des *A. oblongifolium* bis auf Zapalowicz (vgl. a. a. O., p. 174) m. W. unerwähnt. In der Wuchsform erinnert *A. northusanum* durch die spreizenden runden Äste an *A. patulum*; die Gestalt der Vorblätter weist jedoch mehr auf *A. oblongifolium* hin. Doch passen zu dieser Art nicht die an einem Teile der eben genannten Organe vorhandenen Spiessecken, die teils deutlicher, teils undeutlich hervor-

treten. Dementsprechend ist auch der Verlauf der beiden oberen Kanten an den Vorblättern bald mehr, bald weniger bogenförmig. Auch die Form der Basis der Vorblätter schwankt, d. h. ist entweder + keilförmig oder + abgerundet. *A. northusanum* lässt sich demnach mit keiner der oben aufgeführten Formen identifizieren. Es nimmt deutlich eine Mittelstellung zwischen *A. oblongifolium* und *A. patulum* ein. In Übereinstimmung mit Čelakovský, Ascherson et Graebner, A. v. Hayek u. a. halte ich an der spezifischen Verschiedenheit beider fest. Deswegen legt *A. northusanum* durch das Schwanken in der Form der Vorblätter die Annahme einer hybriden Entstehung aus *A. oblongifolium* und *A. patulum* sehr nahe. Zur Gewissheit wird diese Ansicht dadurch, dass es an seinem Fundorte sich gemeinschaftlich mit den beiden als Eltern anzunehmenden Arten vorfand, was übrigens nicht oft vorkommen dürfte, da das schwächlichere *A. patulum* nach meinen Beobachtungen meist von dem robusten *A. oblongifolium* völlig unterdrückt wird.

Nordhausen, den 4. Dezember 1912.

---

## LXIII. *Solana* nova vel minus cognita. V.

Von Georg Bitter.

(Originalarbeit.)

---

### XV. Weitere Untersuchungen zur Analyse der Sektion *Tuberarium* sensu strict. Bitter.

Nach Abtrennung verschiedener nicht hierher gehöriger Arten (*S. reptans* Bunb. zu Sect. *Herposolanum* Bitt. siehe Fedde, XI, p. 250; *S. Nava* Webb et Berth. und *S. trisectum* Dun. zu Sect. *Normania* [Lowe] Bitt. siehe Fedde, XI, p. 251; *S. chimborazense* Bitt. et Sod., *S. Sodiroi* Bitt., *S. holophyllum* Bitt. zu Sect. *Anarrhichomenum* Bitt. in Fedde, XI, p. 247; endlich des später zu behandelnden *S. appendiculatum* Dun. sowie des sicher nicht zu *Solanum* gehörigen *S. Cari* Molina) bleiben innerhalb der so gereinigten Sektion *Tuberarium* zwei deutlich voneinander verschiedene Artengruppen übrig, von denen die eine (kleinere) wahrscheinlich niemals Knollen besitzt und ausserdem durch stets basale Artikulation der Blütenstiele sowie durch die merkwürdigen zweizelligen Bajonetthaare gut charakterisiert ist: Subsection *Basarthrum*; die andere umfasst die äusserst polymorphen Reihen der *Tuberarium*-Arten im engeren Sinne meist (oder sogar immer?) mit unterirdischer Knollenbildung, mit Blütenstielen, die in sehr wechselnder Weise oberhalb der Basis (von dicht über der Basis bis dicht unter dem Kelch, je nach der Spezies) gegliederten Blütenstielen und mit meist mehrzelligen Haaren (bei denen die Basalzelle nicht dickwandiger und nicht mehrmals länger ist als die folgende: also keine Bajonetthaare!); diese zweite Gruppe, die bei aller Mannigfaltigkeit doch ihre phylogenetische Einheitlichkeit nicht verleugnet, habe ich im Gegensatz zu der ersten als Subsectio: *Hyper-*

*basarthrum* bezeichnet, um anzudeuten, dass der hervorstechendste Charakter in der Lage der Artikulation über der Basis zu sehen ist, wobei die Lage des Gliedes je nach der betreffenden Art sehr wechseln kann: entweder wenig von der Basis entfernt oder (meist) etwa in der Mitte oder bei einigen wenigen Arten weit nach oben gerückt: dicht unter dem Kelch.

Subsectio I. **Basarthrum** Bitt., nov. subsect.

Pedicelli semper basi articulati. Flores rotati, lobi membranis interpetalariis fere usque ad apicem conjuncti. Pili acuti plerumque solum bicellulares, cellula basilari longiore membranaque crassiore praedita, cellula apicali breviore atque membrana tenuiore instructa (Bajonetthaare!). Plantae perennantes vel suffrutescentes verisimiliter omnes etuberosae.

Geographische Verbreitung: Beschränkt auf den andinen Teil Südamerikas von Bolivia an nordwärts und in Mittelamerika bis nach Mexiko.

In der *Basarthrum*-Reihe sind ähnlich wie in verschiedenen Parallelreihen von *Hyperbasarthrum* alle Grade der Blattzerteilung von der mehrpaarigen Spreite mit eingeschalteten Zwischenfiedern bis zur völlig einfachen Lamina zu bemerken.

Wahrscheinlich sind die unreifen Früchte sämtlicher hierher gehöriger Arten in den Streifen über den längs verlaufenden Gefässbündeln dunkler grün gefärbt (siehe bereits meine Notizen in Fedde, X, p. 538, besonders die Anmerkung); im reifen Zustande verschwindet diese Längsmarmorierung und macht einer einheitlich gelben oder rötlichen Farbe Platz.

Für die Subsektion *Basarthrum* scheint die ziemlich starke Ausbildung der beiden „folia pseudostipulacea“ in der Achsel des obersten dem Blütenstande vorangehenden Blattes durchgängig zu sein; dieses letztere sitzt gewöhnlich über einem sehr kurzen Internodium und hat selbst meist eine starke Reduktion erfahren, so dass es neben seinen beiden ohren- bis mondförmigen Axillarblättern sehr zurücktritt.

Ausser dem in folgenden diagnostizierten Arten und dem in Fedde, Rep., X, p. 537 beschriebenen *S. grossularia* Bitt. gehören hierher *S. hebephorum* H. B. K. (Dun. in DC. Prodr. no. 31), *S. caripense* H. B. K. (Dun. no. 32) und *S. apalophyllum* Dun. (Dun. no. 33), die bisher nicht genügend scharf voneinander gesondert sind und deren genauere Definition ich erst nach Revision der mir noch nicht zugänglichen Originalien ausführen kann. Unsicher bleibt noch die Zugehörigkeit des *S. fraxinifolium* Dun. (Dun. no. 22) zu dieser Gruppe, einige als *S. fraxinifolium* in den Herbarien bezeichnete Belege gehören tatsächlich zu *Basarthrum;* bevor ich jedoch das Original: Moritz no. 826 gesehen habe, vermag ich nichts Bestimmtes anzugeben, da Dunal's Originaldiagnose unzureichend ist. Genauere Bestimmungstabellen werden für beide Abteilungen von *Tuberarium* erst nach Erledigung dieser (unvermeidlichen) Reste gegeben werden.

104. *Solanum* (*Tuberarium*) *suaveolens* Kunth et Bouché, ind. sem. horti Berol. 1848 p. 14. Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 34. — Hemsley, Biolog. centr.-amer., Botan., II (1881—82), p. 415. — Baker, Journ. Linn. Soc., Botany, XX, p. 501.

Etuberosum radice ramosa fibrosa, annuum vel perenne, herbaceum, caules graciles, debiles, laxiusculi, sicut omnes partes virides primo pilis bicellularibus subaccumbentibus obsiti, tandem glabrescentes; radicibus adventitiis nonnumquam e nodis erumpentibus, lineae decurrentes ± ve manifestae saepius gibberibus satis prominentibus nonnullis instructae; internodia cr. 6—7 cm longa; folia alterna, petiolus 10—25 mm longus, lamina cr. 10—12 cm longa, interrupte impari-pinnata, plerumque 4-juga, foliola interjecta minuta (cr. $1-2 \times {}^1/_2-1{}^1/_2$ mm) pauca in rhachide sparsa, foliola majora lateralia inferiora longe (—5 mm) petiolulata, late lanceolata basi valde obliqua, usque ad $3{,}7 \times 1{,}2$ cm, apicem versus sensim acuminata, par ultimum fere sessile, foliolum terminale petiolulo 9—10 mm longo ipsum $4-5 \times 1-1{,}6$ cm, omnia membranacea, supra obscure viridia, subtus pallidiora, utrinque pilis bicellularibus in tota superficie sparsis subcrebris instructa (pili in pagina inferiore tenuiores brevioresque quam illi paginae superioris); folia pseudostipulacea in axillis foliorum superiorum plerumque satis manifesta, lunulatim curvata usque ad cr. $7 \times 3$ mm; inflorescentia primo terminalis, jam praecociter in latus coacta, cr. 8-flora (in varietatibus nonnumquam —15-flora), pedunculus in statu florente supra folium ultimum valde reductum simplex lineare (folia pseudostipulacea duo satis magna bracteas imitantia [cr. $8 \times 3$ mm] fulciens) elongatus, cr. 4 cm longus, cum internodio supremo cr. $5-5^1/_2$ cm, in statu fructifero cum internodio supremo cr. 9—10 cm longus (usque ad pedicellum infimum); rhachis simplex, pedicellis satis inter se remotis cr. 4 cm longitudinis attingens; pedicelli basi articulati primo 12 mm longi, tandem basi deflexi cr. 16 mm longi; flores (secundum auctores) suaveolentes, modici; calycis lobi satis longe membranis pellucidis inter se conjuncti, apice libero brevi lineari-lanceolato, calyx extus sicut pedicelli pilis bicellularibus subaccumbentibus praeditus; corolla alba, odore dulci, rotata, diam. cr. 11 mm, lobi fere omnino membranis interpetalariis glabris conjuncti, ipsi extus pilis bicellularibus sparsis obsiti, margine praecipue apicem versus pilis brevibus e cellulis 3—4 abbreviatis compositis dense instructi; stamina 5, aequalia; filamenta cr. 0,8 mm longa, basi nonnihil inter se connata et margine pilis paucis paucicellularibus acutis praedita; antherae luteae, ellipsoideae cr. $3 \times 1$ mm, basi satis profunde cordatae, poris introrsis subapicalibus; stylus staminibus fere aequilongus vel paululum ab illis superatus, $2^1/_2-2^3/_4$ mm longus, paulo supra basim glabram usque ad medium papillis brevibus densis patentibus instructus; stigma breviter clavatum, obtusum, styli apice parum crassius; bacca subglobosa, paulum ellipsoidea, cr. $2 \times 1{,}7$ cm, glabra, laevis, viridescens, longitudinaliter variegata; granula sclerotica desunt.

Mexico et res publicae centrali-americanae usque ad Costa-Rica; primo e seminibus a cl. Heller e Mexico missis cultum, vidi originalia in herb. Vindob.!, varietates complures usque ad Boliviam septentrionalem distributae.

Mexico: Mirador, Liebmann, no. 1461, 1462 herb. Haun.!

Mexico: Atoyac, Novembre 1882 c. 460 m s. m. Kerber, no. 133a, herb. Berol.! „Etwa $1^1/_2$ m langes liegendes Kraut. Krone weiss. Beere als Zutat zu einem beliebten Gewürzgericht (Chirimole) benutzt, gelb.“ (Kerber in sched.)

Nomen vern.: „Tomate de hoja de venado“ (sec. Kerber).

Costa-Rica: in plantatione coffeae prope Luis, alt. 650 m s. m., Tonduz, in Pittier et Durand, pl. costaric., no. 11495 herb. Monac.!

Das mir vorliegende Tonduzsche Exemplar besitzt keine Blüten, nur halbreife Früchte, an denen die dunkler grüne Längsstreifung noch gut wahrnehmbar ist, von der ich bereits bei *S. grossularia* Bitt. (Fedde, Rep., X, p. 538) gehandelt habe und die wahrscheinlich für die unreifen Beeren sämtlicher Arten der Subsection *Basarthrum* charakteristisch ist.

Kunth hat die Beeren im lebenden Zustande beobachtet, er bezeichnet die Beere als „viridis, zonis longitudinalibus irregularibus pallidioribus variegata“. Es wird sich bei dieser Pflanze verhalten wie bei dem von mir lebend untersuchten, mit *S. suaveolens* nahe verwandten (ebenfalls zu *Basarthrum* gehörigen) *S. grossularia*, dessen Beeren im halbreifen Zustande hellgrün sind; die Partien über den stärkeren längs verlaufenden Gefässbündeln besitzen eine intensiver grüne Farbe, wodurch die Beere ein etwas „buntes“ Aussehen erhält (siehe meine genauere Beschreibung der Beerenfärbung in der Diagnose des *S. grossularia* in Fedde, Rep., X, p. 538 sowie die Anmerkung daselbst); es verhält sich demnach eher umgekehrt als es nach Kunths Worten sein sollte. Völlig reife Beeren bekommen bei *S. grossularia* eine gleichmässige schwach gelbliche Färbung, ähnlich wird es auch wohl bei *S. suaveolens* sein.

Dunals Ansicht (DC. Prodr., XIII, 1, 35), dass *S. suaveolens* mit *S. stoloniferum* Schlechtd. näher verwandt sei, findet in der vorliegenden Untersuchung keine Bestätigung.

Var. **glabrescens** Bitter, nov. var.

Caules primo sparsim pilosi, tandem fere omnino glabrescentes; folia usque ad $15^1/_2$ cm longa, petiolus cr. 2—$2^1/_2$ cm longus, praecipue superne sicut rhachis pilis brevibus bicellularibus satis sparsis instructus, lamina cr. 12—13 cm longa, interrupte-pinnata, 4-juga, foliolis interjectis paucis (usque ad $5 \times 3$ mm), foliola majora lateralia inferiora longe petiolulata (5—6 mm) superiora basi valde obliqua cr. 4—$4^1/_2 \times 1{,}6$ cm, par ultimum fere sessile, foliolum terminale cr. $4^1/_2 \times 1.7$ cm, petiolulo cr. 1 cm longo, foliola omnia utrinque pilis parvis bicellularibus satis sparsis instructa; inflorescentia 7-flora, internodium terminale cum pedunculo in latus coactum usque ad 2 cm longum, folium ultimum fere omnino reductum, folia pseudostipulacea in axilla folii hujus ultimi satis magna auriculata, usque ad cr. $9 \times 5$ mm, pedunculus ipse in

statu florifero $4^1/_2$—6 cm longus, rhachis florifera cr. 3,2 cm longa; pedicelli primo fere 7, in statu deflorato cr. 12 mm longi, sicut calyx (extus) pilis bicellularibus valde sparsis obsiti; corolla diam. cr. 12 mm, extus praecipue circa venas medias loborum pilis bicellularibus valde sparsis praedita, in margine apicali pilis brevibus pauci-(3—4-)cellularibus abbreviatis densis instructa; filamenta cr. 0,85 mm longa, margine pilis nonnullis 1—3-cellularibus acutis praedita; antherae 3 × 1 mm; stylus cr. 3 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad paulo infra medium papillis densis brevibus instructus; stigma breve, conice subclavatum, styli apice non crassius; fructus non vidi.

Patria ignota, an America centralis? versisimiliter cultum in horto Monacensi 1849, Kummer, sub nom. „*S. Caldasii* var. *glabrescens* Dun." herb. Monac.!, Vratisl.!

Diese Pflanze hat weder mit *S. Caldasii* H. B. K., noch mit dem damit irrtümlich confundierten *S. palustre* Poepp. noch mit dessen vermeintlicher „var. *glabrescens* Dun." etwas zu tun, sondern ist ein typisches *Basarthrum*.

Var. **pliophyllidium** Bitter, nov. var.

Caulis herbaceus, rectus, angulatus, primo in statu novello pilis bicellularibus instructus tandem fere decalvatus, in nodis nonnumquam radicibus adventitiis + ve fasciculatis praeditus, in ramis rectis illis omnino destitutus; lineae decurrentes hic inde satis manifestae saepe gibberibus prominentibus nonnullis praeditae; internodia 4—7 cm longa; petiolus 2—2,4 cm longus, lamina cr. 16 cm longa, interrupte-pinnata, foliolorum majorum late lanceolatorum apicem versus subacuminatorum juga plerumque 6 (solum in ramis infirmioribus 4—5-juga), inter paria superiora plerumque par unum foliolorum interjectorum saepe satis magnorum interpositum (fere semper paria 4 foliolorum interjectorum bene evolutorum (usque ad 12—14 × 7—(raro) 9 mm). saepe petiolulatorum adsunt; foliola majora inferiora plerumque satis longe (5—6 mm) petiolulata, basi valde obliqua cr. 3,8—4,5—5,5 × 1,1—1,4—1,9 cm, acuta, paris ultimi foliola fere sessilia. foliolum terminale petiolulo cr. 5—10 mm longo cr. 4—5,5 × 1,3—1,9 cm, omnia membranacea superne obscure viridia pilis plerumque bi-, rarius tricellularibus in tota superficie sparsis instructa, subtus pilis brevioribus et eis quoque bicellularibus praecipue in venis venulisque praedita; folia pseudostipulacea obliqua satis magna, nonnumquam 10–14 × 6 mm attingentia; inflorescentia cum internodio supremo foliifero valde abbreviato jam praecociter in latus coacta, cr. 15-flora, pedunculus satis longus, in statu fructifero usque ad 11 cm attingens, in parte basilari folio ultimo rami primarii valde reducto simplici folia pseudostipulacea nonnumquam satis magna fulciente instructus, furcatus, furcae in statu fructifero 3—$4^1/_2$ cm longae (vidi solum alabastra parva non jam aperta); pedicelli in statu fructifero basi deflexi, 10—11 mm longi; bacca ellipsoidea cr. 2 × 1,5—1,7 cm, laevis glabra.

Costa Rica: Dans les déboisements à Las Vueltas, Tucurrique, 635—700 m s. m., Jan. 1899, Adolfo Tonduz, no. 13048, herb. Berol.! Vindob.!

Zu dieser Varietät gehört offenbar auch eine mir gegenwärtig nicht zugängliche Pflanze des Berliner Herbars: Polakowsky, no. 381 aus der Provinz de Carta (Costarica), am Wegrand im Urwald bei Angostura, von der ich mir früher das Vorhandensein zahlreicher grosser Zwischenfiedern notiert hatte (siehe Polakowsky, in Linnaea 41 [1877], 585 sowie denselben: Die Pflanzenwelt von Costa-Rica in: XVI. Jahresber. d. Vereins f. Erdkunde, Dresden 1879, p. 93).

Var. **chalarophyes** Bitter, nov. var.

Forma laxissima, parcius pilosa quam typus, forsan in locis magis umbrosis crescens; internodia $7^1/_2$—10 cm longa; lamina sicut tota planta valde laxa, cr. 23 cm longa, 4-juga, foliola lateralia saepe non manifeste jugata, sed $\pm$ ve alterna, superiora cr. $8 \times 2$—2,4 cm, foliolum terminale $8^1/_2$—$9 \times 2{,}1$—2,3 cm, petiolulo cr. 12—15 mm longo; foliola interjecta elliptica, usque ad $10 \times 5$ mm; folia pseudostipulacea in parte media caulis cr. $12 \times 6$ mm, internodium ultimum infra pedunculum (cum illo a ramo vegetativo in latus coactum) usque ad 4 cm longum; folia pseudostipulacea in axilla folii supremi valde reducti satis magna auriculatim-bracteiformia cr. $15 \times 8$ mm, pedunculus ipse in statu fructifero 9 cm longus; inflorescentia simplex, pauci- (cr. 7-) flora; flores non vidi; pedicelli in statu fructifero cr. 17 mm longi, in articulo basilari pilis nonnullis longioribus instructi, ceterum sicut pedunculus glabrescentes.

Mexico: Mirador, Liebmann no. 1387, herb. Haun.!

Var. **balaoënse** Bitter, nov. var.

Herbaceum (vel paulum suffrutescens?); folia cr. 12—13 cm longa, 5-juga, foliolis interjectis paucis vel partim deficientibus; foliola lateralia inferiora satis longe (cr. 4—5 mm) petiolulata, superiora cr. $4$—$4^1/_2 \times 1{,}6$ cm basi valde obliqua; inflorescentia semel furcata, cr. 14-flora; pedunculus cum internodio supremo foliifero minuto (2—5 mm longo) in latus coactus, ipse (in statu florifero) $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm longus, furcae tandem cr. 3 cm longae; corolla alba, 9—10 mm diam.; filamenta basi satis manifeste connata, intus in marginibus pilis paucis acutis; antherae $2^1/_4 \times {}^3/_4$ mm, extus manifeste papillosae; stylus stamina manifeste superans, 4 mm longus, fere usque ad medium papillis densis (omnibus brevissimis microscopice solum manifestis) praeditus; stigma styli apice vix crassius, breve, subglobosum.

Aequatoriae prov. Guayas: Balao, „in silvis gregarie, suffrutex vel herba 1—2′ alt., floribus albis“, Eggers, Fl. Amer. trop. no. 14177, herb. Monac.!

Var. **Endlicheri** (Dunal pro specie) Bitter, nov. var.

*Solanum Endlicheri* Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, p. 67 (erronee in Dunalii subs. III *Dulcamara*** *Polybotryon* collocatum). — *S. tarapotense* van Heurck et Müll. Arg. in van Heurck, Observationes botanicae, p. 38—40.

Caulis gracilis, tenuis (cr. 2 mm diam.), 50—100 cm longus (vel etiam longior?), in partibus inferioribus nonnumquam radicibus adventitiis e nodis prorumpentibus solo affixus, sicut omnes partes virides usque ad calyces (etiam ad corollae superficiem inferiorem) pilis brevibus acutis subappressis bicellularibus (cellula inferiore multo longiore membranaque crassiore praedita, cellula superiore brevi angustata acuta membranaque tenuiore) ± ve sparsim obtectus, lineae decurrentes manifestae gibberibus nonnullis elevatis apice piliferis instructae; internodia cr. 4—5 cm longa; folia bene evoluta (a basi petiolorum) cr. 14—16 cm longa, petiolus cr. $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longus, lamina interrupte-pinnata, jugis lateralibus plerumque 5, foliolis saepius ± ve alternantibus, foliola lanceolata utrinque attenuata, apicem versus fere acuminata vel acuta, in utroque latere pilis bicellularibus acutis, subtus in venis venulisque parum longioribus praedita, lateralia basi obliqua, inferiora petiolulata, apicem versus sensim majora; foliolum terminale cr. $4-5^1/_2 \times 0{,}8$—1 cm, rarius —$6^1/_2 \times 1{,}8$ cm, petiolulo 5—8—9 mm longo, paris lateralis supremi foliola fere sessilia; foliola interjecta minuta pauca solum adsunt; folia pseudostipulacea manifestiora solum in partibus superioribus caulis inveniuntur, maxime evoluta duo in axilla folii simplicis (non pinnati) longe petiolati ultimi infra inflorescentiam fere ad basim pedunculi communis impositi valde obliqua cr. $10 \times 4$ mm attingunt; inflorescentia primo terminalis jam ante efflorationem ramo axillari primo vegetativo superata, 9—12-flora, racemosa, simplex, pedunculus communis in statu florifero cr. 4 cm longus, gracilis, in statu fructifero elongatus, (usque ad basim pedicelli infimi) 6—9 cm longus, pedicelli tenues, basi articulati, in statu florifero cr. 8—12 mm longi; calyx satis profunde lobatus, in statu florente fere patens diam. inter loborum apices cr. 4—5 mm, lobi acuti, anguste lanceolati cr. 3 mm longi, extus pilis bicellularibus densiusculis subappressis praediti, membranae pellucidae illos basi conjungentes fere omnino glabrae; corolla diam. cr. 8—9 mm, rotata, lobi membranis interpetalariis fere usque ad apicem conjuncti, apice acuti, extus in parte media fere usque ad apicem pilis bicellularibus instructi, apice solo pilis brevissimis papillosis dense obtecti; filamenta brevia, intus in marginibus pilis paucis pluri-(3—5-)cellularibus acutis praedita, prope basim paulum inter se connata, antherae lanceolatae, cr. $2 \times {}^1/_2$ mm, poris subapicalibus introrsis; stylus cr. $2^3/_4$ mm longus, fere a basi usque ad paulo infra apicem papillis densissimis parum porrectis obtectus, quarum longiores (semper unicellulares!) paulo infra apicem nonnihil constrictae apicem subcapitatum rotundatum praebent; stigma minutum capitatum stylo non crassius; pedicelli in statu fructifero cr. $1^1/_2$—2 cm longi, apicem versus incrassati, inferiores satis inter se distantes (usque ad $2^1/_2$ cm), sic rhachis ab insertione floris infimi tandem 9 cm longa, tota inflorescentia fructifera usque ad 18 cm longa; calyx fructifer satis ampliatus (explanatus diam. cr. 12 mm), lobi lanceolati (3—4 × 3 mm); bacca submatura ellipsoidea, cr. $12 \times 8$ mm, matura major (15—17 × 15 mm).

Peruvia: 1. Cuchero. Poeppig (Diar. 1472) sub nominibus „*S. Endlicheri* Dun., *S. gracile* Sendtn., *S. diffusum* R. et P.“ herb. Vindob.! 2. Mathews, Peru, no. 1965 ex hb. Hook. 1837 sub nom. *S. gracile* Sendtn.! 3. Prope Tarapoto, Peruvia orientalis, R. Spruce no. 3938, herb. Haun.! Vindob.! 4. Tarapoto, Ule no. 6394, herb. Berol.!

Das von Dunal, wenn auch zweifelnd, zur Abteilung *Polybotryon* gezogene *S. Endlicheri* Dun. gehört, wie ich mich an den von Dunal zitierten Endlicherschen, resp. Poeppigschen Originalen im Wiener Herbar überzeugen konnte, sicher zu der Sektion *Tuberarium*, Subsektion *Basarthrum*.

Wegen der irrtümlichen Stellung des *S. Endlicheri* im System bei Dunal konnten van Heurck und Müller-Argov. nicht erkennen, dass die Pflanze bereits beschrieben war, sie veröffentlichten daher auf Grund von Spruce no. 3938 aus der Umgebung von Tarapoto das *S. tarapotense* v. Heurck et Müll.-Arg., dessen Identität mit *S. Endlicheri* Dun. ich durch Vergleich der Originale sicher stellen konnte. Die Angabe von van Heurck und Müller-Arg., dass diese Pflanze mit *S. colombianum* Dun. näher verwandt sei, ist bei genauerer Untersuchung nicht stichhaltig.

In „Solana nova vel minus cognita IV“ (Fedde, Repert. XI, 259) habe ich noch *S. Endlicheri* Dun. neben *S. suaveolens* Kunth et Bché. als besondere Art aufgeführt, trotzdem mir schon damals die enge Zusammengehörigkeit beider Typen bekannt war; mittlerweile habe ich mich durch weitere Vergleichung der Materialien von neuen Standorten über den Variationsbereich dieses Formenkreises genauer unterrichten können; ich halte es nunmehr für notwendig, das *S. Endlicheri* Dun. als Varietät in *S. suaveolens* einzubeziehen.

Die zweizelligen Bajonetthaare (längere dickwandigere Basalzelle und sehr kurze, dünnwandigere spitze Endzelle) sind bei var. *Endlicheri* wie bei den übrigen Formen des *S. suaveolens* an der ganzen Pflanze von den unteren Teilen des Stengels bis an die Aussenseite der Kronenlappen zu verfolgen.

Var. **heterotrichostylum** Bitter, nov. var.

Folia interrupte-pinnata, cr. 15—18 cm longa, 5—6-juga; foliola cr. 5—6 × 1,2—1,5 cm; inflorescentia simplex, 7—8-flora; filamenta in margine basilari pilis paucis bi- vel tricellularibus acutis praedita; antherae cr. 3 × 1 mm; ovarium prope apicem pilis paucis bi- vel tricellularibus acutis instructum; stylus cr. $2^1/_2$ mm longus (an serius nonnihil longior?) papillis densis rotundatis et fere usque ad apicem pilis plerumque bicellularibus acutis nonnumquam incurvatis satis crebris instructus (cellula inferior interdum excrescentia obtusa laterali praedita); stigma breve, obtusum, styli apice vix crassius.

Bolivia: Yungas, Bang no. 538 a cll. N. L. Britton et H. H. Rusby sub nom *S. tripartitum* Dun. distributum, herb. Vratisl.!

Diese Form vermittelt zwischen var. *Endlicheri* und subsp. *microphyllidium*: in der Blatt- und Blättchengrösse steht sie dem ersteren nahe, in der Behaarung des Griffels leitet sie zu dem letzteren über.

Subsp. **microphyllidium** Bitter, nov. subsp.

Herbaceum, furcatim ramosum, habitu graciliore quam in omnibus ceteris *Tuberariis* e subsectione *Basarthrum* (vidi solum ramos cr. 45 cm longos basi cr. 2 mm crassos floriferos), rami virides, suberecti, angulati, pilis appressiusculis bicellularibus (cellula basilari longa robusta, cellula terminali brevi tenuiore acuta), lineae decurrentes manifestae gibberibus satis prominentibus apice piliferis subcrebris praeditae; internodia $2^1/_2$—$3^1/_2$, rarius 4 cm longa; in axillis foliorum plerumque folia ambo infima parva simplicia rami axillaris pseudostipulacea obliqua adsunt; folia alterna, gracilia, cr. 9 × 4 cm, lamina paripinnata, 6-juga, pinnulis minutis interjectis paucis vel omnino deficientibus, foliola lanceolata, acuta vel obtusiuscula, lateralia basi obliqua, breviter petiolulata vel fere sessilia, supra viridia, subtus pallidiora, in utraque pagina pilis subappressis bicellularibus acutis crebris subtus densioribus praedita, a basi laminae usque ad ejus apicem sensim majora, paris supremi cr. 2,3 × 0,6 cm, terminale 2,8 × 0,8 cm petiolulo cr. 3 mm longo; inflorescentia 8—9-flora, simplex, pedunculus communis 2—$3^1/_2$ cm longus; pedicelli basi articulati, 12—13 mm longi; calyx viridis, campanulatus, parte basilari cr. 2 mm longa connata, inter loborum apices diam. cr. 7 mm, lobi lanceolati, acuti, cr. $3^1/_2$ × 1 mm, extus pilis bicellularibus acutis (vide supra) instructi; corolla alba (sec. Buchtien), campanulata, verisimiliter primo patens, cr. 6 mm longa, apice cr. 7—8 mm diam., lobi breves, solum cr. $2^1/_2$ mm longi, membrana interpetalaria conjuncti, extus pilis bicellularibus acutis (vide supra) obtecti, apice solo papillosi; filamenta brevia, cr. 0,9—1 mm longa, basi lata paulum inter se connata, in margine pilis nonnullis bi- vel tricellularibus acutis praedita (cellula paenultima pilorum rarius excrescentia laterali obtusa instructa); antherae lanceolatae, 3 mm longae, basi subcordata latiores (cr. 1 mm), apicem versus nonnihil attenuatae, poris introrsis subapicalibus; ovarium prope apicem pilis nonnullis paucicellularibus acutis instructum, stylus solum 3 mm longus, fere a basi usque ad apicem (infra stigma!) pilis plerumque bicellularibus acutis dense obtectus, inter quos papillae multae inveniuntur; pilorum bi- vel tricellularium cellula subapicalis saepe excrescentia obtusa laterali praedita (sic quoque in filamentis et in apice ovarii), stigma breve, capitatum, obtusum; fructus non vidi.

Bolivia: Yungas australis, Sirupaya prope Yanacachi, 16° latit. merid., 1650 m s. m., 11. XII. 1906, florens leg. Buchtien no. 329, herb. Buchtien!

„In einem Bananenwäldchen, Blüten weiss“ (Buchtien).

Die subsp. *microphyllidium* (in Fedde XI, 259 noch von mir als Art betrachtet) scheint mir das äusserste Glied in einer Entwickelungsreihe zu sein, die sich von den mexikanischen zuerst beschriebenen Typen des *S. suaveolens* graduell verfolgen lässt. Eine Trennung dieser schon jetzt ziemlich zahlreich bekannten Formen in verschiedene Arten ist wegen

der ziemlich allmählich abgestuften Unterschiede unmöglich. Besonders zu beachten sind die Differenzen in der Behaarung der Griffel.

105. *Solanum (Tuberarium) muricatum* Ait. in Hort. Kew., ed I, vol. I, 250. — Persoon, Syn. pl. I (1805), 221. — Dun. in DC. Prodr., XIII, 1, 43. — *S. scabrum* Lam. Encycl. 291. — *S. variegatum* R. et P. Fl. Peruv., II, p. 32, t. 162a.

Suffruticosum, in parte inferiore radicans; rami cylindrici-angulati, pilis bicellularibus setiformibus (cellula basilari robustiore multoque longiore, cellula apicali brevi acuta angustioreque) sparsim obsiti; lineae decurrentes vix manifestae; petiolus satis longus (5—6½ cm), lamina oblongi-lanceolata, simplex, integra, usque ad 15 × 4 cm, basi saepe valde obliqua, plerumque abrupte in petiolum anguste alatum contracta, apicem obtusum versus sensim attenuata, venae laterales primariae in utroque latere 7—8 angulo satis acuto in venam mediam exeuntes; primo pilis subsetulosis bicellularibus in utraque pagina densis, serius in statu adulto quamvis satis crebris tamen sparsioribus; inflorescentia primo terminalis, mature jam ramo vegetativo intensius crescente superata, 10—12-flora; pedunculus 5—7½ cm longus, folio ultimo valde reducto anguste lanceolato longe petiolato + ve in illum erecto, furcatus; pedicelli basi articulati, cr. 15 mm longi, in statu fructifero nutantes, fere 20 mm longi, calycis lobi in statu florifero cr. 4 × 2 mm, corolla longitudine cr. 11 mm, in statu patente diam. cr. 20 mm, lobi extus strigosi (pilis bicellularibus sicut supra descriptis); filamenta glabra, cr. 1,5 mm longa, antherae lanceolatae cr. 4½ × 1,3 mm, basi cordatae, apice nonnihil emarginatae; stylus 7 mm longus, arcte supra basim glabram pilis patentibus densis partim unicellularibus partim bicellularibus (cellula basilari longiore et membrana crassiore praedita, cellula apicali acuta membrana tenuiore tamen ipsa satis crassa), apicem versus pilis sensim minoribus unicellularibus sparsioribus ultra ¾ longitudinis praeditus; stigma clavatum obtusum; bacca in statu maturo satis magna (sec. autores 1—2-palmaris, an re vera?) ovata, alba purpurei-variegata, pendula, edulis.

Area geographica: Von Mittel-Bolivia und Peru nördlich bis Mexiko, aber wohl vielfach nur in Gärten (so auch in Nord-Chile), die Verbreitung im wilden Zustande ist noch genauer festzustellen.

In Mexiko kultiviert: W. Schumann no. 992, der tierra caliente angehörend, sub nom. „*S. allogonum* Bth." (besser Bernh.) = *Saracha allogona*, zu der die Pflanze aber nicht gehört, herb. Hausskn.!

Sub nom. *S. scabrum* Lam. loco non indicato cum nota „dedit La Marck" in herb. Haun.!

Bei *S. muricatum* Ait. tritt die stärkere Ausbildung der beiden „folia pseudostipulacea" gerade in der Achsel des obersten Blattes besonders auffällig hervor: das wenig über der Basis des gemeinsamen „Blütenstandsstieles" inserierte Blatt selbst ist schmal lineal-lanzettlich etwa 10—12 × 1 mm und geht allmählich in einen etwa 8 mm langen Stiel über, die Pseudostipulae sind schief gebogen, cr. 6 × 2 mm.

Die Spreite von *S. muricatum* stellt den letzten Grad der Verschmelzung von (offenbar) ursprünglich mehreren getrennten Blättchen dar: ein Prozess, der sich bei den Tuberarien mehrmals an verschiedenen Stellen (siehe die folgende Untersektion: *Hyperbasarthrum*) vollzogen hat. Übrigens gibt es noch eine var. *dissectum* (Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 43), von der ich jedoch noch keine Belege gesehen habe.

Auch *S. muricatum* Ait. besitzt entsprechend seiner Zugehörigkeit zu der Subsektion *Basarthrum* typische zweizellige Bajonetthaare mit besonders langer derbwandiger Basalzelle und kleiner, spitzer, schmälerer und dünnwandigerer Endzelle.

Var. **papillosistylum** Bitter, nov. var.

Planta in omnibus partibus minor; internodia cr. $2^1/_2$—3 cm longa; petiolus 2—$3^1/_2$ cm longus, lamina simplex, $8 \times 2^1/_2$ cm; pedunculus $4^1/_2$—5 cm longus; pedicelli 10—11 mm longi; calycis lobi lanceolati, acuminati, cr. $4 \times$ (basi) 2 mm, extus dense strigosi; antherae $4^1/_2 \times 1{,}3$ mm; stylus 6 mm longus, fere $^3/_4$ longitudinis papillis brevibus apice rotundatis satis densis obtectus, inter quas pili acuti breves unicellulares valde sparsi sunt.

Bolivia: Prov. Larecaja, in viciniis montis Sorata, cerro Iminapi, in sepibus et in hortis, reg. temp., 2650 m s. m., Mandon no. 394, herb. Vindob.!

Subsectio II. **Hyperbasarthrum** Bitter, nov. subsect.

Pedicelli fere semper supra basim articulati, saepe in medio, raro paulo infra calycem; flores patentes, saepe rotati (lobis fere usque ad apicem membranis interpetalariis conjunctis), saepe tamen ± ve stellati (lobis solum in parte inferiore et media inter se conjunctis). Pili plerumque pluricellulares (cellula basilaris non membrana incrassata praedita neque pluries longior quam cellulae superiores). Plantae perennantes, rarius suffrutescentes, pleraeque (forsan omnes) tuberiferae.

Area geographica: America australis praecipue andina fere a gradu 50 latit. merid. septentrionem versus; nonnullae species quoque in Argentina usque ad Brasiliam meridionalem; pleraeque species in Andibus per Americam centralem usque ad Arizonam et Novam Mexico.

Diese Abteilung enthält die bei weitem grössere Zahl der Arten der Sektion *Tuberarium*; besonders wichtig sind die drei hierher gehörigen polymorphen Formenkreise des *S. tuberosum* L., *S. Commersonii* Dunal und *S. Maglia* Schlechtd., deren genügende Klarlegung trotz mancher seit Dunal darauf gerichteter Bemühungen noch keineswegs befriedigend durchgeführt ist.

Der vielleicht etwas ungelenke Name „*Hyperbasarthrum*“ wurde für diese aus mehreren, selbständigen untereinander aber doch offenbar ziemlich nahe verwandten Entwickelungsreihen gebildete Abteilung wegen seiner mehr neutralen Ausdrucksweise gewählt, er bezeichnet jede mögliche Lage der Blütenstielartikulation wenig oberhalb der Basis bis direkt unter dem Kelch, während die ursprünglich von mir beab-

sichtigte Benennung „*Mediiarticulata*“ (im Gegensatz zu „*Basiarticulata*“) wohl für die Mehrzahl der Arten zutrifft, aber doch nicht für manche mehr der Basis zugekehrte oder umgekehrt (bei verschiedenen in dieser Abhandlung zu beschreibenden Spezies) bis dicht unter den Kelch emporgerückten Artikulationen passt.

Die spezielle Gruppierung der Arten nach den wahren Verwandtschaftsverhältnissen kann auch in der folgenden Aufzählung noch keineswegs durchgängig geboten werden (vor allem, weil mir noch viele Originale bis jetzt nicht zugänglich waren); der aufmerksame Leser wird aber den offenkundigen Fortschritt in der Richtung zu naturgemässer Anordnung im Vergleich zu Dunals Schematismus schon jetzt bemerken.

## I. Die Reihe des *S. Maglia* Schlechtd.

(Umfasst die Spezies 106—111 sowie verschiedene früher von mir beschriebene Arten.)

Mit dem seit langem bekannten ziemlich variablen *S. Maglia* ist eine Anzahl ausschliesslich dem andinen Südamerika angehöriger Arten nahe verwandt, von denen verschiedene die schon bei manchen Varietäten des *S. Maglia* in schwächerem Masse zu bemerkende Tendenz zur Vergrösserung der Terminalfieder viel stärker, bisweilen — im Vergleich zum gewöhnlichen Charakter der Tuberarien — geradezu in hypertropher Weise in die Erscheinung treten lassen. Das Extrem bilden dann die völlig einfachen Blätter des *S. simplicifolium*.

Zur *Maglia*-Reihe gehören von den in Solana nova vel minus cognita I (Fedde, Rep., X, p. 532 sequ.) beschriebenen Arten offenbar das *S. bijugum* Bitt. (l. c., p. 533), *S. microdontum* (l. c., p. 535) und *S. megistacrolobum* Bitt. (l. c., p. 536).

Bei sämtlichen Angehörigen der *Maglia*-Reihe sind die Blütenstiele mindestens etwa in der Mitte artikuliert, in einem Falle (*S. hypacrarthrum*) ist die Gliederung sogar bis dicht unter den Kelch verlegt.

Ein Teil der hierher gezogenen Arten ist derart nahe mit *S. Maglia* selbst verwandt, dass man sie wohl am besten zu einer Gesamtart vereinigt, die wiederum nach der am längsten bekannten und wohl auch das grösste Areal beanspruchenden Spezies wohl zweckmässig als *S. Maglia* spec. coll. bezeichnet wird.

### Grossart: *Solanum Maglia* nov. spec. *collectiva*.

(Umfasst die Arten 106—109.)

An das chilenische *S. Maglia* Schlechtd. schliessen sich nach Norden hin in den Küstenstrichen Perus verschiedene nahe verwandte Typen an, die ich bis auf weiteres als besondere Spezies behandeln möchte, die sich aber wegen ihrer engen Zusammengehörigkeit schon jetzt zu einer Sammelart: *S. Maglia* im weiteren Sinne, vereinigen lassen.

Es gehören hierher: 106. *S. Maglia* Schlechtd., 107. *S. Weberbaueri* Bitt., 108. *S. medians* Bitt., 109. *S. hypacrarthrum* Bitt.

106. *Solanum (Tuberarium) Maglia* Schlechtd. Hort. Hal. I, p. 6; Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 33; Gay, Hist. fis. y pol. de Chile, Botan., V (1849), p. 76; Baker, Journ. Linn. Soc., XX, Botany, (1884), p. 491; J. D. Hooker in Curtis Bot. Magaz., tab. 6756; Wittmack in Landwirtsch. Jahrb. XXXVIII (1909), p. 559 et sequ. p. pte.; idem in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXVII (1909), p. (33)—(35); Reiche Fl. de Chile, V (1910), p. 350; *S. tuberosum* Poepp. fl. exs. Chil. no. 72, diar. no. 105

Stolonibus subterraneis valde elongatis (cr. $1^1/_2$ m) repens, parce tuberiferum (tubera aquosa, parva, cr. $2^1/_2$—3 cm diam.); caulis rectus, cr. 30—50 cm altus vel ultra, parce pilosus, alis decurrentibus satis manifestis praeditus quae pilis pluricellularibus acutis gibberibus insidentibus in margine undulatim crenulato instructae sunt; caules in plantis cultis undique, petioli, rhachides, venae mediae et laterales primariae superne nigriviolacei; folia cr. 17—22 cm longa, 12—15 cm lata, trijuga, rarius bijuga, foliolis interjectis paucis, foliola ovata vel oblonga basi subcordata apice fere acuta, supra viridia, in vena media densius in mesophyllo sparsius pilis pluricellularibus acutis basi crassiusculis praedita, subtus pallidiora, in venis venulisque solis pilis tenuioribus brevibus acutis subdensis instructa, in margine minute crenulato pili subdensi partim in gibberibus evecti manifeste adsunt; foliola lateralia in petiolulum brevem in latere basiscopo alatum tunc in rhachidem anguste decurrentia; foliolum terminale ceteris manifeste majus, basi subcordatum in petiolulum cr. 12—14 mm longum decurrens ipsum in varietate a me culta $7 \times 5{,}2$ cm vel in varietate altera usque ad $10^1/_2$—$11 \times 5$—6 cm; inflorescentia multi-(30—35-)flora, tandem cum internodio ultimo foliifero ramo ex axilla folii paenultimi orto in latus coacta, pedunculus ipse cr. $8^1/_2$ cm longus vel in nonnullis varietatibus etiam longior, pluries furcatus, furcae tandem satis elongatae, flores etiam superiores tandem $\pm$ ve inter se distantes; pedicelli cr. 2—2,5 cm longi, medio fere articulati, sicut pedunculus et furcae pilis pluricellularibus acutis saepe in gibberes evectis sparsis praediti, inter quos praecipue in parte inferiore pedicellorum glandulae parvae breviter stipitatae reperiuntur; calyx campanulatus, ejus lobi $5-6 \times 2$ mm, lanceolati, acuti, extus pilis pluricellularibus acutis et glandulis breviter stipitatis instructi; corolla alba, stella centrali pallide flavescente, diam. cr. 2,5—3,3 cm, subrotata, lobi membranis interpetalariis longe conjuncti, partes liberae solum cr. $4-6 \times$ (basi) 6 mm, extus pilis pluricellularibus acutis densiusculis et glandulis minutis sparsioribus obtectae; filamenta glabra cr. 0,8—0,9 mm longa, satis crassa, tota longitudine fere aequilata, sensim in antheras ampliata (apice ipso cr. 0,8 mm lata), antherae nonnihil a stylo distantes (non conniventes, solum nonnumquam apice nonnihil incurvatae), intus fere eodem colore quo extus intense vitellino vel aurantiaco, parum inaequilongae, cr. $4^1/_2$—$5 \times 1^1/_2$—$1^3/_4$ mm, apice poris parum introrsis parvis; stylus 9 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad paulo supra medium papillis densis patentibus manifeste praeditus; stigma saepe manifeste bilobum, 0,75 mm longum, lobus uterque cr. 0,3 mm latus.

Chile media a provincia Aconcagua copiose in circuitu urbis Valparaiso, an usque ad archipelagum dictum Chonos?; sec. cl. Reiche etiam usque ad gradum 50 lat. merid. (plantas a cl. Philippi *S. Fonckii* Phil in sched. herb. Mus. Nac. Santiago dictas adhuc non vidisse doleo).

Die Angaben, dass diese Spezies auch auf der Ostseite der Cordilleren auftrete (nach Spegazzini auf dem 41. Grad: Carrileufu, und nach O. Kuntze, Rev. gen. pl. III, II, 227 in Patagonien), bedürfen besonders deshalb einer Nachprüfung, weil *S. Maglia* wohl mit Recht als eine auf die Nachbarschaft des Meeres beschränkte Art anzusehen ist.

Bereits Poeppig, der diese Art noch zu *S. tuberosum* zog, hat (Coll. pl. Chil. I, no. 72; Diarium 105) auf die für sie charakteristischen Lokalitäten hingewiesen: „Maxima copia circa portum Valparaiso nec non in littoribus maris, aquae salsae non permeandis, inter 15—400 pedes; numquam remotius.“

J. G. Baker (Journ. Linn. Soc. XX [Botany], p. 500) erwähnt *S. Maglia* auch aus Peru: von sandigen Hügeln bei Lima mit dem Vermerk: „I cannot distinguish from the Chilian *S. Maglia*.“ Es ist wünschenswert, dass die als *S. Maglia* bezeichneten Pflanzen aus Peru nunmehr einer genauen Prüfung unterzogen werden.

Nomen vernac.: Papa cimarrona.

Nomen „*Maglia*“ primo reperitur in Molina, Saggio Hist. Nat. ed. I (1782), p. 131; Molina, Chili ed. Leipz., 1786, p. 108 vide Walp., Repert., III, 38.

Ich erhielt durch die Güte des Herrn Geh. Rat Wittmack Knollen des *S. Maglia* aus seinen seit mehreren Jahren durchgeführten Kulturen, die von einigen Knollen ausgingen, die von Reiche aus Chile gesandt waren.

Die aus diesen Knollen hervorgegangenen Exemplare habe ich während des letzten Sommers lebend untersucht; sie liegen hauptsächlich meiner hier gegebenen Diagnose zugrunde, durch die ich die Kenntnis dieser bemerkenswerten Art erheblich gefördert zu haben glaube.

Besonders in der Form und Grösse der Blättchen scheinen bei *S. Maglia* ziemlich grosse Verschiedenheiten zu bestehen; die vorstehende Speziesbeschreibung ist auf die mit verhältnismässig breiten und kurzen Blättchen ausgestattete Form begründet, deren Verhalten ich lebend in Kultur beobachten konnte: man kann diese vielleicht weniger verbreitete mit dem Namen var. *brevifrons* Bitt. nov. var. bezeichnen (ihre Terminalblättchen messen etwa 7 × 5 cm); zwischen den mit längeren und an der Basis weniger oder gar nicht herzförmigen Terminalblättchen versehenen Formen dürften sich noch mancherlei kleine Unterschiede nachweisen lassen, so dass erst später an eine weitere Sonderung dieser Varietäten gedacht werden kann.

Es ist zuzugeben, dass bei verschiedenen Varietäten des *S. Maglia* die Terminalfieder die übrigen an Grösse beträchtlich übertrifft (wie ja auch bei den anderen zur *Maglia*-Gruppe gehörigen Arten mehr oder minder die Tendenz zu überwiegender Ausbildung der Terminalfieder

besteht); es gibt aber auch zu *S. Maglia* gehörige Formen, bei denen das Endblättchen ähnlich wie bei *S. tuberosum* und den meisten übrigen Tuberarien nur wenig grösser als die oberen Seitenfiedern ist.

Die eigenartige, allmähliche Zuschrägung der Antheren in die auffällig dicken Filamente scheint für die Mehrzahl der zu *S. Maglia* gehörigen Formen, besonders für die typischen, charakteristisch zu sein, so dass man die Art daran auch im getrockneten Zustande meist leicht erkennt. Die von verschiedenen Autoren betonte schlechte Ausbildung des Pollens und den infolgedessen mangelnden Fruchtansatz kann ich nach den Erfahrungen des ersten Kulturjahres durchaus bestätigen.

Bei manchen Formen des *S. Maglia* ist dazu noch die eine Anthere durchgängig merklich kürzer als die an sich schon ziemlich abgekürzten übrigen vier.

Im Gegensatz zu Wittmacks Notiz (Ber. Deutsch. Bot. Ges. 27 [1909], p. [34]), dass die Antheren des *S. Maglia* heller gefärbt seien als bei *S. tuberosum*, bemerke ich, dass ich sie stets lebhafter gefärbt gefunden habe: stark dottergelb oder fast orange.

Auf die Spaltung der Narbe bei *S. Maglia* hat zuerst Sutton (Journ. Linn. Soc. Botany, XXXVIII [1908], tab. 38) nicht im Text, aber durch die etwas schematisierten, dabei jedoch recht charakteristischen Abbildungen hingewiesen. Wittmack bildet ebenfalls die zweispaltige Narbe als bezeichnend für das chilenische *S. Maglia* ab, zieht aber eine von Weberbauer bei Mollendo in Südperu gesammelte Pflanze mit ungeteilter Narbe ebenfalls zu *S. Maglia* (siehe die folgende Art: *S. Weberbaueri* Bitt.).

Übrigens habe ich an lebenden Exemplaren des *S. Maglia* auf Blüten mit deutlich gespaltenen Narben solche mit einfacher ungeteilter Narbe folgen sehen.

Von älteren bildlichen Darstellungen sei auf die Tafel 6756 des Botanical Magazine hingewiesen: die Spaltung der Narbe ist im Habitusbild gar nicht, im Blütenlängsschnitt (Fig. 1) und Griffelende (Fig. 3) kaum angedeutet, jedenfalls zu gering im Vergleich zu den von mir beobachteten Pflanzen. Die Papillosität des Griffels ist dagegen in Tafel 6756 Fig. 1 mehr durch einzelne Haare, statt durch dichte winzige Papillen zum Ausdruck gebracht, in J. D. Hookers Beschreibung ebenso wenig wie an irgend einer anderen Stelle in der Literatur erwähnt.

Der bereits erwähnte schlechte Fruchtansatz des *S. Maglia* rührt offenbar von der Selbststerilität desselben (mit eigenem Pollen) her; Wittmack (Ber. Deutsch. Bot. Ges. 27 p. [34] [35]) führt aus, dass Rev. J. Aikman Paton „durch Bestäubung mit anderen Kartoffeln“ (also wohl mit Kulturrassen von *S. tuberosum*) reichliche Entwickelung von völlig ausgebildeten Beeren erzielt habe (siehe auch die Abbildungen 3 und 4 bei Wittmack). Die Bildung von keimfähigen Samen in diesen Beeren war aber sehr gering. Die Beeren sind fast kugelig, etwas abgeplattet und an der Spitze mit einer grübchenförmigen Vertiefung. Patons Originalmitteilung (Journ. R. Horticult. Society 25, 1 [1909], 53), in der er

auch über die aus der Kreuzung hervorgegangenen Pflanzen berichtet, habe ich leider noch nicht gesehen.

Var. **collinum** (Dun. pro specie) Bitter, nov. var.

Folia plerumque unijuga vel foliolis duobus lateralibus + ve cum terminali connatis subsimplicia vel simplicia, e. g.: foliola lateralia $5^1/_2 \times 2$ cm, foliolum terminale $12 \times 6^1/_2$ cm; vel folium alterum simplex cujus lamina $13^1/_2 \times 5^1/_2$ cm petiolo 6 cm longo; vel folium tertium (lamina $7^1/_2 \times 4$ cm), basi lobis duobus parvis (cr. $18-26 \times 8-12$ mm) cum lobo maximo terminali ($7 \times 4$ cm) pro parte connatis; pedicelli cr. 18 mm longi, medio fere articulati; antherae $4-4^1/_2 \times 1{,}2$ mm, eodem modo sensim in filamenta crassa exeuntes quam in forma typica *S. Magliae* supra descripta; stylus cr. $7^1/_2$ mm longus, strictus, paulo supra basim glabram fere usque ad medium papillis brevibus densis obsitus; stigma paulo bilobum, styli apice manifeste crassius.

Chile media: Quillota, Philippi no. 739! sub nom. „*S. Maglia* Mol.“

Trotzdem dass ich Bertero no. 1328, ebenfalls von Quillota, das Original zu Dunals „*S. collinum*“ noch nicht gesehen habe, trage ich kein Bedenken, die vorliegende Philippische Pflanze damit zu identifizieren. Allerdings stimmen einige Merkmale in Dunals Beschreibung nicht mit unserer Pflanze überein, so soll nach ihm das *S. collinum* basale Artikulation der Blütenstiele haben, aber meine sonstigen Erfahrungen über die geringe Zuverlässigkeit Dunal's erlauben mir, über diesen Differenzpunkt hinwegzusehen. Schon Reiche (Fl. de Chile V, 350) zieht *S. collinum* Dun. als Synonym zu *S. Maglia*.

Var. **Witasekianum** Bitter, nov. var.

Compactius quam typus; internodia brevia, cr. $1-1^1/_2$ cm longa; folia 10—12 cm longa, interrupte-pinnata, 2—3-juga, foliola interjecta pauca, foliola majora ovata vel late oblonga, obtusiuscula, basi plerumque manifeste cordata, terminale ceteris majus, usque ad $5^1/_2 \times 3$ cm; folia pseudostipulacea satis magna, obliqua, cr. $10 \times 5-6$ mm, in axilla folii supremi (infra inflorescentiam) etiam multo majora, $2{,}3 \times 1$ cm, nonnumquam etiam subpinnata (foliolis duobus parvis infra terminale maximum instructa); pedunculus $3^1/_2-6$ cm longus, semel vel pluries furcatus, furcae tandem satis elongatae cr. $2^1/_2-4$ cm longae, pedicellis satis inter se remotis, sicut pedunculus et pedicelli pilis valde sparsis, glandulis tamen breviter stipitatis nonnihil densioribus instructae, furcae nonnullae folia simplicia gerentes floribus parcius in illis evolutis, aliae solum floriferae, calycis lobi lanceolati, acuti, cr. $3-3^1/_2 \times 1^1/_2$ mm; corolla alba, diam. cr. 20—22 mm; filamenta glabra, cr. 0,9 mm longa, basi nonnihil inter se connata, antherae ellipsoideae, cr. $4 \times 1^3/_4$ mm, sensim in filamenta decurrentes, apice manifeste incurvatae; stylus $8^1/_2-9$ mm longus, cr. $^1/_3$ longitudinis papillis brevibus satis densis praeditus, ceterum glaber; stigma breve obtusum, integrum.

Chile: Los Vilos, Reiche, Januario 1899 sub nom. *S. tuberosum* L.,

a. cla. J. Witasek in schedula *S. tuberosioides* Wit. nominatum, herb. Vindob.!

Der von Frl. J. Witasek auf einem Herbarzettel gebrauchte Name „*S. tuberosioides*“ eignet sich nicht, weil er eine vox hybrida ist und weil die Pflanze mit der Kulturkartoffel nicht mehr Ähnlichkeit hat als viele andere Tuberarien auch. Da er, soweit mir bekannt, keine Veröffentlichung erfahren hat, so schien es mir zweckmässig, durch den Namen dieser merkwürdigen Form an die Verdienste der zu früh dahingeschiedenen Verfasserin um die Solanaceen zu erinnern. Diese Varietät gehört nach der Organisation ihrer Blüte und nach der Behaarung unzweifelhaft in den Formenkreis des *S. Maglia.*

Verschiedene Charaktere dieser Pflanze: die gestauchten Internodien, die ansehnlich entwickelten folia pseudostipulacea sowie die zum Teil zu beobachtende Umwandlung von Infloreszenzachsen in Laubsprosse mit meist einfachen herzförmigen Blättern dürften auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen sein; es liegt nahe, die Form auf Grund dieser Merkmale für eine Monstrosität zu erklären.

107. **Solanum** *(Tuberarium)* **Weberbaueri** Bitter, nov. spec.

*S. Maglia* Wittmack in Landwirtschaftl. Jahrb., 38 (1909), 560, 561 (pro parte: pro planta Weberbaueriana), Fig. 27, 28a, b.

Verisimiliter tuberiferum; caulis elatus, certe plus quam 45 cm altus, fere glaber, angulatus, lineis decurrentibus angustis parce pilosis praeditus; folia cr. 17 cm longa, trijuga, rarius quadrijuga, foliola minuta interjecta rara vel deficientia, foliola late lanceolata apicem versus subacuminata, acuta, lateralia sessilia, basi valde obliqua in latere basocopo ala lata mox attenuata in rhachidem decurrentia, infima parva, apicem versus sensim majora, paris supremi foliola cr. $6^1/_2$—$8^1/_2 \times 3^1/_2$—4 cm, terminale utrinque sensim attenuatum, basi in petiolulum brevem alatum, cr. 9—10 × 4—$5^1/_2$ cm; foliola supra in mesophyllo sparsim pilis pluricellularibus acutis, subtus non solum in venis venulisque, sed etiam in mesophyllo densius, cule breviter pilosa, margines pilis in gibberibus elevatis minute denticulati; pedunculus communis cr. $3^1/_2$—4 cm longus, pluries furcatus, cr. 15—20-vel etiam pluriflorus, pedicelli laxe dispositi, pilis satis crebris obtecti, usque ad 2,5 cm longi, medio vel nonnihil supra medium articulati; calyx campanulatus, satis amplus, diam. inter loborum apices cr. 10 mm, satis longe connatus (fere $3^1/_2$—4 mm) in lobos lanceolatos acutos cr. 4—5 mm longos, basi $1^1/_2$—2 mm latos exiens, extus pilis densis satis longis pluricellularibus acutis praeditus, inter quos praeter pilos breviores glandulae parvae breviter stipitatae sparsae sunt, intus glandulis densioribus solis vestitus; corolla violacea (sec. cl. Weberbauer), magna, diam. cr. 3,5—3,8 cm, lobi fere usque ad apicem plicis interpetalariis conjuncti, acuti, extus pilis satis densis pluricellularibus acutis praediti; filamenta 1.5 mm longa, basi latissima apicem versus attenuata, antherae cr. 5 × $1^3/_4$ mm, basi subcordata manifeste latiores quam apices filamentorum,

apice quoque manifeste emarginatae; stylus 8—9 mm longus, glaberrimus (papillis quoque minutis in parte inferiore deficientibus), stigma fere capitatum, non bifidum, cr. 0,8 mm longum, 0,65 mm latum; fructus non vidi.

Peruvia australis: Prov. Mollendo, Tambo, 500—600 m s. m. inter saxa in formatione dicta „Loma", Oct. 1902 florens leg. A. Weberbauer no. 1575, herb. Vratisl.!

Diese südperuanische Art unterscheidet sich von dem im chilenischen Küstengebiete vorkommenden *S. Maglia* durch den fast unbehaarten und nur mit schmalen herablaufenden Linien versehenen Stengel, die an der basiskopen Seite ohne Stielcheneinschnürung in die Rhachis breitflügelig ausmündenden und unterseits stärker behaarten Blättchen, den fast völligen Mangel an Zwischenfiedern, die aussen stärker behaarten Kelche und Korollen (letztere von violetter Farbe), die nach oben, gegen die Antheren hin verschmälerten Filamente, die oben und unten ausgerandeten Antheren, den völlig kahlen Griffel und die ungelappte Narbe. Wahrscheinlich ergeben sich bei umfassenderer Kenntnis der Pflanze noch mehr Unterschiede von der seit langem bekannten chilenischen Art; schon jetzt aber halte ich mich für berechtigt, sie für eine von *S. Maglia* genügend verschiedene, wenn auch mit ihr nahe verwandte Spezies zu erklären.

Bei *S. Weberbaueri* finden sich häufig kleine winzige brakteenähnliche Blätter an den Gabelungen der reichblütigen Infloreszenz.

Die Bildung von kleinen Interkalarfiedern ist bei *S. Weberbaueri* viel seltener als bei *S. Maglia*.

108. **Solanum** *(Tuberarium)* **medians** Bitter, nov. spec.

Stolonibus subterraneis tenuibus repens, forsan tuberiferum; caulis cr. 30—40 cm altus, parce pilis pluricellularibus acutis obsitus; lineae decurrentes manifestae, tamen, ut videtur, non alatim elevatae; folia cr. 13—14 cm longa, bi—subtrijuga, juga inferiora parva, foliola interjecta omnino deficientia?, paris supremi foliola late elliptici-lanceolata, obliqua, in latere basoscopo parum in rhachidem decurrentia, apice subacuto vel obtusiusculo, usque ad $5^1/_2$—$6 \times 2^1/_2$—3 cm; foliolum terminale ceteris manifeste latius, usque ad $7 \times 4^1/_2$—6 cm, basi sensim in petiolulum brevem attenuatum, apice abruptius attenuatum subacutum; foliola omnia in statu sicco brunneiobscurascentia, membranacea, supra pilis crassiusculis acutis crebris, subtus pilis nonnihil tenuioribus crebrioribusque in tota superficie obsita, margine pilis in gibberes manifestos elevatis satis crebris denticulata; inflorescentia ut videtur, non tam multiflora quam in ceteris speciebus seriei „*Maglia*", cr. 8-flora, pedunculus cr. 2 cm longus (forsan serius longior), vix semel furcatus, pilis crebrioribus albidis acutis instructus; pedicelli cr. 18 mm longi, articulus fere $^3/_4$ longitudinis supra basim (cr. 4 mm infra calycem); calycis lobi satis inaequilongi cr. $1^1/_2$—$5^1/_2$ mm longi, basi cr. 1 mm lati, lanceolati, acuti, pilis crassiusculis pluricellularibus acutis apicem versus

densioribus obsiti; corolla violacea, diam. cr. 2 cm, subrotata, lobi membranis interpetalariis longe conjuncti, nonnihil inaequilongi, longissimus satis acuminatus, extus pilis densiusculis pluricellularibus acutis satis robustis instructus, filamenta glabra, brevia, cr. 0,8 mm longa, antherae lanceolati-ellipsoideae, parvae, cr. 4 × 1,2 mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae; stylus 8 mm longus, tenuis, cr. $^1/_3$ longitudinis papillis brevibus parum manifestis instructus; stigma obtusum, styli apice vix crassius.

Peruvia: Cerro de Amancaes prope Lima, in declivibus petrosis, Julio 1910 florens, leg. Seler no. 260, herb. Berol.!

Diese Art bildet in der Blattform, in der Lage der Blütenstielgliederung und in der Gestalt der Kelchzipfel den Übergang zwischen *S. Weberbaueri* und *S. hypacrarthrum*. Die armblütige Infloreszenz, die kleinere Blüte, die ziemlich kurzen Filamente und Antheren und die deutlichere Papillenbildung am unteren Teil des Griffels hat mich vorläufig veranlasst, sie als besondere Spezies von *S. Weberbaueri* getrennt zu halten; möglicherweise ergibt das Studium eines reichlicheren Materiales, als es mir zurzeit zugänglich ist, die Zusammengehörigkeit beider zu einer Art.

109. **Solanum** *(Tuberarium)* **hypacrarthrum** Bitter, nov. spec.

De partibus subterraneis nihil indicare possum; vidi solum caulem florentem cr. 40 cm altum satis rectum cr. 4 mm crassum infra lineis decurrentibus parum manifestis superne solum nonnihil anguste undulatim alatum satis parce breviterque pilosum infra fere glabrum; folia interrupte-pinnata, — 16 cm longa, 2—3-juga, foliolis interjectis paucis vel nullis, rhachide parum alata; foliolum terminale cetera magnitudine eximie superans, cr. 11 × 7 cm, late ellipticum in apicem acutum satis longe (1–2 cm) acuminatum, basi ovata vel rotundata non vel parum in petiolulum productum, margine irregulariter undulatim crenulatum (neque tamen gibbose denticulatum sicut in *S. Weberbaueri*, *S. microdontum*); foliola lateralia 2—3 juga, paris supremi foliola lanceolata acuminata solum cr. 2—2,5 × 0,8 cm, paris infimi foliola plerumque alterna minuta linearia vel omnino deficientia; inflorescentia cr. 15—20-flora, furcata; pedicelli cr. $3^1/_2$ cm longi, paulum (cr. 2–3 mm in statu deflorato!) infra apicem articulati, pilis brevibus acutis sparsim obtecti; calyx campanulatus, ejus lobi lineari-anceolati, sensim acuminati (longiores quam in ulla altera specie sectionis *Tuberarium*), inaequilongi, longissimus 12 × (basi) $1^1/_2$ mm, brevissimus 5 × (basi) $1^1/_2$ mm, longiores duo verisimiliter semper exteriores in alabastro, tres breviores interiores, omnes extus pilis brevibus acutis satis crebris, nonnullis robustioribus in vena media interspersis praediti; corolla alba?, patens, diam. cr. 3,2 cm, lobi fere omnino membranis interpetalariis conjuncti, extus margine et apicem versus pilis brevibus paucicellularibus acutis instructi; filamenta cr. 1,6 mm longa, apicem versus attenuata, glabra; antherae lanceolatae, basi nonnihil cordatae, cr. 5–$5^1/_2$ × (basi) 1,5 mm; stylus cr. 10 mm longus, fere usque ad me-

dium papillis minutis densis vix prominentibus instructus; stigma stylum crassitudine vix superans, capitatum, non lobatum; fructus satis evolutos non vidi, juniores subglobosi apice parum prominente.

Peruvia: loco speciali collectoreque non indicatis, sub nom. *S. tuberosum* L.?“ herb. Brem.!

Diese interessante Pflanze, von der leider bis jetzt noch kein genauerer Fundort bekannt ist, schliesst sich ziemlich nahe an *S. Weberbaueri* Bitt. und *S. medians* Bitt. an, man könnte es — wegen der auffälligen Förderung des Endblättchens im Vergleich zu den Seitenblättchen — für eine Parallelform des *S. Weberbaueri* zu *S. Maglia* Schlechtd. var. *collinum* (Dun.) Bitt. halten, doch scheint mir die merkwürdige, dicht unter den Kelch gerückte Artikulation des Blütenstieles bei *S. hypacrarthrum*, die mir von keinem anderen näher verwandten *Tuberarium* bekannt ist, im Verein mit einigen anderen Merkmalen (besonders dem Verhalten des Kelches) bedeutsam genug, um es als besondere Art dem *S. Weberbaueri* und *S. medians* an die Seite zu stellen.

Betont sei, dass auch bei *S. Weberbaueri* eine gewisse Verschiedenheit in der Länge der Kelchzipfel zu konstatieren ist — noch ausgeprägter bei *S. medians* — die Orientierung der verschieden langen Kelchlappen zur Abstammungsachse ist die gleiche wie bei *S. hypacrarthrum*, aber bei dem letzteren ist diese Erscheinung jedenfalls viel auffälliger und ansehnlicher ausgebildet als bei irgendeinem anderen *Tuberarium*.

Trotzdem dass leider der Fundort des *S. hypacrarthrum* bis jetzt völlig unbekannt ist und wir uns mit der vagen Notiz „Peru“ begnügen müssen, möchte ich es für wahrscheinlich halten, dass dieser Typus nördlich von Lima zu Hause ist; wir erhalten so, speziell nach der Lage der Blütenstielartikulation und nach der Ausbildung der Kelchzipfel, eine schon jetzt ziemlich kontinuierliche, auf die Westseite der Anden beschränkte Reihe von dem im Süden (Mittelchile) verbreiteten *S. Maglia* über das in der Umgebung Mollendos aufgefundene *S. Weberbaueri*, durch das bei Lima vorkommende *S. medians* zu dem extrem ausgebildeten *S. hypacrarthrum*, das wahrscheinlich das Endglied dieser noch jetzt deutlich erkennbaren Entwickelungsreihe darstellt.

110. **Solanum** *(Tuberarium)* **gigantophyllum** Bitter, nov. spec.

Verisimiliter stolonibus tenuibus subterraneis (an tuberiferis?) perennans, caulis cr. 60 cm altus, robustus, diam. cr. 7 mm, angulatus, lineis satis manifeste elevatis crenulatis, in partibus intermediis et superioribus alis conspicuis cr. 4 mm latis membranaceis irregulariter subundulati-crenulatis instructus; folia alterna, permagna, lamina simplex vel plerumque imparipinnata unijuga, foliola vel lobi laterales multo minores (12 × 10 mm usque ad $3^1/_2 \times 1^1/_2$ cm) quam foliolum terminale giganteum, 18—23 × 8—10 cm attingens, petiolus in foliis inferioribus bene evolutis usque ad 11 cm longus, in foliis superioribus reductioribus usque ad 1 cm reductus, semper (sicut rhachis in foliis unijugis) late alatus; folia superiora in caule valde minora quam

intermedia, tamen raro simplicia, plerumque subunijuga foliolo terminali semper multo majore; foliola lateralia oblique elliptica vel ovata, obtusa, foliolum terminale late elliptici-lanceolatum, utrinque attenuatum apicem obtusiusculum versus nonnihil angustatum; foliola omnia in margine dentibus parvis valde numerosis apice piliferis minute erosi-dentata, lamina textura membranacea, utrinque viridis, supra in mesophyllo pilis satis conspicuis pluricellularibus acutis sparsis instructa, subtus in venis venulisque pilis brevioribus primo satis densis, in mesophyllo valde sparsis obsita, mesophyllum subtus in statu sicco punctis minutis satis crebris praeditum; folia axillaria pseudostipulacea obliqua praecipue in partibus superioribus caulis satis magna usque ad $2 \times 1$ cm, folium ultimum infra pedunculum simplex, cr. $7^1/_2 \times 1{,}4$ cm, foliis axillaribus pseudostipulaceis satis magnis cr. $1{,}7 \times 1$ cm; inflorescentia terminalis, cr. 11—14-flora, pedunculus 8 cm longus, furcatus, pedicelli in medio fere articulati, cr. 17—20 mm longi; calyx in statu florifero diam. inter lobos cr. 6—7 mm, lobi inaequilongi, majores $4 \times 2$ mm, minimus cr. $2^1/_2 \times 1^1/_2$ mm, lanceolati, apicem versus nonnihil angustati, acuti, extus sicut pedunculus et pedicelli pilis pauci- vel pluricellularibus acutis valde inaequilongis praediti, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae sparsae sunt; corolla alba, magna, (explanata) cr. 3 cm diam., lobi membranis interpetalariis satis longe inter se conjuncti, extus pilis breviusculis basi crassiusculis crebris, in margine pilis tenuioribus brevioribusque e cellulis irregularibus compositis simplicibus vel subramosis densissimis instructi; filamenta cr. 1,5—1,6 mm longa, 0,6 mm lata, glabra, antherae ellipsoidei-lanceolatae, cr. $6 \times 2$ mm, basi manifeste cordatae, apice nonnihil emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus 10 mm longus, glaber; stigma clavatum, obtusum, cr. 0,8 mm longum, 0,58 mm latum; fructum non vidi.

Argentina boreali-occidentalis. Schlucht am Abhang der Cuesta del Garabatal bei Siambon, Sierra de Tucuman, 27. I. 1874, florens, Lorentz et Hieronymus, no. 802! „Blüte weiss."

Hieronymus bemerkt auf dem Herbarzettel, dass Grisebach diese Pflanze für *S. pteropodum* Kth. gehalten habe, in die Literatur ist meines Wissens diese völlig irrtümliche Bestimmung nicht übergegangen.

111. **Solanum** *(Tuberarium)* **simplicifolium** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, caulis e solo ascendens (an stoloniferum? tuberiferum?), in parte inferiore ± ve procumbens, irregulariter tortus, radicibus adventitiis sparsis praeditus, rami satis numerosi, ascendentes cr. 16—20 cm alti, alis latis (cr. 3—$3^1/_2$ mm) decurrentibus in partibus vetustioribus margine irregulariter crenulatis marginem versus pilis densioribus obtectis instructi; in axillis foliorum folia satis manifesta pseudostipulacea obliqua adsunt; folia alterna; lamina simplex, lanceolata, utrinque sensim attenuata, cr. 10—$13^1/_2 \times 3$—5 cm, basi in petiolum alatum $1^1/_2$—2 cm longum apice acutiusculo in utraque pagina pilis densiusculis pluricellularibus acutis non valde longis primo in statu non jam evoluto pallide flavescentibus serius albidis obtecta; foliorum margines

subintegri, pilis ± ve in gibberibus evectis fere minute denticulati; inflorescentia primo terminalis, flores cr. 9 vel plures, pedunculus in statu fructifero cr. $6^1/_2$ cm longus, paulum infra furcam folio valde reducto anguste bracteiformi praeditus; pedicelli fere in medio vel in statu fructifero paulo infra medium articulati cr. 18—22 mm longi; calyx solum in statu deflorato visus campanulatus, diam. cr. 6—7 mm, lobi nonnihil inaequilongi (non tam manifeste quam in *S. gigantophyllum* apicem versus manifeste angustati, acuminati, extus pilis inaequilongis praediti, in statu fructifero cr. $5 \times 2^1/_2$ mm apice in acumen cr. $1^1/_2$ mm longum attenuati; corolla diam. cr. 25 mm rotata, lobi membranis interpetalariis longe conjuncti extus pilis longiusculis basi crassiusculis crebris usque ad paulum infra apicem obsiti, in margine pilis tenuioribus brevioribusque simplicibus vel parum ramosis (nonnumquam furcatis) densis praediti; filamenta glabra, cr. 1,5—1,6 mm longa, manifeste crassiora quam in *S. gigantophyllum* (cr. 1,5 mm lata), antherae lanceolatae, $6^1/_2$—$7 \times 1^1/_2$—$1^3/_4$ mm, basi profunde cordatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus 10 mm longus, glaber; stigma rotundatum, subclavatum, styli apice vix crassius, fructus solum immaturos apice parum conicos vel jam magis rotundatos vidi.

Argentina septentrionali-occidentalis: Quebrada de San Lorenzo prope Salta, Lorentz et Hieronymus Martio 9, 1873 florens et fructibus submaturis herb. Berol.!

Das *S. simplicifolium* steht dem vorhergehenden *S. gigantophyllum* Bitt. in seiner gesamten Organisation so nahe, dass ich längere Zeit gezögert habe, es als besondere Art anzusehen. Wegen des eigenartigen Zustandes des mir vorliegenden Exemplares von *S. simplicifolium*: mehrere nicht sehr kräftige Austriebe eines niederliegenden, wahrscheinlich in seiner Vegetation gestörten und dadurch zur Bildung der Zweige veranlassten Hauptstengels, kam ich eine Zeitlang auf die Vermutung, es läge in den Exemplaren nur ein durch Wachstumsstörungen entstandener Zustand des *S. gigantophyllum* vor; allein das Fehlen jeglicher Übergänge zur Blatt -form und -grösse des *S. gigantophyllum* sowie die auffällig grössere Dicke der Filamente bei *S. simplicifolium* liess mich schliesslich zu der ursprünglichen Auffassung von der höheren sytematischen Wertigkeit der letztgenannten Pflanze zurückkehren. Leider sind gerade die Blüten an beiden Belegen, sowohl von *S. gigantophyllum* als auch von *S. simplicifolium* in einem für die Untersuchung nicht besonders brauchbaren Zustand, so dass eine Ergänzung durch vollständigeres Material sehr erwünscht ist.

Es gibt innerhalb der Sektion *Tuberarium* mehrere Reihen, in denen sich eine allmähliche Vereinfachung der Spreite vom gefiederten zum einfachblättrigen Typus verfolgen lässt, im vorliegenden Falle ist das völlig einfachblättrige *S. simplicifolium* besonders durch das *S. gigantophyllum* (mit bald einfachen, bald unpaarig einjochigen Blättern unter ausserordentlicher Begünstigung des Wachstums des Terminalblättchens) mit den mehrjochigen Arten aus der *Maglia*-Gruppe verbunden.

## 2. Die Reihe der chilenischen Arten mit mehr oder minder nahe an die Basis herabgerückter Blütenstielartikulation.

(Umfasst die Arten 112—118.)

Die Artikulation ist bei den hierher gezogenen, wahrscheinlich ziemlich nahe miteinander verwandten Arten besonders an den oberen Blüten ziemlich nahe an die Basis herangerückt, aber diese Erscheinung erreicht selbst bei dem in dieser Hinsicht extremsten *S. fernandezianum* nicht jenen hohen Grad wie bei der Subsektion *Basarthrum,* wo stets ausgesprochen basale Artikulation vorliegt. Ausserdem kommen bei der vorliegenden Gruppe niemals die für die in Chile fehlende Subsektion *Basarthrum* so charakteristischen Bajonetthaare vor.

112. *Solanum (Tuberarium) palustre* Poeppig, pl. exsicc. Chil. I, 73, diar. no. 184. — Schlechtendal in Walp. Rep. bot. syst. III, 39. — Gay, Hist. fis. y pol. de Chile. Botan. T. V. (1849), 76. — *S. Caldasii* Dun. in DC. Prodr. XIII, 1, 37, p. pte. (pro planta Chilensi).

Planta satis robusta, verisimiliter tuberifera; vidi solum partes superiores florentes; rami satis crassi (cr. 5—7 mm), sulcatim angulati, sicut omnes ceterae partes virides dense pilis satis longis albidis (in statu sicco nonnumquam pallide fuscescentibus) apice glandulosis praeditae (solum pedicelli calycesque parcius pilosi); petiolus foliorum superiorum (quae sola vidi) pro magnitudine laminae satis brevis, cr. 12—20 mm longus, lamina interrupte-pinnata, 4—5-juga, cr. 11—15 cm longa, foliola majora oblongi-lanceolata, superiora acuta, lateralia sessilia, basi obliqua, par paenultimum paulo majus (5,2—6 × 2—2,2 cm) quam par ultimum (4,5—5,2 × 1,8—2,1 cm), foliolum terminale petiolulo 1—1,3 cm longo ipsum 5—6 × 2,5—2,8 cm, foliola interjecta cr. 4—6 in quovis folio, elliptici-rotundata obtusa (usque ad 9 × 6 mm); inflorescentia terminalis, serius in latus coacta, magna, multi-(cr. 50-)flora, pedunculus satis magnus, cr. 15—17 cm longus, pluries furcatus, furcae (4—6) tandem satis longae (cr. 7—10 cm); flores praecipue inferiores satis inter se remoti, pedicelli satis graciles, cr. 18 mm longi, fere $^1/_3$ vel $^1/_4$ supra basim manifeste articulati (partes infra articulum ergo solum 4—5 mm longae; pedicelli infimi in statu fructifero cr. 24 mm longi, articulum cr. 8 mm supra basim), pedicelli (supra articulum) et calyces (extus) nonnihil parcius pilis inaequilongis apice in cellulam glandulosam exeuntibus praediti quam ceterae partes virides; calyx campanulatus, lobis late lanceolatis vel fere triangularibus obtusiusculis (cr. 2 × $1^1/_2$ mm) instructus; corolla an alba? stella verisimiliter flavescente in medianis loborum instructa, rotata, cr. 2,8 cm diam., lobi fere usque ad apicem membranis interpetalariis glabris conjuncti (extus cellulae epidermidis breviter papillosae), lobi in margine apicali et extus in parte apicali ipsa pilis brevibus acutiusculis e cellulis nonnullis abbreviatis compositis dense obtecti; filamenta cr. 1,7 mm longa, glabra; antherae flavae, lanceolati-ellipsoideae, cr. 4,7—5 × 1,5—1,6 mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris introrsis subapicalibus,

extus manifeste papillosae; stylus stamina valde superans, cr. 10 11 mm longus, plerumque strictus, supra basim glabram usque ad paulo supra $^1/_3$ longitudinis papillis densis brevibus patentibus obtectus, ceterum glaber; stigma breve, rotundatum, nonnihil in stylo decurrens, illo vix crassius.

Chile media: rarius in paludosis maritimis inter ostia „Rio de Aconcagua“ et „Viña del mar“, Poeppig coll. pl. Chil. I, no. 73 (Diar. 184), Aug. 1827, herb. Vindob.!

*S. palustre* Poepp. gehört zu den Typen, die unserer offenbar aus mancherlei Kreuzungen hervorgegangenen Kulturkartoffel besonders nahe stehen; es unterscheidet sich jedoch von ihr besonders durch die ziemlich tief liegende Blütenstielgliederung.

Dunal hat durch die irrtümliche Einbeziehung des *S. palustre* Poepp. unter *S. Caldasii* H. B. K. bis auf den heutigen Tag Verwirrung gestiftet. Nach genauerer Prüfung des Poeppigschen Originalmaterials kann ich mich durchaus der auf einem im Wiener Herbar liegenden Begleitzettel zu diesen Pflanzen von Mr. William F. Wight (U. S. Dept. Agriculture, Washington) geäusserten Ansicht anschliessen, dass die aus Mittelchile stammende Pflanze Poeppigs nichts mit der ecuadoranischen von Kunth beschriebenen zu tun hat.

Reiche (Fl. de Chile V, 360, 362) führt beide Namen unter den „Especies problemáticas“, aber schon mit Hinweisen aufeinander, an; ihm fehlte die Kenntnis der Originale, und leider hat seine Mitarbeiterin an *Solanum*, Frl. J. Witasek, die ihr im Wiener Herbar zur Verfügung stehenden Originale von *S. palustre* nicht untersucht.

113. *Solanum (Tuberarium) Bustillosii* Phil. in Linnaea, XXIX (1857), 24. — *S. etuberosum* Lindl. var. *Bustillosii* Witasek in Reiche, Fl. de Chile V (1910), 354.

Partes subterraneae ignotae; caulis herbaceus, satis robustus, etiam in parte superiore cr. 5—6 mm crassus, sulcatim angulatus, sicut ceterae partes virides pilis breviusculis satis densis acutis obtectus; folia cr. 21 cm longa, lamina interrupte-pinnata, 7—8-juga, foliola a basi sensim majora, oblonga vel oblongi-lanceolata, inferiora obtusa, superiora ± ve acuta, paris paenultimi foliola nonnihil longiora ($4^1/_2 \times 1{,}6$ cm) quam illa paris ultimi ($3^1/_2 \times 1{,}6$ cm) foliolum terminale $3^1/_2 \times 1{,}6$—$1{,}8$ cm, foliola interjecta satis numerosa, cr. 12—19 in rhachide inter foliola majora interspersa, valde inaequilonga, rotundati-elliptica vel elliptici-lanceolata (usque ad $12 \times 6$ mm); foliola omnia in utraque pagina pilis breviusculis 2—4-cellularibus satis densis subcinerei-viridia; folia pseudostipulacea axillaria in partibus superioribus modica adsunt obliqua, cr. $7—8 \times 3$ mm; inflorescentia primo terminalis, praecociter jam cum internodio ultimo (in specimine a me viso brevi) in latus coacta, folium ultimum satis bene evolutum fere sicut folia inferiora, pedunculus longus (cr. 14 cm), 3—4-furcatus, cr. 30—35-florus, corymbus floribus primo densius congestis fere pseudoumbellatus fit; pedicelli cr. 16—19 mm longi, graciles, plerumque solum

3, rarius —5 mm supra basim articulati, supra articulum quoque pilis breviusculis 1—3-cellularibus tenuibus acutis satis crebris obsiti, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae obveniunt; calyx campanulatus, profunde 5-fidus, lobi satis anguste lanceolati, acuti, cr. 5—6 × (basi) 2 mm, extus pilis tenuibus brevibus 1—3-cellularibus acutis sparsim obsiti, solum in marginibus apicem versus pilis nonnihil densioribus tenuibus 3—4-cellularibus simplicibus, rarius subramosis instructi, mesophyllo cellulis arena crystallina impletis sparsim albide punctato, intus glandulis minutis breviter stipitatis praecipue in parte interiore satis densis praediti, infra membranis pellucidis nonnihil conjuncti, extus pallide virides, ± ve colore indigotico suffusi (an solum in statu sicco?); corolla violacea, campanulata, an tandem rotata?, lobis fere usque ad apicem membranis interpetalariis conjunctis, satis magna, certe cr. 20—25 mm diam., lobi corollae apice acutiusculi, densissime pilis breviusculis acutis obtecti; corollae tubus in annulo intra insertiones filamentorum pilis brevibus 2—3-cellularibus acutis compluribus instructus; filamenta ipsa omnino glabra, satis longa, cr. 2—2½ mm; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi latiores manifeste cordatae, satis magnae, 6 × 1,4—1,6 mm; stylus cr. 9 mm longus, strictus, fere ¾ longitudinis papillis brevibus patentibus infra densis superne sparsioribus, praeterea pilis longioribus acutis 2—3-cellularibus patentibus usque ad paulum infra apicem sparsis instructus; stigma breve, rotundati-obtusum, styli apice manifeste crassius; fructus non vidi.

Chile media: prov. de Talca, ded. Philippi, herb. Berol.!

114. *Solanum (Tuberarium) brevidens* Phil. Anal. Univ. Chile, Santiago, 43 (1873), 521. — *S. tuberosum* L. subspec. *brevidens* Reiche, Fl. de Chile V (1910), 352.

Vidi solum partes superiores florentes herbaceas; de tuberculis nihil certi indicandum (sec. cl. Philippi desunt); caules ceteraeque partes virides pilis etiam in statu adulto satis crebris patentibus pluricellularibus instructi (pili in caule, petiolo, rhachide, pedunculo et in furcis insidentes apice plerumque cellula glandulosa praediti); folia satis magna, usque ad 27 cm longa (vel etiam longiora?) lamina interrupte-pinnata, 4—6-juga, foliola majora lateralia jugata vel alternantia, foliolis interjectis inaequalibus satis crebris (usque ad 16 in folio uno) intermixta; foliola superiora late lanceolata, acuta vel subacuminata, usque ad 7½ × 2½ cm, lateralia basi obliqua breviter petiolulata vel suprema lateralia parum decurrentia; foliola omnia in statu novello utrinque pilis crebrioribus satis densis albidis valde inaequilongis 1—6-cellularibus plerisque apice acutis, paucioribus cellula glandulosa apicali instructis obsita, tandem in statu adulto pilis nonnihil sparsioribus; internodium ultimum vegetativum (infra pedunculum) ramo vegetativo in latus coactum cr. 5½ cm longum, folia pseudostipulacea praecipue in axilla folii supremi maxima, curvatim obliqua, usque ad 15 × 11 mm; inflorescentia cr. 35-flora; pedunculus cr. 7½ cm longus, furcatus in com-

plures ramos tandem satis elongatos cr. 4—6 cm longos nonnumquam iterum furcatos exiens; pedicelli tandem satis inter se remoti, laxe distributi, cr. 14—20 mm longi, inferiores cr. 3—4 mm, superiores solum 1—2 mm supra basim articulati, etiam supra articulum pilis satis crebris valde inaequilongis patentibus plerisque cellula glandulosa apicali terminatis paucis apice acutis praediti; calyx campanulatus, diam. apicali cr. 4 mm, lobi breves in acumen breve sublineare attenuati, extus pilis pluricellularibus apice acutis et aliis cellula glandulosa terminatis sparsim obsiti, solum apicem versus extus pilis brevioribus densis compluribus in capitulum paucicellulare glandulosum exeuntibus, ceteris acutis obtecti, intus glandulis breviter stipitatis multis praediti; corolla intense violacea, diam. cr. 18 mm, rotata, lobi membranis interpetalariis glabris fere omnino conjuncti, ipsi apicem versus pilis brevibus paucicellularibus sensim densioribus instructi; filamenta cr. 1,5 mm longa, glabra, antherae ellipsoideae, basi cordatae, apice manifeste emarginatae, cr. $4^3/_4 \times 1{,}7$ mm, poris introrsis subapicalibus; stylus stamina manifeste superans, cr. 8 mm longus, strictus, usque ad paulum infra medium papillis brevibus patentibus lente simplici vix perspiciendis obtectus, ceterum glaber; stigma rotundati-obtusum, styli apice manifeste crassius; pedicelli fructiferi plerumque in articulo deflexi; calyces in statu fructifero parum ampliati lobi cr. $2 \times 2$ mm, baccae immaturae nonnihil conicae, maturas non vidi.

Chile australis: prope lacum Ranco, Jan. 1887, Rahmer, cum nota „*S. tuberosum* L., flores intense violacei“, herb. Vindob.!

Der Lago Ranco liegt im südlichen Teil der Provinz Valdivia, also wenig nördlich von der Provinz Llanquihue, aus der Philippi zuerst das *S. brevidens* beschrieben hat, seine Diagnose passt ziemlich gut auf die Pflanze vom Lago Ranco.

Ich kann mich nicht entschliessen, diese Art nach dem Vorgange von Reiche als Subspezies an *S. tuberosum* anzureihen; sie scheint mir vielmehr besser in die Nähe des *S. etuberosum* Lindl. zu gehören, möglicherweise wird sie später bei genauerer Kenntnis des Formenkreises dieser letztgenannten Art angeschlossen; ich wähle zunächt den Mittelweg der Restituierung von Philippis Spezies unter präziserer Definition und Hervorhebung der Unterschiede von den nächstverwandten Formen.

115. *Solanum (Tuberarium) etuberosum* Lindl., Bot. Reg. vol. XX, New Ser. vol. VII (1825), tab. 1712. Gay, Hist. fis. y pol. de Chile XX, Botan. V (1849), 77; Dun. in DC. Prodr. XIII, 1, 32. Baker, Journ. Linn. Soc. XX, 490. Wittmack, Landwirtschaftl. Jahrbücher 38 (Ergänzungsband 5) (1909), 563; Reiche, Fl. de Chile V (1910), 354. — non *S. etuberosum* A. W. Sutton, Journ. Linn. Soc., Botany 38 (1908) 449—450, tab. 46.

Herbaceum, perenne, stoloniferum, secundum autores complures tuberibus destitutum (an re vera omnino etuberosum?), caules supraterranei non valde alti, cr. 30—35 cm; planta gracilior plerisque ceteris Tuberariis chilensibus (excepto solo *S. subandino* Meigen); caules ceteraeque partes virides usque ad pedunculos eorumque furcas pilis brevibus

2—3-cellularibus acutis curvatim erectiusculis crebris neque tamen densis obsiti; glandulae minutae breviter stipitatae solum parce occurrunt; lineae decurrentes angustae, tamen satis manifestae; internodia $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longa; folia cr. 10—12 cm longa, lamina interrupte-pinnata, cr. 6—8-juga, in foliis inferioribus solum 5—6-juga, foliolis ellipticis brevioribus obtusioribus foliolisque interjectis paucis minutis rotundatis; in foliis superioribus caulinis foliola inferiora subsessilia, minora, obtusa, intermedia majora, elliptici-lanceolata, acutiuscula, ± ve petiolulata, nonnumquam etiam in parte basilari pinnulis parvis secundariis una alterave praedita, superiora lateralia sessilia sicut foliolum terminale in rhachidem nonnihil decurrentia, cr. 3 × 1—1,2 cm, foliola interjecta in foliis inferioribus pauca cr. 3—4, in foliis superioribus numerosiora, cr. 12—14, valde inaequilonga (usque ad 12 × 3 mm), foliola omnia ± ve plicata, margine integerrimo tamen ± ve undulati-crispato, in utraque pagina pallide viridia, parum glaucescentia, pilis brevibus pauci-(1—3-)cellularibus acutis ± ve crebris obsita; folia pseudostipulacea plerumque deficientia; pedunculus (3—$3^1/_2$ cm longus) cum internodio ultimo (cr. 3 cm longo) folio quamvis minore tamen pluri-(cr. 5-)jugo praedito in latus coactus, furcatus, cr. 15-florus, pedicelli graciles, cr. 17—20 mm longi, fere solum 4—5 mm supra basim articulati, in floribus superioribus articuli etiam magis ad basim regressi (cr. 1—2 mm supra basim), pedicelli supra articulum fere omnino glabri; calyx campanulatus, lobis lanceolatis subacutis cr. 1—3 × (basi) 1 mm, extus praecipue in margine pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis sparsim obsitis; corolla purpurei-violacea (secundum cl. Lindley stella centrali aurea), rotata, cr. 2 cm diam., lobi membranis interpetalariis glabris fere usque ad apices conjuncti, extus apices versus pilis breviusculis irregulariter nodosis satis densis praediti, ceterum glabri; filamenta cr. 1,5—1,6 mm longa, glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, basi nonnihil cordatae $5^1/_2$ × 1,7 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis tandem ± ve longitudinaliter fissae; stylus cr. 8 mm longus, paulo supra basim glabram papillis brevissimis microscopice solum perspiciendis fere usque ad medium instructus, ceterum glaber; stigma breve, fere globosum, styli apice manifeste crassius.

Chile media: 1. Cordillera de Maule, leg. Ph. Germain herb. Vindob.! 2. Cordillera de Linares, Philippi, herb. Vindob.! specimina ambo *S. tuberosum* nominata a cla. J. Witasek dubitando ad *S. etuberosum* Lindl. tracta.

Es darf keineswegs als sichergestellt angesehen werden, dass *S. etuberosum* wirklich unfähig ist, Knollen zu bilden; wir kennen verschiedene *Tuberarium*-Arten, die ihre Knollen nur in grösserer Entfernung, 1—2 m von der Mutterpflanze entfernt und dazu in sehr geringer Zahl entwickeln (so *S. Maglia* Schlechtd. und ein von mir kultiviertes *Solanum* aus Argentinien, das noch nicht geblüht hat), so dass es sehr wahrscheinlich ist, dass der erste Beschreiber dieser Spezies, Lindley, die Knollen an seinen Exemplaren nicht gefunden hat. Auch bei der von

Sutton für *S. etuberosum* gehaltenen Pflanze aus dem Edinburger botanischen Garten (*S. edinense* Berth.), die ich später als Bastard des echten *S. etuberosum* mit einer Form von *S. tuberosum* genauer beschreiben werde, sind die Knollen — zum Teil wenigstens — sehr weit von der Mutterpflanze entfernt. Erst genauere Untersuchung des *S. etuberosum* in seiner Heimat oder eine erneute Einführung der Pflanze in die Kultur der botanischen Gärten kann diese viel diskutierte Frage endgültig zur Klärung bringen.

Die Länge der Kelchzipfel ist bei *S. etuberosum* nicht bloss bei verschiedenen Exemplaren, sondern manchmal sogar am selben Individuum ziemlich wechselnd; sie mag an gewissen Rassen konstant kurz sein, aber der Nachdruck, den Wittmack (Landwirtschaftl. Jahrb. XXXVIII, 564) gerade auf die Form der Kelchzipfel unter Hinweis auf Lindleys Originalabbildung legt, scheint mir im Hinblick auf die von mir ermittelte Variabilität gerade dieser Spezies bezüglich der Länge der Kelchlappen nicht berechtigt zu sein.

Es besteht für mich nach Einsicht in die Originale im Wiener Herbar kein Zweifel, dass Poeppigs Coll. pl. Chil. III, no. 62 (Diar. 715) „*S. palustre* Poepp. var. *parviflora glabrescens*“ zu *S. etuberosum* Lindl. gehört; daher ist auch die von Dunal durchaus irrtümlich zu *S. Caldasii* H. B. K. gezogene var. *glabrescens* Dun., die auf Poepp. III, 62 begründet ist, aus diesem Artbereich zu entfernen; der Name „glabrescens“ lässt sich zur Charakterisierung dieser Form von Antuco gegenüber den anderen ebenfalls wenig und kurz behaarten Formen des *S. etuberosum* nicht mehr verwenden; ich schlage daher für die nur wenig von den Linares-Maule-Pflanzen abweichende Form den Namen **„var. antucense“** vor.

Var. **chillanense** Bitter, nov. var.

Planta, ut videtur, omnibus partibus robustior quam typus; vidi solum partem superiorem florentem; caulis cr. 5—6 mm crassus, sicut omnes partes virides pilis brevibus acutis erecti-patentibus crebris instructus; internodia cr. 6 cm longa, folia cr. 21 cm longa, lamina interrupte-pinnata, 7-juga; foliola a basi usque ad foliolum terminale sensim majora, omnia sessilia, superiora ± ve in rhachidem decurrentia, late elliptici-lanceolata, utrinque attenuata, apice obtusiuscula, lateralia suprema 6 × 2,3 cm, basi in latere basiscopo late rhachidi adnata, terminale 7 × 2,5—3 cm, in petiolulum 5—9 mm longum attenuatum; foliola interjecta pauciora (4—6) et (pro magnitudine laminae) minora (usque ad 7 × 4 mm) quam in typo; foliola omnia simplicia basi non lobis secundariis praedita, plana (non plicata!), margine plano integro; pedunculus satis longus (cr. $9^1/_2$ cm), furcatus, cr. 12-florus, pedicelli 15—22 mm longi, infimi cr. 5—7 mm supra basim articulati, superiores solum $1^1/_2$—3 mm supra basim articulati, non solum infra articulum, sed etiam in parte superiore pilis quamvis brevioribus nonnihilque pauciori-bus praediti; calyx campanulatus, lobi lanceolati, acuti, cr. 3 × 1 mm, extus praecipue in margine pilis brevibus (1—3-cellularibus) acutis non-

nihil densioribus quam in typo praediti; corolla diam. 24 mm, lobi apice acutiusculi, extus pilis densioribus longioribusque (quam in typo) et nonnumquam subramosis instructi; filamenta cr. 2 mm longa, glabra, antherae $5^1/_2$—$5^3/_4 \times 1{,}5$ mm; stylus staminibus vix longior, cr. $7^1/_2$—8 mm longus, fere $^1/_3$ longitudinis paulo supra basim glabram papillis brevissimis microscopice solum perspiciendis obsitus; stigma subglobosum, obtusum, styli apice manifeste crassius.

Chile media: Baños de Chillan, Febr. 1892, R. A. Philippi, sub nom. „*S. etuberosum*“, herb. Vindob.!

116. *Solanum (Tuberarium) Pearcei* Phil. in Anal. Univ. Chil., **91** (1895), 5. — *S. tuberosum* L. subsp. b. *Pearcei* (Phil.) Reiche Fl. de Chile, V (1910), 353.

Partes subterraneae non sunt notae; vidi solum partem superiorem caulis florentis; caulis herbaceus sulcatim angulatus, satis robustus, superne cr. 5—6 mm crassus, sicut omnes partes virides usque ad bases pedicellorum pilis patentibus inaequilongis pluricellularibus eglandulosis satis crebris neque tamen densis praeditus; folia cr. 22 cm longa (in partibus inferioribus forsan longiora), lamina interrupte-pinnata, 5—6-juga, foliola apicem versus sensim majora, inferiora vix petiolulata, superiora lateralia sessilia, basi obliqua, late lanceolata vel lanceolati-oblonga, apice subacuto, paris paenultimi foliola fere tam longa vel nonnihil longiora quam illa paris ultimi (7—7,3 × 2,8—3,2 cm), foliolum terminale cr. $9 \times 4^1/_2$ cm; foliola interjecta fere regulariter paribus cum foliolis majoribus alternantia, cr. 5—6 paria in folio quovis adsunt, rotundati-elliptica obtusa, usque ad cr. $8 \times 6$ mm; foliola omnia in utraque pagina viridia, supra obscuriora, subtus paulum pallidiora, utrinque pilis satis crebris acutis 2—4-cellularibus in tota superficie sparsis instructa; inflorescentia primo terminalis, trifurcata, cr. 20—25-flora; pedunculus cum internodio ultimo caulis in latus coacto cr. 17 cm longus, folium supremum caulis (in specimine a me viso) fere in media altitudine sedens valde reductum pinnisque paucis parvis instructum; pedicelli cr. 15—16 mm longi, paulo supra basim (cr. $1^1/_2$—$3^1/_2$ mm) articulati, infra articulum sicut pedunculus et furcae pilis patentibus 4—6-cellularibus apice acutis praediti, supra articulum fere omnino glabri pilis perpaucis brevioribus obsiti; calyx campanulatus, diam. inter loborum apices 4—5 mm, lobis brevibus obtusiusculis, 1—$1^1/_2 \times 1^1/_2$ mm, extus parce pilis modicis 3—4-cellularibus eglandulosis instructus, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae paucae sparsae sunt; corolla azurei-violacea, rotata, cr. 22 mm diam., lobi fere usque ad apicem membranis interpetalariis glabris conjuncti, ipsi extus praecipue apicem versus densissime pilis pluricellularibus instructi, prope apicem nonnihil cucullatum quoque intus pilis satis crebris praediti; filamenta cr. 2 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi manifeste cordatae, apice nonnihil emarginatae cr. $5 \times 1^1/_2$ mm, extus non manifeste papillosae, poris introrsis subapicalibus; stylus stamina satis superans, cr. 9 mm longus, supra basim

glabram fere solum $^1/_4$ longitudinis papillis brevibus patentibus non valde densis obsitus, ceterum glaber; stigma breve, obtusum, stylo parum crassius; baccas non vidi, sec. cl. Pearce magnae et fere nigrae sunt (an solum in statu sicco?).

Chile, Prov. Valdivia: In radice Cordillerarum de Ranco in praedio Arquilhue, R. Pearce in herb. Vindob.!

Die Originalbeschreibung Philippis enthält verschiedene Unklarheiten, die geeignet sind, eine Verkennung dieser Form herbeizuführen, so bezeichnet er die Blätter als 3—4-jochig und beinahe kahl; ferner soll der Kelch nach seiner Angabe kahl sein, die Blütenstiele „articulados en la base“, alles Angaben, die durch das mir vorliegende Originalmaterial nicht bestätigt werden. Seine Grössenangabe für die Krone: 12 mm, bezieht sich wohl auf die Länge im geschlossenen, verblühten Zustande.

Dass diese Pflanze sehr nahe mit *S. tuberosum* verwandt ist, unterliegt keinem Zweifel; wegen des auffällig abweichenden Verhaltens bezüglich der geringen Höhe der Blütenstielartikulation sowie wegen der sehr kurzen Kelchzipfel kann ich mich jedoch nicht der Ansicht von Reiche anschliessen, der das *S. Pearcei* als Unterart des *S. tuberosum* bezeichnet.

117. *Solanum (Tuberarium) subandinum* Meigen in Engl. Jahrb., XVII (1893), 271, 293. — Reiche Fl. de Chile, V (1910), 354. — *S. Kunzei* Phil. Anal. Univ. Santiago, XCI (1895), 6 (non *S. subandinum* Phil. Anal. Univ. Santiago, XCI [1895], 13).

Herbaceum, humile (cr. 20 cm altum), forsan stolonibus subterraneis tuberiferis perennans; caulis fere glaber, cr. 20—30 cm longus, ramosus, decumbens, tandem ascendens, satis tenuis (cr. $1^1/_2$—2 mm solum crassus); internodia cr. 2—$3^1/_2$ cm longa; folia alterna, cr. $4^1/_2$—7—10 cm longa; lamina 4—5-juga (in foliis inferioribus superioribusque reductioribus solum 3-juga), foliola interjecta, ut videtur, omnino deficientia; foliola infima parva, petiolulata, apicem versus sensim majora, suprema lateralia sessilia parum in rhachide decurrentia, late elliptici-lanceolata, cr. 18 × 10 mm, terminale in petiolulum cr. 3 mm longum alatum rotundate attenuatum semper foliolis ceteris majus, usque ad cr. 20—21 × 14—16 mm, omnia integra, apice obtusiusculo, in utraque pagina pallide viridia, subglaucescentia (an nonnihil cera obtecta?), pilis brevissimis 1—2-cellularibus acutis curvatim accumbentibus utrinque sparsis (superne praeter venas etiam in mesophyllo, subtus fere solum in venis, ceterum in marginibus) praedita, subtus in vena media inter pilos acutos glandulae minutae globosae breviter stipitatae paucae interspersae sunt; mesophyllum subtus punctis albidis prominentibus crebris (e cellulis arena crystallina impletis ortis) instructum; inflorescentia terminalis, serius ramo axillari in latus coacta, pauci-(3—8-)flora, folium ultimum infra inflorescentiam satis a furcatione distans (cr. 2 cm) vel usque ad illam evectum, pedunculus communis totus (parte infra folium ultimum com-

prehensa) cr. $5^1/_2$—6 cm longus, pedicelli inferiores cr. 12—13 mm longi, glaberrimi, fere medio vel paulo infra medium articulati, superiores breviores (6—7 mm), parum supra basim (1—2 mm) articulati (forsan articulatio denique nonnihil evectior); calyx campanulatus, diam. inter apices loborum cr. 5—6 mm, lobi lanceolati, $2^1/_2$—3 × 1 mm, subacuti, in margine pilis brevissimis acutis 1—2-cellularibus microscopice subserrulati, ceterum glabri, cellulis arena crystallina impletis sparsim albide punctulati; corolla violacea, 14—16 mm diam., lobi late lanceolati-triangulares, cr. 4 × (basi) 4—5 mm, in margine et praecipue apicem versus in pagina exteriore pilis brevibus pauci- et brevicellularibus densis, nonnullis subramosis instructi; in loborum mesophyllo ceterum fere glabro cellulae arena crystallina impletae complures sparsae sunt; filamenta glabra, 1—$1^1/_2$ mm longa, antherae lanceolati-ellipsoideae, 4 × 1 mm, basi cordatae; stylus cr. 6 mm longus, glaber; stigma stylo manifeste crassius rotundate obtusum subbilobum; fructus non vidi.

Chile media: Prov. Santiago in Andibus, cr. 1700—2100 m s. m (Valle Ramon, Alfalfar, Rio Colorado) vidi plantas originarias a cl. Reiche sub nom. *S. subandinum* et a cl. R. A. Philippi sub nom. *S. Kunzei* Phil. collectas, herb. Vindob.!

Nach Meigen, l. c., p. 293, kommt die Pflanze in trockenen Bachbetten der subandinen Region bei 2100 m in Felsspalten vor.

118. *Solanum (Tuberarium) fernandezianum* Phil. in Linnaea XXIX (1857—58), 23. — Hemsley, Report Challenger, 49. — Johow, Estudios sobre la flora de las islas de Juan Fernandez (1896), 82. — *S. tuberosum* L. subsp. c *fernandezianum* Reiche in Fl. de Chile V (1910), 353.

Partes subterraneae ignotae; caulis rectus, cr. 35—40 cm altus, herbaceus, omnino glaber; lineae decurrentes parum manifestae; internodia cr. 4—6 cm longa; folia usque ad cr. 22—23 cm longitudinis attingentia, saepe solum cr. 12—14 cm longa; lamina interrupte pinnata, 5—6-juga, foliola interjecta satis numerosa, cr. 14, valde inaequalia, elliptica obtusa, sessilia vel breviter petiolulata; foliola majora oblongi-lanceolata vel lanceolata, integra, lateralia basi obliqua, inferiora nonnihil petiolulata, superiora fere sessilia, terminale satis longe petiolulatum (cr. 5—9 mm), superiora majora usque ad $5^1/_2$—6 × 2—2,2 cm vel solum $3^1/_2$—5 × $1^1/_2$—2 cm, omnia acuminata, supra viridia, pilis valde sparsis brevibus acutis instructa, subtus nonnihil pallidiora primo in statu inevoluto pilis paulum tenuioribus 3—4-cellularibus acutis, praecipue in venis venulisque, tandem ± ve evanidis obsita, in margine pilis brevissimis 1—2-cellularibus acutis instructi; folia pseudostipulacea praecipue in axillis foliorum superiorum satis magna, lunulatim reniformia, in speciminibus robustis cr. 10 × 8 mm; inflorescentia primo terminalis, serius cum internodio supremo vel cum internodiis duobus ultimis in latus coacta, pedunculus solus cr. 4—5 cm longus (cum internodiis uno vel duobus in latus coactis cr. 13 cm attingens), in furcas 3—4 exiens, multi-(25—30-)florus, furcae elongatae cr. 3—$3^1/_2$ cm longae,

pedicelli satis inter se distantes, fere omnes arcte ad basim articulati, solum infimi paulum supra basim articulati, cr. 11—14 mm longi, sicut pedunculus et furcae glaberrimi; calyx campanulatus, in statu florifero inter loborum apices cr. 5 mm diam., lobi lanceolati, membranis pellucidis infra conjuncti et usque ad paulo infra apicem marginati, apice ipso breviter subacuminato, hic solum pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis praediti ceterum extus glabri, intus glandulis parvis breviter stipitatis satis crebris instructi; corolla violacea, diam. cr. 15 mm, lobi fere usque ad apicem membranis interpetalariis glabris conjuncti, ipsi in parte inferiore et media glabri, apicem versus extus praecipue in margine pilis brevibus pauci-cellularibus simplicibus vel irregulariter subramosis instructi; filamenta 0,8—1 mm longa, glaberrima, antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. $2^2/_3$—3 $\times$ $1^1/_2$ mm, basi profunde cordatae, primo poris obliquis introrsis, tandem $\pm$ ve longitudinaliter fissae; stylus stamina vix vel non superans, cr. 4 mm longus, manifeste incurvatus, fere $^4/_5$ longitudinis papillis non valde prominentibus instructus; stigma globosum, stylo manifeste crassius; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus diam. inter loborum apices cr. 7 mm; lobi latiores, obtusiusculi, in acumen breve exeuntes.

Juan-Fernandez: Masatierra 1. Philippi, Oct. 1872 in herb. Vindob.! 2. F. Johow, 1891—92, comm. C. Skottsberg, herb. Upsal.!

*S. fernandezianum* ist bezüglich des Herabrückens der Blütenstiel-Artikulation bis dicht an die Basis das extremste Glied in einer Reihe von mit ihm nahe verwandten Formen des chilenischen Festlandes: an seinen untersten Blüten ist meist noch die Artikulation auf einen kurzen etwa 1—$1^1/_2$ mm hohen Sockel gestellt, bei den übrigen findet man die Gliederung fast direkt an der Basis. Das ihm vielleicht am nächsten verwandte *S. etuberosum* weist an seinen unteren, etwa 17—20 mm langen Blütenstielen die Artikulation etwa in 4—5 mm Höhe auf, an den oberen aber bloss 1—2 mm über der Basis. Auch bei anderen chilenischen Arten wie bei *S. subandinum* und *S. brevidens* ist die Gliederung an den oberen Blütenstielen nur wenig (1—2 mm) von deren Basis entfernt. Keine der genannten Arten aber erreicht so früh einen solchen Grad der Reduktion des Blütenstielsockels wie *S. fernandezianum*.

Ich glaube jedoch durch die soeben gemachte Aufzählung von verwandten Arten, die gewissermassen mit Übergangscharakteren von der Artikulation etwa in der Mitte des Blütenstieles zu dem extremen Verhalten des *S. fernandezianum* (mit basaler Artikulation) ausgestattet sind, den Beweis für die engere Zusammengehörigkeit des *S. fernandezianum* mit der Subsektion *Hyperbasarthrum* erbracht zu haben; von der stets mit basaler Artikulation versehenen Subsektion *Basarthrum* unterscheidet es sich besonders auch durch das Fehlen der dieser Gruppe eigentümlichen Bajonetthaare.

Besonders charakteristisch sind ferner für *S. fernandezianum* ausser der völligen Kahlheit des Stengels, des Gesamtblütenstieles, seiner Gabel-

äste und der Einzelblütenstiele vor allem die kurzen Antheren sowie der sehr kurze und eingebogene Griffel.

Über die Fähigkeit dieser Spezies zur Knollenbildung ist noch nichts Endgültiges ermittelt; nachdem Philippi (1857--58) das Vorhandensein von Knollen in Frage gestellt hatte, betont Johow l. c. ebenfalls das Fehlen derselben: „he encontrado la planta siempre desprovista de papas“, er lässt aber die Möglichkeit offen, dass sie zu einer Zeit, wo er nicht auf der Insel weilte, vielleicht doch Knollen bilden möge. Wenn man berücksichtigt, dass die nächsten Verwandten dieser Pflanze ihre Knollen weit entfernt von der Mutterpflanze an sehr langen Ausläufern bilden, so kann man das Vorhandensein von Knollen bei *S. fernandezianum* zunächst noch immer für sehr wahrscheinlich halten, zumal da die Autoren über die unterirdischen Organe der Pflanze keinerlei spezielle Angaben machen.

---

## III. Die Reihe der *Conicibaccata* Bitter, nov. series.

Verschiedene *Hyperbasarthra* mit mehr oder minder lang konisch zugespitzten Beeren scheinen sich zu einer natürlichen Gruppe zusammen zu fügen: ausser dem früher (Fedde, Rep. X, 534) beschriebenen *S. longiconicum* Bitt. gehören hierher: *S. colombianum* Dun., *S. manoteranthum* Bitt., *S. oxycarpum* Schiede und *S. circaeifolium* Bitt.; möglicherweise sind noch einige andere später erwähnte Arten hier anzureihen, deren Früchte noch unbekannt sind.

119. *Solanum (Tuberarium) colombianum* Dun. in DC. Prodr. XIII, 1, 33, Baker, Journ. Linn. Soc., Bot., XX (1884), 499.

Partes subterraneae ignotae; caulis herbaceus, ± ve rectus, in foliorum insertionibus ± ve infractus, gracilis, fere simplex, cr. 40 cm altus, parce pilis brevibus acutis obsitus; lineae decurrentes angustae; internodia infra $2^1/_2$, supra $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm longa, folia usque ad 21 cm longa, interrupte-pinnata, 4-juga; foliola interjecta satis numerosa (saepe 6, nonnumquam etiam 8 foliola interjecta inter paria duo foliolorum majorum), valde inaequalia, usque ad 11—12 × 7 mm, elliptica vel obovata, obtusa; foliola majora oblongi-lanceolata, utrinque attenuata, acuta vel etiam acuminata, lateralia obliqua, inferiora manifestius petiolulata, superiora in petiolulo brevi nonnumquam foliolo uno alterove minuto secundario foliolis interjectis simili praedita, ipsa 5—$6^1/_2$ × $1^1/_2$—2,2 cm, terminale 6—7 × 1,8—2,5 cm, omnia membranacea, in statu sicco obscurascentia, supra pilis brevibus crassiusculis acutis albidis subcrebris, subtus pilis tenuioribus minoribus quoque in tota superficie obsita; folia pseudostipulacea in axillis foliorum superiorum satis manifesta lunulatim obliqua, cr. 10—11 × 5—6 mm; inflorescentia cum internodio supremo foliifero caulis ramo ex axilla folii paenultimi oriundo in latus coacta, pauci-(usque ad 8-)flora, pedunculus gracilis (cum internodio supremo 7—11 cm longus), semel furcatus, furcae cr. $1^1/_2$—2 cm longae, pedicelli 8—12 mm longi, fere

medio vel paulo infra medium articulati, sicut peduncuius et furcae pilis valde sparsis brevibus 1—2-cellularibus acutis fere glabriusculi, supra articulum etiam magis sparsim pilosi, glandulae minutae breviter stipitatae vix una alterave observantur; calyx campanulatus, corollae accumbens, inter loborum apices diam. cr. 5 mm, lobi lanceolati, apice subacuminati, cr. $2^1/_2 \times 1^1/_2$ mm, basi membranis pellucidis conjuncti, extus pilis 1—3-cellularibus acutis et glandulis minutis valde sparsim obsiti, solum in margine apicali pilis brevibus acutis densioribus obtecti; corolla violacea?, rotata, modica, diam. cr. 14 mm, lobi membranis interpetalariis glabris fere usque ad apicem conjuncti, extus praecipue apicem versus pilis brevibus 1—3-cellularibus acutis instructi, corollae epidermis exterior breviter papillosa; filamenta gracilia, cr. 2 mm longa, glabra; antherae graciles, ellipsoideae, cr. $4 \times 1{,}3$ mm, basi filamentis arcte cordatim accumbentes, extus cellulae epidermidis papillis brevibus rotundatis instructae, pori introrsi subapicales obliqui satis magni; ovarium conicum, stylus stamina parum vel vix superans, 6 mm longus, supra partem basilarem glabram satis longam usque ad supra medium papillis parum prominentibus microscopice solum perspiciendis praeditus, ceterum glaber; stigma styli apice manifeste crassius, bilobum, fructus non vidi.

Venezuela occidentalis andina: prope coloniam Tovar, Moritz no. 829 in herb. Haun.! Vratisl.!

Zur Zeit der Dunalschen Beschreibung wurde dieser westliche Teil des heutigen Venezuela zu Columbia gerechnet.

Ich habe die unterirdischen Teile der Pflanze nicht gesehen; nach Baker, l. c., p. 499, liegt bei dem Beleg Moritz no. 829 (also übereinstimmend mit dem von mir untersuchten Material) die Notiz: „*S. tuberoso* simillimum et tuberis aequalibus instructum, sapore paullo acriori.“ Die Auffassung Bakers, der in *S. colombianum* nur „a slight variety of *S. tuberosum*“ erblickt, kann ich nicht teilen.

Nach Wittmack (Ber. Deutsch. botan. Gesellsch., XXVII (1909) p. [30]) sind die Früchte des *S. colombianum* lang zylindrisch-kegelförmig; ich habe bis jetzt leider keine gesehen; da das Ovar zur Blütezeit konisch ist, so wird die Frucht wahrscheinlich verlängert sein.

Var. **Trianae** Bitter, nov. var.

Vidi solum partes superiores florentes; internodia longiora (7—11 cm longa); folia 4-juga, cr. 15 cm longa; foliola interjecta non tam numerosa quam in typo (inter paria duo suprema foliolorum plerumque solum quattuor foliola interjecta parva adsunt, ad unum omnia solum cr. 5—7 in quovis folio reperiuntur); foliola majora usque ad $5 \times 1{,}7$ cm, petiolulis 1—3 mm longis, foliolum terminale cr. $4—5 \times 1{,}8$ cm, petiolulo cr. 5—6 mm longo; omnia pilis manifestis in utraque pagina sicut typus praedita; inflorescentia cum internodio supremo, nonnumquam etiam cum internodiis duobus supremis in latus coacta, 9—12-flora, plerumque illius furcae iterum furcatae; pedunculus cum parte superiore caulis in latus coacta cr. 9—12 cm longus, furcae usque ad 4—5 cm longae;

flores laxe dispositi; pedicelli usque ad 21 mm longi, fere in $^2/_3$ longitudinis vel paulo supra medium articulati, sicut pedunculus furcaeque glabri; calyx campanulatus (major quam in typo), ejus lobi inaequales, cr. 3—5 × 1—$1^1/_2$ mm; corolla major quam in typo, cr. 2 cm diam., filamenta cr. 1,3 mm longa, crassiuscula, in margine praecipue prope basim pilis compluribus longiusculis pluricellularibus acutis instructa; antherae cr. 4—5 × $1^1/_2$ mm, basi oblique cordatae, non solum extus, sed etiam (praecipue) intus papillis satis prominentibus densisque apice rotundatis praeditae; stylus antheras superans, cr. 7 mm longus, fere glaber, vix papilla una alterave parum prominente instructus; stigma bifidum.

Columbia: Quindiu, alt. 2200 m s. m., J. Triana no. 2227, herb. Vindob.!

120. **Solanum** *(Tuberarium)* **manoteranthum** Bitter, nov. spec.

(*μανότερος* = lockerer).

Partes subterraneae ignotae; satis humile, cr. 26 cm altum, herbaceum; caulis (an infra decumbens?, verisimiliter in nodis radicibus adventitiis instructus) tandem ascendens, jam a basi ramosus, rami pilis brevibus acutis parce praediti, fere glabri; internodia cr. $1^1/_2$--3, rarius —5 cm longa; lineae decurrentes parum manifestae; folia (sic quoque foliola) manifeste minora quam in *S. colombianum*, solum cr. $8^1/_2$—$10^1/_2$ cm longa, petiolus 1—2 cm longus sicut rhachis in rima superiore mediana pilis acutis densioribus praeditus, ceterum fere glaber; lamina interrupte imparipinnata, 4—5-juga, foliolis interjectis paucis (3—4) minutis ($1^1/_2$—2 × $^1/_2$—1 mm) ellipticis; foliola majora elliptici-lanceolata, basi abruptius in petiolulos ± ve longos (usque ad 3—5 mm) attenuata, apice magis sensim attenuata, acuta vel fere acuminata, integra, lateralia superiora 24—34 × 8—12 mm, terminale petiolulo 5—7 mm longo ipsum cr. 23—30 × 9—12 mm, omnia utrinque praecipue in venis pilis brevibus acutis satis sparsis obsita; inflorescentia satis laxa, cr. 14-flora, pedunculus cr. $4^1/_2$ cm longus, cum internodio supremo foliifero cr. 2 cm longo in latus coactus, furcatus, furcae tandem satis elongatae, fere $7^1/_2$—$8^1/_2$ cm longae, sicut pedunculus fere omnino glabrae; pedicelli satis inter se remoti, cr. 20 mm longi, fere medio vel paulo supra medium articulati, fere omnino glabri, pilo vix uno alterove tricellulari acuto obsiti; calyx campanulatus, lobi lanceolati, acuminati, 3—4 × 1 mm, in margine apicali pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis instructi; corolla coerulescens vel violascens?, rotata, diam. cr. 2 cm, lobi membranis interpetalariis fere omnino conjuncti, in pagina exteriore apicem versus et in margine apicali pilis brevibus pluricellularibus simplicibus vel pro parte subramosis satis densis praediti; filamenta glabra, 1,7 mm longa, antherae $3^1/_2$ × 1 mm, fere ellipsoideae, basi nonnihil latiores, cordatae, poris introrsis subapicalibus, in pagina exteriore antherarum cellulae epidermidis papillis brevibus rotundatis instructae; ovarium conicum; stylus stamina manifeste superans, $6^1/_2$—7 mm longus,

omnino glaber, stigma styli apice manifeste crassius, subclavatum, abbreviate obtusum, in medio vix concavum.

Panama? Vulkan Barba Volu, „Blüte blau, Pflanze niedrig“, comm. Alb. Roesl, herb. Monac.! Die angegebene Lokalität habe ich mit den mir zur Verfügung stehenden geographischen Hilfsmitteln nicht zu eruieren vermocht, Ross fügte nach dem Catalog. herb. Monac. die Notiz: „Panama“ hinzu.

Das *S. manoteranthum* ist dem *S. colombianum* nahe verwandt, besonders der var. *Trianae* Bitt.; die Unterschiede sind durch die Hervorhebungen in den Diagnosen genügend betont; *S. colombianum* var. *Trianae* ist in allen vegetativen Teilen viel grösser und seine Blättchen sind reicher behaart als bei *S. manoteranthum*; dieses besitzt noch weniger und noch kleinere Zwischenfiedern als *S. colombianum* var. *Trianae*, ferner ist auch zu beachten, dass die folia pseudostipulacea bei *S. manoteranthum* kaum entwickelt sind, bei *S. colombianum* var. *Trianae* dagegen sehr deutlich auftreten. Vielleicht wird *S. manoteranthum* bei eingehenderer Kenntnis des Formenkreises als Unterart zu *S. colombianum* gezogen werden müssen.

121. *Solanum (Tuberarium) oxycarpum* Schiede in Schlechtd., Hort. Hal. I, p. 5, t. 3. — Dunal in DC. Prodr., XIII, 1; 40. — Hemsley, Biol. centr.-amer., Bot. II, 412. — Baker in Journ. Linn. Soc., XX, Botany, 502, 503.

Herbaceum, an stolonibus tuberiferis praeditum?, caulis laxus, viridis, cr. 20—25 cm altus, parce pilosus, alis satis latis (cr. $1^1/_2$ mm) tenuiter membranaceis decurrentibus instructus; folia alterna, laxa, elongata, usque ad 22 cm longa, interrupte imparipinnata, foliolorum lateralium majorum jugis cr. 4—5, foliolis minutis interjectis ± ve sparsis, foliola lateralia jugata vel saepius ± ve alternantia laxe disposita apicem versus sensim majora, lanceolata utrinque attenuata, apice acuta, basi obliqua, foliola paris supremi decurrentia, cr. $6-6^1/_2 \times 1^1/_2$ cm, foliolum terminale petiolulo cr. 1 cm longo fere tantum quanta suprema lateralia; foliola omnia membranacea, utrinque viridia, supra pilis brevibus acutis sparsim, in margine densius obtecta, subtus pilis acutis etiam multo sparsioribus in venis venulisque, glandulis minutissimis in mesophyllo sparsis; pedunculus cr. $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm longus, supra medium (fere $^2/_3$ longitudinis) folio simplici lanceolato praeditus, furcatus, cr. 12-florus, pedicelli laxe dispositi longi, in statu florifero jam cr. 25—27 mm, supra medium (fere $^2/_3$ longitudinis) articulati; calyx campanulatus, cr. 5 mm longus, diam. inter loborum apices cr. 8 mm, pars connata cr. 3 mm, lobi lanceolati, acuti, cr. $2 \times 1$ mm, extus pilis pluricellularibus acutis brevibus (praecipue apices versus) et glandulis parvis breviter stipitatis, intus praeter apices pilosos glandulis solis praediti; corolla colore incerto, patens, diam. cr. 19 mm, lobi fere omnino plicis interpetalariis conjuncti, subtus praecipue apices versus pilis pluricellularibus acutis, in parte inferiore glandulis parvis breviter stipitatis praediti; filamenta brevia, cr. 1 mm

longa, 0,6—0,7 mm lata, glabra; antherae lanceolatae, basi nonnihil cordatae, cr. 4 × 1,2 mm, apice vix attenuato parum emarginatae, extus cellulis omnibus rotundate papillosis manifeste prominentibus (in statu sicco rugulosis), poris introrsis basim versus rimose protractis; stylus cr. $6^1/_2$ mm longus, strictus, glaber, stigma capitatum, breve, stylo non crassius, cr. 0,4 mm longum; fructus non vidi.

Mexico: Liebmann, pl. Mexic. no. 1394, loco speciali non indicato, herb. Hauniense!

Das mir während der Drucklegung durch die Güte der Herren Prof. Karsten und Ruhland zugänglich gewordene Originalmaterial Schiede's und Schlechtendal's von Malpays de la Joya in Mexico im Herbar des Botan. Instituts zu Halle a. S. weicht nur wenig von der Beschreibung ab, die ich früher nach Liebmann no. 1394 verfertigt hatte; die Blättchen der Schiedeschen Exemplare sind durchgängig kleiner (foliola paris ultimi 35 × 12—13 mm, foliolum terminale cr. 40 × 12 mm), die Zwischenfiedern sind spärlicher als bei dem Liebmannschen Material, manchmal fehlend, aber doch an einem Exemplar vorhanden; Dunal (p. 40) erwähnt sie auch als vereinzelt auftretend, stellt aber trotzdem diese Art in seine Abteilung *Pterophyllum*, die er gerade durch den völligen Mangel von Zwischenfiedern charakterisiert; jedenfalls ist das Vorhandensein oder Fehlen von Zwischenfiedern kein zur Trennung in natürliche Gruppen geeignetes Merkmal: in unserem Falle finden wir z. B. bei Dunal die nahe miteinander verwandten Arten *S. colombianum* Dun. (Dun. no. 6) und *S. oxycarpum* Schiede (Dun. no. 24) weit voneinander durch viele, ihnen weniger nahestehende Spezies getrennt in zwei verschiedenen, durchaus künstlichen Abteilungen.

**122. Solanum** ***(Tuberarium)*** **circaeifolium** Bitter, nov. spec.

Stolones tenues subterranei foliis minutis squamiformibus valde inter se remotis praediti longe repentes, praeterea stolones alii supraterranei ex axillis foliorum inferiorum caulis adsunt quorum folia quamvis parva tamen bene evoluta, petiolus —7 mm lamina subcordata 17 × 10 mm); caulis gracilis, flexuosus, debilis, cr. 30—70 cm altus, parce pilosus, lineae decurrentes parum vel vix manifestae, internodia in partibus mediis caulis usque ad $5^1/_2$ cm longa; folia laxa (sicut planta tota), petioli satis longi (cr. $3^1/_2$—4 cm), lamina vel simplex late ovata-lanceolata basi subcordata in petiolum vix attenuata vel foliolo laterali uno minuto vel saepius unijuga foliolis duobus parvis plerumque alternantibus (raro usque ad 4 × $2^1/_2$ mm) paulum a foliolo magno terminali distantibus, foliolum terminale 5—6 × $2^1/_2$—3 cm, margine parum undulato subintegro, apice ± ve acuminato obtusiusculo vel subacuto, primo in utraque pagina pilis modicis basi crassiusculis pluricellularibus acutis conspersum, serius ± ve glabrescens, textura membranacea, supra viride, subtus nonnihil pallidius, hic in statu sicco quidem punctis parvis prominentibus satis crebris notatum; folia pseudostipulacea apicem caulis versus sensim majora, valde obliqua, usque ad 10 × 3 mm; inflorescentia laxa, pauci-(4—6-)flora, primo ter-

minalis, deinde in latus coacta, pedunculus communis inter folium ultimum et florem primum cr. $2-2^1/_2$ cm longus, parce pilosus, pedicelli in statu florente cr. 10—12 mm longi, fere $^2/_3$ longitudinis supra basim articulati, calyx in statu florifero inter loborum apices diam. cr. 5 mm, lobi basi membranis pellucidis inter se connati in apicem tenuem acuminatum $^1/_2$—1 mm longum attenuati, extus pilis brevissimis acutis, intus praeter apicem glandulis breviter stipitatis instructi; corolla patens, 14-15 mm diam., lobi lanceolati cr. $6 \times 4$ mm, extus in margine et apice pilis breviusculis pluricellularibus simplicibus vel subramosis praediti; filamenta cr. 1 mm longa, basi nonnihil inter se connata, intus pilis brevibus uni- vel bicellularibus acutis instructa, antherae lanceolatae, utrinque parum emarginatae, cr. $4 \times 1$ mm, extus breviter papillosae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina manifeste superans, 8 mm longus, paulum supra basim nonnihil attenuatam papillis densis patentibus usque ad $^2/_3$ longitudinis praeditus, inter quas in parte superiore pili pauci uni- vel bicellulares acutiusculi sparsi sunt, pars apicalis ($^1/_3$ longitudinis) glabra, stigma breve, capitatum; pedicelli in statu fructifero satis elongati, cr. 3,5 cm longi, apicem versus sensim manifeste incrassati; calyx ampliatus, ejus lobi lanceolati, acuti, cr. $4—5 \times 2$ mm; baccae longe conicae (submaturae solae a me visae $15—18 \times$ (basi) 5 mm).

Bolivia, Prov. Larecaja: In viciniis montis Sorata, Cerro Iminapi, in sepibus, dumosis, in regione temperata, 2650 m s. m., Martio 1860 florens fructibusque submaturis instructum, G. Mandon no. 400, herb. Vindob.!

Diese Art lässt in ihrem Habitus deutlich die Charaktere einer in Gebüschen wachsenden Pflanze erkennen: den schlanken, dünnen Stengel, die langen Blattstiele, das zarte Laub, dessen häufig allein ausgebildetes Endblättchen eine nicht geringe Ähnlichkeit mit den Blättern der *Circaea*-Arten unserer Wälder besitzt, endlich die lockere wenigblütige Infloreszenz.

In der Form der Früchte erinnert diese bolivianische Spezies am meisten an das costaricensische *S. longiconicum* Bitt. (Fedde, Rep. X, 534), das aber leicht durch seine dreijochigen und dementsprechend viel längeren Blätter, sowie durch die reichblütige, mehrfach gegabelte Infloreszenz unterschieden werden kann.

Die Stengel- und Blatthaare sind bei *S. circaeifolium* wie bei den verwandten Arten aus mehreren (3—4) zartwandigen Zellen gebildet

---

Im folgenden gebe ich die Diagnosen einer Reihe von Tuberarien, ohne in allen Fällen schon jetzt die engeren Verwandtschaftsverhältnisse der Arten angeben zu können. Wichtige Anhaltspunkte für die Feststellung natürlicher Gruppen sind ausser der Höhe der Artikulation offenbar die Form der Corolle, ob radförmig (mit weithinauf verwachsenen Zipfeln) oder mehr sternförmig (mit etwas mehr freien Kronlappen), die Form der Kelchlappen, das Vorhandensein oder Fehlen von Haaren an

der Innenseite der Filamente sowie die Behaarung des Griffels, die Form der Narbe und die Gestalt der Frucht (ob rundlich oder konisch). Gerade der letztere Punkt lässt sich leider in vielen Fällen an dem spärlichen Material nicht aufklären und auch in manchen anderen Merkmalen kann ich gegenwärtig noch nicht zu abschliessenden Urteilen gelangen; die Kenner der *Solanum*-Systematik werden aber sicherlich auch die dargebrachten Bruchstücke in Anbetracht der Schwierigkeit der Aufgabe würdigen. Möge mir dieser Beitrag den Zugang zu den sehr zerstreuten Originalen erleichtern!

Schon jetzt aber möchte ich betonen, dass es in der Subsektion *Hyperbasarthrum* offenbar nicht möglich ist, natürliche Artgruppen auf Grund eines einzelnen Merkmales zu schaffen, vollständig versagt in dieser Hinsicht das von Dunal in den Vordergrund gestellte Merkmal des Fehlens oder Vorhandenseins von Zwischenfiedern, aber auch nach der Gestalt der Kelchzipfel und der grösseren oder geringeren Tiefe der Kroneneinschnitte lassen sich allein noch keine klaren, einheitlichen Gruppen gewinnen.

123. *Solanum (Tuberarium) infundibuliforme* Phil., Viaje a la prov Tarapacá. Anales Mus. nac. Chile (1891), 65. — Reiche, Fl. de Chile V (1910), 335.

Herbaceum, perennans, stolones subterraneos emittens (an tuberiferum?), caules e terra ascendentes tenues (cr. 1 mm crassi), parce pilosi, erecti, in foliorum insertionibus subgeniculatim tortuosi, supra terram cr. 25 cm alti; folia cr. 8 cm longa, pinnatifida, fere imparipinnata, rhachis foliolis decurrentibus semper manifeste (in utroque latere cr. 1 mm late) alata foliolis interjectis tamen omnino deficientibus, foliolorum lateralium pares plerumque 3, rarius 2 vel 4, foliola a basi apicem versus sensim majora, lateralia oblique lanceolata, obtusiuscula, usque ad 20 × 7 mm, terminale latius, cr. 40—45 × 14—16 mm, saepe acutiusculum, laminulae in utraque pagina virides, pilis pluricellularibus acutis sparsis praeditae, subtus praecipue in venis venulisque, hic praeterea quoque glandulis parvis breviter stipitatis sparsis; in axillis foliorum rami breves foliiferi apicem versus sensim longiores inveniuntur; inflorescentia pauci-(2—4-)flora, primo terminalis tum ramo axillari supremo in latus urgetur, pedunculus communis cr. 3 cm longus, gracilis, pedicelli cr. 2½ cm longi, gracillimi, fere medio manifeste articulati, pilis brevibus sparsis obsiti; calyx campanulatus, inter loborum apices cr. 7—8 mm diam., lobi lanceolati, acutati, cr. 4 × 2 mm, infra membrana pellucida conjuncti, extus sicut pedunculus et pedicelli pilis pluricellularibus acutis in gibberibus sedentibus praediti, corolla grandis, azurea, stella magna vitellina forsan in medianis loborum praedita, campanulata, cr. 2 cm longa fere 12 mm diam. apicali; lobi laminis interpetalariis longe conjuncti, partes liberae cr. 5 × 4 mm, acutiusculae, extus praecipue margines et apicem versus pilis brevibus paucicellularibus acutiusculis instructae, stamina aequalia, filamenta cr. 1,2 mm longa, intus quoque glabra, antherae ellipsoideae basi

nonnihil cordatae, apicem versus vix attenuatae cr. 6 × 1,4 mm, poris introrsis subapicalibus; ovarium glabrum, stylus cr. 10 ½ mm longus, rectus, nonnihil supra basim laevem papillis minutissimis densis microscopice solum perspiciendis obtectus, in parte maxima superiore laevis, stigma longiusculum, obtusum, cr. 1 × 0,5 mm, fructus non visi.

Chile septentrionalis: prov. Tarapacá, Martio 1885 florens leg. R. A. Philippi, herb. Berol.!

Reiche l. c. 335, 336 zieht die Pflanze in die Nähe des *S. radicans* L. fil., sie gehört jedoch sicher zu den Tuberarien: denn sie besitzt unterirdische Ausläufer, einfach fiederteilige, fast gefiederte Blätter, eine deutliche Artikulation etwa in der Mitte jedes Blütenstieles und auch die ansehnlichen Kronen entsprechen durchaus der Sektion des *S. tuberosum*. Ich habe die unzureichende Philippische Originaldiagnose nach Möglichkeit ergänzt. Ob die von Rob. E. Fries (Zur Kenntn. d. alp. Fl. im nördl. Argent. Nova Acta Reg. Soc. Upsal. Ser. IV, Vol. I [1905], 105) als *S. infundibuliforme* Phil. bezeichnete Pflanze aus alpinen Lagen der nordargentinischen Provinz Jujuy hierher gehört, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir die Belege noch nicht vorgelegen haben.

Var. **angustepinnatum** Bitter, nov. var.

Stolonibus subterraneis repens, verisimiliter tuberiferum; humile, solum 5—12 cm altum, caulis recte e solo ascendens, ramosus, in parte supraterranea sicut omnes partes virides pilis satis crassis diaphanis albidis tenuimembranaceis pluricellularibus acutis densiuscule obtectus; folia alterna, satis dense secuta; petioli 5—9 mm longi, alati; lamina profunde pinnatifida, fere imparipinnata, 4—5-juga, usque ad 9 cm longa, pallide viridis vel paululum glaucescens, foliolis interjectis nullis, rhachis late (in utroque latere fere 1 mm) alata, foliola satis anguste lanceolata, integra, apice obtusa, infima parva, lateralia superiora 15—21 × 4—5 mm, terminale 25—36 × 3—6 mm, omnia sessilia ± ve in rhachidem alatam decurrentia, sparsim in utraque pagina pilis albidis satis crassis pluricellularibus tenuimembranaceis acutis (subtus et margine praecipue in statu novello densioribus nonnihilque longioribus) instructa; folia axillaria pseudostipulacea manifesta; inflorescentia primo terminalis, cr. 4-flora, pedunculus (supra folium supremum) brevis, cr. 10 mm (an serius magis elongatus?), dense pilosus, pedicelli breves, cr. 2—3 mm longi (de articulatione certi aliquid explorare nequivi); calyx campanulatus, satis magnus, cr. 6—8 mm longus, diam., inter loborum apices cr. 10 mm, lobi lanceolati, apicem versus manifeste angustati, inaequales (maximus cr. 5 × 1½ mm, brevissimus cr. 3 mm longus) extus pilis densiusculis pluricellularibus acutis, apicem obtusiusculum versus pilis brevibus vel brevissimis (2- vel 1-cellularibus valde sparsis instructi; corolla pallide violacea, verisimiliter rotata, non tam manifeste campanulata (ergo non tam longa) quam in forma typica, cr. 12—15 mm diam., lobi lanceolati, cr. 4 × 2—2½ mm, extus pilis acutis sparsis, margine densis pluricellularibus acutis apicem nonnihil cucullatum versus longioribus et densiusculis (nonnullis etiam ra-

mosis); filamenta brevia, glabra, antherae lutei-vitellinae, lanceolatae, basi manifeste cordatae, 4 × 1½ mm, poris introrsis obliquis subapicalibus; stylus 5—6 mm longus, supra basim papillosus, ceterum glaberrimus; stigma globosum, styli apice manifeste crassius; fructum non vidi.

Chile septentrionalis: in parte interiore prov. Tarapacá (Calcalhuay), Martio 1885, una cum *S. infundibuliformi* Phil. et sub ejus nomine leg. R. A. Philippi, herb. Berol.!; sine *S. infundibuliformi* typico in herb. Vindob.!

Die von Philippi vielleicht zusammen mit *S. infundibuliforme* Phil. gesammelte Pflanze weist nach den zwei etwas dürftigen Exemplaren, die ich bis jetzt gesehen habe, genügende Abweichungen auf, um die Aufstellung wenigstens einer neuen Varietät zu rechtfertigen; die Masse der Blütenorgane mögen bei besser entwickelten Exemplaren etwas grösser sein, die Unterschiede von den übrigen mir bekannten ähnlichen Tuberarien, speziell von dem typischen *S. infundibuliforme* und *S. Jamesii*, bleiben jedoch genügend gross. Die Wertigkeit dieser Form ist jedoch erst zu entscheiden, wenn vollständigeres Material der Untersuchung zugänglich wird.

124. **Solanum** *(Tuberarium)* **violaceimarmoratum** Bitter, nov. spec.

Stolones subterraneos emittens tamen sec. cl. Buchtien verisimiliter non tuberiferum, planta satis alta, certe 120 cm altitudinis attingens, gracilis, caulis in parte basilari cr. 8 mm crassus, fistulosus, caverna medullari satis ampla, extus in partibus luci expositis manifeste violaceimarmoratus, lineae decurrentes parum manifestae; folia alterna, secundum validitatem caulis magnitudine valde diversa, in caulibus debilioribus solum cr. 12 cm longa, in caulibus robustis magna, usque ad 26 cm longa, imparipinnata, plerumque trijuga, foliolis satis inter se remotis, lateralibus saepe non stricte jugatis sed fere alternis, foliolis interjectis plerumque paucis, rarius deficientibus, rhachis sicut petiolus praeter foliola interjecta non alata; foliola ovatilanceolata vel late lanceolata, basi abruptius, apicem versus sensim attenuata, acuminata, a basi usque ad apicem folii sensim majora, lateralia basi obliqua, + ve manifeste petiolulata (petiolulis usque ad 8 mm longis), paris supremi foliola usque ad fere 8—9 × 3—3½ cm, foliolum terminale petiolulo cr. 1½ cm longo lateralibus majus cr. 10—11 × 4—4½ cm; foliola supra obscurius viridia, pilis pluricellularibus acutis in mesophyllo satis crebris, subtus nonnihil pallidiora, in venis et in mesophyllo pilis brevioribus densioribusque praedita; in axillis foliorum folia parva simplicia pseudostipulacea adsunt; inflorescentia primo terminalis, deinde cum folio supremo 2-jugo ramo vegetativo caulem continuante in latus coacta, internodium infra folium supremum cr. 6 cm longum, pedunculus cr. 10 cm longus, furcatus, cr. 12—14-florus, ramis satis longis (usque ad 4 cm); pedicelli cr. 16 mm longi, fere medio articulati; flores in speciminibus a me visis fere omnino deficientes, vidi solum florem semiapertum non jam satis evolutum, calyx inter apices loborum fere 5½ mm diam., lobi cr.

$3 \times 1^1/_2$ mm, acuti; corolla violacea, an patens? in statu novello jam cr. 11 mm longa, in statu evoluto diam. certe plus quam 20 mm; lobi extus apicem versus pilis densis albescentes, longe plicis glabris conjuncti, partes liberae apicales cr. $2^1/_2$ mm longae; filamenta brevissima; antherae vitellinae, lanceolatae, a basi subcordata apicem parum emarginatum versus parum attenuatae, cr. $6 \times 1{,}6$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis in rimam ± ve longam dehiscentibus; stylus cr. $7^1/_2$ mm longus, glaber, stigma breve, capitatum; fructus non vidi.

Bolivia: Yungas septentrionalis, Unduavi, in silvis, 3300 m s. m., 12. Februar 1907 florens leg. O. Buchtien no. 764, herb. Buchtien!, herb. Vratisl.! sub nom. *S. tuberosum* L. (teste Pax).

„Scheint keine Knollen zu bilden." (Buchtien in sched.)

125. **Solanum** *(Tuberarium)* **brevicaule** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, humile vel statura mediocri, stolones tenues longe repentes (an tandem tuberiferos?) emittens, caulis brevis cr. 5—20 cm altus (pedunculis floriferis exceptis), ramosus, pilis albidis pluricellularibus acutis satis robustis sicut omnes partes virides (praecipue folia utrinque) obtectus, lineis decurrentibus in partibus inferioribus parum manifestis; folia alterna, lamina imparipinnata, 3-, raro 4-juga, foliolis interjectis plerumque paucis vel nullis, petiolus et rhachis nonnihil alati, foliola late elliptica vel ovata, plerumque utrinque attenuata vel rarius basi subcordata, obtusiuscula, a folii basi apicem versus sensim majora, lateralia suprema cr. $3-3{,}5 \times 1{,}8-2$ cm, terminale cr. $4^1/_2 \times 3$ cm, raro $5 \times 3{,}5$ cm, foliola utrinque viridia, pilis pluricellularibus robustis densiusculis praecipue in statu novello albicantia, in axillis foliorum folia pseudostipulacea plerumque valde obliqua subreniformia adsunt; alae a foliis superioribus decurrentes manifeste latiores quam petiolus foliorum, utrinque cr. 1 mm latae, qua re internodia suprema vegetativa satis a partibus caulis inferioribus differunt; folium supremum (inflorescentiae primae procedens) satis bene evolutum bi- vel trijugum; pedunculus communis cr. $4-4^1/_2$ cm longus, furcatus, 5—rarius 10-florus; pedicelli elongati, inferiores in statu florifero jam 20—30 mm longi, fere medio articulati; superiores breviores et infra medium articulati; calyx campanulatus, sicut pars superior pedicelli violaceisuffusus, cr. 6 mm longus, diam. inter apices loborum quoque cr. 6 mm, lobi lanceolati, acuti vel acuminati, cr. $2—3 \times 1^1/_2$ mm, extus pilis pluricellularibus acutis satis robustis intus glandulis parvis breviter stipitatis praediti; corolla intense violacea, stella vitellina in medianis loborum, patens, magna, diam. cr. 25 mm, lobi longe plicis interpetalariis conjuncti (partes liberae solum cr. 4 mm longae), extus praecipue apicem versus pilis pluricellularibus acutis densis obtecti, margines plicarum dense breviter papillose pilosi, plicae extus parce pilis pluricellularibus acutis et glandulis nonnullis stipitatis instructae; filamenta cr. 1,5 mm longa, basi cr. 1,2 mm lata, glabra, antherae vitellinae, lanceolatae, basi cordatae 5—6 mm longae, $1^1/_2$—2 mm latae,

apice parum emarginatae, poris introrsis subapicalibus tandem in rimas longitudinales exeuntibus; stylus stamina valde superans, cr. 10 mm longus, in parte basilari brevissime papillosus, ceterum omnino glaber, stigma bilobum, cr. 1 mm longum, 1,15 mm latum; fructus non vidi.

Bolivia: Vic. Cochabamba, Miguel Bang, pl. Boliv. no. 1100 sub nom. „*S. utile* Klotzsch“ herb. Vindob.!, Vratisl.! — Rusby (Mem. Torr. Bot. Club, VI [1896], 86) zieht Bang no. 1100 zu *S. tuberosum*.

Diese dem *S. tuberosum* nahe verwandte Art ist habituell leicht zu erkennen durch den niedrigeren Wuchs, der zu der irrtümlichen Identifikation mit dem viel kleineren mexikanischen *S. utile* Klotzsch Veranlassung geboten haben mag; die Unterschiede dieser bolivianischen Art von *S. utile*, das nach lebendem Material in der vorliegenden Studie ebenfalls diagnostiziert wird (siehe Nr. 139), ergeben sich aus der Vergleichung der Beschreibungen ohne weiteres.

Auch O. Kuntze (Revis. gen. pl. III, II [1898] 228) gibt *S. utile* Kl. für Bolivia an mit der Notiz: „Puna 4000 m“; trotzdem ich seinen Beleg noch nicht gesehen, möchte ich das Vorkommen des aus dem Hochgebirge zwischen Puebla und Mexiko bekannten *S. utile* in Bolivia von vornherein bezweifeln.

126. **Solanum** *(Tuberarium)* **acaule** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, humile; verisimiliter tuberiferum (vide infra varietatem); stolones subterranei satis crassi carnosi recte vel oblique ascendentes rosulas densas fere acaules gerentes; partes omnes virides pilis albidis satis magnis pluricellularibus acutis crebris neque tamen densis obtectae, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae sparsae sunt; folia dense rosulantia, fere 7—14 cm longa, petioli basi satis lata fere vaginantes; lamina interrupte-pinnata, foliola lateralia majora cr. 5—6-juga, ovati-elliptica, obtusa, obliqua (latus acroscopum basi magis rotundate productum ceterumque latius quam latus basoscopum), basilaria minuta apicem versus sensim majora, paris paenultimi foliola nonnihil majora quam paris ultimi, in plantis parvis cr. 9—10 × 6 mm, in plantis robustioribus usque ad cr. 28 × 15 mm, foliolum terminale in plantis parvis 13 × 8 mm, in plantis robustis 30 × 22 mm, foliola interjecta parva satis crebra, plerumque cum jugis majoribus alternantia, nonnumquam etiam paria duo foliolorum interjectorum inter foliola majora intercalata; foliola in utraque pagina viridia, pilis albidis pluricellularibus acutis crebris neque tamen densis obtectae, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae sparsae sunt; folia dense rosulantia, fere 7—14 cm longa, petioli basi satis lata fere vaginantes; lamina interrupte-pinnata, foliola lateralia majora cr. 5—6-juga, ovati-elliptica, obtusa, obliqua (latus acroscopum basi magis rotundate productum ceterumque latius quam latus basoscopum), basilaria minuta apicem versus sensim majora, paris paenultimi foliola nonnihil majora quam paris ultimi, in plantis parvis cr. 9—10 × 6 mm, in plantis robustioribus usque ad cr. 28 × 15 mm, foliolum terminale in plantis parvis 13 × 8 mm, in plantis robustis 30 × 22 mm, foliola interjecta parva satis crebra, plerumque cum jugis majoribus alternantia, nonnumquam etiam paria duo foliolorum interjectorum inter foliola majora intercalata; foliola in utraque pagina viridia, pilis albidis pluricellularibus acutis in tota superficie crebriusculis praedita; inflorescentia pauci-(3—6-)flora, inter folia duo superiora fere sessilis, ramo ± ve folioso internodio cr. 5 mm longo elevato in latus coacta; pedicelli satis longi, in statu florente cr. 14—18 mm, raro usque ad 35 mm longi, pilis pluricellularibus acutis sparsis et glandulis parvis breviter stipitatis valde sparsis paulum infra calycem nonnihil densioribus praediti; calyx campanulatus, cr. 6 mm longus 5 mm diam., lobi lanceolati, acuti, extus pilis pluricellularibus acutis crebris et glandulis parvis sparsis, intus glandulis parvis breviter stipitatis densis

obtecti; corolla violacea, fere infundibuliformis, 10 mm longa, apice 8 mm diam.; lobi obtusi, parum prominentes extus et praecipue in margine apicali pilis densis satis longis pluricellularibus plerisque simplicibus nonnullis tamen subramosis, in partibus inferioribus corollae glandulis breviter stipitatis sparsis praediti; membranae lobos conjungentes extus praeter glandulas parvas sparsas omnino glabrae; filamenta cr. 1,2—1,3 mm longa, glabra; antherae breviter ellipsoideae, nonnihil inaequales, cr. 2—2,5 × 1—1,3 mm, basi paulum cordatae, poris introrsis subapicalibus basim versus parum acutatis; stylus cr. 6 mm longus, crassiusculus, paulo supra basim glabram fere usque ad medium papillis brevibus densis instructus, apice fere crassior quam infra; stigma globosum, cr. 1 mm longum, 0,9 mm latum; pedicelli in statu fructifero paulo sub apice nutantes, calyx tunc satis ampliatus, cr. 8 mm longus, 12 mm diam., lobi 4 × 4 mm; bacca subglobosa, fere 12 mm diam., granula sclerotica desunt.

Bolivia australis: Puna Patanca, Fiebrig no. 3429, herb. Berol.!

Hierher ist offenbar auch ein Exemplar des Wiener Herbars (mit der Exsiccaten-Nummer 1494 ohne Angabe des Sammlers: wohl Orbigny) von der Laguna de Potosi zu ziehen, dessen Blüten leider durch Tierfrass beschädigt sind.

Weddell (Chloris Andina II, 104) dürfte die vorliegende Art vor Augen gehabt haben, als er von einer durch Orbigny gesammelten Pflanze vom Gipfel des Cerro de Potosi (cr. 4880 m s. m.) berichtet, die wegen ihrer Rosettenblätter und ihrer zwischen diesen Blättern stehenden Blüten von ihm als eine alpine Form des *S. tuberosum* angesprochen wird. Dunal (in DC. Prodr., XIII, 1; 31) bezeichnet Orbigny no. 1494 (also die gleiche Nummer wie oben im Wiener Herbar!) von der Spitze des Potosi als „specimina duo plantae juvenis, ad folia radicalia reducta, *Solani tuberosi* esse videntur." Es kann kein Zweifel darüber obwalten, dass hier keine Jugendform, sondern voll entwickelte Exemplare einer wegen ihrer hochalpinen Heimat eigenartig umgestalteten, besonderen Art vorliegen.

Auch das ebenfalls aus Bolivia stammende Exsiccat: Pflanz no. 95, das von Wittmack für *S. edinense* Berthault gehalten wurde, dürfte meines Wissens hierher gehören (dies Exemplar ist mir gegenwärtig nicht zugänglich).

Diese interessante bolivianische Art steht unter den Tuberarien recht isoliert da; der scheinbare Mangel einer Artikulation an den Blütenstielen — ich vermute, dass die Artikulation bis dicht unter den Kelchansatz gerückt ist, ich konnte jedoch darüber an den mir vorliegenden wenigen Exemplaren nicht zur Klarheit gelangen — könnte sogar Zweifel an der Zugehörigkeit der Pflanze zur Sektion *Tuberarium* hervorrufen, doch haben mich gewisse habituelle Charaktere wie die unterbrochene Fiederung der Blätter sowie die unterirdischen Ausläufer zunächst dazu bestimmt, sie in diese Sektion einzureihen, ohne über ihre

engere Beziehung zu den von mir in der vorliegenden Mitteilung neu vorgeschlagenen Unterabteilungen ein bestimmtes Urteil abzugeben. Jedenfalls dürfte die generische Zugehörigkeit zu *Solanum-Pachystemonum* durch die introrsen subapicalen Löcher in den Antheren sichergestellt sein.

Habituell besteht zwischen dem *S. acaule* und der am gleichen Standorte vorkommenden Solanacee *Jaborosa floccosa* Dammer (in Englers Jahrb. 37, 641) eine gewisse Ähnlichkeit; inwieweit sich darin die Eigenart der gemeinsamen Lebensbedingungen in der Puna bei diesen beiden systematisch in der Familie ziemlich weit voneinander entfernten Arten wiederspiegelt, bedarf eingehenderer Prüfung.

Var. **subexinterruptum** Bitter, nov. var.

Herbaceum, humile, stolonibus subterraneis tenuibus repens, tubera parva formans (vidi tuber diam. cr. 5—6 mm), stolones e terra recte vel oblique ascendentes cr. 4—5 cm longi rosulas acaules gerentes vel caule parum evoluto; folia dense rosulantia, cr. 6—7 cm longa; lamina imparipinnata, 3—6-juga, foliolis interjectis fere semper deficientibus, foliola a basi usque ad apicem sensim majora, lateralia superiora 11—13 × 7—8 mm, nonnumquam par supremum ± ve cum foliolo terminali concretum, foliolum terminale ± ve orbiculare vel orbiculari-rhomboideum, cr. 18—21 × 16 mm; inflorescentia sessilis 2-3-flora, pedicelli in statu florifero graciles, cr. 13—14 mm longi, flores cernui; calyx campanulatus, lobi lanceolati inaequales (cr. $1^1/_2$—3 mm longi), exterior ceteris major, corolla violacea, diam. cr. 14 mm, lobi membranis interpetalariis fere usque ad apicem conjuncti; filamenta 1,6 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, cr. 2 × 1 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis, tandem longitudinaliter fissae; stylus 5 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad medium papillis brevissimis satis densis microscopice solum perspiciendis obtectus, ceterum glaber; stigma globosum, styli apice manifeste crassius, cr. 0,65 mm longum et latum; fructus non vidi.

Bolivia: La Paz, in altiplanitie, cr. 4100 m s. m., Martio 1910, Buchtien sine nro. in herb. Buchtien!

Die Varietät kommt in der Behaarung und in der Form der Blättchen der Hauptform ziemlich nahe, sie unterscheidet sich auffällig durch das meist gänzliche Fehlen der Zwischenfiedern von ihr. Vielleicht lassen sich bei vollständigerem Material noch weitere Unterschiede zwischen beiden nachweisen. Die Zugehörigkeit der Art zu den Tuberarien wird durch das einzige, an einem Exemplar der Varietät beobachtete Knöllchen befestigt. Bezüglich der Artikulation der Blütenstiele vermute ich gerade an der von mir untersuchten Blüte der Varietät, dass wir das Glied bei dieser Art direkt unter dem Kelch zu suchen haben.

Zusammen mit dem oben beschriebenen Material der Varietät hat Buchtien ein leider nicht blühendes Exemplar eines ebenfalls zwergigen *Tuberarium* aufgelegt, das sich durch etwas mehr gestreckten Stengel und infolgedessen nicht rosettig gestellte Blätter, durch ausgeprägt unter-

brochene Fiederung sowie durch die beiderseits verschmälerten, lanzettlich-rhomboidischen Blättchen erheblich von dem *S. acaule* unterscheidet. Zwar besteht innerhalb der Tuberarien eine beachtenswerte Variabilität der Blattform oft an verschiedenen Trieben desselben Exemplars, wie ich es bei *S. utile* Klotzsch in eigener Kultur habe feststellen können, aber die Abweichungen des in Frage stehenden Buchtienschen Exemplares sind doch zu unvermittelt, als dass sich diese Pflanze mit *S. acaule* vereinigen liesse.

---

## LXIV. Neues aus den „Berichten der schweizerischen botanischen Gesellschaft“ Heft XX (30. Nov. 1911) und XXI (30. Nov. 1912).

Zusammengestellt von A. Thellung (Zürich).

(Mit einem neuen Originalnamen.)

---

1. *Brachypodium pinnatum* (L.) R. Br. (var. *vulgare* Koch) m. **compositum** Thellung, l. c., 1911, p. 194 (cum descr. germ.).

Spiculis ex axilla glumarum ramosis.

Analog dem *L. perenne* m. *compositum* (Thuill.) Sm. Wegrand an der Strasse Affoltern-Regensdorf, in der Nähe des Katzensees (Zürich), 1910, Leuzinger! (Herb. Univ. Zürich).

2. **Salix grandifolia × myrtilloides** O. Buser sec. Bächler, l. c., p. 202 (sine descr.). — Camperfinalp (St. Gallen), O. Buser 1893, Alp Cappeln ob Wildhaus, O. Buser 1893.

3. *Quercus sessiliflora* Salisb. var. **barbellata** Thellung, l. c., 1911, p. 204 (cum descr. germ.).

Folia etiam adulta inferne secus nervum medianum et in axillis nervorum lateralium principalium barbellata (indumento *Q. pubescentem* in mentem vocante), ceterum minutissime stellato-puberula.

Hierher die meisten Exemplare von *Q. sessiliflora* aus der Südschweiz (Tessin, Waadt, Domleschg). Diese Form, der vielleicht der Wert einer südlichen Rasse zukommt, sei hinsichtlich ihres Verhältnisses zum Typus und zu *Q. pubescens* der Aufmerksamkeit der Floristen empfohlen. Als Bastard mit der letzteren Art kann sie nicht wohl aufgefasst werden, da wenigstens im Herb. Helv. der Univ. Zürich *Q. sessiliflora* aus dem Tessin nur durch die var. *barbellata* vertreten ist; anderseits stehen jedoch die von mir (Thellung) als *Q. pubescens × sessiliflora* gedeuteten Exemplare von Valleyres bei Orbe (Waadt) (leg. Vetter) obengenannter Varietät auch sehr nahe.

[Ist *Q. sessiliflora* var. **barbulata** (Schur 1857 pro var. *Q. sessilis* Erh.) Thell., l. c., XXI (1912), p. 151 zu benennen. — Th.].

4. *Thesium pratense* Ehrh. f. **pseudo-tenuifolium** Thell., l. c., 1911, p. 204 (cum descr. germ.).

Ramusculi graciles, etiam fructiferi sub 45—60° patentes; habitus inde *Th. alpini* var. *tenuifolii*, a quo tamen differt structura floris[1]).

Diechselrain im Wollmatingerried, 1907, E. Baumann (Herb. Univ. Zürich); weniger ausgeprägt auch an einzelnen Exemplaren vom Gäsi (Linthdelta) bei Weesen (verschiedene Sammler, Herb. Univ. Zürich).

[Der älteste Name für *Th. pratense* Ehrh. (1794) ist *Th. pyrenaicum* Pourret (1788). Für die obige Form ergibt sich daher die Kombination: *Th. pyrenaicum* f. **pseudo-tenuifolium** Thell., **comb. nov.** (hoc loco). — Th.].

5. *Epilobium parviflorum* Schreb. f. **sublinearifolium** Thell., l. c., 1911, p. 225 (cum descr. germ.). — Folia caulina anguste lineari-lanceolata, forma et denticulis eis *E. Lamyi* similia. — Winterthur, auf Gartenland im Eichgut, 1910, Thellung.

6. *Tilia platyphyllos* Scop. var. *obliqua* (Host) V. Engler f. **exuta** V. Engler ex Schinz et Thellung, l. c., 1912, p. 158 (cum descr. germ.).

Foliis subtus valde glabrescentibus, etiam barbellis axillaribus indistinctis.

Walenstadtberg (St. Gallen), Hans R. Schinz.

7. *Gentiana verna* L. var. *alata* Griseb. (= *G. aestiva* Roemer = *G. angulosa* auct. non M. Bieb.) subvar. **subacaulis** Thellung, l. c., 1912, p. 161.

Caule subnullo, flore subsessili.

Z. B.: Ormonts-dessus (Waadt), F. O. Wolf! (Herb. Helv. Univ. Zürich).

8. *Ophrys apifera* Huds. var. **ecornuta** O. Naegeli, l. c., 1912, p. 177 (cum descr. germ. et ic. color.).

Labelli lobis lateralibus minimis.

Seitenlappen der Lippe ganz winzige kleine Anhängsel darstellend, nicht einmal 1 mm gross, tiefer liegend als das Niveau der Lippe, so dass diese am Grunde ausserordentlich schmal und dann nach vorn eiförmig verbreitert ausfällt. — Irchel (Kt. Zürich), an zwei Stellen.

---

## LXV. × *Achillea abscondita (A. millefolium × nobilis)* K. Wein, nov. hybr.

Von K. Wein.

(Originaldiagnose.)

Herba ± adpresse hirta et lanato-hirsuta. Caule erecto, 0,25—0,30 m alto, simplici vel superne ramoso. Folia ambitu oblongo-ovalia vel oblongo-lanceolata vel ovali-lanceolata. Segmentis remotiusculis vel paulum approximatis, laciniis dentatis. Denticulis brevis vel ± elongatis, lineari lanceolatis, mucronatis. Rhachide a medio ad apicem ± denticulata vel rare edentula.

---

[1]) Vgl. über die Unterschiede im Blütenbau zwischen den beiden Arten: Schinz u. Keller, Fl. d. Schweiz, 3. Aufl. I (1909), 169/70.

Flora des Harzes: Am Judenfriedhofe bei Nordhausen unter den Eltern, mehrfach.

Hybriden zwischen den Arten des Genus *Achillea* sind bis jetzt schon eine ganze Reihe beschrieben worden. Soweit mir die Literatur bekannt geworden ist, wurde jedoch die Kreuzung zwischen den beiden bekanntesten Vertretern der Gattung in Mitteldeutschland, *A. millefolium* und *A. nobilis*, bisher noch nicht nachgewiesen. Dagegen wird ein Bastard zwischen *A. nobilis* und der mit *A. millefolium* nahe verwandten *A. setacea* aus der Schweiz von Schinz & Keller (vgl. Flora der Schweiz, 2. Aufl., II [1905] 219) angegeben.

Dass *A. millefolium* × *nobilis* bis jetzt noch nicht beschrieben worden ist, lässt sich daraus erklären, dass die Kreuzung bei der morphologischen Ähnlichkeit der beiden Eltern relativ schwer aufzufinden ist. Unter den Stammarten dürfte sie aber gewiss nirgends fehlen.

Erkennen lässt sich *A. abscondita* mit Sicherheit nur an den Stengelblättern. Bei *A. millefolium* sind sie im Umrisse linealisch oder linealisch-lanzettlich, bei *A. nobilis* dagegen oval bis länglich-lanzettlich. Die seitlichen Blattränder verlaufen dementsprechend bei *A. millefolium* parallel. Bei *A. abscondita* zeigt sich die Gestalt des Blattumrisses schwankend, ein Umstand, der die hybride Natur der Pflanze zur Evidenz beweist. Auch der Bau der Blattspindel spricht entschieden für die Hybridität. Bei *A. nobilis* ist die Blattspindel von der Spitze bis zur Mitte der Blattspreite gezähnt, bei *A. millefolium* dagegen fast oder vollständig ganzrandig. Auch in diesem Merkmale erweist sich *A. abscondita* als schwankend. Es finden sich auch Blattspindeln, bei denen die eine Seite gezähnt, die andere dagegen ungezähnt ist. Die Blattsegmente sind meist wie bei *A. nobilis* etwas entfernt, mitunter jedoch auch wie bei *A. millefolium* ziemlich dicht gestellt. Auch die Gestalt der Zähne schwankt oft an einem Fiederchen.

Nach allen angeführten Kriterien steht zweifellos die hybride Natur der Pflanze von Nordhausen fest.

Nordhausen, den 6. Dezember 1912.

---

## LXVI. *Aesculus woerlitzensis*, neue Gartenform unbekannter Entstehung.

Von E. Koehne.

(Originaldiagnose.)

Rami glaberrimi. Foliola petiolulis 3—15 mm longis basi puberulis demum glabris insidentia, nervis utrinsecus 17—20 percursa, subtus lutescenti-viridia, in nervorum axillis barbata, secus costam parce pubescentia, in facie vero glaberrima. Panicula laxiuscula axi ramulisque

ochraceo-pubescentibus. Calyx crasse subclavato-tubulosus, 14 mm longus 5—6 mm diam., parce minutim puberulus. Petala omnia sordide purpurea, unguiculo glaberrimo, limbo ipsissimo margine lanato-ciliato eglanduloso; 2 dorsalium 30 mm longorum unguiculus 7 mm longus, limbus e parte anguste lineari 17 mm longa in partem obovato-rotundatam 5,5 mm longam 4,5 mm latam abiens, 2 lateralium 26 mm longorum unguiculus 5 mm longus, limbus e parte anguste lineari 8 mm longa in partem rectangulam 11 mm longam 6,5 mm latam abiens. Stamina petalis lateralibus aequilonga, ad 25,5 mm longa, filamenta medio villosa, antherae glaberrimae. Fructus inermis.

Park von Woerlitz im Herzogtum Anhalt, 24. Mai 1910 blühend, 29. August 1912 in Frucht von H. Herre gesammelt.

Die Kombination von unterseits völlig kahler Blattfläche (Mittelrippe ausgenommen) und von am Rande nur wollig-zottig gewimperten, aber daselbst völlig drüsenlosen Blumenblättern kenne ich sonst bei keiner *Aesculus*-Form mit röhrig verlängertem Kelch und roten Blumenblättern. Wegen des drüsenlosen Randes der Blumenblätter ist an eine Beteiligung von *A. Pavia* L. oder *A. humilis* Lodd. kaum zu denken. Man könnte *A. woerlitzensis* höchstens für eine kahlblättrige Form derjenigen Art halten, die ich in meiner Dendrologie S. 386 als *A. discolor* Pursh aufführe. Auch Herrn Rehder, mit dem ich über die Pflanze korrespondierte, ist die vorliegende Form anderweitig nicht vorgekommen. Er glaubt damit vergleichen zu können eine *A. atropurpurea* des Arnold Arboretums (ganz verschieden von der *rubicunda atropurpurea* h., die zu *A. Hippocastanum* × *Pavia* gehört) und eine *A. Pavia* var. *Whitleyi* h. amer. non angl.; beide haben in der Tat sehr ähnliche Blüten, aber die Blättchen haben 24—27 Nervenpaare und sind auf der ganzen Unterfläche mit allerdings sehr zerstreuten Härchen besetzt.

---

## LXVII. **G. V. Aznavour, Une plante nouvelle d'Anatolie.**

**(Originaldiagnose.)**

**Serratula Bornmuelleri** Aznav. (nov. spec.).

Sect. *Klasea* DC., Prodr. VI, p. 668.

Flores aequales, omnes hermaphroditi et papposi.

* **Auriculatae** Boiss. Fl. Orient., III, p. 585.

Folia superiora cordato-amplexicaulia.

Perennis, glaberrima; caulibus albidis, humilibus, angulato-striatis, erectis, plus minus flexuosis, simplicibus; foliis radicalibus . . . .; caulinis paucis, 3—4 . . ., valde cartilagineis, pallide virentibus, costa media valida albida percursis praeterea utrinque elevatim reticulato-nervosis, indivisis, margine sinuato-repandis, sessilibus: inferiore magno, late obovato, basi angustata rotundatim auriculato-amplexicaule; caeteris diminutis, basi late auriculato-cordatis, ellipticis vel ovatis, supremoque

ovato-oblongo vel oblongo-lanceolato; axillis omnibus (an semper) pedunculum ferentibus; pedunculis nudis, striatis, erectis: axillaribus apice monocephalis, dimidio folio brevioribus, internodium haud vel vix aequantibus; terminale aut monocephalo aut saepius dicephalo, capitulo altero laterali, subsessili, subcontiguo; capitulis ovoideo-oblongis, parvis; involucri lanuginosi phyllis non coriaceis, plurinerviis, ab externis ovato-triangularibus, superne fuscis aut fuscomarginatis ad intima scariosa, anguste elliptico-linearia, obtusiuscula, mutica, sensim auctis, omnibus erectis; flosculis (luteis?), glabris, involucrum subaequantibus; acheniis glabris (immaturis) substriatis, . . . . .; pappo albido, barbellato, ovarium subaequante.

Cappadoce: Collines au-dessus de Dérindeh, 14 juillet 1906 (G. et B. Post, no. 30).

Tiges hautes de 2 à 3 décim. Feuilles caulinaires 3—4; l'inférieure, la plus grande de toutes, atteignant jusqu' à 12 cm de long sur 10 cm de large; la supérieure souvent réduite à 3 cm sur 1,5 cm. Pédoncule inférieur long d'environ 4 cm; les autres de plus en plus courts. Capitules florifères longs de 12 à 15 mm sur 6 à 8 mm de large. Fleurons (environ une cinquantaine) longs de près de 8 mm. Ovaire long de 4—5 mm, surmonté d'une aigrette presque aussi longue.

Voisin du *S. latifolia* Boiss. Diagn. Ser. I, 10, p. 96, à feuilles également indivises, cartilagineuses, grandes et fortement réticulées-nerviées. Il en diffère amplement par les capitules bien plus petits (non longs de 4 cm); les folioles involucrales lanugineuses et obtusiuscules (non glabres ni acuminées); les feuilles caulinaires toutes sessiles, obtusément auriculées (non pas les inférieures pétiolées et les supérieures à auricules aiguës et brièvement décurrentes); les tiges courtes (non de 6 à 9 dm de haut); les capitules portés par des pédoncules courts et nus (non placés au sommet de rameaux longs et stricts).

---

## LXVIII. Vermischte neue Diagnosen.

894. **Loasa Plumieri** Urban in Ber. d. Bot. Ges. XXVIII (1910), p. 551. — San Domingo.

895. **Fuertesia** Urban nov. gen., l. c., p. 520 mit **F. domingensis** Urban, l. c., p. 522 tab. XV. — Die Beschreibungen werden noch einmal in den Symbolae Antillanae veröffentlicht.

896. **Noronhia Boivini** Dubard in Bull. Mus. hist. nat., Paris, XIII (1907), p. 550. — Feuilles coriaces, oblongues elliptiques, à limbe atténué à la base, légèrement acuminé à l'extrèmité; l'acumen présente une petite échancrure terminale; dimensions moyennes: pétiole 4 mm; limbe, 80 × 33 mm; nervures secondaires à peine visibles, comprises dans l'épaisseur du limbe. — Fleurs groupées généralement par deux à l'aisselle des feuilles; pédoncules floraux mésurant 8 mm; calice à 4 sépales,

soudés à la base, largement ovales acuminés, courtement ciliés sur les bords; une paire de sépales opposés est nettement plus développée que l'autre; chaque sépale mesure environ 1,5 mm × 1,5 mm. — Corolle renflée sphérique, à 4 lobes courts, arrondis et charnus, présentant un diamètre de 6 à 7 mm. — Deux étamines sessiles, à anthères courtes (1 mm); le connectif est élargi, surtout à la base, les loges sont latérales; les étamines sont insérées sur une sorte d'anneau à bord entier, qui double la corolle à la base. — L'ovaire mesure 2 mm de haut; il a la forme d'un tronc de cône; le style est court, trapu, terminé par un stigmate bilobé. — Boivin (voyage 1847—1852). — Jard. bot. de Bourbon.

897. **Noronhia linearifolia** (Poivin. msr.), Dubard, l. c., p. 550. — Feuilles coriaces, à limbe linéaire, parfois même presque aciculaire, émarginé à l'extrémite; petiole épais mesurant 2 à 3 mm; dimensions. moyennes du limbe 60 × 6 mm; nervures secondaires à peine visibles, comprises dans l'épaisseur du limbe. — Fleurs isolées à l'aisselle des feuilles; pédoncules floraux mesurant 3 mm; calice à 4 sépales, sodés à la base, ovales, ciliés sur les bords, mesurant 1,5 mm à 2 mm. Corolle renflée, ovoïde, à 4 lobes courts, arrondis et charnus, présentant un diamètre de 4 mm et une hauteur de 6 mm. — Deux étamines sessiles, à anthères courtes, 1 mm; le connectif est élargi au milieu, les loges sont latérales; les étamines sont insérées sur un anneau à bord nettement lobé qui double la corolle à la base. — L'ovaire mesure 2 mm de haut, il a la forme d'un cône; le style est court, en continuité avec la surface de l'ovaire et terminé par un stigmate bilobé. — Boivin no. 2451. — Nord de Madagascar, baie de Prigny; Port-Lewen, parties boisées de la côte.

898. *Spergula arvensis* L. *γ. sativa* (Boenn.) var. **chlorosa** N. Sylvén in Sv. Bot. Tidskr. IV (1910), p. (145).

Varietas partibus vegetis foliisque calycinis pallide luteole viridibus sine colore cuilibet brunneo-violaceo. — Lappmark.

899. *Gerardia purpura* subsp. **parvula** F. W. Pennel in Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, LXII (1910), 1911, p. 572.

Stem. 1—6 dm. tall, minutely scabrous above, sparingly branched. Branches spreading. Leaves linear, scabrous above, those of the stem 1—3 cm long, 1—2 mm broad, mostly with small clusters in their axils. Pedicels 3—4 mm long. Calyx-tube campanulate, 3 mm high, its lobes narrowly lanceolate, 1—1,2 mm long. Corolla pale rosepurple, about 20 mm long. Capsule globose, 4—5 mm in diameter. — Differs from *Gerardia purpurea* L. of the Atlantic Coastal Plain in its smaller size, smaller and paler corollas, and smaller capsules. — Serpentine Barrens of southeastern Pennsylvania. — Type: Serpentine, Wawe, Delaware County, Pennsylvania, F. W. Pennell 2689, coll. Sept. 25, 1910 in Herb. Acad. Nat. Sci. Phila. — Locally frequent in depressions, or edges of woodland. — Delaware: Wawa. — Chester: Sugartown Barrens; Serpentine Ridge; Cedar Barrens. — Nottingham Barrens.

# LXIX. **Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.**

1. Reihe (no. 1—5) **Mildbraed,** Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln aus Kamerun.

Zu den charakteristischen Eigentümlichkeiten des tropischen Regenwaldes gehört die Ausbildung von Brettwurzeln oder Plankengerüsten am Grunde der Bäume. Der Wurzelanlauf reicht in Form von brettartig dünnen Flügeln oft mehrere Meter an den Stämmen hinauf. Die Zahl der Brettwurzeln eines jeden Baumes ist bei manchen Arten eine geringe; sie beträgt häufig 3 (Bild 1) oder 4, bei anderen aber sind sie oft in grösserer Zahl entwickelt, verzweigen sich nach unten, verwachsen zum Teil und bilden ein Netzwerk, in dessen Maschen zuweilen ein Mensch völlig verschwindet. Bei alten Bäumen vermorscht oft der älteste untere zwischen den Planken gelegene Teil des Stammes, so dass der Baum nur von den radial gestellten strebepfeilerartigen Brettwurzeln getragen wird. Brettwurzeln kommen bei Angehörigen der verschiedensten Familien vor; dass in der Lichtbildserie gerade drei Vertreter der *Simarubaceae* dargestellt sind, beruht auf einem Zufall. Die biologische Bedeutung der Brettwurzeln dürfte vielleicht darin zu suchen sein, dass sie als „Strebepfeiler“ wirken. Es handelt sich meist um grosse Bäume, deren hohe Stämme dem Winde einen sehr langen Hebelarm bieten und die Plankengerüste dürften bestimmt sein, einen Gegendruck zu leisten. — Die selteneren Stelzwurzeln sind schwerer zu erklären, denn es handelt sich meist nicht um hohe Bäume; ausdrücklich hervorgehoben muss werden, dass eine Analogie zu den Stelzwurzeln der Mangroven, die zur Verankerung in weichem Schlickboden dienen, hier nicht vorliegt. Stelzwurzeln, die eine brettartige Verbreitung zeigen, sind ein seltener Spezialfall. (Bild 5.)

| | |
|---|---|
| **1.** | **Terminalia superba** Engl. et Diels *(Combretaceae).* Süd-Kamerun, Bezirk Molundu. |

Meist drei mittelgrosse Flügel werden entwickelt.

| | |
|---|---|
| **2.** | **Klainedoxa gabonensis** Pierre var. **oblongifolia** Engl. *(Simarubaceae).* Süd-Kamerun, Bezirk Molundu. |

Alter Baum, der nur auf den Brettwurzeln steht, während der älteste zentrale Teil der Stammbasis verrottet ist.

| | |
|---|---|
| **3.** | **Desbordesia glaucescens** Pierre *(Simarubaceae).* Süd-Kamerun: Bezirk Ebolowa. |

Die Brettwurzeln zeigen eine gewaltige Ausbildung, sie sind in der mannigfaltigsten Weise gebogen und in der Seitenansicht gewellt.

| | |
|---|---|
| **4.** | **Uapaca Staudtii** Pax *(Euphorbiaceae).* Süd-Kamerun, Bezirk Ebolowa. |

Starkes Stelzwurzelgerüst.

| | |
|---|---|
| **5.** | **Santiriopsis spec.** *(Simarubaceae).* Süd-Kamerun: Bezirk Lomie. |

Stelzwurzeln, die dort wo sie an den Stamm ansetzen, brettartige Verbreiterung zeigen.

No. 296/300. Band XI, No. 26/30. 31. Dezember 1912.

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

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

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedrich Fedde.

Preis des Bandes 20 Mk., für das Ausland 22 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 25 Mk., bezw. 28 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF.
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 3 I.
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.
1912.

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

## Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

Unter diesem Namen sollen im Verlage des Repertorium Diapositive ($8^1/_2 \times 10$ cm) herausgegeben werden und zwar immer in abgeschlossenen Reihen zu fünf. Zu jeder Reihe erscheint ein kurzer Text etwa in Stärke von $^3/_4$ bis 1 Druckseite, der von dem Autor der Bilder verfasst ist. Der Preis der Reihe von 5 Bildern beträgt 4 M. einschliesslich Text, ausschliesslich Porto, bei direktem Bezuge vom Herausgeber.

Botaniker, die in der Lage sind, passende Serien zusammenzustellen, werden gebeten, solche bei mir anzumelden. Das Honorar beträgt für das Recht der Plattenbenutzung und den Text 10 M. für die Reihe.

Der Text wird auf der letzten Seite der Repertoriumhefte veröffentlicht und auf jeden Fall einseitig gedruckt zu den Bildern geliefert.

Als erste Reihe ist erschienen:

### Mildbraed, Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln aus Kamerun.

Bestellungen bitte ich bald aufzugeben.

Weitere Beiträge haben zugesagt: Dr. Hubert Winkler aus Breslau (Ostafrika), Dr. Ule aus Dahlem (Brasilien), Dr. Pritzel aus Gr. Lichterfelde (Griechenland, Algier), Prof. Dr. Volkens aus Dahlem (Sumatra, Ost-Afrika).

# Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

Unter diesem Namen sollen im Verlage des Repertorium Diapositive ($8^1/_2 \times 10$ cm) herausgegeben werden und zwar immer in abgeschlossenen Reihen zu fünf. Zu jeder Reihe erscheint ein kurzer Text etwa in Stärke von $^3/_4$ bis 1 Druckseite, der von dem Autor der Bilder verfasst ist. Der Preis der Reihe von 5 Bildern beträgt 4 M. einschliesslich Text, ausschliesslich Porto, bei direktem Bezuge vom Herausgeber.

Botaniker, die in der Lage sind, passende Serien zusammenzustellen, werden gebeten, solche bei mir anzumelden. Das Honorar beträgt für das Recht der Plattenbenutzung und den Text 10 M. für die Reihe.

Der Text wird auf der letzten Seite der Repertoriumhefte veröffentlicht und auf jeden Fall einseitig gedruckt zu den Bildern geliefert.

Als erste Reihe ist erschienen:

## Mildbraed, Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln aus Kamerun.

Bestellungen bitte ich bald aufzugeben.

Weitere Beiträge haben zugesagt: Dr. Hubert Winkler aus Breslau (Ostafrika), Dr. Ule aus Dahlem (Brasilien), Dr. Pritzel aus Gr. Lichterfelde (Griechenland, Algier), Prof. Dr. Volkens aus Dahlem (Sumatra, Ost-Afrika).

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 296/300 XI. Band 31. Dezember 1912

## LXX. A Contribution to our knowledge of the Genus *Agathosma*.

By R. A. Dümmer, Kew.

(Schluss.)

44. **Agathosma Bowiei** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus dense ramosissimus foliatusque, ramulis ascendentibus teretiusculis ad 7 cm longis fuscis puberulis foliis vestitis. Folia ascendentia, saepius imbricata, petiolo complanato puberulo 0,7—1 mm longo suffulta; lamina breviter lateque elliptica vel orbicularis, rigide et acute apiculata, toto 2—3 mm longa, 2—3 mm lata, (apiculo 0,3—0,5 mm longo), coriacea, utrinque glabra, supra atroviridis, subnitida, subtus pallidior, glanduloso-punctata, costa vix prominula, margine impresso-glanduloso-punctata paulo incrassata basin versus inconspicue ciliolata. Umbella 3—10-flora, 1—1,5 cm diametro, floribus albidis?; pedicelli 4—5 mm longi, albo-pilosuli, bracteis basilaribus oblongo-lanceolatis deciduis 1,5—2 mm longis membranaceis ciliolatisque. Calyx 3 mm longus, inferne albo-puberulus, segmentis saepe reflexis rigide acuminatis dorso carinatis verrucoso-glandulosis, margine pectinato-ciliolatis. Petala haud unguiculata, oblongo-elliptica, 3,7—4 mm longa, 1,5 mm lata, obtusa, utrinque glabra, vel inferne puberula, dorso verruculoso-glandulosa, inferne ciliolata. Stamina 4—5 mm longa, glaberrima. Staminodia inconspicua, libera, incrassata, lanceolata, obtuse glandulosa, 1,5 mm longa, albo-ciliolata. Stylus subulatus, glaber. Carpella toto 7 mm longa, glabra, atrocastanea, transverse sculptata, cornubus patulis aut deflexis obtusis.

Allied to *A. mucronulata* Sonder, but distinguished by the obviously petiolate, more ascending, not recurved flattered leaves, tipped by a short sharp erect, not recurved apiculus, their punctate glandular margins and the much longer whitish pilose pedicels. The specimen which are in the Bentham Herbarium. Kew, are not accompanied by any information relative of their collector or place of collection. Another specimen however in the British Natural History Museum, gathered by Bowie on the mountains of Swellendam is conspecific.

45. **Agathosma pubicalyx** Dümmer, nov. spec.

Species habitu *A. recurvifoliae* Sonder similis; ramuli ascendentes, ad 5 cm longi, rigidi, teretes, creberrime puberuli, densifoliati. Folia ascen-

dentia, subimbricata, apice recurva, late ovata, basi rotundata, acute apiculata, apicula cartilaginea recurvaque, 4—5 mm longa, 3—4 mm lata, crasse coriacea, utrinque minute puberula, supra atroviridia, subtus pallidiora, conspicue glanduloso-punctata, margine cartilagineo-incrassata levia; petiolus brevissimus. Umbella 4—9-flora, hemisphaerica, circiter 1—1,5 cm diametro, floribus (sicco) rubridis; pedicelli 2—3 mm longi, crassiusculi, cum calyce creberrime griseo-puberuli, ebracteolati. Calyx circiter 2 mm longus, segmentis crassiusculis ovatis obtusissime glandulosis dorso obtuse carinatis. Petala oblongiuscula, apice rotundata, inferne paulo attenuata intraque puberula, 3 mm longa, 1,3—1,5 mm lata. Stamina interdum petala paulo excedentia, glabra; staminodia carnosula, parvula, lineari-lanceolata, 1,5 mm longa, terminale glabra, glandulosa, ceterum albo-puberula. Ovarium superne albo-puberulum, stylo crasso glabro stamina raro excedente.

Very much like *A. recurvifolia* Sond. in general appearance, but characterised by the minutely puberulous leaves, smaller flowers, densely greyish-puberulous calyces, the thickened and rounded calyx-lobes, shorter and more fleshy staminodes, and the puberulous ovary. The type obtains at the British Natural History Museum and was collected by Roxburgh at the Cape, but precisely where, cannot now be ascertained.

46. *Agathosma recurvifolia* Sonder, l. c., p. 415.

Central Region. Willowmore Div.; Aasvogel Berg, 600--900 m, August, Drège, 7125 (Herb. Brit. Mus. and Kew).

47. *Agathosma gnidioides* Schlechtendal.

Coast Region. Uitenhage Div.; Uitenhage, Zeyher, 371! Harvey, 371! George and Swellendam Div.; stony and rocky soils of George and Swellendam, Bowie, 32!

48. *Agathosma gnidioides* Schlechtendal var. **glabrifolia** Dümmer. **nov. var.**

Varietas habitu floribusque species similis nisi foliis glaberrimis.

Coast Region. Albany Div.; On the northern slopes of the Bothasberg, 660 m, Mac Owen, 797! (Herb. Kew.)

This variety differs from the type in the leaves, which are wholly glabrous and not puberulous, and the petals, which are markedly gland-dotted on their outer face.

49. *Agathosma barosmoides* Sonder, l. c., p. 416.

Coast Region. Uitenhage Div.; Sand Fontein near Uitenhage, Burke! (Herb. Brit. Mus.)

50 **Agathosma Taskerae** Dümmer, nov. spec.

Frutex erectus, ad 1 m altus, ramosus, ramis ascendentibus graciliusculis saepe strictis interdum superne verticillatim ramosis; ramuli apicem versus angulati, atrocastanei, patenter puberuli, foliosi. Folia ascendentia, mox patula vel deflexa, late oblanceolata, subacuta vel apiculata, basin versus in petiolum 1,7 mm longum planum puberulum attenuata, 5—9 mm longa, 1,5—2,2 mm lata, utrinque puberula, epunctata, supra

complanata vel convexiuscula, laevia, subtus costa prominule, margine incrassata recurva glanduloso-impressa. Umbella 6—9-flora, 1,5—2 cm diametro, floribus albis (fide Burchell) (sicco carnei); pedicelli 5—6 mm longi, nudi, patenter puberuli. Calyx circiter 3 mm longus, fuscus, extra puberulus, lobis obtuse longe triangularibus dorso carinato-convexiusculis margine ciliolatis. Petala haud unguiculata, elliptica, obtusiuscula, 4 mm longa, 1,3 mm lata, intra inferne puberula. Stamina 4 mm longa, glaberrima; staminodia lanceolata, 1,7 mm longa, medio albo-puberula, ceterum glabra, glandula apicale notata. Stylus filiformis, 4,5 mm longus, cum ovario glaber.

Coast Region. Uniondale Div.; Long Kloof; mountain-sides near the west bank of Wagenbooms River, March, 11th, 1814, Burchell, 4928! (Herb. Kew.).

Superficially *A. Taskerae* bears a considerable resemblance to *A. barosmaefolia* Eckl. and Zeyher, but the clawless petals prohibit its inclusion in the § *Eu-Agathosmae*; it therefore constitutes one of the § *Barosmopetalae*, allied to *B. gnidioides* Schlecht., from which it is distinguished by its relatively shorter, more obtuse leaves, which are epunctate on the lower surface, the thickened recurved impresso-glandular margins, the shorter pedicels, and shorter and obtuse calyx-lobes. The plant is named in compliment to Miss N. Tasker whose assistance in proof-reading has materially facilitated the work.

51. *Agathosma punctata* Sonder, l. c., p. 417.

(*A. Meyeriana* Presl, Bot. Bemerk. 32 [1844].)

Central Region. Willowmore Div.; Aasvogel Berg, 600—900 m, August, Drège, 7125!

52. *Agathosma mucronulata* Sonder, l. c.

Central Region. Willowmore Div.; Zwanepoels Poort Berg, 900—1200 m, August, Drège, 7123! (Herb. Kew. and Brit. Mus.). Burchell's specimens (no. 4999) from a rocky hill near Haarlem and Avontuur (Uniondale Div.) March, 14th, 1814, may be a glabrous-leaved variety but in the absence of fully matured flowers, this remains speculative.

53. *Agathosma spinosa* Sonder, l. c.

Coast Region. Uniondale Div.; on mountains of Lange Kloof, Bowie, 29! (Herb. Brit. Mus.)

54. *Agathosma squamosa* Sonder, l. c., p. 418.

Central Region. Worcester Div.; on hills near Touws River Railway Station (in Karroo), 900 m, Dec. 1885, Bolus, 7358!

A specimen in the Brit. Museum collected by Francis Masson, but without information as to precise locality. A species of considerable rarity.

55. *Agathosma Martiana* Sonder, l. c., p. 416.

Coast Region. Humansdorp Div.; north side of Kromme River (near Wagenboom's Station), March 7, 1814, Burchell, 4851! (Herb. Kew.)

Burchell's specimen is flowerless, but the vegetative parts agree well with Sonder's description of the species.

56. *Agathosma lycopodioides* Bartl. et Wendl. var. **trichostyla** Dümmer, nov. var.

Flores albidi, perbreviter pedicellati, bracteolis oppositis binis anguste oblongis ciliatis 2 mm longis. Calyx 2—2,5 mm longus, segmentis oblongis vel obovato-oblongis obtusis dorso carinatis, margine pectinato-ciliatis. Petala longe unguiculata, toto 5—5,5 mm longa, lamina elliptica subacuta glabra, ungui patenter piloso. Stamina glaberrima; staminodia filiformia, staminum unguibus adnata(?), 3 mm longa, fere undique patenter pilosa. Ovarium patenter pubescens, stylo filiformi 3 mm longo patenter piloso.

In its habit, disposition, form and size of the leaves the variety conforms to the description of the type, but is easily differentiated on dissection of the flowers by the hairy style. The specimen was collected, or perhaps purchased from Zeyher by Wallich in 1850, but particulars respecting the precise locality of collection are lacking; it is not improbable however that it emanates from Klipfontein, the area, where Zeyher collected his specimens constituting the type. The leaves of *A. lycopodioides* are described as tomentose dorsally, but the variety has thickly pubescent leaves. A specimen of Roxburgh (no. 39) which I take to be this uncommon species is preserved in the British Museum.

57. **Agathosma rubricaulis** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus gracilis, parciramosus vel divaricato-ramosus, 0,4—1 m altus; rami teretes, leves rubridique; ramuli breves, flavescentes, creberrime pubescentes, subimbricato-foliati. Folia perbreviter petiolata, ovata, apice subacuta paululo incurvaque, basi rotundata, 2—3 mm longa, circiter 2 mm lata, subcoriacea, pallide viridia, utrinque pubescentia, dorso costata, paulo convexiuscula, margine incurva punctato-parciglandulosa, apicem versus fere crenulata. Umbella capituliformis, parvula, 0,5—1 cm diametro, floribus pallide (sicco) violaceis; pedicelli 1—2 mm longi, glabri, bracteolis oppositis basilaribus minutis. Calyx circiter 2 mm longus, glaber, segmentis linearibus glandula fere apicali notatis dorso carinatis inferne ciliolatis. Petala unguiculata, 3—3,5 mm longa, limbis lanceolatis 0,7 mm latis basi attenuatis, unguibus inferne parcissime ciliatis. Stamina 4 mm longa, glaberrima; staminodia filiformia, 2,5—2,7 mm longa, apice conspicue glandulosa, inferne parcissime patenter pubescentia. Stylus saepe abortivus, crasse filiformis, stamina vix excedens, patenter pubescens.

The specimens constituting this species were collected by Wallich in 1850; they exhibit an unmistakable affinity to forms of *A. imbricata* Willd., yet the more robust habit, reddish twigs, gland-subtipped calyx-segments, lanceolate petal-limbs and hairy styles, are salients points of distinction.

58. *Agathosma imbricata* Willdenow.

Coast Region. Bredasdorp Div.; on hills near Elim, 90 m, Oct. 1894,

Bolus, 6781! Stellenbosch Div.; between Stellenbosch and the Cape Flats, April, 12, 1815, Burchell, 8369! (flowerless). Malmesbury Div.; between Groene Kloof and Saldanha Bay below 150 m, Sept.-Oct., Drège! Cape Div.; Table Mountain, Jan. 24, 1811, Burchell, 611! vicinity of Cape Town, Jan. 3, 1811, Burchell, 444! 180 m, Nov. 1907, Dümmer, 826! Table Mountain, and Simonsbay, Milne, 173! Mac Gillivray, 624! Wright! Wynberg, Ecklon, 243! Wynberg Hill, Nov. 3, 1896, Wolley Dod, 2032! Claremont, 30—60 m, Sept. 1907, Dümmer, 403! Simonsberg, Jan. 16, 1896, Wolley Dod, 750! near Cape Town, 1880, Bolus, 4790! Summit of the Muizenberg, 300 m, Aug. 1882, Mac Owan, 206! Caledon Div.; Houw Hoek, 300 m, Nov. 25, 1896, Schlechter, 9407 a! Hawston, 6 m, Nov. 28, 1896. Schlechter, 9479!

I have not attempted to classify the specimens cited in their particular varieties as quoted by Sonder, as they appear to me to merge one into the other. Var. *acuminata* Sonder, l. c., p. 419, is probably the most distinct of these, of which specimens gathered by Zeyher on Table Mountain, and Wright at Simonsbay, obtain at Kew. It was in cultivation as for back as 1810. Bolus (no. 6871) may probably represent var. *virgata* Sonder. Bolus (no. 4790) and Mac Owan (no. 206 partly) are forms of var. *obtusata*. *A. polyphylla* Presl. Bot. Bemerk. 32, is a synonym of the species, not quoted by Sonder.

59. **Agathosma Lambii** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus 0,3—1 m altus, habitu ericoideus, ramulis verticillatim positis subfastigiatis saepe simplicibus bruneis parcipubescentibus densifoliatis. Folia imbricata vel patulo-ascendentia, perbreviter petiolata, ovata vel late ovata, subcuspidata, basi rotundata vel subcordata, 2—2,5 mm longa, circiter 1,5 mm lata, subcoriacea, utrinque glabra, supra complanata vel concavula, subtus costato-carinata, apicem versus valde incrassato-carinata, glandulis fuscis 4—6 conspersa. Umbellae numerosae, subcapitatae, multiflorae, hemisphaerica, 0,8—1,3 cm diametro, floribus albis (fide Burchell); pedicelli breves, circiter 2 mm longi, glabri, bracteolis medio dispositis obtuse subulatis 0,7 mm longis glabris. Calyx 2—2,2 mm longus, extra glaber, segmentis oblongo-triangularibus obtusis dorso valde carinatis margine parciciliatis mox glabris. Petala longissime unguiculata, toto 4 mm longa, lamina fere orbiculari 1,3 mm diametro ungui inferne patenter piloso. Stamina 4 mm longa, glabra; staminodia filiformia, 3 mm longa, medio patenter pilosa, ceteris glabra, glandula apicali notata. Ovarium superne albo-parcistrigillosum, stylo crasse subulato glabro.

Coast Region. Mossel Bay Div.; on hills between Mossel Bay and Zout River, Nov. 1, 1814, Burchell, 6320! (Herb. Kew).

The facies of this plant is essentially that of forms of *A. imbricata* Willd., but the relatively smaller leaves, their glabridity and the lack of any marginal ciliation whatsoever preclude its conspecificity. In its floral characters it appears to be identical with the latter species. The species is named in compliment to Mr. J. Lamb, a zealous botanical collector, residing on the Cape Peninsula.

60. **Agathosma pseudimbricata** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus parvulus, ad 0,5 m altus, ramis rectis saepe simplicibus pseudo-verticillatim positis subangularibus bruneis minute patenter puberulis mox glabris foliis vestitis. Folia adpressa, imbricata, ovata vel ovato-triangularia, obtusiuscula vel obtuse subcuspidata, 2,7—4,7 mm longa, 0,7—1,5 mm lata, supra late concava, subtus subcarinata deinde convexiuscula, obscure punctata, coriacea, utrinque glabra, pallide viridia margine incrassata, distanter denticulato-ciliolata; petiolus latissimus, dorso carinatus, 0,3 mm vix excedens. Umbella pauciflora (circiter 3—6-flora), 8 mm diametro, pedicellis 1,7—2 mm longis fere glabris saepe foliis occultis; bracteolae binae, oppositae, lanceolato-oblongae, obtusae, scariosae, intra concavae, extra carinatae, pedicellis subaequilongae, pectinato-ciliolatae. Calyx 2,5 mm longus, utrinque glaber, segmentis ovatis vel ovato-triangularibus intra concavis extra carinatis apicem versus rigide gibbosis margine ciliolatis. Petala oblanceolato-cuneata, 3,5 mm longa, laminis superne glabris inferne albo-villosis. Stamina circiter 3 mm longa, filamentis complanatis parcipuberulis; staminodia lanceolata, subacuta, 2 mm longa, crassiuscula medio patenter pilosa. Ovarium superne albo-hirsutum, stylo perbrevi crasso glabro truncato.

The specimen upon which the preceding description is based was found among Dr. R. Schlechter's gathering of „*Acmadenia Harveyana* Schltr." no. 9922 (*Acmadenia pungens* Bartl. and Wendl.), collected at Brand Vley, Worcester Division, 300 m, in January 1897; it appears to come in the § Imbricatae, and approximates most closely to *A. imbricata* Willd., from which however it is easily distinguished by its dwarfer habit, relatively shorter and broader leaves, their obsolete dorsal punctation, the inconspicuous marginal ciliolation, smaller and fewer-flowered heads, and the shorter oblanceolate cuneate petals.

61. **Agathosma gustrowensis** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus parvulus, prostratus, ramulis florentibus brevibus ad 2 cm longis saepe verticillatim dispositis citrineis glabris imbricato-foliatis. Folia ericoidea, perbreviter petiolata, fere adpressa vel apice subrecurva, lanceolata vel lineare oblonga, glanduloso-obtusa, 2,5—3 mm longa, carnosula, glaberrima, supra complanata vel concavula, subtus obtuse carinata, carina margineque obsolete impresso-glandulosa. Umbella confertiflora, (10—12-flora), hemisphaerica, 1—1,3 cm diametro, floribus albis; pedicelli 2—2,5 mm longi, puberuli, mox glabri, citrinei, bracteolati; bracteolae acutae, minutissimae. Calyx 1,5—1,7 mm longus, extra glaber, segmentis lineari-lanceolatis obtusis dorso carinato-convexis margine haud ciliolatis. Petala late subcuneata, rotundata, 2,7—3 mm longa. 0,7—1 mm lata, margine inferne parciciliolata vel glabra. Stamina 4 mm longa. glabra; staminodia lanceolata, glandula apicali notata, circiter 2 mm longa, albida, medio ciliolata. Pistillum glabrum, stylo filiformi staminibus aequilongo.

Coast Region. Stellenbosch Div.; in heathy places near Gordon's Bay (False Bay), Oct. 1898, 30 m, Bolus, 8079!

Allied to the preceding species from which it is distinguished by its prostrate habit, narrower lanceolate leaves which are obtusely glandular at the apex, large and more-flowered umbels, not ciliolate calyx-segments, almost glabrous petals and glabrous ovary. The specific name alludes to the farm Gustrow, which abuts on Gardon's Bay and on which the writer has had the privilege of botanising, thanks to the courtesy of the owner, Mrs. D. Langschmidt.

62. *Agathosma orbicularis* Bartl. and Wendl.

Coast Region. Caledon Div.; Caledon, Zeyher! near Caledon, 300 m, Sept. 1889, Bolus, 9910!

A cotype of Thunberg's is incorporated in the Shuttleworth Herbarium at the British Museum.

63. *Agathosma minuta* Schlechtendal.

A robust specimen in the Brit. Museum gathered by Banks and Solander in 1777 at the Cape of Good Hope, during Cook's memorable voyage round the world.

64. *Agathosma thymifolia* Schlechtendal.

Coast Region. Uniondale Div.; on stony slopes of the Bothasberg, 660 m, Aug.-Sept., Macowan, 560! Central Region. Somerset Div.; on a mountain above the spring of Commadagga, 6. July 1813, Burchell, 3324!

65. **Agathosma lanceolata** Dümmer, nov. comb.

*A. Wrigtii* Macowan in Jour. Linn. Soc. Bot. XXV, 386, (1890); *Diosma lanceolata* Linn. Syst. 625 (1767), not Thunberg; *Hartogia lanceolata* Linn. Syst. 287 (1762).

Coast Region. Cape Div.; Simons Bay, Wright! in rocky places of mountain-summits behind Simonstown, 300 m, June 1884, Macowan, 2550! Macowan, 555!

This species differs from *A. thymifolia* Schlecht. by the „much longer and pilose petal-claw, the sterile filaments piloso-ciliate for two thirds of their length, and the much larger size of the plant"; superficially it resembles forms of *A. rugosa* Link. Linne's type-specimen is entirely in agreement with this plant; his other specimen which he doubtfully refers to this species, is typical *A. rugosa* Link.

66. *Agathosma glandulosa* Sonder, l. c., p. 420.

Coast Region. Malmesbury Div.; near Groene Kloof (Mamre), 90 m, Oct. 1878, Bolus, 4259!

I have not seen the type of this species, but Bolus' specimens agree well with the description of Sonder except perhaps that the leaves are relatively shorter. The same applies also to specimens in the British Museum gathered by Masson.

67. *Agathosma foliosa* Sond., var. **Schlechteri** Dümmer, nov. var.

Flores albidi; pedicelli circiter 2,5 mm longi cum calyce creberrime patenter puberuli. Calyx pedicello duplo brevior, segmentis late obtuseque deltoideis eglandulosis. Petala 3 mm longa, laminis ovalibus inferne vix canaliculatis.

Central Region. Clanwilliam Div.; Zeekoe Vley, 240 m, 13. Aug. 1896, Schlechter, 8510!

The variety differs essentially from the type in the relatively shorter pedicels, shorter calyces with obtusely deltoid not gland-tipped segments, and shorter petals with oval limbs, scarcely channelled towards their bases.

68. *Agathosma rugosa* Link.

Coast Region. Cape Peninsula. Simonsbay, Wright! Kloof between the Lion's Head and Table Mountain, Dec. 21, 1810, Burchell, 229! 277! Devil's Peak, Jul. 20, 1815, Burchell, 8502! Table Mountain (1862), Cooper, 3572! stony slopes of Table Mountain, 240 m, Aug. 1892, Macowan, 1820! 180—240 m, Aug. 1907, Dümmer, 11! Lion's Head, Scott-Elliot, 1066! Stellenbosch Div.; Sir Lowry's Pass, 150 m, May 5, 1896, Schlechter, 7810!

Var. *lancifolia* Szyszylowicz Enum. Polyp. Rehmann. 26 (1888), (var. $\beta$. Sonder, l. c., p. 421).

Coast Region. Cape Peninsula; at the King's Blockhouse, Sept. 4, 1895. Wolley Dod, 43! Cape Flats, Rehmann, 2219 ex Szyszylowicz.

Var. **hybrida** Dümmer, nov. comb. = (var. $\delta$. Sonder, l. c.).

Coast Region. Cape Peninsula; hills west of Simonstown, April 4, 1896, Wolley Dod, 938!

Var. *pubescens* Szyszylowicz, l. c., (var. $\gamma$, not var. $\varepsilon$. Sonder, l. c.).

Coast Region. Cape Div.; Cape Peninsula; Cape Flats, Rehmann, 2215! (Herb. Brit. Mus.!), on a mountain-summit near Simonstown, 510 m, Oct. 1879, Bolus, 4677! Beacon Hill, Simonstown, Sept. 8, 1897, Wolley Dod, 2769! Lion's Head over Sea Point, June 20, 1896, Wolley Dod, 1171! west slopes of twelve Apostles, June 28, 1896, Wolley Dod, 1211!

Var. *glabra* Szyszylowicz Enum. Polyp. Rehm. 26 (1888).

Coast Region. Cape Div.; Cape Peninsula, at the foot of Table Mountain, 150 m, July 1877, Bolus, 4791!

The latter variety is doubtfully distinct from forms representative of the type.

69. *Agathosma propinqua* Sonder, l. c., p. 423.

Zeyher, 560! (Herb. Kew), without precise locality.

Sonder does not allude to the small short stipitate glands which invest the margin and keel of the younger leaves, a most characteristic point in connexion with this species. At first sight the species might be mistaken for a small-leaved form of *A. umbellata.*

70. *Agathosma microphylla* G. F. Meyer ex Bartl. and Wendl.

Coast Region. Mossel Bay Div.; west bank of Great Brak River, Oct. 8 1814, Burchell, 6133! West bank of Great Brak River, Oct. 8, 1814, Burchell, 6155! George Div.; Outeniqua Mountain, Montagu Pass, Rehmann, 143! (Herb. Brit. Mus.). Knysna Div.; on slopes behind the

mouth of the Knysna River, 150 m, Aug. 1888, Tyson, 997! hills bordering Hartebeest Vlakte, Plettenberg Bay, Bowie, 15!

Tyson's specimens do not differ in any salient details from the typical species except that the petals are glandless, and that the staminodes ore relatively shorter.

71. *Agathosma cerefolium* Bartl. and Wendl. var. *glabrata* Sonder l. c., p. 424 = *Agathosma obtusifolia* Presl. Bot. Bemerk. 31 (1844).

Bolus (no. 5465) from hills near Bot. River, 210 m, July, 1885. I regard as conspecific with *A. cerefolium* Bartl. and Wendl.

Wolley Dod (2705) from the „Little Lion over Hout Bay", Cape Peninsula, July 1897, erroneously referred to *A. Ventenatiana* by Bolus and Dod in their List of Cape Peninsula Plants, p. 246, may be a form of this species.

72. **Agathosma florifera** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus xerophyticus, dense divaricato-ramosus sparse foliosusque, ut videtur prostratus vel decumbens; ramuli brevissimi, teretiusculi, brunnei puberulique. Folia patula, interdum reflexa, anguste ovata, obtuse acuta, basi rotundata, circiter 2—2,5 mm longa, crassiuscula, supra planiuscula, nitentia, atroviridia, laevia, subtus incrassate costata, apicem versus gibboso-costato-carinata, margine costa dimidio superioreque distanter pectinato-ciliolata, ceterum glabra; petiolus 0,3—0,5 mm longus, planus, flavescens. Umbella congesta, ramulos brevissimos terminans, 5—10-flora, floribus (sicco) carneis, pedicellis 3—4 mm longis inferne parcipuberulis mox glabris flavescentibus suffultis. Calyx circiter 2 mm longus, extra fere glaber, lobis inferne ampliatis superne obtuse acuminatis apice interdum piliferis dorso carinatis, carina parciciliolata, margine glabris. Petala unguiculata, 4 mm longa, 1,1—2 mm lata, glabra, limbis oblongis, rotundatis basi attenuatis. Stamina 4—5 mm longa, glaberrima; staminodia anguste lanceolata, 2,5 mm longa, utrinque attenuata, apice saepe uncinata, medio puberula ciliolataque. Pistillum glabrum, stylo 3—4 mm longo.

Coast Region. Malmesbury Div.; in open situations on the Moorreesberg, 150 m, Oct. 1902, Bolus, 9955!

Allied to *A. rugosa* Link, from which its prostrate habit, smaller thinner leaves, scarcely recurved margins, almost glabrous pedicels, shorter and glabrous petals, and short staminodes distinguish it.

73. **Agathosma muizenbergensis** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus ramossisimus, erectus, ad 0,4 m altus, inferne nudus, ramulis verticillatim dispositis confertis rectis ad 5 cm longis simplicibus pallide bruneis patenter puberulis dense foliatis. Folia ascendentia, mox patula, imbricata, anguste oblongo-lanceolata, obtusa, basi in petiolum complanatum citrineum 0,5 mm longum fere glabrum contracta, 3—6 mm longa, circiter 1 mm lata, coriacea, ochraceo-viridia, supra complanata, laevia, nitentia, subtus crasse costata, costis marginibusque breviter parcistrigillosa, mox glabra, margine paulo incrassata recurvaque, obsolete punctato-glandulosa. Umbella 10—15-flora, hemisphaerica, 1,5—

1,7 cm diametro, floribus (sicco) albis; pedicelli 2,5—3,5 mm longi, puberuli, medio inconspicue bibracteolati. Calyx parvulus, 1,5—1,7 mm longus, extra glabrescens vel glaber, lobis deltoideis obtusis aut subacutis dorso carinatis haud ciliolatis. Petala unguiculata, spatuliformia-toto 3,5—4 mm longa, limbis oblongiusculis subacutis, unguibus parce pilosis. Stamina 5 mm longa, glaberrima; staminodia lineari-lanceolata, 2,5 mm longa, apice caudato-acuminata, glandula terminata, dimidio inferiore vel medio pilosula, ciliata. Pistillum glabrum vel carpellorum cornubus pilis paucissimis instructis, stylo filiformi 4,5—5 mm longo.

*A. cerifolium* Bolus and Wolley Dod in Trans. Phil. Soc. S. Africa, XIV, III (1903), 246, non Bartl. et Wendl.

Coast Region. Cape Div.; Cape Peninsula, on the slopes of the Muizenberg, 360 m. March, 1880, Bolus, 4647! Klein Slangkop, Sept. 1896, Wolley Dod, 1569! hills west of Simonstown, Oct. 1896, Wolley Dod, 1832! hills near Simonstown, 120 m, July, 1892, Schlechter 1070! the latter probably seedling forms (Herb. Brit. Mus.).

Approaching *A. cerefolium* Bartl. and Wendl., but distinguished by the obtuse leaves, which are costately keeled dorsally, ciliate, not pilose-ciliate on the keel and margin; the pedicels are moveover puberulous and not pubescent villous, the calyx-lobes more or less obtuse, not ciliolate, and the ovary glabrous.

Var. **minor** nov. var.

Folia circiter 2,5 mm longa. Calycis segmenta linearia. Petala glabra.

The variety in distinguished by its relatively shorter leaves, the narrower calyx-segments and the wholly glabrous petals; the specimen is one of Dr. Thom's gathering (no. 548) and is incorporated in the Hooker Herbarium, Kew.

74. *Agathosma platypetala* Eckl. and Zeyher var. **glabricalyx** Dümmer, nov. var.

Umbella 6—13-flora, 1—2 cm diametro, floribus sicco albidis; pedicelli 5—7 mm longi, parcissime pilosi, mox glabri, verruculoso-glandulosa, bracteolis minutissimis. Calyx 2—2,5 mm longus, glaberrimus, lobis ovato-deltoideis acutiusculus dorso convexiusculis aut carinatis punctata-glandulosis, margine transparentibus haud ciliolatis. Petala unguiculata, 4—4,5 mm longa, lamina elliptica, rotundata vel obtusa, 3 mm longa, intra sparse pilosa, margine haud ciliata. Stamina 5 mm longa, glaberrima; staminodia filiformia, 3—3,5 mm longa, superne glabra, glandula terminata, inferne albo-villosa pilosaque. Stylus filiformis, 3,5 mm longus ovarioque glaber.

Coast Region. Paarl Div.; French Hoek, 1080 m, Nov. 1896 Schlechter, 9271! (Herb. Kew.).

*A. platypetala* Ecklon and Zeyher antedates *A. Thunbergiana* Sond. by twenty-five years, and hence the former name must be adopted. Two varieties are described by Sonder, of which the additional, described above, differs from the type in the glabrous or very slightly pilose pedi-

cels, the absence of ciliation on the calyx-lobes, the petals, which are sparingly pilose within, and the longer more filiform staminodes. The type-specimens were distributed as *A. Thunbergiana* Sond. In its general facies the species might be mistaken for *A. chortophila* Eckl. and Zeyher.

75. *Agathosma ciliata* Link.

Coast Region. Cape Div.; Table Mountain, April-June, Ecklon and Zeyher, 878! June, 16, 1815, Burchell, 8423! Devil's Mountain (Devil's Peak), near Cape Town, May 22, 1815, Burchell, 8400! Burchell, 1867! On the slopes of the Devil's Peak near Cape Town, 540 m, Aug.-Sept. 1877 and 1884, Bolus[1]), 3940! 314! Wolley-Dod, 42! on stony slopes of Table Mountain, 870 m, June, 1884, Bolus 4580! Near the summit of Table Mt., April 1896, Wolley Dod, 1041! 600—900 m, July, 1907, Dümmer, 163![2]), below the Saddle, Devil's Peak, April, 1896, Wolley Dod, 1026! towards Newlands, Sept., Wilms[3]), 3105! George Div.; on the mountains of George, Bowie, 22! (Herb. Brit. Mus.).

Schlechter (no. 9148) from Bains Kloof, 750 m, Nov. 1896, is probably a distinct species; it is however flowerless.

76. *Agathosma ambigua* Sonder, l. c., p. 426.

Coast Region. Cape Div.; on the slopes of the Lion's Head and Table Mountain, Ecklon and Zeyher, 895, partly! Stellenbosch Div.; Hottentot's Holland Mts. Ecklon and Zeyher, 895, partly! Caledon Div.; in a valley of the Palmiet River near Grabouw, 210 m, Nov. 1879. Bolus, 5143! Hawston, 6 m, 28. Nov., 1896, Schlechter, 9478! Tulbagh Div.; on mountains near Saron, 750 m, Oct. 1896, Schlechter 10670! (a form).

Var. **major** Dümmer, nov. var.

Calyx 4—5 mm longus, lobis acute acuminatis apice saepe piliferis dorso valde carinatis strigilloso-ciliatis. Petala longe unguiculata, toto 5—6 mm longa, glaberrima, limbis obovatis 1,3—1,7 mm latis. Stamina glabra; staminodia lanceolata, utrinque attenuata glandula apicali notata, 3,5—4 mm longa, dimidio inferiore albo-pilosa ciliataque. Carpella immatura albo-strigillosa, stylo glabro.

Coast Region. Paarl Div.; Paarl Mountain, Nov.-Dec., 300—600 m, Drège 7106a! Caledon Div.; on hills near Babylon's Tower, 240 m, Nov. 1893, Bolus, 9898!

The specimens comprising this variety differs from the type in occasionally drying a dark brown, in the more prominent strigillose-ciliation of its leaves, the relatively larger flowers and shorter staminodes.

---

[1]) Bolus in an accompanying note states that, on the roots of this I have twice found *Cytinus dioicus* Juss., a fact I have not seen recorded!

[2]) These numbers of mine are in the Herbarium of the Royal Botanical Gardens, Edinburgh.

[3]) This specimen was distributed as *A. imbricata* Willd. var. *acuminata* Sond.

Bolus specimen has more spreading leaves but otherwise is indistinguishable from Drège's.

77. *Agathosma villosa* Willdenow.

Coast Region. Cape Div.; in stony and sandy places near Durban Road (Belville), 30 m, Sept. 1884, Macowan, 711! 2750! Flats near Vygeskraal, Oct. 1896, Wolley Dod, 1867! Flats near Uitvlugt, Aug. 1896, Wolley Dod, 1342! Kraaifontein, June 1908, Dümmer, 1566! Claremont Flats, July, 1907, Dümmer, 96!

*A. Ventenatiana* Bartl. and Wendl. appears to be inseparable from this species; the distinguishing characters as given by Sonder are subject to variation.

78. *Agathosma barosmaefolia* Eckl. and Zeyher.

Central Region. Clanwilliam Div.; Brakfontein, 150 m, July, 1896, Schlechter, 7978, partly!

Var. **angustifolia** Schlechter, MSS., nov. var.

Typae persimilis, foliis angustioribus, stylo glabro recedit.

Central Region. Clanwilliam Div.; Zeekoe Vley, 180 m, Aug. 1896, Schlechter, 8497! Brakfontein, 150 m, July, 1896, Schlechter, 7978 partly!

The variety differs from the type in the shorter narrower leaves (10—17 mm long, 1,5—2 mm broad) and glabrous styles.

79. *Agathosma serpyllacea* Lichst. ex Bartl. and Wendl.

Var. $\gamma$., Sonder, l. c., p. 427 = *A. serpyllacea* var. **Bartlingiana** Dümmer, nov. comb.

Var. $\delta$., Sonder, l. c. = *A. serpyllacea* var. *glabra* Schlechtendal.

Not having seen the type of this species I am loth to cite any numbers, but Bowie's (no. 10) from Plettenberg Bay, and Bolu's specimens (no. 7306) from the Langebergen near Swellendam, (August) agree well with the original description, and compare favorably with specimens at Kew, which I take are representative of it. As a synonym of this species *A. blaerioides* Ecklon and Zeyher (no. 876) is cited by Sonder, but the cotype at Kew represents *A. chortophila* var. *blaerioides* Dümmer. Thom (no. 474) is identical with *A. serpyllacea* var. *Bartlingiana*. Var. $\varepsilon$., Sonder, l. c. is a distinct species which is named *A. gibbosa*.

80. *A. acerosa* Eckl. and Zeyher.

Central Region. Clanwilliam Div.; Clanwilliam, Mader, 237! Zeekoe Vley, 180 m, August, 1896, Schlechter, 8492! Malmesbury Div.; on hills near Darling. 30 m, Sept. 1894, Schlechter, 5332?

The flowers of the latter specimen are too immature to admit this identification to be quite decisive.

81. *Agathosma bisulca* Bartl. and Wendl. var. *glabra* Sonder, l. c., p. 429.

Coast Region. Piquetberg Div.; on the slopes of the Piquetberg near the town, 300 m, Oct. 1892, Bolus, 7540! Malmesbury Div.; sandy ground near Hopefield, Bachmann, 456!

82. *Agathosma filamentosa* Schlechter in Engler's Bot. Jahrb. XXIV, 439.

Coast Region. Caledon Div.; Elim, 120 m, 22. April 1896, Schlechter, 7678!

Probably approximating most closely to *A. bisulca*, from which the sparingly pilose twigs and leaves, the calyces and petals, and glabrous ovary, differentiate it.

83. **Agathosma gibbosa** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus decumbens vel erectiusculus, circiter 10 cm altus, ramis florentibus saepe confertis et rectis ad 8 cm longis angulatis strigillosis brunneis dense foliatis. Folia ad insertionem strigilloso-barbata, ascendentia, imbricata, oblongo-lanceolata, truncato-gibbosa, basin versus in petiolum 0,5—0,7 mm longum ciliatum attenuata, 5—8 mm longa, 2,5—3 mm lata, subcoriacea, supra glabra, nitentia, obscure costata, superne cucullata, subtus pallidiora, obscure punctato-glandulosa, elevato-costata, apicem versus valde gibbosa, margine haud incrassata recurvave, costis margineque longe pectinato-ciliata. Umbella densiflora, 1,5—2 cm diametro, floribus albidis; pedicelli 4—5 mm longi, parcissime pilosi, mox glabri, atrobrunei (bracteolae minutae, deciduae). Calyx circiter 2 mm longus, extra glaber bruneusque, lobis anguste deltoideis obtusis dorso apicem versus carinatis summo apice margine albo-strigillosis. Petala unguiculata, angusta, 3,3—3,5 mm longa, 1 mm lata, glaberrima, limbis oblongis obtusis basi in unguem attenuatis. Stamina 4—5 mm longa, glaberrima; staminodia lanceolato-oblonga, 2 mm longa, utrinque attenuata, apice glandulosa, medio ciliolata, ceterum glabra. Ovarium superne albo-strigillosum, stylo filiformi 3.5—4 mm longo glabro, stigmate obtuso.

Coast Region. Mossel Bay Div.; near the mouth of the Gauritz River and at Fish Bay, 150 m, August, Drege, 7091! (Herb. Kew; Brit. Mus.)

This species represents *A. serpyllacea* Lichst. var. ε. of Sonder (Fl. Cap. I, 427), of which the author opines that it may prove eventually to be worthy of specific rank, differing from the latter in the broader oblong-lanceolate leaves, their prominent dorsal subapical gibbosity, scarcely recurved margins, the prominent marginal and costal ciliation, shorter petals with relatively longer claws, and basally attenuate staminodes.

84. **Agathosma Dodii** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus parvulus, ut videtur prostratus aut decumbens, substellato-ramosus, densifoliosus, ramulis brevibus 2—5 cm longis rubidis magis minusve adpresse pilosis foliosis. Folia patula vel subreflexa, perbreviter petiolata, lanceolata, subacuta, basi rotundata, 3—4 mm longa, circiter 1 mm lata, supra laevia griseo-viridia, parcistrigillosa, mox glabra, plana vel apicem versus sulcata, subtus prominenter costata, apice gibbosa, pallidiora, margine paullulo incrassata carinaque longe ciliato-strigillosa; petiolus latus, planiusculus, flavescens. Umbella saepe corymbosim disposita, confertiflora, hemisphaerica subglobosave, 1—1,5 cm diametro, saepe ramulos laterales

brevissimos terminantes, floribus (sicco) roseis; pedicelli 2—3,5 mm longi, albo-pilosi calyces cum dimidio inferiore rubidi, medio bibracteolati; bracteolae oppositae, subulatae ciliataeque, 1 mm vix excedentes. Calyx pedicello fere duplo brevior, inferne albo-pilosus, lobis lanceolatis obtusis apice piliferis dorso apicem versus carinatis viridescentibus longe (carina parcipilifera) ciliatis. Petala unguiculata, spatuliformia, toto circiter 3 mm longa, glaberrima, limbis rotundatis vel subacutis. Stamina 5 mm longa, glabra; staminodia lineari-lanceolata, utrinque attenuata, circiter 2—2,3 mm longa, glandula apicali notata, dimidio inferiore albo-pubescentia, ciliolata. Carpellorum immaturorum cornua parcistrigillosa, stylo filiformi 4 mm longo glabro.

Coast Region. Cape Division; Cape Peninsula, Fish Hoek towards Kommetje, 30. Aug. 1896, Wolley Dod, 1449! (Herb. Kew).

This interesting acquisition to the Cape Peninsula Flora, mimicking hairy forms of the common Thyme, *Thymus Serpyllum*, to a remarkable degree, is allied to *A. serpyllacea* Lichst. from which the smaller strigillose-ciliate leaves with scarcely recurved margins, the rose-coloured flowers, the piliferous calyx-lobes, and longer staminodes differentiate it.

85 **Agathosma uncinata** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus erectus, gracillimus, parce pseudodichotomo-ramosus, ad 0,5 m altus, inferne nudus; ramuli florentes simplices, 5—10 cm alti, angulati, mox atrobrunnei, glabri, foliati. Folia ascendentia, subimbricata, subfalcata, conduplicata, anguste lanceolata, subacuta vel recurvo-mucronulata, (fere uncinata), inferne in petiolum perbrevem sensim attenuata, 5—10 mm longa, circiter 1 mm lata, rigide coriacea, glaberrima, supra profunde concava, subtus carinata, glandulis impressis fuscis inconspicuis conspersa, margine integra. Umbella 10—18-flora, 1,5—2 cm diametro, floribus (sicco), albis, pedicellis 6—7 mm longis bruneis glabris inferne bibracteolatis, bracteolis deciduis minutis. Calyx circiter 2 mm longus, glaber, segmentis lanceolatis obtusis dorso carinato-convexis margine glabris. Petala graciliter unguiculata, toto 4—5 mm longa, laminis obovato-oblanceolatis glabris dorso apice uniglandulosis, unguibus albo-parcivillosis. Stamina 5 mm longa, glabra; staminodia filiformia, circiter 2 mm longa, glandula glabra brunea terminata, ceterum albo-villosa. Pistillum glabrum, stylo filiformi 4—4,5 mm longo.

Coast Region. Malmesbury Div.; sandy plains, Groene Kloof, Niven, 22! (Herb. Brit. Mus.).

Superficially this species might be mistaken for a slender form of *A. pusilla* Dümmer, but the essentially glabrous nature of the plant, the conspicuous dorsal leaf-punctation, the often hook-like leaf-apices, the umbellate inflorescence , the glabrous calyx-segments, the shorter petals with a one-glanded limb and sparingly villous claw, and shorter and free staminodes render it easy of identification. The species is provisionally allocated a place in the § *Euagathosmae* of subsection B of Sonder near *A. rubra* Willd.

86. **Agathosma pusilla** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus pusillus, ad 15 cm altus, superne conferte corymbosim

ramosus; ramuli ascendentes, teretiusculi, atrobrunnei, puberuli. Folia ascendentia, subimbricata, recta vel subfalcata, acicularia, ut videtur trigona, acute acuminata, 7—11 mm longa, supra profunde et acute sulcata, subtus valde carinata, glandulis impressis inconspicius ornata, glaberrima, margine integra, mox basi ciliata; petiolus 0,5—0,7 mm longus, pubescens. Umbella capituliformis, hemisphaerica, 1—1,3 cm diametro, pedicellis foliis supremis occultis; pedicelli 1—2 mm longi, glabri, inferne bracteolati, bracteolis geminis oppositis setiformibus circiter 1,5 mm longis ciliatis. Calyx 2,5—3 mm longus, extra glaber, lobis lanceolatis acuminatis obtuse glandulosis, dorso apicem versus carinatis, margine pectinato-ciliatis. Petala longe unguiculata, graciliter angusta, 5—6 mm longa, glaberrima, limbis parvulis lanceolatis obtusis inferne sensim attenuatis ad 1 mm latis. Stamina petalis subaequilonga, glabra; staminodia filiformia, 2,5—3,5 mm longa, inferne albo-villosa, superne paulo ampliata, glabra, glandula terminata. Pistillum glabrum, stylo crasse subulato 3 mm longo.

Coast Region. Bathurst Div.; on grassy heights, Glenfilling, 300 m, January, Drège, 7097 partly! (Herb. Kew and Brit. Mus.).

Judging from the description of *A. lancifolia* Eckl. and Zeyher, it is closely allied to that species from which nevertheless the dwarf nature of the plant, its conspicuously puberulous twigs, not rough and hispidulous leaves, their basally pectinate-ciliate margins, differentiate it. Drège (no. 7097) includes two species, the one under consideration, and *A. mixta*, mihi. Whether the locality cited above refers to the former or the latter species, it is impossible to ascertain.

87. **Agathosma gnidiflora** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus multiramosus, circiter 0,3 m altus; ramuli breves, 2—4 cm longi, patenter pubescentes, densifoliati. Folia ascendentia, subincurva, (interdum subfalcata), subimbricata, lineari-lanceolata, subobtusa, basi attenuata, 4—5 mm longa, subcoriacea, pallide viridia, supra profunde sulcata glabraque, dorso carinata, parce strigillosa, mox scaberula, margine integra vel apicem versus minute et irregulariter denticulata; petiolus pubescens, 0,3—0,5 mm longus. Umbella densiflora, hemisphaerica, circiter 2 cm diametro, pedicellis 4—5 mm longis puberulis superne bibracteolatis, bracteolis oppositis minutis subulatis ciliolatis. Calyx circiter 2 mm longus, extra glaber, segmentis paulo incurvis anguste oblongis obtusis dorso convexiusculis vel carinato-convexis margine creberrime albo-ciliatis. Petala longe unguiculata, 4 mm longa, alba, lamina ovali glabra, ungui toto patenter parcipiloso. Stamina 6 mm longa, filamentis sparse pubescentibus; staminodia filiformia, 3 mm paulo excedentia, medio patenter pilosa, ceterum glabra, apice recurva, glandula apicali notata. Pistillum glabrum, stylo staminibus saepe longiore piloso.

Coast Region. Riversdale Div.; near Zoutemelks River (in a walk to the White Clay pit), Nov. 17, 1814, Burchell, 6670! (Herb. Kew).

This species may perhaps be confounded with *A. Joubertiana* Sond., from which however the obtuse leaves with their rough scattered short

dorsal hairs (not solely confined to the margins and the keel), densely ciliate calyx-segments, sparingly pilose claws of the petals, sparsely pubescent staminal filaments, hook-like staminodial apices, glabrous ovary and hairy style distinguish it. Sonder in his description of *A. Joubertiana* describes the pedicels as glabrescent, but in a specimen at Kew which I presume to be cotypical, they are minutely puberulous.

88. *Agathosma alpina* Schlechter in Journal Botany (1898), 25.

Coast Region. Worcester Div.; in rocky places of the Matroosberg, 2100 m, Dec. 1895. Marloth, 2259 (Herb. Marloth and Berlin).

According to the author the species is near *A. lancifolia* Ecklon and Zeyher, but differs in the oblong not scaberulous leaves, flowers, and villous style; I have not seen any specimens.

89. **Agathosma Leipoldtii** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus ramosissimus, inferne nudus; ramuli conferti, breves, 2—6 cm longi, pallide brunnei, minute creberrime puberuli, superne angulati, densifoliati. Folia ascendentia imbricataque, mox patula, majuscula, fere complanata, lanceolata, subacuta, basin versus in petiolum perbrevem planiusculum puberulum pallide brunneum attenuata, 5—14 mm longa, 1,7—2 mm lata, utrinque minute tenuiter puberula griseo-viridia, supra complanata vel paullulo concava epunctataque, subtus crasse costata, ad carinam glandulis elevatis paucis conspersa, margine incrassata, paullulo revoluta, obsolete punctato-glandulosa. Umbella pauciflora, (5—10-flora), hemisphaerica, 1—1,5 cm diametro, saepius ramulis lateralibus aut subterminalibus brevissimis terminata, floribus saepe in axillis foliorum supremis positis albidis; pedicelli 4—5 mm longi, inferne bibracteolati ovarioque puberuli; bracteolae vix oppositae, minutissimae. Calyx parvulus, 2 mm vix longus, lobis acute deltoideis dorso carinatis ciliolatis. Petala gracile unguiculata, toto 3,5—4 mm longa, glabra, limbis late ovalibus 1,5—2 mm latis. Stamina 4—5 mm longa, glabra; staminodia linearia, 1,5—1,7 mm longa, puberula. Pistillum glabrum, stylo filiformi 5 mm longo.

Central Region. Calvinia Div.; Nieuwoudtville, Leipoldt (Herb. Bolus and Kew, 9392!)

Somewhat like *A. gnidioides* Schl. in general appearance, but the clawed petals suggest its alliance to *A. Eckloniana* Schlecht., from which however the lanceolate puberulous leaves, the puberulous pedicels and glabrous ovary distinguish it. The species approaches *A. glauca* Ecklon and Zeyher, but the description of that species infers that the leaves are traversed dorsally by four lines of glands, while in the species under consideration the glands are confined to the midrib and the margins, and are moreover nearly obsolete.

90. **Agathosma decipiens** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus inferne nudus, ramis atrogriseis glabris, ramulis florentibus lateralibus aut terminalibus 1,5—4 cm longis puberulis pallide bruneis foliatis. Folia patula, oblonga vel oblanceolata, breviter acuminata, basin versus in petiolum perbrevem attenuata, 5—7 mm longa, 2—3,5

mm lata, rigide coriacea, utrinque puberula, pallide viridia, supra profunde sulcata, subtus valde carinata, vix glanduloso-punctata, margine integra ciliolata. Umbella 8—12-flora, 1—1,8 cm diametro, floribus congestis albidis, pedicellis brevibus 1,5—2 mm longis puberulis suffultis; bracteolae basilares, binae, oppositae, lineari-lanceolatae, pedicellis subaequilongae vel iis breviores. Calyx 2.5 mm longus, extra puberulus, lobis anguste oblongis obtusis dorso valde carinatis apicem versus viridescentibus ciliolatis. Petala longe unguiculata, toto 4 mm longa, glabra, lamina elliptica obtusa 2 mm longa. Stamina 6 mm longa glabraque; staminodia circiter 3 mm longa, lanceolata, apicem basinque versus glabra, medio ciliolata. Stylus 3,5 mm longus, inferne patenter parcipubérulus, superne glaber, stigmate minutissimo.

Coast Region. Clanwilliam Div.; Koude Berg, 1080 m, Aug. 1896, Schlechter, 8760! (Herb. Kew).

This species nearest ally is *A. hispida* Bartl. and Wendl., from which it is differentiated by the spreading relatively broader, thickely coriaceous (not succulent) oblong or oblanceolate shortly acuminate leaves, their deeply grooved upper surface and their distinctly carinate dorsal surface, destitute of any obvious glandular punctation, and the piligerous style.

Drège's specimens from the Paarl (no. 7099) gathered in April, 1811, were quoted by Sonder under *A. hispida* Bartl. and Wendl. but part of these have distinctly hairy-styled flowers, which necessitates the severance from the typical species under the varietal name of **hirtistyla** Dümmer. Burchell's specimens (no. 955) from the same locality may however be regarded as conspecific.

91. **Agathosma brevistrigillosa** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus divaricato-ramosus, densifoliosus, ad 0,4 m altus; ramuli graciles, breves, ad 7 cm longi, teretiusculi, pubescentes, brunei, mox rubidi. Folia patulo vel patulo-incurvata, lineari-lanceolata, obtusiuscula, 4—6 mm longa, 0,3—0,6 mm lata, subcoriacea, subscaberula, utrinque breviter strigillosa, supra complanata, subtus crasse costata, superne paulo gibbosa, bisulcata, margine incrassata, undululata recurvaque, strigilloso-ciliata; petioli 0,5 mm longi, ciliati. Umbella densiflora, hemisphaerica, 1—1,3 cm diametro, pedicellis 4—5 mm longis, parcipilosulis mox glabris medio bibracteolatis cum calycibus rubidis, bracteolis minutissimis. Calyx circiter 2 mm longus, extra glaber, segmentis obtuse acuminatis apice piliferis dorso vix carinatis margine sparse ciliatis. Petala breviter unguiculata, toto 2,5 mm longa, 0,5 mm lata, glaberrima, alba, limbis longe obovatis vel oblongiusculis basi attenuatis. Stamina petalis vix longiora, glabra; staminodia lanceolata, apicem versus attenuata, glandula terminata, calycem subaequantia, medio parciciliolata. Stylus staminibus aequilongus, glaber. Carpella immatura parcibarbata.

Coast Region. Caledon Div.; near Houw Hoek, 300—360 m, Jul. 1885, Bolus, 9922! (Herb. Kew).

In its dorsally bisulcate leaves, this species approximates to *A. hispida* Bartl. and Wendl., yet is distinguished by the flattened more speading

somewhat falcate subscaberulous leaves and their very shortly strigillose indumentum, almost glabrous pedicels and calyces, shorter petals and sparingly bearded carpels. Superficially it resembles *A. hortensis*, mihi.

92. **Agathosma microcalyx** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus gracilis, erectus, multiramosus, inferne nudus, cortice griseo obtectus; ramuli ultimi breves, saepe umbellatim dispositi, angulati, brunei, inconspicue patenter puberuli, foliosi. Folia magis minusve patula, petiolo adpresso complanato 0,5—0,7 mm longo; lamina lineares, paulo falcata vel recta, obtusa, inferne subattenuata, 3—4 mm longa, 0,5—0,7 mm lata, carnosula, supra complanata, subtus convexo-carinata vel convexa, impresso-punctata, longitudinaliter obscure canaliculata, ubique minute dense puberula, margine incrassata recurva impresso-punctata. Umbella 8—12-flora, 1—1,3 cm diametro, floribus albidis folia suprema valde excedentibus; pedicelli 3—4 mm longi, cum calyce glanduloso-puberuli, bracteolis subulatis 0,7 mm vix excedentibus medio ornati. Calyx parvulus, 1 mm longus, segmentis late triangularibus subacutis apice glandulosis. Petala calycem valde excedentia, longe unguiculata, toto 3 mm longa, glabra, lamina late ovali 1 mm longa. Stamina petala saepe excedentia, glabra; staminodia anguste elliptica, 1,5 mm longa, glandula apicali ornata, coriacea, albo-puberula ciliataque. Stylus filiformis, glaberrimus.

Coast Region. Clanwilliam Div.; Blauwberg, 600 m, Aug. 1896, Schlechter, 8436! common in open places, Bokkeveldt, Calvinia, 600 m, Leipoldt, 855! (Herb. Kew)

Though bearing a somewhat superficial resemblance to *A. hispida* Bartl. and Wendl. under which name the specimens constituting this species were distributed, the spreading, relatively thinner, very inconspicuously downy leaves, the glandularly puberulous pedicels and calyces, the small broadly triangular teeth of the latter and the short broadly oval limb of the long-clawed petals, emphasise the necessity of their severance from the species they were hitherto confounded with.

93. **Agathosma pulcherrima** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus parciramosus, ad 0,3 m altus, ramis ascendentibus simplicibus vel superne dichotomo-vel pseudo-verticillatim ramosis teretiusculis glaberrimis atrocastaneis foliis obtectis. Folia ascendentia subimbricataque, mox patula, lanceolata, rigide et acute acuminata, apice decurva vel uncinata, basi rotundata, 6—15 mm longa, 1—1,5 mm lata, subcoriacea, glaberrima, supra complanata, viridia, levia, subtus pallidiora, costata (costa punctato-glandulosa), margine incrassata, recurva, elevato-punctato-glandulosa, primo inferne ciliis longis paucis instructa; petiolus circiter 1 mm longus, glaber. Umbellae majusculae, solitariae vel corymbosim dispositae, circiter 2 cm diametro, floribus purpureis (fide Bolus), pedicellis 4—5 mm longis glabris verruculoso-parciglandulosis rubidis bracteolatis, bracteolis solitariis binisve fere oppositis subulatis circiter 1,5 mm longis parciciliatis. Calyx circiter 4 mm longus extra glaber, segmentis acute acuminatis dorso carinatis margine basi

ciliatis mox glabris. Petala longe unguiculata, spatulata, toto 6,5 mm longa, glaberrima, limbis obovatis attenuatis. Stamina 5—6 mm longa, glabra; staminodia 3 mm longa, basin versus ampliata, pubescentia, superne sensim attenuata, petaloidea, glabra, margine involuta, glandula apicali notata. Stylus filiformis, staminibus subaequilongus cum ovario glaber.

Coast Region. Caledon Div.; on hills near Babylon's Tower, 240 m, Nov. 1893, Bolus, 9892! (Herb. Kew).

Nearest to *A. rubra* Willd. from which it differs in the wholly glabrous shoots, the flattened ventral leaf-surfaces, their recurved or hook-like apices, recurved margins, the glabrous and bracteolate pedicels and almost non-ciliate calyx-lobes. It does not look unlike a glabrous *A. ambigua* var. *major*.

94. **Agathosma Bunburyana** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus circiter 0,4 m altus, gracilis, parciramosus, ramis ascendentibus subfastigiatis; ramuli 3—6 cm longi, primo parcipilosi, mox glabri atrocastaneique densifoliati. Folia acicularia, ascendentia falcataque, incurva, obtusiuscula, in petiolum adpressum planiusculum 1 mm longum citrineum glabrum attenuata, 10—12 mm longa, 0,5—0,7 mm lata, coriacea, pallide ochraceo-viridia, mox glaberrima, supra anguste sulcata, subtus carinato-convexiuscula, conspicue impresso-glanduloso-punctata, margine integra. Umbella capituliformis, 2—4-flora, foliis supremis occulta; flores (sicco) rosei; pedicelli circiter 2 mm longi, crassiusculi glabrique, bracteolati? Calyx pedicello subaequilongus, rigidus, utrinque glaber, segmentis acuminatis dorso valde carinatis margine crebre pectinato-ciliatis. Petala unguiculata, spatulata, toto circiter 4 mm longa, 1 mm lata, limbis glabris, apice triangulari paulo cucullata incrassataque brunneo-colorata, ceterum pallide carnea, a medio cuneata, unguibus parcipilosis. Stamina 5 mm longa, filamentis medio parcipubescentibus; staminodia longe filiformia, 4 mm longa, apice glandulosa, dimidio inferiore pilosa. Pistillum glabrum, stylo 5—6 mm longo atrocastaneo, apice subcurvato.

Coast Region. Albany Div.; hills near Grahamstown, May, 1838, Bunbury 92! (Herb. Brit. Mus.).

The petals of this species are characteristic in their triangular apices being peculiarly thickened and brownish-colored, while the remaining portions are much thinner and of a pale fleshy colour; the filiform staminodes are double the length of the calyx and in this respect suggest the plant's alliance to *A. adenocaulis* Eckl. and Zeyh. from which however the ascending acicular falcate, wholly glabrous leaves, not subtended by a large gland, the fewer flowers hidden by the topmost leaves, shorter and glabrous pedicels, sparingly pubescent staminal filaments distinguish it.

95. *Agathosma melaleucoides* Sonder, l. c., p. 431.

Coast Region. Swellendam Div.; between Zuurbraak and Buffelsjagts River Drift, January, 4th 1815, Burchell, 7270! Caledon Div.; on hills near Caledon's Institution, Bowie, 14!

96. *Agathosma ericoides* Schlechtendal var. *glabrata* Sonder, l. c., p. 432.

Coast Region. Albany Div.; near Grahamstown, November, Burke! (Brit. Mus. and Kew).

97. *Agathosma cuspidata* Bartl. and Wendl., forma.

Coast Region. Paarl Div. French Hoek, 900 m, 19. Nov., 1896, Schlechter, 9293!

Schlechter's specimens (no. 9293) were distributed as *A. rubra*, but they agree well with the description of *A. cuspidata* Bartl. and Wendl. as given by Sonder.

98. *Agathosma variabilis* Sonder, l. c., p. 433.

Coast Region. Worcester Div.; Bains Kloof, 390 m, Nov. 1896, Schlechter, 9199! Breede River near Darling Bridge, 240 m, Oct. 1873, Bolus, 2743?

Schlechter's specimens agree well with Sonder's type, except that the petals are slightly longer-clawed. Bolus specimens (no. 2281) from the Zwartebergen near Avontuur are doubtless forms of this species.

Var. **pubescens** Dümmer, nov. var.

Folia calyceque ubique puberula vel pubescentia, 2,5—4 mm longa, obtusa; pedicelli ad 4 mm longi, creberrime puberuli.

Coast Region. Piquetberg Div.; on the slopes of the Piquetberg, near Goedverwacht, Oct. 1895, Bolus, 8424! Tulbagh Div.; Mitchell's Pass, Nov. 1896, Schlechter, 8955?

A perplexing species requiring extended study, Schlechter (8955) is remindful of *A. cerefolium* Bartl. and Wendl.

99. *Agathosma trichocarpa* Holmes in Scottish Bot. Review, I, 1912, 162, with fig.

Coast Region. Piquetberg Div.; on the summit of the Piquetberg, 500 m, Sept. 1894, Schlechter, 5240! (Froembling, without precise locality ex Holmes, l. c., p. 163.) Tulbagh Div.; in New Kloof near Tulbagh (Roodezand Kloof), June, 1811, Burchell, 989, partly!

A close ally to the preceding, differing however in the more spreading relatively longer leaves, which are verrucose-glandular in their earlier stages, the glandular pedicels, the longer staminodes which exceed the calyx, and the bearded carpels.

100. **Agathosma hortensis** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus ad 0,7 m altus, ramis subfastigiatis flexuosis subsinuatis saepe simplicibus vel ramulis lateralibus brevibus ornatis pilosiusculis bruneis densifoliatis. Folia ascendentia vel patula, lineari-lanceolata, acute acuminata, 8—11 mm longa, 0,5 mm lata, utrinque parcissime strigillosa, supra concavula, subtus crasse costato-carinata, costa et margine distanter et longe rigideque ciliata, mox sparse scaberula; petioli circiter 0,5 mm longi, parciciliati. Umbella subhemisphaerica, 7—15-flora, 1—1,7 cm diametro; pedicelli 4—6 mm longi, patenter pilosi, cum calyce atrorubidi; bracteae foliosae, floribus interdum subaequilongae; bracteolae setiformes, vix 1 mm longae, ciliatae. Calyx circiter 3 mm

longus, extra glaber, segmentis lanceolatis acute acuminatis apice piliferis dorso apicem versus carinatis margine inferne parciciliatis. Petala longe unguiculata, 3,5—4 mm longa, alba, glaberrima, limbis oblongiusculis. Stamina petala paulo excedentia, glabra; staminodia filiforme lanceolata, circiter 3 mm longa, apice subrecurva vix glandulosa, medio parcipubescentia. Pistillum glabrum, stylo crasso 2—5 mm longo.

Undoubtedly a close ally of *A. cuspidata* Bartl. and Wendl., but differentiated by its dark ruby-red pedicels and calyces, the acutely acuminate calyx-lobes ciliate towards their bases, the shorter petals and staminodes. The specimens upon which the description is based, have all been derived from Gardens, five from the Liverpool Botanic Gardens, and two from the Jardin du Luxembourg, June, 1823 (Herb. Gay).

Var. **spontanea.**

Habitus humilior, dense divaricato-ramosus, ramulis brevibus confertis; ramuli florentes saepe corymbosim dispositi. Folia glabriora. Calyx 2,5—2,7 mm longus, basi albo-puberulus, segmentis obtusis haud apice piliferis, staminodia dimidio inferiore parcipuberula.

Coast Region. Piquetberg Div.; on the slopes of the Piquetberg near Goedverwacht, 540 m, Oct. 1895, Bolus, 8423! (Herb. Kew)

101. **Agathosma capensis** Dümmer, nov. comb.

*A. erecta* Bartl. and Wendl.

*Hartogia capensis* Linn. Syst., 939 (1759).

Coast Region. Cape Div.; Cape Flats, Dec., Ecklon and Zeyher, 913! Behind Camp's Bay, 60 m, June, 1884, Macowan, 554!

Var. **brevifolia** (Bartl. and Wendl.) Dümmer.

*A. erecta* var. *brevifolia* Bartl. and Wendl.

Coast Region. Stellenbosch Div.; near Gordon's Bay, False Bay, Sept. 1902, Bolus, 9932!

Var. **thuyoides** Dümmer, nov. comb. (*A. erecta* var. *γ*. Sonder, l. c., p. 434).

Linne's specimen of *Hartogia capensis* is identical with *A. erecta* Bartl. and Wendl. and not *A. hispida.*

102. *Agathosma chortophila* Eckl. and Zeyher.

Coast Region. Paarl Div.; 900 m, 21. Nov. 1896, Schlechter, 9328! Riversdale Div.; near Zoutemelks River (in a walk to the White Clay pit), Nov. 17, 1814, Burchell, 6666? Uniondale Div.; Long Kloof, on a rocky hill near Haarlem, March, 14, 1814, Burchell, 5023? (the two latter specimens are flowerless).

Var. **blaerioides** Dümmer, nov. comb. (Var. b. Sonder, l. c., p. 435.)

*A. blaerioides* Ecklon and Zeyher, Enum. Pl. 112 (1835), in part (not Schlechtendal).

Coast Region. Uitenhage Div.; stony places, Zondagsvlakte, Ecklon and Zeyher, 876 partly! Paarl Div.; between Villiersdorp and French Hoek, 630 m, Nov. 1879, Bolus, 5140 partly! Tulbagh Div.; near the Waterfall, Tulbagh, 420 m, Oct. 1882, Bolus, 5315! Worcester Div.; Bains Kloof, 1050 m, 12. Nov. 1896, Schlechter, 9128!

*Agathosma blaerioides* Ecklon and Zeyher is quoted as a synonym

of *A. serpyllacea* in the Flora, but the Kew specimen representing the number (no. 876) = *A. chortophila* Eckl. and Zeyh. var. *blaerioides* mihi. The remainder of Bolu's specimens (no. 5140) probably represent *A. chortophila* var. *ciliolata* Sonder but in the absence of the type this remains undecisive.

103. **Agathosma neglecta** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus gracilis, ad 0,3 m altus, ramis subfastigiatis; ramuli breves, pallide brunnei, patenter puberuli, foliis obtecti. Folia erecta, fere adpressa, superne incurva, perbreviter petiolata, lanceolata, apice subacuta, interdum barbulata, 2—2,5 mm longa, 0,5—0,7 mm lata, supra concavula, subtus carinata, carina glandulis impressis paucis instructa, tenuiter coriacea, utrinque glabra nisi carina margineque breviter et distanter strigilloso-ciliata, sed carina mox glabra. Umbella laxe 4—13-flora, hemisphaerica, 1—1,5 cm diametro, pedicellis 4—5 mm longis glabris atrobrunneis medio bracteolatis, bracteolis binis vix oppositis 0,7 mm longis subulatis ciliatis. Calyx parvulus, 1,5 mm longus, extra glaber, lobis late deltoideis subacutis dorso carinatis haud ciliatis. Petala breviter unguiculata, toto circiter 3 mm longa, limbis obovato-oblongis vel oblongiusculis apice rotundatis 1—1,3 mm latis inferne inconspicue puberulis. Stamina petalis subaequilonga, glabra; staminodia 1,7—2 mm longa, angusta, basi paulo ampliata, acuminata, glandula obtusa glabra terminata, ceterum albo-puberula. Pistillum glabrum, stylo brevi crasse subulato.

Coast Region. Paarl Div.; French Hoek? Niven! (Herb. Brit. Mus.)

Allied to *A. nigra* Eckl. and Zeyh, but differentiated by the relatively shorter leaves with broader bases and subacute apices, their strigillose-ciliate margins and keel, the glabrous pedicels and glandless petals.

104. *Agathosma Owanii* Harvey and Sonder in Harv. Thes. Cap. II, t. 165, 42 (1863).

Coast Region. Albany Div.; near Grahamstown, Macowan (Herb. Trinity College, Dublin).

Reputed to be near *A. chortophila* Eckl. and Zeyher, from which it is distinguished by its entirely puberulous and longer pedicels, purple flowers, and longer and narrower petals.

105. *Agathosma asperifolia* Ecklon and Zeyher.

Coast Region. Tulbagh Div.; Roode Zand, Niven 1619! (Herb. Brit. Mus.)

106. *Agathosma Gillivrayi* Sonder, l. c., p. 437.

Coast Region. Cape Div.; Cape Flats near Rondebosch, Dec. 14. 1810, Burchell, 206! Simon's bay, Dec. 1852, Mac Gillivray, 630! Wright! Cape Flats, Vygeskraal, Oct. 3, 1896, Wolley Dod, 1863! Flats near Doornhoogde, Oct. and Nov. 1895 and 1897, Wolley Dod, 41, 3622! Locality uncertain. — Bolus, 4720! Clanwilliam Div.; Clanwilliam, Mader, 178! Bredasdorp Div.; Koude River, 300 m, 4. Dec., 1896, Schlechter, 9615! Except in the slightly shorter staminodes, I

cannot detect any salient differences in *A. lactea* Schlechter (Engler Bot. Jahrb., XXVII, 161) to warrant a separation from this species. Its clawless petals however suggests its inclusion in the § *Barosmopetalae.*

107. *Agathosma glabrata* Bartl. and Wendl.

Coast Region. Cape Div.; Blueberg, Niven[1]) 19! on the sand-dunes near Rondebosch, 30 m, Sept. 1885, Bolus, 7003! Locality uncertain. — Oct. 1879, Bolus, 4719! Roadside near Doornhoogde, Oct. 3, 1896, Wolley Dod, 1865! Vygeskraal Farm, Cape Flats, Nov. 3, 1897, Wolley Dod, 3408!

Var. **paradoxa** Dümmer, nov. var.

Pedicelli ut calyce patenter albo-pubescentes. Petala lilacina (fide Bolus).

Coast Region. Malmesbury Div.; Hopefield, sandy places, 60 m, Sept. 1905, Bolus, 12638! (Herb. Kew and Brit. Mus.)

108. *Agathosma elata* var. *Niveni* Sonder, l. c., p. 438.

Coast Region. Clanwilliam Range; in Long Kloof, Cederbergen, 480 m, Sept. 1878, Shaw, Herb. Bolus and Kew, 5607!

Shaw's specimen agrees with the brief description of Sonder.

109. **Agathosma multicaulis** Dümmer, nov. spec.

Fruticulus pusillus, 9 cm altus, e basi ramosus, caulibus numerosis confertis minute parcipuberulis imbricato-foliatis. Folia oblongiuscula, obtuse subgibbosa, basin versus in petiolum planiusculum perbrevem subattenuata, 5—6 mm longa, circiter 1—1,3 mm lata, coriacea, utrinque glabra, supra concava, levia nitentiaque, subtus inferne convexiuscula, superne carinata, rugulosa, obscure glanduloso-punctata, margine paullulo incrassata incurvaque, fere integra. Umbella 4—8-flora, hemisphaerica, circiter 1,5 cm diametro, floribus (sicco) albis; pedicelli 4—5 mm longi, patenter parcipuberuli, sparse verruculoso-glandulosi, inferne bibracteolati. Calyx 2—2,5 mm longus, glaber, segmentis lanceolatis obtuse incurvatis dorso carinatis margine minutissime ciliolatis. Petala breviter unguiculata, spatulata, 4 mm longa, 1,5 mm lata, limbis lanceolato-oblongiusculis glabris, unguibus pectinato-ciliatis. Stamina 4—5 mm longa, glaberrima; staminodia lineari-oblonga, obtusiuscula superne recurva, albida, 2,5—3 mm longa, inferne ciliata, ceterum glabra. Pistillum glabrum, stylo crasse filiformi saepius staminibus aequilongo.

Coast Region. Cape Peninsula; sandy hills near Cape Town, Niven! (Herb. Brit. Mus.)

Superficially peculiarly like *A. sedifolia* Schlechtendal, but characterised by the relatively shorter wholly glabrous leaves invested with a dorsal subapical gibbosity, much smaller flowers, shorter sparingly puberulous and wartish-glandular pedicels, and different staminodes. Niven in the appended note to the specimen states, that the flowers are red, but in the dried state they are whitish.

---

[1]) Niven states that the plant attains a height of 4 ft.

# LXXI. Das Genus *Campylotropis.*

Von A. K. Schindler.

(Originaldiagnosen.)

---

**24. Campylotropis Meeboldii** Schindler.
*Lespedeza Meeboldii* Schindler! in Fedde, Rep., IX, 521 (ann. 1911).
Descriptio apud Schindler, l. c.
**25. Campylotropis Falconeri** (Prain!) Schindler.
*Lespedeza eriocarpa* var. *Falconeri* Prain! (*L. Falconeri* in nota) in Journ. As. Soc. Bengal., LXVI, 376 (ann. 1897). — *Oxyramphis macrostyla* Lindl.! Bot. Reg., XXXII, t. 28 (ann. 1846) [pp., excl. syn. cit., — non Wall.]. — *Lespedeza macrostyla* Maxim! in Act. Hort. Petrop., II, 348 (ann. 1873) [pp., quoad syn. cit. Lindl.! et specim. cit. Falconer no. 443! cet. excl.]. — *L. eriocarpa* Baker! in Hook f. Fl. Brit. Ind., II, 144 (ann. 1879) [pp., quoad syn. cit. Lindl.! et specim. cit. Falconer! cet. excl., — non aliorum]. — *L. dubia* Schindler! in Fedde, Rep., IX, 514 (ann. 1911).

Frutex 4—5-pedalis erectus ramosus ramis minute multiangulatis breviter adpresse pubescentibus. Folia stipulis linearibus subulatis extus puberulis ad 8 mm longis et petiolo superne sulcato 1,5—6 cm longo pubescenti et rhachide 2—10 mm longa praedita, foliola ovata vel obovata vel obovato-orbicularia basim versus minute vel non angustata apice obtusa vel emarginata mucronata coriacea superne glabra subtus breviter denseque adpresse griseo- vel cinnamomeo-pubescentia nervis secundariis utrimque distincte prominulis, terminale 1,2—4 cm longum 0,8—3 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi terminales perlaxe paniculati longe pedunculati cum pedunculo 5—20 cm longi, bracteae ex ovato acuminatae ± 2,5 mm longae persistentes; pedicelli quam bracteae triplo longiores graciles patenter vel ascendenter pilosi; bracteolae lineari-lanceolatae 1,7—2,2 mm longae persistentes. Calyx breviter adpresse pubescens 5,5 mm longus ultra dimidium partitus tubo 2—2,5 mm longo laciniis subangustis longe repando-angustatis acutis 3 mm longis infima paullo longiore summa 1 mm-bifida. Corolla calyce duplo longior petalis subaequilongis vexillo 11 mm longo 6 mm lato, alis 11—11,5 mm longis 3,5—4 mm latis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 9 mm, supera 5,5 mm longa. Legumen oblique obovato-lanceolatum fere semiorbiculare sutura supera minus convexa parte infera leviter concava breviter incluso-stipitatum stipite ± 1 mm longo, fere 2 mm mucronatum, ± 9 mm longum et 4,5 mm latum, breviter denseque adpresse sericeum, praesertim ad suturam superiorem dense ciliatum.

West-Himalaya: Gurwhal (Falconer, Kew Distrib. no. 443! s. n. *L. paniculatae.* — Original der Art!), Kaschmir (Royle! s. n. *L. paniculatae*, Stewart no. 652!), Murree Hills (Fleming no. 326!, Stewart no. 663!), Chamba: zwischen Rakh und Chitrari (Gammie, comm. Duthie no. 18571!), Phagal, Khagan Valley, Hazara (Duthie no. 21527!, 21527a!), Panjab (Aitchison no. 1048!)

26. **Campylotropis speciosa** (Royle!) Schindler.

*Lespedeza speciosa* Royle! ap. Maxim.! in Act. Hort. Petrop., II, 350 (ann. 1873), Schindler! in Fedde, Rep., IX, 519 (ann. 1911). — *L. eriocarpa* Maxim.! l. c., 350 [pp., excl. specim. cit. Griffith! — non DC.], Baker! in Hook. f. Fl. Brit. Ind., II, 144 (ann. 1876) [pp., quoad syn. cit. *Oxyr. virgata* Wall et *Desm. angulatum* Wall., cet. excl., — non DC.]. — *Oxyramphis virgata* Wall.! Cat. 5350 (ann. 1831). — *Desmodium angulatum* Wall.! Cat. 5729 O. — *Desmodium retusum* Wall.! Cat. 5729 M. — *Hedysarum retusum* Don [ex Wall.]. — *Hedysarum purpureum* Roxb. [ex Wall.]. — *L. indica* Schindler! in Fedde, Rep., IX, 515 (ann. 1911).

27. **Campylotropis Drummondii** Schindler, nov. spec.

Herba (?) basi lignosa caule ascendente lineato rufescente breviter adpresse piloso fere 0,5 m alta. Folia stipulis ex basi lata ± longe acuminatis reflexis ad 5 mm longis praedita, petiolo et rhachide subnulla, stipellas non vidi; foliola cuneatim obovata apice retusa vel leviter emarginata longe valideque mucronata, terminale ad 2,3 cm longa et ad 1,8 cm lata, lateralia paullo minora, superne viridia subglabra, subtus pallidiora sparse adpresse pilosa. Racemi axillares vel terminales paniculati singuli vel bini laxiflori longe pedunculati cum pedunculo ad 15 cm longi; bracteae lineares pilosae 4—5 mm longae ante anthesin caducae; pedicelli graciles dense sublonge subadpresse pilosi 6—9 mm longi calyces aequantes vel superantes, bracteolae lineares 2,5—3 mm longae ante anthesin caducae. Calyx profunde ultra dimidium 4-fidus longe adpresse fulvo-pilosus, tubo ± 2,5 mm longo, laciniis perangustis 4,5—5 mm longis, summa 1—1,5 mm-bifida. Corolla ex sicco violacea 10—11 mm longa calycem triente vel dimidio superans, petalorum ratio ignota. Ovarium faciebus glabrum vel subglabrum, marginibus perlonge denseque pilosum. Legumen ignotum.

Panjab, zwischen Dalhousie und Chamba, an sonnigen Felsen, ca. 1500 m ü. M. (J. R. Drummond no. 1502!). — Herb. J. R. Drummond.

28. **Campylotropis paniculata** Schindler, nov. spec.

Frutex vel suffrutex ramosus caule lineato breviter dense villoso. Folia stipulis e basi lata acuminatis ad 4 mm longis et petiolo dense ascendenter piloso ad 3 cm longo et rhachide ad 1 cm longa praedita; stipellas non vidi. Foliola elliptica vel ovata vel obovata basi bene rotundata vel leviter emarginata, apice acutiuscula vel obtusa vel retusa vel emarginata mucronata, terminale ad 4,5 cm longum et ad 3 cm latum, lateralia paullo minora, superne glabra nervis secundariis subimpressis leviter areolata, subtus adpresse pubescentia, nervis distincte prominulis margine leviter reflexa. Inflorescentiae racemosae vel plerumque paniculatae axillares bini et terminales in paniculam amplam aphyllam compositam dispositi ± pedunculati ad 8 cm longi; bracteae lanceolatae acutae 1,5—2,5 mm longae post anthesin caducae, nonnullae persistentes; pedicelli bracteas multoties superantes calyce multo longiores 6—10 mm longae laxe longeque patenter pubescentes gracillimi; bracteolae lanceolatae ± 1,5 mm longae ante anthesin caducae. Calyx ultra dimidium

4-fidus sublonge patenter pubescens 4—4,5 mm longus, tubo ± 1,5 mm, laciniis lanceolatis ± 3 mm longis acutis, summa 1 mm-bifida. Corolla ex sicco purpurea calycem plus duplo superans petalis subaequilongis, vexillo ± 10 mm longo et 6 mm lato, alis ± 10,5 mm longis et 4,5 mm latis 2 mm-unguiculatis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera ± 8 mm, supera 7—7,5 mm longa 2 mm-unguiculata. Legumen oblique late lanceolatum calycem plus duplo superans 10—11 mm longum et ± 4,5 mm latum 1 mm-mucronatum breviter incluso-stipitatum, marginibus brevissime subadpresse, faciebus adpresse pilosum, reticulatum.

China: Nordost-Yünnan: Tung-ch'uan (Maire no. 3170!). — Herb. Berol., Bonati.

29. **Campylotropis Delavayi** (Franch.!) Schindler.

*Lespedeza Delavayi* Franch.! Pl. Delav. 165 (ann. 1889).

Descriptio apud Franchet, l. l.

30. **Campylotropis argentea** Schindler, nov. spec.

Frutex vel suffrutex 0,6—1 m altus erectus ramosus caule lineato breviter dense adpresso griseo- vel fulvo-pilosus. Folia stipulis subulatis recurvis ad 5 mm longis et petiolo adpresse piloso ad 4 cm longo et rhachide 0,5—1 cm longa praedita, stipellae 2 mm longae valde caducae. Folia elliptica vel ovata, basi bene rotundata, apice acuta vel obtusa vel leviter emarginata, superne brevissime velutina, subtus adpresse argenteo-sericea, nervis secundariis utrimque leviter prominulis, terminale ad 3 cm longum et ad 2 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares et plerumque terminales in paniculam subaphyllam vel aphyllam amplam collecti breviter pedunculati subdensiflori ad 12 cm longi; bracteae ex ovato acuminatae 1,5—2 mm longae post anthesin caducae, nonnullae persistentes; pedicelli bracteas paullo superantes calyce breviores 2—2,5 mm longi, demum paullo elongati, adpresse breviter pilosi; bracteolae ± 1 mm longae caducae. Calyx ultra dimidium 4-fidus sublonge adpresse pilosus ± 4 mm longus, tubo + 1,5 mm, laciniis late lanceolatis acutis ± 2,5 mm longis, summa brevissime bidentata. Corolla caerulea calycem plus duplo superans petalis subaequilongis, vexillo ± 10 mm longis et 6,5—7 mm latis, alis ± 10 mm longis et 4 mm latis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera ± 7 mm, supera ± 6 mm longa. Legumen oblique obovatum apice late rotundatum levissime apiculatum basi angulo fere recto reflexum calycem multoties superans, ± 9 mm longum et 4,5—5 mm latum, margine faciebusque breviter adpresse sericeum leviter elevato-reticulatum. Semen 4 × 2 mm.

China: Yünnan: Meng-tze auf grasigen Hügeln, 1500 m ü. M. (A. Henry no. 10384!). — Herb. Berol., Kew, Arnold Arb.

31. **Campylotropis fulva** Schindler, nov. spec.

Suffrutex vel herba suffrutescens erectus caule lineato breviter dense fulvo-villoso. Folia stipulis e basi latiore longe acuminatis ad 7 mm longis nigrescentibus recurvis et petiolo villoso ad 2 mm longo et rhachide ad 1 cm longa praedita, stipellas non vidi. Foliola elliptica vel ovato-elliptica apicem versus plerumque leviter angustata acutiuscula vel

obtusa brevissime mucronata, terminale ad 5 cm longum et ad 2,5 cm latum, utrimque praesertim subtus ad medianam breviter dense adpresse sericea, margine leviter recurva, nervis secundariis utrimqe leviter prominulis. Racemi nonnunquam iterum sparse racemosi terminales in paniculam amplam plane aphyllam collecti subsessiles subdensiflori ad 18 cm longi; bracteae ex ovato acuminatae 2—2,5 mm longae persistentes; pedicelli sub anthesi 2,5—3 mm longi quam calyces breviores, demum paullo elongati, firmi dense breviterque ascendenter pilosi; bracteolae angustae ± 1 mm longae persistentes. Calyx ultra dimidium 4-fidus ± 4,5 mm longus, tubo 1,5—2 mm laciniis angustis acutis summa breviter bifida 2,5—3 mm longis, breviter adpresse pilosus. Corolla purpurea calycem triplo superans, vexillo angusto acuto 11—12 mm longo et ± 6 mm lato, alis 10—11 mm longis et 4 mm latis 2 mm-unguiculatis, carina angusta angulo recto sursum curvata parte infera 8—9, supera 6—7 mm longa, 2,5 mm-unguiculata. Legumen immaturum oblique obovatum breviter mucronatum et stipitatum ± 6 mm longum et 3,5 mm latum, margine breviter subadpresse, faciebus adpresse pilosum, mucrone 0,3 mm, stipite 0,5 mm longo.

China: Yünnan: Meng-tze (A. Henry, no. 9689A!). — Herb. Kew. —

32. **Campylotropis Thomsonii** (Benth.!) Schindler.

*Lespedeza Thomsoni* Benth.! msc. ex Baker in Hook f. Fl. Brit. Ind. II, 144 (ann. 1876).

Descriptio apud Baker, l. c.

33. **Campylotropis sessilifolia** Schindler, nov. spec.

Frutex vel suffrutex erectus ramosus caule breviter dense adpresse sericeo demum glabrato. Folia stipulis e basi latiore subulatis reflexis brunneis ad 4 mm longis et petiolo brevissimo vel subnullo et rhachide 0,5—0,8 mm longa praedita, stipellas non vidi. Foliola late elliptica usque ad obcordata, basi late rotundata vel subcuneatim angustata, apice obtusa vel retusa vel emarginata, superne glabra, subtus dense adpresse sericea, nervis secundariis utrimque distincte prominulis, sublonge mucronata, terminale ad 4,5 cm longum et ad 2,5 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares et terminales paniculati breviter pedunculati subdensiflori ad 8 cm longi; bracteae ex ovato acuminatae ± 2,5 mm longae persistentes; pedicelli bracteas $1^1/_2$—2-plo superantes ± 4 mm longi ascendenter vel patenter pilosi calyces non aequantes; bracteolae ± 1,5 mm longae mox caducae. Calyx ultra dimidium 4-fidus ± 6 mm longus, longe adpresse fulvescenter pilosus, tubo 1,5—2 mm longo, laciniis lanceolatis acutis ± 4 mm longis, summa 1 mm-bifida. Corolla rubro-purpurea calycem duplo vel paullo plus superans petalis aequilongis, vexillo ± 12 mm longo et 7—7,5 mm lato, alis ± 12 mm longis et ± 4,5 mm latis 2,5 mm-unguiculatis, carina acuta angulo leviter obtuso sursum curvata parte infera ± 9 mm, supera 6—7 mm longa. Legumen fere maturum calycem vix duplo superans oblique obovatum brevissime apiculatum, non mucronatum, subsessile, ± 7 mm

longum et ± 4 mm latum, margine subadpresse, faciebus adpresse dense sublonge sericeum, reticulo invisibili.

Burma: Südliche Shan-Staaten: Paktu-möng am Toungpeing, 1200 m ü. M. (Robertson no. 54!). — Herb. Kew.

34. **Campylotropis hirtella** (Franch.!) Schindler.

*Lespedeza hirtella* Franch.! Pl. Delav. 167 (ann. 1889). — *L. Mairei* Pamp.! in Nuov. Giorn. bot. ital., XVII, no. 1, 22 (ann. 1910).

Descriptio apud Franchet, l. c.

35. **Campylotropis decora** (Kurz) Schindler.

*Lespedeza decora* Kurz in Journ. As. Soc. Bengal, XLII, 2, 231 (ann. 1873) et in Forest Fl. Brit. Burma I, 381 (ann. 1877), Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind., II, 144 (ann. 1876), Coll. et Hemsl.! in Journ. Linn. Soc. Bot., XXVIII, 45 (ann. 1890), Prain! in Journ. As. Soc. Bengal, LXVI, 377 (ann. 1897). — *Desmodium angulatum* Wall. Cat. 5729J. [quoad specimina sterilia, ex Kurz]. — *L.* sp. an *decorae* var.? Coll. et Hemsl., l. c., 46.

Descriptio apud Kurz, l. c.

36. **Campylotropis latifolia** (Dunn!) Schindler.

*Lespedeza latifolia* Dunn! in Journ. Linn. Soc. Bot., XXXV, 488 (ann. 1903).

Frutex 2—3-metralis caulibus lineatis velutino-pubescentibus. Folia stipulis triangularibus ± 4 mm longis caducis et petiolo 2,5—5 cm longo velutino praedita, stipellas non vidi. Foliola ovata vel late elliptica basi rotundata vel obscure cordata apice rotundata vel retusa vel emarginata 4—10 cm longa et 2—6 cm lata superne breviter velutina, subtus moliter cinerascentia, nervis secundariis superne non, subtus valde prominentibus. Racemi terminales paniculati patenter pilosi ad 12 cm longi; bracteae magnae lanceolatae acuminatae ad 4 mm longae extus dense tomentosae caducae; pedicelli graciles patenter pilosi bracteis aequilongi calycem vix aequantes; bracteolae mihi ignotae caducae. Calyx ad dimidium 4-fidus patenter pilosus 4,5—5 mm longus laciniis praeter posticam angustis, postica latiore 0,5 mm-bifida. Corolla purpurea calycem plus duplo superans petalis subaequilongis, vexillo ovato acuto ± 10,5 mm longo et ± 6 mm lato, alis ± 10,5 mm longis et 4,5 mm latis 2,5 mm-unguiculatis, carina acuta angulo obtuso sursum curvata parte infera ± 9 mm, supera ± 6 mm longa 3 mm-unguiculata. Legumen leviter oblique oblongo-lanceolatum subsensim in mucronem brevem attenuatum (immaturum) ± 11 mm longum et 3,5 mm latum obscure reticulatum margine longe denseque patenter albide ciliatum faciebus longe patenter villoso-pubescens.

Süd-China: Yünnan: Mi-lê-Distrikt (A. Henry no. 9899! — Original der Art!), ? o. genauen Ort (Prinz Henry d'Orléans! o. n. [9. März]). — Herb. Kew, Paris, Arnold Arbor.

37. **Campylotropis sericophylla** (Coll. et Hemsl.!) Schindler.

*Lespedeza sericophylla* Coll. et Hemsl.! in Journ. Linn. Soc. Bot., XXVIII, 45 (ann. 1890).

Descriptio apud Collett et Hemsley, l. c.

38. **Campylotropis pinetorum** (Kurz) Schindler.

*Lespedeza pinetorum* Kurz in Journ. As. Soc. Bengal., XLII, 2, 230 (ann. 1873) et in Forest Fl. Brit. Burma, I, 381 (ann. 1877), Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind., II, 145 (ann. 1876), Prain in Journ. As. Soc. Bengal., LXVI, 375 (ann. 1897) [sub *Eulespedeza*]. — *L. velutina* Dunn! in Hook. Ic. Pl., VII, t. 2700 (ann. 1901).

Frutex 3—6-pedalis erectus ramis virgatis teretiusculis striatis breviter velutino-pubescentibus. Folia magna stipulis anguste triangularibus acutis extus velutinis ± 6 mm longis et petiolo 3—5 mm longo superne minute sulcato velutino et rhachide ad 1 cm longa praedita, stipellas non vidi; foliola coriacea ovato-lanceolata vel elliptica vel oblongo-lanceolata basim versus breviter angustata apice acuta vel obtusa breviter mucronulata superne brevissime velutina viridia areolata subtus molliter canescentia, nervis secundariis superne non, subtus distinctissime prominentibus, terminale ad 13 cm longum et ad 4,2 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi singuli vel bini axillares et terminales paniculati 4—10 cm longi ± pedunculati densiflori, bracteae lanceolatae acutae pilosissimae 5 mm longae sub anthesi vel antea caducae, pedicelli bracteas aequantes patenter pilosissimi, bracteolae lineares acutae pilosissimae 2,5 mm longae calycis tubum aequantes subpersistentes. Calyx dense longeque subadpresse pubescens ultra dimidium partitus 5—7 mm longus tubo 2—2,5 mm longo laciniis linearibus acutissimis aequilongis 3,5—4,5 mm longis summa 1 mm-bifida. Corolla alba vel rubro-tincta (A. Henry) calycem vix duplo superans vexillo carinam hac alas superantibus vexillo 9—10,5 mm longo 5,5—6 mm lato, alis 7,5—9 mm longis 2,5—3,5 mm latis, carina acuta angulo obtuso sursum curvata parte infera 6—7 mm supera 4,5—5 mm longa. Legumen oblique ovatum sutura infera magis convexa, brevissime (0,5 mm) mucronatum et stipitatum, ± 6 mm longum et ± 4 mm latum, calycem paullo superans, leviter reticulatum dense longeque praesertim marginibus pilosum, staminum columna infra fissa iuxta suturam superiorem persistente. Semen brunneum subreniforme 3,8 × 2 mm.

Hinterindien und Südchina: In trockenen Hügelwäldern, besonders in Kiefernwäldern.

Hinterindien: Martaban, Tounghoo (Kurz), Pegu, Bookee Ridges (Kurz no. 1637), Tenerassim, Moolyet Range (Gallatly), Thoung-yen river (Beddome no. 14!), Siam, Doi-Sutep (Bocourd!, Kerr no. 1587B!); Südchina: Yünnan, im Tale des Roten Flusses bei Man-pan (A. Henry no. 10447! — Original von *L. velutina!*), Meng-tze (A. Henry no. 10447A!), Sze-mao (A. Henry no. 11590A!, B!), zwischen Tsu-yung-fu und Kwang-tung-hsien (Forrest no. 6!).

39. **Campylotropis Bonatiana** (Pamp.!) Schindler.

*Lespedeza Bonatiana* Pamp.! in Nuov. Giorn. bot. ital., XVII, no. 1, 19 (ann. 1910).

Descriptio apud Pampanini, l. c.

40. **Campylotropis trigonoclada** (Franch.!) Schindler.

*Lespedeza trigonoclada* Franch.! Pl. Delav., 167, t. 42 (ann. 1889). — *L. trigonoclada* Franch. var. *angustifolia* Pampanini! in Nuov. Giorn. bot. ital., XVII, no. 1, 24 (ann. 1910). — *L. trigonoclada* Franch. f. *intermedia* Pampanini, l. c. — *L. angulicaulis* (Harms) Schindler! in Fedde, Rep. IX, 522 (ann. 1911).

Suffrutex vel frutex 1—3-metralis erectus ramis virgatis acute triquetris anguste alatis novellis breviter laxeque adpresse vel subadpresse pilosis mox glabratis. Folia stipulis magnis semilanceolatis papyraceis nervosis fulvis glabris vel subglabris angulis decurrentibus 0,8—2 cm longis et petiolo late alato mox glabrato 1—5 cm longo et rhachide vix vel non alata ad 1,5 cm longa praedita, stipellas non vidi. Foliola valde dimorpha, cuneatim oblonga apice late rotundata leviter emarginata vel oblonga vel ovato-lanceolata vel lanceolata vel lineari-lanceolata apice acuta, mucronata, superne glabra subtus adpresse pilosa demum glabrescentia, nervis secundariis utrinque prominulis, terminale ad 11 cm longum et ad 3,5 cm latum, lateralia paullo minora. Racemi axillares et terminales in paniculam aphyllam stipulatam saepe compositam collecti ± longe pedunculati subdensiflori cum pedunculo ad 20 cm longi; bracteae lanceolatae acutae brunneae nervosae subglabrae 3—5 mm longae persistentes; pedicelli bracteas sub anthesi aequantes vel paullo demum duplo vel plus superantes breviter adpresse vel subadpresse pilosi; bracteolae lineares acutae 1,5—2,5 mm longae caducae. Calyx ad dimidium fere 4-fidus sublonge adpresse pilosus, tubo 2—2,5 mm longo, laciniis acutis postica et lateralibus 2—2,5 mm, antica 3—4 mm longis, postica vix bifida. Corolla calyce plus duplo longior purpurea vel lutea vel alba 10—11 mm longa, vexillo acuto distincte appendiculato 9—11 mm longo et 5—7 mm lato, alis latis obtusis 9—10 mm longis et 3,5—4 mm latis 2 mm-unguiculatis, carina acuta angulo recto sursum curvata parte infera 7—9 mm, supera 6—7 mm longa 2—2,5 mm-unguiculata. Legumen oblique obovatum breviter mucronatum et inclusostipitatum stipite calycis tubum aequante, 7—8 mm longum et 4—4,5 mm latum subabrupte in mucronem ± 1 mm longum attenuatum, margine faciebusque parce brevissime adpresse pilosum obsolete reticulatum.

Süd- und West-China: An feuchten Stellen in Tälern und Schluchten, 1500—300 m ü. M. Yünnan: bei Ta-li-fu (Delavay no. 2715!, 2743!, 3514!, o. n.! — Originale der Art!, Forrest no. 103!), bei Yün-nan-sen (Ducloux no. 386, 461!, Maire no. 101, 106!), Meng-tze (Hancock no. 72!, A. Henry no. 9135!, 9622!), Mi-lê (A. Henry no. 9135A!), Tung-ch'uan (Maire no. 3509!); Kueichou: bei Kuei-yang-fu (Bodinier no. 1820!); Szech'uan: (Wilson Veitch Exped. no. 3377!), West-Szech'uan (Wilson no. 2938!).

41. **Campylotropis Balfouriana** (Diels!) Schindler.

*Lespedeza Balfouriana* Diels! msc. apud Schindler! in Fedde, Rep. IX, 522 (ann. 1911).

Descriptio apud Schindler, l. c.

**42. Campylotropis alata** Schindler, nov. spec.

Suffrutex erectus ad 1,5 metralis caulibus trigonis stricte anguste alatis novellis persparse patenter pubescentibus mox glabratis. Folia stipulis magnis semilanceolatis brunneis scarioso-papyraceis 1—1,5 cm longis glabris vel basim versus pilis singulis paucis subciliatis et petiolo alato trigono 1—4 cm longo angulo et alis laxe ciliato et rhachide 0,3—1 cm longa angustius alata praedita, stipellas non vidi. Foliola oblonga vel obovata basim versus sensim angustata retusa vel leviter emarginata breviter mucronata, superne glabra, subtus ad medianam longe denseque ceterum sparse pubescentia, nervis secundariis utrimque leviter prominulis, terminale ad 6 cm longum et ad 3 cm latum, lateralia fere aequalia. Racemi axillares et terminales paniculati plerumque bini longe pedunculati subdensiflori dense longeque patenter pubescentes demum inferne glabrati, cum pedunculo ad 18 cm longi; bracteae lanceolatae acutae brunneae ciliatae 3—5,5 mm longae persistentes; pedicelli bracteas $1^1/_4$—3-plo superantes calycem aequantes vel longe superantes 6—10 mm longi longe denseque patenter vel subascendenter pubescentes; bracteolae lanceolatae ciliatae ± 2 mm longae sub anthesi caducae. Calyx ultra dimidium 4-fidus longe denseque subadpresse fulvo-sericeus tubo ± 2,5 mm longo, lacinia postica ± 4 mm, antica fere 5 mm, lateralibus ± 3 mm longis angustis acutis, postica vix bidentata. Corolla lutea calycem duplo superans ± 12 mm longa petalis aequilongis, vexillo ex ovato acuto ± 12 mm longo et ± 7,5 mm lato distincte appendiculato, alis dimidiato-orbiculatis ± 12 mm longis et ± 5 mm latis 3 mm-unguiculatis, carina acuta angulo recto vel minore sursum curvata parte infera 9—10 mm, supera 8—9 mm longa 3 mm unguiculata. Legumen (immaturum) oblique oblongum margine, praesertim superiore, sublonge dense subpatenter ciliatum, faciebus dense subadpresse pubescens breviter mucronatum et 1 mm-stipitatum, maturum ignotum.

Süd-China: Yünnan: Pan-pien-kai bei Tung-ch'uan, 2500 m ü. M. auf trockenen Kalkhügeln (Maire no. 3241!). — Herb. Bonati.

---

## LXXII. *Solana* nova vel minus cognita. VI.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnose.)

---

**127. Solanum** *(Tuberarium)* **paucijugum** Bitter, nov. spec.

Stolones subterranei albidi ramosi graciles longe repentes (verisimiliter tuberiferi); caulis supra terram evectus humilis, solum cr. 22 cm altus nonnihil tortuosus, pilis pluricellularibus acutis sparsis instructus; internodia $1^1/_2$—2 cm longa; folia alterna, cr. 10—11 cm longa, petiolus cr. $1^1/_2$—2 cm longus, primo dense pilis pluricellularibus praeditus, serius in statu adulto parce pilosus; lamina imparipinnata (foliolis interjectis paucis parvis, praecipue infra foliolum terminale), pauci-(1—3-)

juga, foliolum terminale late ovatum vel late lanceolati-ellipti cum, ceteris manifeste majus (usque ad 5,2 × 3,4 cm) apice obtuso vel subacuto; paris supremi foliola late lanceolata cr. 3 × 1,3 cm, foliola inferiora minora vel par infimum tertium saepe deficiens; foliola omnia supra obscure viridia, pilis acutis in venis et in mesophyllo sparsis, subtus dilute viridia pilis praecipue in venis, parcius in mesophyllo obsita; folia axillaria pseudostipulacea parva obliqua; inflorescentia terminalis, pauci-(3-)flora, pedunculus cr. 2 cm longus, pedicelli longiusculi, cr. $2^1/_2$ cm longi, fere medio articulati, parce pilosi; calyx campanulatus, cr. 6 mm longus, diam. inter apices loborum cr. 5 mm, lobi cr. 4 mm longi, acuminati, acuti, extus in margine superiore pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis compluribus instructi, ceterum glabri; corolla albida? magna, diam. cr. 3 cm, lobi lanceolati, 12 × 4 mm, extus apicem versus pilis densis longiusculis pluricellularibus in apice ipso pilis brevioribus instructi; filamenta satis longa (cr. 3 mm), glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae (5 × $1^1/_2$ mm), poris introrsis subapicalibus; stylus 8 mm longus, rectus, glaber; stigma in flore unico a me investigato laesum; pedicelli in statu deflorato nutantes (an semper?) fructum non vidi (vide infra notam cli. J. G. Baker).

Aequatoria centralis: „Carguariazo "(? fere illegibile), certe mons ignivomus Carihuairazo in prov. Tunguragua, Spruce sine nro. herb. Vindob.!

Wahrscheinlich gehört hierher die von Baker (Journ. Linn. Soc. XX, 496) zu *S. tuberosum* gezogene Pflanze: Spruce, no. 6123, „in monte Carguairago, alt. 12000 ped.“, die er bezeichnet als „A dwarf slender subglabrous form, with ovoid fruit and small lilac flowers. This is one of the Sacha-papas or wild potatoes. Both tubers and berries are edible; the former reach the size of a pigeon's egg.“ Dass Baker die Blüten im Gegensatz zu meiner Diagnose als klein bezeichnet, kann vielleicht darauf zurückgeführt werden, dass ihm noch nicht genügend entfaltete Kronen vorgelegen haben. Ich zweifle nicht, dass ich in dem Wiener Exemplar einen ebenfalls zu Spruce, no. 6123 gehörigen Beleg untersucht habe; es wäre demnach das Vorkommen von essbaren taubeneigrossen Knollen und von ebenfalls essbaren eiförmigen Früchten bei *S. paucijugum* so gut wie sichergestellt. (Ob zu den *Conicibaccata* gehörig?)

128. *Solanum (Tuberarium) boliviense* Dun. in DC. Prodr. XIII, 1. 43.

De partibus subterraneis atque de altitudine speciei adhuc nihil certi notum; vidi ramum florentem herbaceum solum cr. 15 cm altum, fere 1—$1^1/_2$ mm crassum, sicut ceterae partes virides pilis brevibus paucicellularibus acutis non valde densis obsitum; internodia solum cr. $1^1/_2$—2 cm longa, ramus ergo satis dense foliatus; folia alterna, petiolus cr. 1—$1^1/_2$ cm longus, lamina plerumque simplex, ovata vel ovati-elliptica, cr. $4^1/_2 \times 2^1/_2$ cm, in foliis superioribus magis ovati-lanceolata, in petiolum cuneatim vel abruptius attenuata ±ve decurrens, nonnumquam infra laminam in utroque latere foliolum minutum

cr. 2—4 mm longum sepositum (quo modo lamina trifoliolata fit, foliolum terminale tamen semper lateralibus multo majus laminaeque simplici supra descriptae simillimum), lamina supra parcius pilosa, nonnihil densius in margine, subtus praecipue in statu novello pilis albidis pauci-cellularibus acutis tandem solum in venis venulisque praedita; venae laterales primariae in utroque latere cr. 7—9, subtus prominentes; inflorescentia terminalis, pauci-(3—4-)flora, pedunculus cr. 2 cm longus, furcatus; furcae graciles cr. 15—18 mm longae, pedicelli ipsi quoque satis longi tenuesque, cr. 18 mm longi, fere medio vel paulo supra medium articulati, sicut pedunculus, furcae calycesque (extus) pilis albidis satis robustis pluricellularibus acutis erecti-patentibus crebris obsiti, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae sunt; calyx campanulatus, profunde 5-fidus, diam. inter apices loborum cr. 8 mm, lobi lanceolati nonnihil inaequales $3—4^1/_2 \times$ (basi) $1—1^1/_2$ mm, apice acuto; corolla coerulei-violacea (stella quinqueradiata manifesta, an flava?), rotata, in statu patente diam. cr. 21—24 mm, lobi membranis interpetalariis omnino glabris fere usque ad apicem conjuncti, extus in parte mediana pilis pluricellularibus satis crassis crebrisque, marginem apicalem et apicem ipsum versus densioribus obtecti; stamina 5, aequalia, filamenta cr. 1,4—1,5 mm longa, glabra, basi paulum inter se connata; antherae elliptici-lanceolatae, cr. $5—5^1/_2 \times 1{,}2$ mm, basi nonnihil cordatae, apice parum emarginatae, primo poris introrsis subapicalibus obliquis, tandem ± ve longitudinaliter fissae; stylus stamina superans, 9 mm longus, rectus, paulo supra basim glabram usque ad paulum supra medium papillis brevibus patentibus obsitus; stigma breve, clavatum, rotundate obtusum. styli apice parum crassius; baccas non vidi.

Bolivia: Chuquisaca, Orbigny, no. 1170, herb. Vindob.!

129. *Solanum (Tuberarium) otites* Dunal in DC. Prodr. XIII, 1, 39.

De partibus subterraneis hujus speciei nihil cognitum; caules ± ve graciles, recti, herbacei, cr. 25—35 cm alti; folia cr. 8—9 cm longa, imparipinnata, 2- vel 3-juga, foliolis interjectis fere semper omnino destituta, petiolus cr. $2^1/_2$—3 cm longus, foliola ovati-lanceolata vel elliptici-lanceolata, acuminata, integra vel margine irregulariter crenulatim undulato, apicem versus majora, inferiora breviter petiolulata, superiora subsessilia, terminale in petiolulum cr. 7 mm longum rotundate attenuatum, omnia membranacea, viridia, utrinque pilis brevibus acutis sparsim instructa; folia pseudostipulacea magnitudine modica, lunulata, usque ad cr. $7 \times 5$ mm; inflorescentia gracilis, furcata, 5—7-flora, pedunculus ipse cr. 5 cm longus, cum internodio supremo cr. 1—2 cm longo in latus coactus, sicut furcae et pedicelli pilis brevibus acutis paucicellularibus curvatim accumbentibus densiusculis praeditus; pedicelli laxe dispositi, cr. 12—14 mm longi, fere medio vel paulo infra medium articulati, pilis brevibus acutis 1—3-cellularibus curvatim accumbentibus instructi; calyx campanulatus, lobi lanceolati, acuti, cr. $2^1/_2 \times$ (basi) 1 mm, basi membranis pellucidis conjuncti et non-

nihil marginati, apicem versus in acumen longiusculum contracti, extus pilis 1—3-cellularibus accumbentibus, intus glandulis breviter stipitatis densiusculis praediti; corolla an violacea? verisimiliter ± ve infundibuliformis, cr. 1,7—2 cm longa, lobi satis longe membranis interpetalariis conjuncti, lobi liberi cr. 6 × (basi) 4 mm extus praecipue in margine et apicem versus pilis modicis pluricellularibus plerisque simplicibus nonnullis subramosis instructi, filamenta satis longa, cr. $2^1/_2$—3 mm longa, in margine inferiore pilis modicis acutis pauci-cellularibus sparsis obsita, ceterum glabra, antherae lanceolati-ellipsoideae, basi cordatae, cr. $4^1/_2$—5 × 1 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis, tandem longitudinaliter fissae; stylus stamina vix vel paulum superans, cr. $7^1/_2$ mm longus, strictus, paulo supra basim glabram fere usque ad medium vel supra medium papillis brevissimis vix prominentibus obtusis non valde densis instructus, ceterum glaber; stigma globosum, styli apice manifeste crassius; fructum non vidi.

Venezuela: Caracas, J. Linden, no. 426 herb. Vindob.!

Die folia pseudostipulacea, die öhrchenförmig ausgebildeten ersten beiden Blätter rudimentärer Axillartriebe, von den älteren Autoren häufig irrtümlich als Nebenblätter oder „auriculae“ zu den Tragblättern gezogen, sind bei dieser Spezies zwar wie bei der Mehrzahl der Tuberarien vorhanden, aber keineswegs so ansehnlich wie bei manchen anderen Arten dieser Sektion, so dass der von Dunal wegen dieser kleinen Axillarblätter dem *S. otites* beigelegte Speziesname nicht als gut charakterisierend bezeichnet werden kann.

Duo specimina nonnihil inter se discrepantia adsunt in exsiccato Linden no. 426.

Forma 1. **dizygum** Bitter, nov. forma.

Parcius pilosum quam forma 2. *(trizygum)*, caules magis elongati, internodia satis longa cr. $8^1/_2$—9 cm; lamina in specimine a me viso semper bijuga, foliolis interjectis deficientibus, foliolum terminale cr. 43 × 18 mm, foliolorum margo integer, corolla campanulata cr. 2 cm longa, filamenta 3 mm, antherae $4^1/_2$—5 mm longae, stylus fere usque ad medium papillis instructus.

Forma 2. **trizygum** Bitter, nov. forma.

Caules nonnihil compactiores, internodia solum cr. 2—4 cm longa, lamina in specimine a me viso semper trijuga, nonnumquam foliolo interjecto uno alterove praedita, foliolum terminale cr. 35 × 12—18 mm, foliolorum margo crenulatim undulatus, corolla cr. 1,7 cm longa, filamenta $2^1/_2$ mm, antherae $4^2/_3$—5 mm, stylus usque ad paulo supra medium papillosus.

Baker (Journ. Linn. Soc., Bot. XX, 498) zieht zu *S. otites* Dun. eine Pflanze von Quindiu in Columbia, die von E. André gesammelt worden war; sie hat 9 Blättchen, manchmal sogar noch zwei kleinere Blättchen unterhalb der neun Foliola, ist also 4—5-jochig und dürfte daher wohl nicht mit *S. otites* zusammengehören.

Die Gruppe des *S. Commersonii* Dun., durch mehr oder minder tief geteilte Kronen (also: corolla stellata) charakterisiert, ist zwar in den zuerst bekannt gewordenen Formen des östlichen Argentiniens und Uruguays leicht zu erkennen; es schliessen sich aber in den angrenzenden cisandinen Gebieten Südamerikas eine ganze Anzahl von Formen an, deren Abgrenzung gegen das typische *S. Commersonii* recht schwer erscheint.

Ich habe über die polymorphe Gruppe des *S. Commersonii* bereits ziemlich eingehende Untersuchungen angestellt, möchte aber mit der Veröffentlichung derselben noch warten, bis mir weitere Materialien zu einer noch gründlicheren Klärung der spec. collectiva *S. Commersonii* zu Gebote stehen. Im folgenden gebe ich zunächst nur die Diagnosen zweier ostbrasilianischer Arten, die etwas grössere Differenzen von dem Formenchaos des südlichen Verbreitungsbezirkes dieser Gruppe zu haben scheinen.

130. **Solanum** *(Tuberarium)* **acroleucum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, stolonibus tenuibus subterraneis repens (an tuberiferum?), caules supraterranei cr. 20—25 cm alti, recti, ramosi, teretes, lineis decurrentibus angustis, pilis paucicellularibus acutis sparsissimis, fere glabri; folia alterna, cr. 9 - 11½ cm longa, petioli cr. 2 – 2½ cm longa, lamina imparipinnata, 2—4-juga, raro solum 1-juga, pinnulis interjectis nullis, foliola elliptica vel elliptici-lanceolata, utrinque attenuata, obtusa vel acutiuscula, in latere basim versus disposito nonnihil in rhachide decurrentia, basilaria minora, sensim majora, terminale 4—4½ × 2—2½ cm, omnia membranacea, superne obscurius viridia quam subtus, in utraque pagina pilis paucicellularibus brevibus acutis sparsis fere glabrescentia, margine integro vel nonnihil irregulariter undulato; folium ultimum infra inflorescentiam valde reductum, angustum, saepe simplex vel foliolo unico laterali praeditum; ramus ex axilla folii paenultimi oriundus mox inflorescentiam terminalem superans, quo modo inflorescentiae pluries ramis primo vegetativis denique apice floriferis superantur; inflorescentia 8—9-flora, pedunculus cr. 17—40 mm longus, furcatus, pedicelli tenues, cr. 14 mm longi, glandulis minutis et pilis brevibus paucicellularibus acutis valde sparsis praediti fere glabrescentes, fere medio articulati, in parte inferiore nonnumquam densius glandulis breviter stipitatis obtecti, pro parte erecti, pro parte nutantes (an florum novellorum?); calyx campanulatus, in parte maxima cr. 3 mm longa connatus, diam. inter apices loborum cr. 5 mm, lobi breviter contracti, subacuti, cr. 1 mm longi, extus et margine, praecipue apice (circumcirca) pilis brevibus paucicellularibus acutis densis obtecti, intus glandulis satis densis breviter stipitatis instructi; corolla primo diu campanulata, tandem lobis ± ve patentibus diam. cr. 2 cm, pars connata corollae cr. 7 mm longa, lobi cr. 7—8 × (basi) 3 mm, corolla violacea, stella vitellina in loborum medianis praedita, margines et praecipue apices loborum albescentes, extus

in parte apicali albida densissime pilis paucicellularibus acutis obtecti, stamina aequalia, filamenta brevia (cr. 1 mm longa) intus quoque glabra, basi lata nonnihil inter se connata, antherae lanceolatae, vitellinae, basi nonnihil cordatae, cr. 5 × (basi) 1 mm, apicem versus parum attenuatae poris parvis introrsis subapicalibus; stylus antheras valde superans, 11 mm longus, fere in tota longitudine aequicrassus, supra basim glabram fere $^1/_3$ longitudinis papillis minutissimis microscopice solum perspiciendis praeditus, ceterum omnino glaber, stigma longe capitatum, vix bilobum cr. 0,9 × 0,6 mm; fructus non vidi.

Brasilia: Sta. Catharina, in campis prope Tuberão, Mayo 1889, E. Ule, herb. Brasil. no. 1201, herb. Vratisl.!

131. **Solanum** *(Tuberarium)* **calvescens** Bitter, nov. spec.

Verisimiliter tuberiferum, caulis cr. 50 cm altus, fere rectus, parce pilosus, lineis decurrentibus solum infra petiolos manifestioribus mox tenuibus; folia alterna, cr. 22—25 cm, raro — 27 cm longa, imparipinnata, 3—4-juga, foliolis interjectis fere semper nullis, rarissime foliolo unico minuto interjecto, foliola elliptica vel ovata, utrinque attenuata, obtusa, satis inter se distantia, lateralia subopposita, obliqua, alati-petiolulata, nonnihil decurrentia, apicem versus sensim majora, paris supremi foliola cr. 5—5$^1/_2$ × 1,8—2,3 cm, raro 6$^1/_2$ × 2$^1/_2$ cm, terminale petiolulo cr. 1$^1/_2$, raro 2$^1/_2$ cm longo ipsum 6$^1/_2$—7$^1/_2$ × 3—3$^1/_2$ cm, omnia superne obscure viridia, pilis brevibus in mesophyllo et in margine sparsis, subtus parum pallidiora pilis etiam brevioribus in venis venulisque sparsis; in axillis foliorum folia pseudostipulacea plerumque valde obliqua adsunt; inflorescentia 7—10-flora, laxa; pedunculus 4$^1/_2$—7$^1/_2$ cm longus, saepe furcatus, fere in medio crebre folio simplici reducto praeditus; pedicelli satis longi, cr. 3 cm, supra medium (fere $^2/_3$ longitudinis totius) articulati, sicut pedunculus pilis brevibus sparsis instructi, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae perpaucae reperiuntur; calyx fere 4 mm longus, diam. inter loborum apices cr. 5 mm, campanulatus, fere 3 mm longitudinis connatus, lobi breves, triangulares, extus parce, in margine densius pilis brevibus pluricellularibus acutis, intus glandulis satis densis breviter stipitatis obtecti; corolla alba, stella flava verisimiliter semper manifesta in medianis loborum praedita, magna, diam. cr. 3—3$^1/_2$ cm, patens, loborum partes liberae cr. 8—12 × 8—10 mm, extus praecipue apicem versus pilis pluricellularibus acutis, in margine pilis brevibus pluricellularibus saepius ramosis densissimis instructae; filamenta satis crassa cr. 2,6 mm longa, glabra; antherae flavae, apice nonnihil obscuriores, lanceolatae, cr. 6 × 1$^1/_2$ mm, basi filamentis parum latiores, apicem versus parum attenuatae, poris basim versus acutiuscule protractis, extus papillis rotundatis brevibus densis apicem versus pilis brevibus acutiusculis bicellularibus instructae, stylus stamina valde superans cr. 10 mm longus, omnino glaber; stigma cr. 1,4 × 1,15 mm, apice paulum bilobum; *fructus non vidi.*

Brasilia orientalis: Minas Geraes: Caldas, florens Octobre et Novembre, herb. Regnell. no. 658, leg. Hj. Mosén, herb. Regnell. Ser. III, no. 1623, leg. S. E. Henschen et alterum specimen ejusdem numeri, leg. A. F. Regnell, omnia specimina in herb. Upsal.!

---

Es folgen vier mexikanische Arten mit sternförmiger (also tiefer gelappter) weisser Krone (no. 132—135).

132. *Solanum (Tuberarium) polyadenium* Greenm. Proceed. Amer. Acad. 39 (1903—04), 89. — Heckel, Sur les origines de la pomme de terre cultivée et sur les mutations gemmaires culturales des Solanum tubérifères sauvages. Marseille 1907, p. 68—71, fig. 14, 15.

Tubera alba (sec. Pringle); planta glandulis odore gravi; caulis rectus ramosus, cr. 50 cm altus, pilis longis pluricellularibus acutis et glandulis parvis stipitatis patentibus satis densis praeditus; internodia cr. 4—4$^1/_2$ cm longa; folia cr. 9 cm longa, petiolus et rhachis inter pilos longos pluricellulares acutos glandulis satis crebris modice stipitatis obtecti; lamina interrupte-pinnata, foliolis interjectis parvis, foliola majora 5—7, late lanceolata, utrinque attenuata, acuta vel subacuminata, 3$^1/_2$—4$^1/_2$ × 1$^1/_2$—2 cm, supra praecipue margine pilis satis longis acutis et glandulis modice stipitatis sparsioribus obtecta, subtus etiam densius pilosa (qua re pallidiora); glandulae stipitatae subtus praecipue in vena media reperiuntur; folia pseudostipulacea obliqua, lunulatim curvata, parva, usque ad 9 × 3 mm; inflorescentia primo terminalis, laxa, dichotoma, cr. 16-flora, pedunculus cr. 5 cm longus, furcae 4—4$^1/_2$ cm, in statu fructifero usque ad 5—6 cm longae, horizontaliter expansae; pedunculus, furcae, pedicelli calycesque (extus) eodem modo quo caulis, petioli et rhachides pilis longis pluricellularibus acutis et glandulis parvis brevius stipitatis praediti; pedicelli in statu florifero cr. 1 cm longi, medio fere articulati; calyx profunde 5-lobus, lobi aequales, acuminati fere 3 mm longi, extus usque ad apicem pilis inaequilongis patentibus acutis, intus glandulis breviter stipitatis crebris obtecti; corolla alba, profunde 5-loba, lobi apice acuminati extusque dense pilosi, in margine praecipue apicem versus densissime pilis subramosis pluricellularibus acutis praediti; filamenta cr. 1,2 mm longa, glabra, antherae ellipsoidei-lanceolatae, cr. 5 × 1,6 mm, basi manifeste cordatae, poris introrsis subapicalibus obliquis basim versus attenuatis; stylus stamina superans, 7 mm longus, fere omnino glaber, in parte inferiore papillis microscopice solum perspiciendis sparsis instructus, stigma capitatum, styli apice crassius, obtusum; pedicelli post fecundationem in articulationibus nutantes; baccae ellipsoideae, virides cr. 1$^1/_2$ × 1 cm.

Mexico: civitas Hidalgo, Limestone hills, El Salto Station, Pringle, pl. mex. 8692, herb. Monac.! Turic.! Vindob.!

„Heavy scented; tubers white“ (Pringle in sched.). Diese Art ist durch den Drüsenreichtum von allen anderen mexikanischen Tuberarien leicht zu unterscheiden.

133. *Solanum (Tuberarium) cardiophyllum* Lindl., Journ. Hortic. Soc. III (1847), 70. — Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 678; Hemsley in Biolog. centr.-amer. Botany II (1881/82), 406; Baker in Journ. Linn. Soc. XX (Botany), [1884], 502; — non *S. cardiophyllum* Dun. in DC. Prodr. XIII. 1, 89 (vide ibidem, p. 679).

Stolones subterranei in tubera globosa exeuntes; herbaceum, caules ascendentes vel fere recti, cr. 20—40—60 cm alti, sicut ceterae partes virides fere omnino glabri vel parce pilis brevibus acutis obsiti; folia secundum varietates numero diverso foliolorum, nunc solum 2—3-juga, nunc 4—6-juga; foliolis interjectis fere semper deficientibus vel solum paucis minutis, foliola utrinque viridia, subtus vix pallidiora, utrinque fere glabra, pilis paucis acutis in venis venulisque sparsis vel omnino deficientibus, ovata vel oblongi-lanceolata, integra, basi subcordata vel obtusiuscula, apice obtuso vel subacuto; folia pseudostipulacea in axillis foliorum intermediorum et superiorum plerumque magnitudine modica evoluta, rarius satis magna; inflorescentia nunc pauci-(cr. 5—8-)flora, nunc usque ad 12—14-flora, plerumque furcata, pedunculus nunc brevis (plerumque — 3 cm longus), nunc gracilior (in una subspecie usque ad $5^1/_2$ cm longus); pedicelli breves vel longiores (secundum varietates) nunc medio nunc paulo infra vel supra medium articulati, fere semper omnino glabri; calyx campanulatus, diam. cr. 5 mm, lobi fere semper parvi vix prominentes abbreviati, rarius acutiusculi, extus glabri, intus glandulis breviter stipitatis obsiti; corolla alba, patens, diam. cr. 1,7—2 cm, lobi solum in parte inferiore membranis interpetalariis conjuncti, lanceolati, cr. 7—8 × (basi) $3^1/_2$—4 mm, in marginibus praecipue apicem versus pilis densis paucicellularibus acutiusculis brevibus instructi; filamenta brevia, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi cordatae, cr. 4—5—6 × 1—1,3 mm, poris introrsis subapicalibus; stylus stamina plerumque parum superans vel illis aequilongus, rarius manifeste longior, cr. 6—8 mm longus, fere usque ad medium vel nonnihil altius papillis brevibus instructus, stigma breve, nunc obtusum nunc paulo bilobum.

Mexico centralis.

Die Angabe der ersten Beschreibungen der Spezies, dass die Zwischenfiedern vollständig fehlen, treffen für diese Art nicht absolut zu, sogar die in der ursprünglichen Diagnose dargestellte, von mir als var. *oligozygum* definierte Form besitzt, wenn auch selten, vereinzelte kleine Zwischenfiedern, etwas häufiger treten sie bei der subsp. *lanceolatum* auf, während ich sie bei der var. *pliozygum* bis jetzt nicht bemerkt habe.

Der von Lindley gewählte Artname „*cardiophyllum*“, der schon für die zuerst beschriebene Form dieser polymorphen Art insofern nicht recht passt, als er sich auf die Blättchen, nicht auf die Blätter bezieht, verliert jegliche zutreffende Bedeutung bezüglich einiger Unterarten, die ich mich genötigt sehe dem *S. cardiophyllum* anzugliedern: diese haben

nämlich mehr lanzettliche bis oblong-lanzettliche Blättchen ohne irgendwelche Andeutung einer herzförmigen Basis; es schien mir jedoch nach dem mir vorliegenden Material nicht möglich, die beiden in Betracht kommenden Unterarten, subsp. *lanceolatum* und subsp. *Ehrenbergii*, als selbständige Spezies von *S. cardiophyllum* abzutrennen.

Var. **oligozygum** Bitter, nov. var.

Caulis fere omnino glaber vel sparsim pilosus; folia usque ad 11 cm longa, lamina 2-, rarius 3-juga, foliolis interjectis omnino deficientibus vel rarissime foliolo minuto solitario instructa, petiolus cr. $1^1/_2$—3 cm longus, sicut rhachis ± ve alatus, foliola late ovata basi + ve cordata apice obtusiusculo vel acuto vel subacuminato, lateralia quoque ± ve petiolulata (superiora petiolulo cr. 3—5 mm longo), apicem versus sensim majora, terminale ceteris majus cr. 4—7 × $2^1/_2$—4,4 cm, petiolulo 10—12 mm longo; folia pseudostipulacea in axillis foliorum intermediorum satis magna, obliqua cr. 11 × 6—7 mm, inflorescentia pauci(5—8-)flora, pedunculus brevis vel breviusculus, 1—3 cm longus, pedicelli plerumque breves, cr. 9 mm longi, fere medio vel paulo infra medium articulati; calyx campanulatus, lobi breves, obtusiusculi; corolla diam. cr. 1,7—2 cm, nonnumquam etiam minor; lobi usque ad cr. 7—8 × (basi) $3^1/_2$—4 mm, antherae 4—5 × 1 mm, intus nonnihil pallidius luteae quam extus (hic fere vitellinae); stylus stamina parum superans vel illis fere aequilongus cr. 6—7 mm, fere usque ad medium papillis brevibus vix perspiciendis densiusculis instructus; stigma breve, vix bilobum.

Mexico: in montibus alt. 8—9000 ped. Uhde (sec. Lindley); vidi plantas siccas in herb. Vindob. ortas e tuberibus a cl. Uhde e Mexico reportatis „ex herb. A. B. Lambert“; vidi praeterea plantas in herb. Vindob.! e Mexico missas a cl. Schmitz (no. 670) pro parte humiliores foliolisque minoribus tamen satis arcte ad var. *oligozygum* accedentes.

Ich halte diese wenig-jochige, von Uhde aus Mexiko mitgebrachte Form, die der ersten Beschreibung des *S. cardiophyllum* durch Lindley zugrunde gelegen hat, nicht für den eigentlichen Typus dieser offenbar vielgestaltigen Art; ich habe daher nach den im Wiener Herbar liegenden Materialien, die in einem englischen Garten aus Knollen, die der erste Entdecker Uhde aus Mexiko mitgebracht hatte, erzogen worden waren, die vorstehende Varietätsdiagnose aufgestellt.

Var. **pliozygum** Bitter, nov. var.

Stolonibus satis longis (cr. 30 cm et ultra) tenuibus (an partim supraterraneis?) repens; herbaceum, cr. 55—60 cm altum, caulis rectus, fere glaber, pilis pluricellularibus acutis valde sparsis, internodia in partibus intermediis caulis cr. 10—11 cm longa, alae a petiolis decurrentes angustae, solum folium ultimum (infra inflorescentiam) nonnihil latius decurrens ala primo $^3/_4$ mm lata sensim attenuata, folia usque ad 17 cm longa, imparipinnata, 4-juga, rarius 3- vel 5—6-juga, foliolis interjectis omnino deficientibus, petiolus et rhachis manifeste decurrenti-alati, praecique in foliis superioribus, foliola ovata vel ovati-oblonga basi abruptius (in foliis inferioribus et intermediis in

petiolulum cr. 8—10 mm longum) attenuata, nonnumquam subcordata, apicem obtusiusculum versus magis sensim attenuata, superiora cr. $3^1/_2 \times 2$ cm, terminale petiolulo $1^1/_2$ cm longo ipsum cr. $3{,}7 \times 2{,}2$ cm, supra praeter venam mediam parce pilosam omnino glabra, subtus pilis parvis valde sparsis praedita, utrinque (praecipue subtus) in statu sicco punctis densioribus prominentibus (cellulis arena crystallina impletis) instructa, margine pilis brevissimis densioribus praedita; folia pseudostipulacea obliqua in axillis foliorum caulinorum adsunt; folium ultimum (infra inflorescentiam primam) quamvis nonnihil abbreviatum tamen bene evolutum etiam 4-jugum inflorescentiamque valde superans, foliola ejus latiora quam in foliis ceteris, lateralia subsessilia, superiora basi nonnihil inter se tegentia, cr. $3^1/_2 \times 2{,}3$ cm, terminale petiolulo cr. 1,4 cm longo cr. $4{,}7 \times 2{,}8$ cm, rhachis manifestius alata et ala in internodium decurrens latior quam in foliis ceteris; folia pseudostipulacea ambo in ramo axillari folii supremi inferioribus manifeste majora, obliqua, diam. cr. 13 mm, in modum manicae pedunculum basi amplectentia; pedunculus pro magnitudine folii ultimi satis brevis, solum 3,3 cm longus, furcatus, cr. 11-florus; pedicelli glabri, in statu florifero cr. 10—12 mm longi, fere in medio articulati, serius nonnihil elongati; calyx campanulatus, in statu florifero inter apices loborum diam. cr. 5 mm, lobi extus glabri, abbreviati, abruptius in apicem brevem obtusum attenuati; corolla alba, patens, serius reflexa, diam. cr. 18 mm, lobi liberi satis longi cr. $8^1/_2 \times$ (basi) 4—5 mm, lanceolati, acuti, in marginibus praecipue apices versus pilis brevibus paucicellularibus acutiusculis dense instructi; filamenta glabra, brevia, cr. 0,8 mm longa, basi nonnihil inter se connata, antherae pallide flavidae, extus nonnihil violacei-suffusae (neque intus solum tam intense quam in subsp. *lanceolatum* var. *endoiodandrum*), lanceolatae, apicem versus vix attenuatae cr. $5 \times 1$ mm, poris introrsis subapicalibus in rimam longitudinalem $\pm$ longam exeuntibus; stylus antheras nonnihil superans, cr. $6^1/_2$ mm longus, usque ad medium papillis brevibus dense instructus; stigma breve, obtusum, stylo non crassius; fructus non vidi.

Mexico: Districto Federal: Cerro de Guadalupe, in valle urbis Mexico 7500 ped. s. m., 17. Aug. 1896 florens, C. G. Pringle, pl. Mexic. no. 6421 herb. Turic.! Vindob.! Vratisl.! (sub nom. „*S. tuberosum* L.“).

Subsp. **lanceolatum** (Berthault pro specie) Bitter, nov. subsp.

De partibus subterraneis nihil indicare possum; planta cr. 35—40 cm alta (vel altior?), caulis gracilis, fere 2 mm crassus, laevis pro parte omnino glaber, partim sparsim pilosus, internodia in partibus intermediis caulis cr. $3^1/_2$—5 cm longa; folia alterna, usque ad 14—15 cm longa, imparipinnata, plerumque 4-juga, juga satis inter se distantia, foliolis interjectis minutis paucis vel deficientibus, foliola lanceolata vel oblongi-lanceolata, paulo supra basim latissima, basi abrupte, apicem versus sensim attenuata, apice obtusiusculo, utrinque laete viridia, supra solum in venis primariis parce pilosa, ceterum glabra, subtus

pallidiora, fere omnino glabra, cellulae arena crystallina densa impletae in mesophyllo manifeste prominentes (in statu sicco!); foliola lateralia basi obliqua, infima minuta, superiora sensim majora, paris supremi foliola cr. $4\,^1/_2 \times 1{,}6$ cm, petiolulis usque ad 7 mm longis, terminale cr. $5 \times 1{,}8$ cm petiolulo cr. 10—11 mm longo; foliola foliorum superiorum valde reducta, in axillis foliorum folia parva obliqua lunulatim curvata pseudostipulacea usque ad 13 mm longa, 5—6 mm lata adsunt; internodium infra folium supremum usque ad 7 cm longum, pedunculus communis ipse cr. $4\,^1/_2$—$5\,^1/_2$ cm longus, furcatus, rami cr. 2—3 cm longi, inflorescentia cr. 9—12-flora, pedicelli apicem versus densiores, tamen hic quoque satis inter se distantes, in statu florifero cr. 12—14 mm, in statu fructifero cr. 2 cm, in $^3/_4$ longitudinis supra basim articulati; calyx campanulatus, in statu florifero diam. inter apices loborum cr. 5 mm, loborum partes liberae cr. $1 \times 1$ mm, acutiusculae, in parte inferiore membrana albida conjunctae quae nonnihil in partes liberas procurrit, calyx extus omnino glaber, intus glandulis breviter stipitatis instructus; cellulae arena crystallina impletae in statu sicco in superficie exteriore calycis prominent; corolla alba, patens, tandem ± ve reflexa, diam. cr. 18 mm, lobi liberi satis profundi, cr. $6 \times$ (basi) 3 mm, lanceolati, acuti, in marginibus praecipue apices versus pilis brevibus paucicellularibus subramosis densissime praediti; filamenta 1 mm longa, glabra, antherae plerumque conniventes extus vitellinae, saepe in superficie interiore manifeste violaceae (var. *endoiodandrum* Bitt.), lanceolatae, basi nonnihil cordatae, apicem versus sensim attenuatae, cr. $6 \times 1{,}3$ mm, poris introrsis subapicalibus basi nonnihil productis; stylus stamina superans, $7\,^1/_2$—8 mm longus, fere vel plus quam $^2/_3$ longitudinis papillis densis brevibus obtectus, paulo supra basim parum incrassatus, cr. 0,56 mm crassus, apicem versus vix attenuatus; stigma breve capitatum vel vix bilobum 0,4 mm longum 0,5 mm latum; baccae globosae, cr. $6\,^1/_2$—7 mm diam., pedicellis prope apicem nutantibus; calycibus nonnihil ampliatis lobis cr. $3 \times 2$ mm; granula sclerotica in baccis desunt.

Mexico, 1. civitas Puebla: in collibus calcareis prope Tehuacan, 5600 ped. s. m., 23. Aug. 1891 florens fructibusque submaturis instructum leg. C. G. Pringle no. 8599 sub nom. *S. stoloniferum* Schlechtd. et Bouché (ex char.)“ herb. Vratisl.!

2. Civitas Mexico: Guadalupe (prope urbem Mexico), in incultis cr. 2280 m s. m., Ross no. 110!

Nach mündlicher Mitteilung von Mr. William F. Wight (Washington, Dept. of Agriculture) sowie nach einer Notiz desselben Forschers im Wiener Herbar ist Pringle no. 8599 die Grundlage zu Berthault's *S. lanceolatum*, einem Namen, der wegen des seit langer Zeit bestehenden *S. lanceolatum* Cavan. keinen Anspruch auf Geltung machen kann; als Bezeichnung für eine Unterart aber kann er vor der Hand weiter benutzt werden, da dies kaum zu Verwechslungen Anlaß gibt; allerdings bezieht sich das „*lanceolatum*“ auf die Blättchen und nicht auf das ge-

samte Blatt (also ähnlich wie der Artname „*cardiophyllum*"), auch sind die Blättchen häufig mehr oblong-lanzettlich und nicht eigentlich lanzettlich; trotzdem schien es mir besser, zunächst Berthault's Namen beizubehalten. — Berthault's in einer französischen Agrikulturzeitschrift veröffentlichte Arbeit konnte ich mir bis jetzt nicht von deutschen Bibliotheken verschaffen.

Die Form mit innenseits ziemlich stark violett gefärbten Antheren scheint in Pringle no. 8599 die häufigere zu sein: **var. endoiodandrum** Bitt. **nov. var.,** während die dem gewöhnlichen Verhalten der Tuberarien entsprechende Form mit innenseits blaßgelben Antheren in dem von mir revidierten Material nur einmal vorliegt: **var. amphixanthandrum** Bitt. **nov. var.**

Diese Unterart ist außer durch den schlanken Wuchs und die ziemlich zahlreichen Blüten, besonders durch die häufig violette Färbung der Innenseite der Staubbeutel (var. *endoiodandrum)* von sämtlichen mexikanischen Tuberarien leicht zu unterscheiden. Ein dieser Färbung ähnliches Verhalten habe ich bei dem in den botanischen Gärten allgemein kultivierten *S. guineense* Lam. feststellen können: auch hier ist besonders der Innenrand um die Poren der Antheren von derselben violetten Farbe wie bei *S. cardiophyllum* subsp. *lanceolatum* var. *endoiodandrum*, ein selbst im getrockneten Zustande leicht erkennbares Unterscheidungsmerkmal von den übrigen mit innen hellgelben Antheren versehenen *Morellae.*

Subsp. **Ehrenbergii** Bitter, nov. subsp.

Stolonibus tenuibus subterraneis repens, verisimiliter tuberiferum; caulis gracilis, cr. 60 cm altus, fere glaber, pilis pluricellularibus teneris valde sparsis, lineae decurrentes angustae parum manifestae; internodia cr. 6—6½ cm longa, folia alterna, cr. 15 cm longa, elongata, petiolo 2—3 cm longo, trijuga, foliolis interjectis ut videtur omnino deficientibus, foliola satis inter se remota, inferiora minuta, superiora ellipticilanceolata, utrinque attenuata, satis longe petiolulata, apice obtusa, foliola paris supremi 3½ × 1½ cm petiolulis cr. 8 mm longis, terminale cr. 3½—4 × 1,6—1,8 cm petiolulo usque ad 18 mm longo, foliola supra obscure viridia pilis pluricellularibus acutis basi crassiusculis in tota superficie sparsis, subtus pallide viridia fere glabra, pilis brevibus 1—3-cellularibus acutis in venis venulisque valde sparsis; folia pseudostipulacea obliqua in axillis foliorum adsunt; folium ultimum infra inflorescentiam quamvis statura minore tamen satis bene evolutum bijugum; pedunculus cr. 2—2½ cm longus, glaber, furcatus, cr. 15-florus, pedicellis laxe dispositis in statu florifero cr. 10 mm longis fere medio manifeste articulatis glabris, in statu fructifero elongatioribus; calyx campanulatus, diam. cr. 4 mm (inter apices loborum) lobis cr. 1,2 mm longis abbreviatis abrupte in mucronem brevissimum obtusum attenuatis glabris; corolla flavida (sec. schedulam), verisimiliter tamen albida, patens, diam. cr. 14 mm, lobis lanceolatis cr. 6—7 × (basi) 2 mm, apice fere acutis, extus praecipue apicem versus pilis brevibus paucicellularibus subramosis dense obtectis; filamenta

brevia, cr. 0,65—0,7 mm longa, glabra, basi satis lata; antherae pallide flavidae, anguste lanceolatae, tota longitudine fere aequilatae, cr. 5 × 0,8—0,9 mm, poris introrsis subapicalibus tandem in rimam longitudinalem protractis; stylus cr. 6—6½ mm longus, paulo supra basim usque ad fere medium papillis brevissimis patentibus dense obtectus, stigma ut videtur semper ± ve bifurcatum, furcis subincurvatis cr. 0,58 mm longis; fructus non vidi.

Mexico: C. Ehrenberg sine nro., herb. Berol.! (sub nomine „*S. exarticulatum* Klotzsch"). Glücklicherweise ist der Klotzschsche Name nicht veröffentlicht worden, er wäre völlig unzutreffend gewesen, da die Blütenstiele etwa in der Mitte deutlich gegliedert sind.

Die subsp. *Ehrenbergii* unterscheidet sich von den übrigen, zu *S. cardiophyllum* gestellten Formen durch die längeren Stiele und durch die etwas stärkere Behaarung der Blättchen, die etwas reicher blütige Infloreszenz und die etwas kleineren Blüten; zu ihrer Abtrennung als besondere Spezies scheinen mir jedoch die bis jetzt ermittelten Differenzialcharaktere nicht zu berechtigen. Krone vielleicht rahmfarben?

134. *Solanum (Tuberarium) Jamesii* Torr. in Ann. Lyc. New York II, 227; Bot. Mexic. Bound. Comm. 157; Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 40; A. Gray in Amer. Journ. Science Ser. II, vol. XXII, 285; A. Gray Synopt. Flora of North Amer. vol. II, 1 (1878), 227; Hemsley, Botany II in Biolog. Centr.-amer. (1881—82), 410; J. G. Lemmon, Californ. Acad. of Sc., Jan. 15 (1883); Baker in Journ. Linn. Soc. Bot., vol. XX (1884), 503, tab. 45; J. D. Hooker in Curtis Bot. Mag., III. Ser., vol. XL, tab. 6766; S. Watson, Proceed. Amer. Acad., XXII, 441; Rydberg, Fl. of Colorado (1906), 303.

Stolonibus subterraneis tubera parva (secundum varietates magnitudine diversa (pisi vel ovi columbae) gerentibus perennans; caulis supra terram cr. 20—30 cm altus, erectus, parce vel jam a basi pluries ramosus, gracilis; caulis, rami et ceterae partes virides pilis brevissimis vix prominentibus + ve dense obsiti, inter quos nonnumquam pili nonnihil longiores paucicellulares acuti sparsi sunt; folia satis parva, cr. 6—10 cm longa, plerumque 3—4-juga, foliolis interjectis plerumque deficientibus, foliola lanceolata vel ovati-lanceolata, secundum varietates magnitudine diversa: saepe cr. 20—30 × 4—10 mm, terminale rarius (in var. *Sinclairii*) usque ad 40 × 11 mm; inflorescentia plerumque pauciflora (3—6-, raro —11-flora); pedicelli fere medio vel supra medium articulati; calyx campanulatus, viridis, lobi lanceolati, cr. 1½ × 1 mm vel nonnihil majores, acuti, extus pilis brevissimis perpaucis instructi, intus glandulis breviter stipitatis satis densis obsiti; corolla alba, modica, diam. cr. 18 mm, profunde stellatim 5-loba, ejus lobi lanceolati, acuti, cr. 7—7½ × 2 mm, in margine pilis pluricellularibus abbreviatis nonnullis subramosis praediti; filamenta secundum varietates et aetatem floris longitudine nonnihil diversa (inter 0,8 et 1,8 mm), glabra; antherae aequales, anguste lanceolatae vel latiores, basi manifeste cordatae apicem versus nonnihil

attenuatae, poris introrsis subapicalibus; stylus stamina semper manifeste superans, usque ad 9 mm longus, omnino glaber; stigma breve, obtusum vel parum bilobum (in var. *Sinclairii*), styli apice vix crassius; fructus non vidi, secundum cl. Hooker globosi.

Mexico borealis (civitas Chihuahua), Colorado, Arizona.

Wirklich kahl, wie es in manchen Beschreibungen angegeben wird, habe ich diese Art in keiner ihrer Varietäten gefunden, vielmehr sind die sehr kurzen einzelligen schief kegelförmigen Haare in mehr oder minder dichter Verteilung an allen grünen Teilen der Pflanze zu finden und bilden ein wichtiges Charakteristikum der Spezies.

Die Angabe verschiedener Autoren (Baker, J. D. Hooker), dass bei *S. Jamesii* keine Zwischenfiedern vorkommen, trifft nicht für alle Formen dieser Art zu.

Var. **heterotrichium**[1]) nov. var.

Caulis et ceterae partes virides praeter pilos brevissimos parum prominentes pilis nonnihil longioribus paucicellularibus acutis patentibus instructi; foliola interjecta deficientia.

Colorado: College Farm, Fort Collins, plants of Colorado, distrib. by the New York Bot. Garden no. 1742, herb. Upsal.!

Var. **brachistotrichium**[2]) nov. var.

Caulis ceteraeque partes virides solum pilis brevissimis vix prominentibus acutis subdense instructi, pilis pluricellularibus longioribus deficientibus; lamina 3—4-juga, in foliis optime evolutis inter foliola majora hic inde foliola parva (usque ad 6 × 4 mm) interjecta observantur; foliola majora superiora secundum specimina ± ve robusta magnitudine diversa nunc solum 20 × 4 mm, nunc usque ad 32 × 10—11 mm, inflorescentia usque ad 11-flora; calycis lobi lanceolati cr. $1^1/_2$ × 1 mm; corolla diam. 18 mm, lobi anguste lanceolati, cr. 7—$7^1/_2$ × 2 mm, in margine pilis pluricellularibus abbreviatis subramosis instructi; filamenta cr. 1,7—1,8 mm longa; antherae extus vitellinae, anguste lanceolatae cr. 4 × 1 mm, stylus cr. 9 mm longus.

Mexico, civitas Chihuahua: In montibus Santa Eulalia, in locis frigidiusculis umbrosis, C. G. Pringle no. 668, herb. Hausskn.!, Upsal.!

Var. **Sinclairii** Bitt. et Correvon, nov. var.

Stolones subterranei tubera minuta fere 4—5 mm diam. sparsa procreantes, nonnumquam stolones (cr. 1 mm crassi) paulum supra terram emersi violascentes; caules humiles, cr. 16—20 cm alti, erecti vel basi decumbentes, tenues (cr. $1^1/_2$—2 mm crassi), infra violascentes, superne virides (solum insertiones foliorum violaceae), pilis brevibus acutis sparsis praediti, partim glabrescentes, lineis decurrentibus tenuibus parum manifestis; folia cr. 7,5—8 cm longa, petiolus cr. 15—20 mm longus, lamina imparipinnata, tri- vel quadrijuga, rhachis sicut pe-

---

[1]) (ἕτερος verschieden, τρίχιον Härchen.)

[2]) (βράχιστος sehr kurz, τρίχιον Härchen.)

tiolus anguste alata, pinnulis interjectis omnino deficientibus, foliola in utraque pagina viridia (subtus parum pallidiora), fere glabra, solum in margine pilis brevibus acutis instructa, lanceolata, utrinque attenuata, margine parum undulato vel integro, lateralia basi valde obliqua infima saepe minuta breviter (1—$1^1/_2$ mm) petiolulata, superiora sessilia, sensim majora, paris supremi nonnihil in rhachidem decurrentia, 20—23 × 7—8 mm, terminale petiolulo alato 3 mm longo vel sensim attenuatum et fere sessile cr. 36—40 × 11 mm; axillae foliolorum lateralium violaceae; inflorescentia terminalis, (serius ramo axillari superata), pauci-(2—3-, raro 4-)flora, pedunculus 10—13 mm longus, pedicelli longitudine diversa, infimus cr. 2,4 cm longus, in $^2/_3$ longitudinis supra basim articulatus; calyx fere glaber, viridis, inter loborum apices diam. cr. 5 mm, intus glandulis crebris minutis breviter stipitatis instructus lobi e basi lata in acumen fere 1—$1^1/_2$ mm longum pilis brevibus acutis minutissime serrulatum attenuati, nonnihil inaequales, cr. 2—3 mm longi; corolla alba, diam. certe 18 mm, (verisimiliter magis evoluta major) lobi basi plicis interpetalariis conjuncti, illorum partes liberae lanceolatae, acutae cr. 7 × (basi) $2^1/_2$ mm, in marginibus et praecipue in apicibus pilis densis 3—4-cellularibus papillosis obtectae; filamenta $^3/_4$ mm longa, glabra; antherae luteae, lanceolatae, cr. 6 × $1^1/_2$—2 mm, basi manifeste cordatae, apicem versus parum attenuatae, poris introrsis parvis obliquis subapicalibus; stylus dilute viridis, 9 mm longus (stamina ergo manifeste superans) rectus, omnino glaber, apicem versus vix attenuatus, stigma paulum bilobum styli apice vix crassius; fructus non vidi.

Patria ignota. Ich erhielt Knöllchen von Herrn Henri Correvon, Chêne-Bourg bei Genf, der die Pflanze seit etwa 25 Jahren unter dem Namen „*S. Sinclairii*“ in Kultur hat, sie stammt aus dem Garten des Herrn Defregger in Kufstein, der sie wahrscheinlich von Wien erhalten hat. Sie hat bei Correvon alljährlich geblüht, aber niemals Früchte angesetzt.

Im Herb. Turic. liegen von J. Vetter gesammelte Belege einer im Jahre 1888 im hort. Barbey in Valleyres (Vaud) kultivierten Pflanze, die ich trotz ihrer etwas grösseren Dimensionen zu *S. Jamesii* var. *Sinclairii* ziehen möchte, da ich annehme, dass die von mir kultivierte Pflanze bei reichlicherer Ernährung wahrscheinlich die gleichen Dimensionen erreichen wird; der die Vetterschen Pflanzen begleitende Zettel gibt grössere Knollen für dieselben an, als sie nach Correvons und meinen Beobachtungen bei var. *Sinclairii* vorkommen: „tubercules arrondis blanchâtres de la grosseur d'une noix“, also wallnussgross. Ich gebe im folgenden einige Masse der Pflanze von Valleyres zum Vergleich mit der oben ausgeführten Diagnose: folia bene evoluta 8—$9^1/_2$ cm longa, foliola paris supremi —25 × 11—12 mm, terminale petiolulo alato 3—5 mm longo usque ad 37 × 16 mm, pedicelli floriferi cr. 20—25 mm longi, calyx in statu florifero diam. inter loborum apices 7 mm, lobi inaequales, longiores in parte libera cr. 4 mm longi; corolla diam. usque ad 2,6 cm, lobi

8—9 × (basi) 4—5 mm, filamenta 1,6 mm longa, antherae extus luteae vel nonnihil aurantiacae, $6^1/_2 \times 2$ mm; stylus 9 mm longus, glaber, stigma clavatum, apice parum bilobum.

In der Behaarung ist kein merklicher Unterschied gegenüber meinen Exemplaren von var. *Sinclairii* zu bemerken: beide gehören zu demselben am wenigsten sichtbar behaarten Typus des *S. Jamesii*.

135. *Solanum (Tuberarium) bulbocastanum* Dun. in Poir. Encycl. Suppl. III, 749; Dun. syn. 8 no. 21; ic. ined. t. 31; Dun. in DC, Prodr. XIII, 1, p. 43, 678; Hemsl. in Biol. centr.-amer., Bot. II (1881—1882), 405.

Stolonibus subterraneis longis tenuibus tuberiferis repens; caulis rectus, cr. 50—75 cm altus, sicut ceterae partes virides pilis pluricellularibus acutis ± ve erecti-patentibus densiusculis obsitus; lamina semper simplex, secundum varietates lanceolata vel late elliptici-lanceolata, integra vel margine vix undulati-repando, utrinque attenuata, in petiolum ± ve longum abiens, in utraque pagina pilis pluricellularibus acutis in tota superficie sparsis instructa; in axillis foliorum folia pseudostipulacea auriculiformia obliqua satis magna adsunt; inflorescentia primo terminalis, cr. 9—15-flora, pedunculus solum 1—2 cm longus, semel vel bis furcatus, sicut pedicelli, petioli cauliumque partes juniores subdense patenterque pilosus, flores fere pseudo-umbellati, pedicelli fere medio vel paulo infra vel nonnihil supra medium articulati, supra articulationem fere semper parcius breviusque pilosa quam infra, apicem versus sensim incrassati; calyx campanulatus, diam. inter apices loborum cr. 5—6 mm, lobi lanceolati cr. $2^1/_2 \times 1$ mm, medio fere attenuati, extus pilis inaequilongis 2—3-cellularibus sparsim obsiti; corolla alba, diam. cr. 17—18 mm, profunde stellatim lobata, lobi lanceolati, acuti, cr. 6—7 × 3 — $3^1/_2$ mm, margine pilis densis pluricellularibus acutis saepe subramosis instructi; filamenta ad insertionem paululum connata cr. $1-1^1/_2$ mm longa, glabra; antherae + ve longe ellipsoideae, basi paulum cordatae, plerumque $4^1/_2$—5 × 1—1,2 mm, poris introrsis subapicalibus; stylus strictus, fere omnino glaber, paulo infra medium papillis vix prominentibus microscopice solum perspiciendis instructus, nunc stamina manifeste superans (usque ad 8—9 mm longus), nunc illis aequilongus vel paululum ab illis superatus; stigma breve, styli apice non crassius, obtusum; fructus non vidi.

Mexico media (civitates Morelos, Mexico) et australis; e. g.: Oaxaca, Uhde no. 864 herb. Berol.!, Mexico, Schaffner no. 647 herb. Berol., Guatemala: Patal, cr. 1600 m s. m., in fruticetis, H. von Tuerckheim nr. II, 2316, berb. Berol.!

Durch die einseitige, ausschliessliche Berücksichtigung der Blattform werden in Dunals Darstellung der Sektion *Tuberarium* Arten nahe aneinander gerückt, die offenbar keine engere Verwandtschaft mit einander aufweisen; so stehen am Schluss der Gruppe sämtliche einfachblättrigen hintereinander aufgereiht, so dass dicht hinter dem *S. muricatum* mit basaler Blütenstielartikulation die beiden mediiartikulaten Spezies: *S. boliviense* und *S. bulbocastanum* folgen. Das *S. muricatum* wird

sowohl auf Grund der Artikulation als auch der charakteristischen Bajonetthaare in der Untersektion *Basarthrum* behandelt, während die beiden anderen Arten auch in der Behaarung mehr miteinander übereinstimmen.

Var. **dolichophyllum** Bitter, nov. var.

Stolonibus longis (cr. 25—30 cm vel ultra) tenuibus subterraneis gracilibus ramosis repens, caulis gracilis, rectus cr. 60—70 cm altus, internodia inferiora caulis supra terram ascendentis satis longa (cr. 10 cm), foliis parvis squamiformibus instructa, media et superiora multo minora (cr. 1—2 cm longa); folia alterna, lamina simplex, lanceolata, utrinque sensim attenuata, $6^1/_2$ usque ad $7^1/_2$—$8^1/_2 \times 2$—3 cm, basi in petiolum $1^1/_2$— fere 2 cm longum abiens, apice acuta vel obtusiuscula, margine integro vel vix undulato, superne pilis pluricellularibus acutis nonnihil longioribus crebris in tota superficie obtecta, subtus brevius nonnihilque densius pilosa, solum in venis robustioribus pilis longioribus sparsis; in axillis foliorum folia pseudostipulacea auriculiformia obliqua (cr. $7 \times 4$ mm) adsunt; inflorescentia terminalis, cr. 9—15-flora; pedicelli cr. 6—7 mm, raro in statu florente jam 13 mm longi, in medio vel infra medium (fere $^1/_3$ longitudinis supra basim) articulati, corolla diam. cr. 17 mm, ejus lobi fere $6 \times 3$ mm; filamenta cr. 1—1,2 mm longa, antherae cr. $5 \times 1$ mm; stylus stamina aequans vel paululum ab illis superatus, cr. 6 mm longus, rectus, in parte media papillis brevibus vix manifestis paucis instructus, ceterum glaber.

Mexico, civitas Morelos: in lateribus humidis collium prope Cuernavaca, C. G. Pringle no. 6397 herb. Monac.! Turic.! Vindob.!

Var. **latifrons** Bitter, nov. var.

Caulis cr. 60 cm altus, internodia (etiam inferiora) cr. $4^1/_2$—5 cm longa; lamina simplex, late elliptici-lanceolata, utrinque attenuata, cr. $7^1/_2$—$8^1/_2 \times 4$ cm, in petiolum $2^1/_2$—3 cm longum abiens, apice obtusiuscula, utrinque in tota superficie dense pilosa; folia pseudostipulacea obliqua satis magna, cr. $11 \times 5$ mm, corollae lobi cr. $7 \times 3$ mm, filamenta 1—1,2 mm longa, antherae satis breves latioresque quam in ceteris formis cr. $4 \times 1{,}6$—1,8 mm, stylus stamina manifeste superans, 8 mm longus, nonnihil crassior quam in ceteris formis speciei.

Mexico, leg. Schmitz in herb. Vindob.!

Die folgenden sechs mexikanischen Arten (no. 136—141) besitzen mehr radförmige Kronen, schliessen sich also mehr an die Kulturkartoffel (*S. tuberosum*) an, ohne dass irgendeine derselben direkt zu dieser letzteren gezogen werden könnte. Ich halte die Kartoffel für chilenischen Ursprungs und befinde mich mit dieser Ansicht in Übereinstimmung mit Mr. *William F. Wight* vom Dept. of Agricult. (Washington), der sich eingehend mit dem Studium der Herkunft der Kulturkartoffeln befasst hat. Eine schwieriger zu lösende Frage aber ist es, ob nicht schon vor der Entdeckung Mexikos durch die Europäer Kartoffelsorten von Chile und Peru ihren Weg nach Mexiko gefunden haben und dort verwildert

sind. Speziell das unter no. 141 beschriebene *S. longipedicellatum* Bitt. könnte man als eine solche vielleicht durch Mutationen in dem abweichenden Klima seit mehreren Jahrhunderten veränderte Art auffassen.

136. **Solanum** *(Tuberarium)* **Schenckii** Bitter, nov. spec.

Partes inferiores plantae non vidi; caulis verisimiliter rectus, ramosus, certe plus quam 40 cm altus, pilis pluricellularibus acutis in parte adulta valde sparsis partim omnino deficientibus, lineae decurrentes praecipue infra foliorum insertiones manifestae gibberibus apice piliferis paucis instructae; internodia adulta cr. 4—5½ cm longa; folia alterna, usque ad 13½ cm longa; petiolus gracilis 3—5 cm longus, lamina imparipinnata, 2-, rarius 3-juga, foliolis interjectis nullis, foliola lanceolata, inferiora magis elliptica, obtusa, paris tertii foliola si adsunt parva, apicem versus sensim majora, inferiora subpetiolulata, paris supremi foliola sessilia manifeste in rhachidem decurrentia utrinque sensim attenuata, apice obtusiusculo usque ad 36—45 × 15—19 mm, foliolum terminale omnibus ceteris majus cr. 50—55 × 16—21 mm, apicem versus nonnihil magis angustatum nonnumquam fere acuminatum apice ipso obtusiusculo; foliola omnia margine integro pilis parcis in gibberibus parvis evectis minutissime denticulato, in utraque pagina viridia, supra pilis acutis in venis et in mesophyllo sparsis, subtus praecipue in venis venulisque pilis brevioribus obsita; folia pseudostipulacea parva, obliqua cr. 5—9 × 3—5 mm; inflorescentia primo terminalis, mature jam ramo ex axilla folii ultimi orto in latus coacta, pauci-(3-)flora, pedunculus cr. 3 cm longus, tenuis, pedicelli 17—18 mm longi, paulum supra medium articulati, sicut pedunculus pilis pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus, nonnullis in gibberes evectis praediti; supra articulationem glandulae parvae breviter stipitatae sparsae reperiuntur; calyx campanulatus, in statu florifero inter loborum apices diam. cr. 6—7 mm, ejus lobi fere aequilongi, infra membranis pellucidis conjuncti, partes liberae fere 3 mm longae, acutatae, calyx extus pilis non valde longis pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus praeditus; corolla alba, rotata (explanata) cr. 19—20 mm diam., lobi longe membranis interpetalariis conjuncti solum fere 3½ mm lanceolatim acutati apice nonnihil cucullati extus pilis satis densis praecipue in margine apicali longiusculis pluricellularibus instructae, membranae interpetalariae solum in margine parcius breviusque pilosae, in parte media marginis omnino glabrae; filamenta cr. 1,3 mm longa, glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, 4 × 1½ mm basi parum cordatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus 9 mm longus, omnino glaber; stigma clavatum, styli apice manifeste crassius, cr. 0,74 mm longum, 0,58 mm crassum; fructus non vidi.

Mexico, in parte occidentali civitatis Veracruz: in silva infra Boca del Monte prope Esperanza, 1908, Septembre 2 florens leg. H. Schenck no. 126, herb. Berol.!

137. **Solanum** *(Tuberarium)* **schizostigma** Bitter, nov. spec.

De partibus subterraneis et de inferioribus supraterraneis nihil cognitum; vidi solum caulium complurium partes superiores herbaceas graciles (solum 1—$1^1/_2$ mm crassas) fere omnino glabras; lineae decurrentes angustae, parum manifestae; internodia cr. 2—3 cm longa; folia bene evoluta cr. 17—18 cm longa, imparipinnata, 2-vel saepe 3-juga, foliolis interjectis omnino deficientibus vel uno solo elliptico (cr. 5 × 4 mm) inter paria duo superiora interjecto; petiolus $2^1/_2$—3 cm longus, sicut rhachis anguste alatus, fere omnino glaber; foliola majora late lanceolata vel oblongi-lanceolata, integra, lateralia basi obliqua, inferiora breviter petiolulata vel subsessilia, superiora in latere basoscopo in rhachidem anguste alatam manifeste decurrentia; foliolum terminale utrinque magis sensim attenuatum usque ad $7^1/_2$ × 3,4 cm, apice sensim acutatum, basi in petiolulum alatum cr. 10 mm longum nonnihil rotundate attenuatum; foliola omnia membranacea, in utraque pagina viridia, supra fere omnino glabra vix pilo uno alterove in vena media obsita, subtus pilis brevibus acutis paucis in vena media et in lateralibus primariis instructa, in statu sicco punctis parvis prominentibus crebris obsita; folia pseudostipulacea in axillis foliorum superiorum satis magna, obliqua (lunulatim incurva) cr. 10—11 × 5—6 mm; inflorescentia cr. 7—8-flora, semel furcata; pedunculus gracilis, 2—5 cm longus, cum internodio supremo foliifero vel cum internodiis duobus ultimis in latus coactus, pedicelli laxe dispositi, in statu florifero 12—15 mm longi, graciles, fere medio articulati, in statu fructifero usque ad 3 cm longi, sicut pedunculus glabri; calyx campanulatus, satis magnus, diam. inter loborum apices cr. 7—8 mm, lobi lanceolati, satis longe acuminati, cr. 4 × $1^1/_2$ mm, basi membranis pellucidis conjuncti et nonnihil marginati, in margine superiore pilis brevissimis unicellularibus acutis obsiti, intus glandulis breviter stipitatis praediti, ceterum glabri; corolla alba, subrotata, diam. cr, 2 cm, lobi satis longe membranis interpetalariis conjuncti, satis lati, cr. 5—7 × 4—6 mm, acuti, margine pilis densis pluricellularibus acutis plerisque simplicibus paucis subramosis instructi; filamenta glabra, satis longa (cr. 2,3 mm longa), antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. 5—$5^1/_2$ × 1,2—1,5 mm, basi manifeste cordatae, apice nonnihil emarginatae, poris introrsis obliquis; stylus stamina manifeste superans, 8—9 mm longus, omnino glaber, strictus; stigma tandem manifeste bifidum, lobis satis angustis subacutis; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus; baccas solum immaturas globosas vidi.

Mexico, loco speciali non indicato, Aschenborn no. 306 in herb. Berol.! (sub nom. „*S. cardiophyllum* Lindl.“).

*S. schizostigma* ist wohl dem *S. Schenckii* nahe verwandt, das sich aber durch stärkere Behaarung, kleinere Blätter mit schmäleren Blättchen, ärmerblütige Infloreszenz, kürzere Filamente und Antheren sowie ungeteilte Narbe unterscheidet.

Im Mesophyll der Blätter von *S. schizostigma* fand ich eine feste Abscheidung in Form ziemlich ansehnlicher Sphaerokrystalle in grösserer Menge vor, die sich bei *S. Schenckii* nicht nachweisen liessen.

138. *Solanum (Tuberarium) stoloniferum* Schlechtd. et Bché. in Verh. d. Vereins z. Beförd. d. Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten IX (1833), 317, tab. 2. — (non Schlechtd. in Linnaea VIII, 255). — Dunal in DC. Prodr., XIII, 1, 34. — Hemsley in Biol. centr.-amer., Bot. II (1881—1882), 415.

Omnibus partibus gracilius minusque *Solano tuberoso*; stolones tenues, fere filiformes, ramosi, longe procurrentes plerumque subterranei, nonnumquam ± ve partim supra terram ascendentes et denuo in caules frondosos sese erigentes, in ramis subterraneis sparsim tubera parva (magnitudine fere nucis *Avellanae*) procreantes; caules supraterranei laxi, partim decumbentes, partim arcuatim erectiusculi, cr. 24 cm alti, tenues (cr. $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm crassi), pilis albidis pluricellularibus acutis sparsim obsiti; internodia inferiora brevia, superiora cr. 2—$4^1/_2$ cm longa; lineae decurrentes angustae, tamen satis manifestae; folia infima caulis sese erigentis parva, fere simplicia, superiora laxa, cr. 7—14 cm longa, illorum lamina interrupte-pinnata, 3—4-juga, foliolis interjectis nonnullis parvis, foliola lateralia majora vel jugata vel alternantia, fere semper omnia manifeste petiolulata (petioluli foliolorum superiorum cr. 4—6 mm longi), saepe in petiolulis foliola 1—2 minuta secundaria (foliolis interjectis similia sed minora) adsunt; foliola majora ipsa in hac specie satis parva, lateralia ovata vel ovati-oblonga, basi rotundati-obtusa vel subcordata, apice acuminato, cr. 18 × 10 mm vel 22—24 × 11—14 mm, raro usque ad 26—35 × 20—21 mm, foliolum terminale lateralibus superioribus paulo majus cr. 22 × 13, 30 × 15, raro 42 × 25 mm, saepe basi nonnihil rotundati-attenuatum, rarius subcordatum, petiolulo 7—12 mm longo; foliola omnia supra laete vel obscurius viridia, pilis nonnihil robustioribus pluricellularibus acutis in tota superficie satis sparsis, subtus paulum pallidiora, pilis albidis brevioribus tenuioribusque acutis pluricellularibus satis densis (in venis et in mesophyllo) praedita; folia pseudostipulacea parva (cr. 4 × $1^1/_2$ mm), obliqua, lunulatim curvata saepe in axillis foliorum reperiuntur; inflorescentia laxa, pluries dichotome furcata, 10—11-flora, pedunculus cr. $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm longus, cum internodio supremo 4—6 cm longo in latus coactus; furcae graciles, satis dense congestae, flores fere in eadem altitudine collocati (pseudoumbellati), pedicelli valde elongati, inferiores cr. 25—30 mm longi, fere in $^2/_3$—$^4/_5$ longitudinis articulati, superiores breviores, 12—15 mm longi, paulo supra medium articulati, sicut pedunculus et furcae pilis acutis valde sparsis obsiti; calyx campanulatus, inter loborum apices diam. cr. $5^1/_2$ mm, lobi lanceolati, acuti vel longe acuminati, cr. 3—4 × (basi) $1^1/_2$ mm, basi membranis pellucidis conjuncti et nonnihil marginati, supra angustati et pilis brevibus acutis crebrioribus obsiti; corollae tubus satis manifestus, corolla ipsa albida? diam.

cr. 15—16 mm, subrotata, lobi fere usque ad apicem membranis interpetalariis conjuncti, acuti, extus praecipue apicem versus pilis 3—4-cellularibus acutis densis instructi; filamenta cr. 1,6 mm longa, glabra, basi nonnihil inter se connata; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi subsagittati-cordatae, apice nonnihil emarginatae, cr. 5 × 1,3 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis, tandem ± ve longitudinaliter fissae; stylus stamina superans, 8 mm longus, paulo supra basim glabram fere usque ad medium papillis brevissimis non valde densis instructus, stigma clavati-obtusum, styli apice manifeste crassius; fructus sec. Schlechtendal viridis, paulo longior quam latus.

Mexico: In monte ignivomo Pic de Orizaba dicto leg. Schiede et Deppe, primo in horto botan. Berolinensi 1829 cultum aliisque hortis communicatum!

Diese Art ist etwa bis in die Mitte der fünfziger Jahre in einigen botanischen Gärten in Kultur gehalten worden, dann offenbar verschwunden.

Die von Martens und Galeotti in Bull. Acad. roy. Bruxelles XII, 1 (1845); 138 mit wenigen Worten beschriebene Varietät *pumilum* Mart. et Gal. („subacaule, foliolis ovato-rotundatis, pedunculo terminali bifido subbifloro"; „fleurs blanches et bleues") ebenfalls am Pic von Orizaba bei 10000—12000 Fuss gesammelt (Galeotti no. 1175) habe ich noch nicht gesehen, ich vermag daher über die Zugehörigkeit dieser Form zu *S. stoloniferum* bis jetzt nichts anzugeben.

139. *Solanum (Tuberarium) utile* Klotzsch in Allgem. Gart.-Ztg., 1849, (non vidi) descriptio hinc reiterata in: Botan. Ztg. VIII (1850), Sp. 170; Dun. in DC. Prodr. XIII, 1, 677; Hemsley, Biolog. centr.-amer., Bot. II, 416; non O. Kuntze, Rev. gen. pl., III, II (1898), 228.

Herbaceum, stolonibus satis longis (cr. 40 cm) tenuibus vel crassioribus (1—3 mm crassis) parce tubera alba parva ellipsoidea (maxima usque ad 20 × 13 mm diam.) formantibus instructum; humile; caulis plerumque solum 10—15 cm, raro usque ad 25 cm altus, ascendens, erectus vel fere decumbens, apice nonnumquam ± ve inflexus, sicut omnes partes virides pilis pluricellularibus acutis albidis satis densis obtectus, internodia saepe solum $^1/_2$—1 cm, raro —$2^1/_2$ cm longa; folia usque ad 11—15 cm longa, interrupte-pinnata, jugis 1—3, rarius 4, foliola late elliptica utrinque attenuata, subacuta, foliolum terminale lateralibus semper manifeste majus, raro 6—$6^1/_2$ × 3,9 cm attingens; foliolis paris supremi tunc 3,8 × 2,2 cm (vide tamen formam etiam majorem infra e civitate Michoacan), plerumque terminale 3—4,5 × 2—3 cm, lateralibus supremis 2,5—2,8 × 1,2—1,4 cm, paria lateralia basim versus sensim diminuta, foliola interjecta pauca minuta, raro quattuor inter paria duo suprema; foliola omnia superne laete viridia, pilis pluricellularibus acutis longiusculis in mesophyllo sparsis, subtus pallidiora, pilis pluricellularibus acutis brevioribus praecipue in venis venulisque densioribus obtecta; inflorescentia depauperata, simplex vel furcata, pauci-(plerumque 4—5, -rarius —8-)flora, terminalis,

saepe jam in statu florifero ramo ex axilla folii paenultimi oriundo superata, pedunculus communis valde abbreviatus, saepe solum 2—6 mm, nonnumquam cr. 18—20 mm longus; pedicelli satis longi (infimus in statu florente usque ad 2,6 cm, serius plus quam 4 cm), paulo infra apicem (cr. 2—4 mm) articulati, violacei-suffusi; calyx campanulatus, ejus lobi in parte inferiore cr. 2 mm longa membranis pellucidis conjuncti, in parte libera lanceolati cr. 4 × (basi) $1^1/_2$ mm, extus praecipue apice pilis pluricellularibus acutis instructi, imprimis margine violacei-suffusi, calyx intus glandulis breviter stipitatis praeditus; corolla patens, diam. cr. 18—22 mm (etiam in statu florente patente non erecta, sed ± ve nutans), subtus intense violacea, supra in statu vivo fere dilute coerulescens, in statu sicco utrinque fere concolor violacea (colore violae), stella flavescente in medianis loborum extus intensiore quam intus; lobi plicis interpetalariis margine etiam arcuatim prominentibus fere omnino inter se conjuncti, qua re corollae margo paene decemdentatus fit; lobi veri apice acutiusculi extus pilis pluricellularibus acutis praediti; filamenta glabra, 1,3 mm longa, antherae extus aurantiaci-vitellinae, intus paulum pallidiores, lanceolatae, basi latiores, cr. $3^3/_4$ mm longae, utrinque emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus antheras parum superans, cr. $6^1/_3$ mm longus, tota longitudine fere aequilatus, apice vix incurvatus, paulum supra basim glabram usque ad supra medium papillis brevibus densis, in latere inferiore parum longioribus et magis apicem versus progredientibus instructus; stigma capitatum, stylo vix crassius, cr. 1,1 mm longum, 0,8 mm latum.

Mexico: 1. Rio Frio, in montosis altis inter Puebla et Mexico, cr. 10000 ped. s. m. (sec. descript. origin.); vidi plantas in horto Klotzschii 1852 cultas in herb. Upsal.! et in aliis herbariis asservatas (multos per annos ut videtur planta in diversis hortis botanicis colebatur serius tamen perdita est). Colui ipse plantas e seminibus a cl. C. A. Purpus e Mexico allatis mihique ab amico J. A. Purpus traditis jam complures per annos in horto Botanico Bremano.

2. Civitas Michoacan: Sierra de San Andrés, in circuitu loci dicti „Hacienda Agua Fria“, cr. 2700 m s. m., H. Ross no. 395! 414!

Die von Ross im Staate Michoacan gesammelten Pflanzen zeichnen sich bei grosser habitueller Übereinstimmung mit den von mir lebend untersuchten durch robusteren Wuchs aus:

Folia usque ad 18 cm longa, trijuga, foliolis interjectis fere semper deficientibus vel minutis perpaucis; foliolum terminale usque ad $7—7^1/_2$ × $4{,}8—5^1/_2$ cm.

Diese mir von meinem Freunde J. A. Purpus-Darmstadt unter dem Namen „Wilde Kartoffel von Mexiko“ übergebene Art erwies sich bei mehrjähriger Kultur im freien Lande als völlig konstant; wegen ihrer langen (cr. 40 cm und mehr!), dünnen Ausläufer taucht sie im Mexikoquartier des Bremer Botanischen Gartens bald hier, bald dort auf, sie hat auch härtere Winter nicht bloss im Samenzustand, sondern auch

mittelst ihrer kleinen etwas länglichen, weissen Knollen im Freien überstanden.

Ihre Samen reifen frühzeitig und reichlich; die Vegetation der Pflanze ist merklich früher abgeschlossen als bei den Kulturkartoffeln. Die Pflanze bildet nicht nur unterirdische Stolonen, sondern auch (bereits Anfang Juli) kurze (etwa 8 cm lange) oberirdische Ausläufer, die gegen das Ende hin wieder zunächst einfache, ungeteilte, grüne Laubblätter produzieren, sodann stärker gegliederte, schliesslich sich aufrichten und manchmal zur Blüte gelangen.

Die fast immer herabgeneigten Blüten des *S. utile* sind offenbar ausschliesslich auf Selbstbestäubung angewiesen, da bei dem niedrigen Wuchs dieser Art und der damit im Zusammenhang stehenden fast bodenständigen Lage der Blüten der Besuch von Insekten sehr erschwert ist, anderseits Autogamie durch die Stellung der Antherenporen über den Narben infolge der grösseren oder geringeren Neigung der Blüten stets sehr erleichtert ist. In der Tat setzt diese Art denn auch reichlicher Früchte an als die meisten mir bekannten Kartoffeln, und für die Bildung einer grossen Zahl keimfähiger Samen spricht das alljährlich während der Sommermonate von Mai bis Juni in dem Quartier zu beobachtende Auftreten vieler Keimpflanzen dieser Spezies.

Schon dicht über den fleischigen ovalen Keimblättern (lamina cr. $4 \times 1^3/_4$ mm, petiolus cr. 2 mm) ist der kurze Stengel der jugendlichen Pflanze ziemlich stark herabgebogen. Nur wenn der Keimling zwischen anderen höheren Gewächsen schwach beleuchtet wächst, bildet er einen aufrechten, mehr gestreckten Primärstengel aus.

Klotzsch hat dieser Pflanze den Namen *S. utile* gegeben, weil er grosse Hoffnungen auf die Verwendbarkeit von Kreuzungen derselben mit den kultivierten Kartoffelrassen setzte; an und für sich hat diese Art wegen ihrer spärlichen kleinen, weit vom Stengel entwickelten Knöllchen keinerlei Kulturwert (meine Angabe in der Diagnose [20 × 13 mm] gilt nur für die grössten von mir beobachteten Knollen, meist sind sie kleiner); auch die von Klotzsch ausgeführten Kreuzungen ergaben keine brauchbaren Resultate; die Widerstandsfähigkeit des *S. utile* gegen die Kartoffelkrankheit ist ebenfalls nicht grösser als bei den Kulturkartoffeln; der Name ist also nicht gerechtfertigt und verdankt seine weitere Verwendung nur dem Zwang der Nomenklaturregeln, treffender wäre: inutile!

Mittlerweile habe ich (nach Abschluss des Manuskripts) die mir bisher unzugängliche Abhandlung Lindleys (Notes on the wild potato in Journ. Horticult. Soc. London III [1847—48], p. 65—72) zu Gesicht bekommen; nach der dort auf p. 69 gegebenen Abbildung des mir im getrockneten Zustande bislang unbekannten Originals von *S. demissum* Lindl. scheint mir die enge Zusammengehörigkeit des *S. utile* mit *S. demissum* über allen Zweifel gesetzt zu sein: besonders der niedrige Wuchs sowie die bis vierpaarigen, unterbrochen gefiederten Blätter, ferner die Bildung von Blütenständen dicht über der Erde, die während des Blühens nickenden Blüten mit der 10„zähnigen“ Krone fallen bei *S. demissum*

ebenso wie bei unserem *S. utile* in die Augen; auch ist auf Lindleys Figur wenigstens an dem Fruchtstand das Auftreten der Artikulation merklich oberhalb der Mitte des Stieles angedeutet (an dem Blütenstand offenbar zu zeichnen übersehen). Einige Charaktere des *S. demissum* hindern mich jedoch auch jetzt noch, das etwas später publizierte *S. utile* mit ihm zu vereinigen: 1. Lindley betont die graue Farbe des Stengels und der Blätter bei *S. demissum*, die unabhängig von der nur zerstreuten Behaarung sei: unser auch im lebenden Zustand untersuchtes *S. utile* ist rein grün; 2. der bei Lindley abgebildete Blütenstand von *S. demissum* zeigt 15 Blüten; *S. utile* hat in meinen mehrjährigen Kulturen sowie an den zahlreichen Herbarexemplaren stets nur 4—5; 3. der Griffel ragt bei *S. demissum* offenbar etwas mehr aus der Blüte heraus als bei *S. utile*: 4. die Knollen des *S. demissum* sind zwar auch oft spärlich („Very few tubers were formed. Many stems had none; and where they did occur they were small, flattened, somewhat kidney-shaped, and of white colour, with white, crisp, semi-transparent flesh"), aber sie scheinen nach der Abbildung, l. c., p. 69 doch grösser zu sein als bei *S. utile*, die abgebildete, doch wohl in natürlicher Grösse dargestellte Knolle misst 36 × 26 mm.

Jedenfalls sind beide Typen sehr nahe miteinander verwandt; sollte es sich nach weiterer Vergleichung der beiden als notwendig erweisen, das *S. utile* als Varietät dem *S. demissum* unterzuordnen, so liesse sich bei dieser Gelegenheit wohl der irreführende Name „*utile*" in „var. *Klotzschii*" umwandeln.

140. *Solanum (Tuberarium) verrucosum* Schlechtend., Index sem. hort. Hal. 1839, p. 10; Hort. Hal. I (1841), p. 3, tab. 2; Walpers repert. III, 38; Schlechtd. in Linnaea XIX (1847), 273, 274; Dun. in DC. Prodr. XIII, 1; 32, 33.

Ich gebe im folgenden nur einige hervorstechende Charaktere der von Schlechtendal in Linnaea XIX 273 zitierten Pflanze:

Caules erecti lineis decurrentibus satis manifestis angulati pilis pluricellularibus subaccumbentibus satis densis praediti; folia 10—11 cm longa, lamina 4—5-juga, foliolis interjectis compluribus (cr. 5) satis parvis, foliola majora late lanceolata, utrinque attenuata, lateralia ± ve petiolulata, terminale usque ad 45 × 18 mm, omnia utrinque pilis satis densis pluricellularibus acutis in tota superficie hispidula, margine pilis in gibberes elevatis subdenticulata; inflorescentia cr. 7—8-flora; pedunculus communis gracilis, tenuis, cr. 3 cm longus; pedicelli cr. 15 mm longi, fere medio articulati, infra articulum sicut pedunculus pilis densiusculis hispiduli, supra articulum parce pilosi; calyx campanulatus, extus pilis accumbentibus densiusculis obtectus, lobi lanceolati, acuti; corolla colore incerto, diam. cr. 12 mm, in flore unico a me viso nonnihil reflexa, lobi ferè usque ad apicem membranis interpetalariis conjuncti; antherae cr. 4 × 1 mm, elliptici-lanceolatae, stylus stamina manifeste superans, cr. 6 mm longus; stigma clavatum, stylo crassius.

Diese im Herbar des Botanischen Institutes zu Halle a. S. liegende Pflanze trägt von Schlechtendals Hand den Vermerk: „*S. verrucosum*

Schlechtd., Linnaea XIX, p. 273", sie ist also nach der Notiz in der Linnaea von C. Ehrenberg bei Mineral del Monte gesammelt.

Das *S. verrucosum* Schlechtd., dessen Beschreibung Dunal in DC. Prodr. XIII, 1; 32, 33 offenbar nach der mir unbekannten Diagnose Schlechtendals im Hort. Halensis kopiert, ohne die Pflanze selber gesehen zu haben, ist augenscheinlich ein Sammelbegriff, denn es findet sich bei Dunal p. 33 der eigenartige Passus: „corolla . . . in planta culta semper e purpureo intense coerulea, in spontanea pallide coerulea, alba, lutescens." Die letzteren von mir gesperrten Worte lassen mit Sicherheit erkennen, dass hier eine Vermengung verschiedener Typen vorgelegen haben muss, speziell eine gelbliche Blütenfarbe wird sicher nicht bei einer und derselben *Tuberarium*-Art neben intensiv purpur bis blau, hellblau und weiss auftreten. Schon aus den ziemlich dürftigen Belegen des Haller Herbars mit Schlechtendals eigener Signatur glaube ich mit Wahrscheinlichkeit auf eine Vermengung schliessen zu dürfen: die Blätter eines unteren Stengelteiles sind viel schwächer behaart als die eines anderen oberen mit Blüten, nur der letztere ist in meiner Beschreibung verwendet.

Zur endgültigen Klärung dieser Art bedarf ich noch der übrigen, älteren Belege Schlechtendals, die mir gegenwärtig nicht vorliegen.

Ich zweifle nicht daran, dass *S. squamulosum* Martens et Galeotti, eine dürftig beschriebene „Art" von Real del Monte, in den Formenkreis des *S. verrucosum* gehört, wie bereits Dunal (p. 33) vermutete; ich habe zwar schon Belege von Galeotti gesehen, die ich für zwergiges *S. verrucosum* halten möchte, aber das Original: Galeotti no. 1221 ist weder mir noch William F. Wight bei seiner Studienfahrt an den europäischen Museen begegnet, der Verbleib desselben ist von Bedeutung für die spezielle Systematik dieser Gruppe.

Die von Hemsley, Biolog. centr.-amer., Bot. II, 417 zitierten übrigen Belege zu *S. verrucosum* habe ich ebenfalls nicht gesehen.

Die Angaben von Alph. de Candolle in DC. Prodr. XIII, 1, p. 677 über die Kultur des *S. verrucosum* während einiger Jahre in der Nähe von Genf brauchen sich nicht auf die Schlechtendalsche Art zu beziehen, da Alph. de Candolle selbst die kräftigere Struktur der dort von den Bauern aus mexikanischen Knollen erzogenen Pflanzen betont und auch erwähnt, dass die Punkte auf den Beeren weniger zahlreich seien als auf der Tafel bei Schlechtendal; De Candolle bemerkt ferner, dass die weissen Stellen auf den Beeren nicht warzig hervortreten, sondern flache helle Stellen seien (das würde mit meinen Beobachtungen an lebendem *S. utile* übereinstimmen, wo ich ebenso helle Punkte. durch mit Krystallsand erfüllte Zellen hervorgerufen, feststellen konnte).

Var. **iopetalum** Bitter, nov. var.

Partes subterraneas et inferiores caulis supraterranei non vidi; caulis rectus, passim pilis pluricellularibus acutis longiusculis sparsis praeditus, alis decurrentibus angustis, tamen satis manifestis ($^1/_2$—1 mm latis) instructus, in quibus gibberes nonnulli apice piliferi sparsi sunt; folia

satis elongata (cr. 25 cm longa), jugis lateralibus 4 valde inter se remotis, foliolis interjectis paucis vel nullis, petiolus cr. $2^1/_2$ —$3^1/_2$ cm longus, partim violacei-suffusus, rhachis a foliolis paulum decurrenti-alata hic violacei-suffusa, ceterum fere viridis, superne in sulco mediano dense pilis pluricellularibus acutis longiusculis praedita, ceterum valde sparsim breviusque pilosa; foliola late lanceolata, utrinque attenuata, apice acuta vel acuminata, lateralia breviter petiolata (usque ad 3—5 mm), foliola infima minuta, apicem versus sensim majora, paris supremi foliola $6^1/_2 \times 2{,}3—2{,}5$ cm, terminale in petiolulum cr. 10—15 mm longum sensim attenuatum cr. $7—8 \times 3—3{,}2$ cm, omnia supra laete viridia, pilis pluricellularibus acutis satis longis in venis venulisque, parum brevioribus quoque in mesophyllo sparsis, subtus vix pallidiora, in venis venulisque pilis pluricellularibus parum robustioribus (fere setosis), in mesophyllo tenuioribus brevioribusque praedita, folia pseudostipulacea lunulatim obliqua in axillis foliorum caulinorum adsunt; folium ultimum (infra inflorescentiam) parvum, solum unijugum, foliolis lineari-lanceolatis, folia pseudostipulacea obliqua in axilla huius folii satis manifesta; pedunculus communis cr. 4—5 cm longus, furcatus, pilis sparsis instructus, inflorescentia cr. 11—14 flora, pedicelli in statu florente cr. 15—25 mm longi, paulum supra medium, inferiores cr. $^2/_3$ longitudinis articulati; calyx campanulatus, viridis, violacei-suffusus, lobi lanceolati, acuti vel satis longe acuminati, cr. $4^1/_2 \times 2$ mm, extus pilis pluricellularibus acutis et glandulis parvis breviter stipitatis instructi, intus glandulis multis apicem versus quoque pilis pluricellularibus acutis praediti; corolla laete intense violacea (vel nonnumquam rubra?), stella flavescente in medianis petalorum, patens, magna, diam. cr. 3,2—3,6 cm, loborum partes liberae breves, triangulares, cr. $4^1/_2 \times$ (basi) 4—5 mm, longe membranis interpetalariis in flore patente inter lobos arcuatim prominentibus conjuncti, quare flos fere 10— lobatus esse videtur, lobis veris acutis lobisque falsis rotundatis alternantibus, lobi extus in vena media et in venis lateralibus majoribus pilis pluricellularibus acutis ceterum glandulis minutis breviter stipitatis instructi, margine et apice pilis densissimis paucicellularibus acutis obtecti, plicae interpetalariae omnino glabrae; filamenta cr. 1,6 mm longa, glabra; antherae extus flavae, intus parum pallidiores, lanceolatae, cr. $4 \times 1^1/_2$ mm, utrinque manifeste emarginatae, poris introrsis subapicalibus, in margine interiore infra porum linea violacea praeditae; stylus cr. 9 mm longus, antheras valde superans, omnino glaber, papillis quoque omnino destitutus; stigma breve, capitatum cr. 0,5 mm longum, 0,65 mm crassum; fructus non vidi; pedicelli deflorati $\pm$ ve in articulis nutantes.

Mexico: civitas Hidalgo: in silvis humidis prope officinas ferrarias Trinidad, 5700 ped. s. m., 16. Jun. 1904 florens, C. G. Pringle, pl. Mexic. no. 8954 herb. Turic.! Vindob.! Vratisl.! sub. nom. „*S. verrucosum* Schlechtd.“

Für die spätere endgültige Gruppierung der mexikanischen *Hyperbasarthra* ist das fast lappenförmige Hervorragen der membranae inter-

petalariae bei *S. demissum*, *S. utile* und *S. verrucosum* var. *iopetalum* von Bedeutung, die Krone erscheint bei diesen Arten beinahe 10 lappig.

141. **Solanum** *(Tuberarium)* **longipedicellatum** Bitter, nov. spec.

Caulis parce pilosus, lineae decurrentes satis manifestae, folia-interrupte-pinnata, usque ad 17 cm longa, foliolorum majorum jugis 5, foliolis interjectis satis numerosis, saepe in utroque latere duobus (ergo quattuor) inter paria duo foliolorum majorum; foliola ovata, acuta, lateralia obliqua, inferiora petiolulata, supra pilis pluricellularibus acutis in vena media et in mesophyllo sparsis, subtus pilis acutis brevioribus in venis venulisque sparsis, mesophyllum in statu sicco in utraque pagina punctis prominentibus densis e cellulis arena crystallina impletis formatis praeditum, lateralia paris paenultimi 3,9—4,1 × 1,7—1,8 cm, foliolum terminale petiolulo 11—12 mm longo ipsum 4—4,2 × 1,8—2,2 cm; folium tertium infra inflorescentiam ramum vegetativum intensius crescentem fulciens et in illum nonnihil evectum, folia duo superiora sensim diminuta, in earum axillis folia pseudostipulacea valde obliqua caulem manicatim amplectentia adsunt; folium supremum parvum cr. 3 cm longum solum bijugum; pedunculus communis supra folium supremum cr. $4^1/_2$ cm longus, parce pilis acutis obsitus, furcatus, flores cr. 16 in ramis satis inter se remoti; pedicelli jam in statu florifero satis elongati, 16—35 mm, fere 4 mm infra apicem, ergo plus quam $^3/_4$ longitudinis totius supra basim articulati, superiores fere medio articulati, infra pilis paucis satis sparsis praediti, superne omnino glabri; calyx campanulatus, diam. inter apices loborum cr. 7 mm, lobi liberi solum cr. $3^1/_2$ mm longi, illorum pars superior acuminata cr. 2 mm longa, apices loborum pilis pluricellularibus acutis praediti, ceterum calyx extus glaber, intus fere tota superficie glandulis densis breviter stipitatis obtectus; corolla alba, diam. cr. 22 mm, lobi fere tota longitudine membranis interpetalariis *conjuncti* (partes liberae solum 3—4 mm longae), extus, praecipue apices acutos versus pilis pluricellularibus acutis praediti; filamenta cr. 0,9 mm longa, antherae cr. 5 × 1,6 mm, apicem versus nonnihil attenuatae, poris introrsis subapicalibus; stylus stamina manifeste superans, cr. 8 mm longus, paulo supra basim glabram usque ad medium papillis brevissimis microscopice solum perspiciendis praeditus, stigma capitatum, 0,7 mm longum et latum; fructus non vidi.

Mexico: Districto Federal, in valle urbis Mexico, 7300 ped. s. m., 10. Sept. 1901 florens, C. G. Pringle no. 8602, herb. Monac.!, Turic.!, Vratisl.! sub nom. „*S. tuberosum* L. var."

Die Pflanze des Züricher Herbars ist etwas stärker behaart als die zum gleichen Pringleschen Exsiccat gehörige des Breslauer Herbars, weist aber im übrigen keine nennenswerten Unterschiede auf, höchstens wäre auf die etwas spärlichere Ausbildung von Zwischenfiedern bei der Züricher Pflanze hinzuweisen.

An dem Münchener Exemplar von Pringle no. 8602 sind im Blütenstande Anklänge an die var. *pseudoprophyllum* Bitt. zu beobachten,

indem an den Insertionsstellen der Blütenstiele oberseits mehrfach winzige Blätter auftreten.

Var. **pseudoprophyllum** Bitter, nov. var.

Tota planta, praecipue foliola subtus pilis densioribus obtecta, folia interrupte-pinnata, cr. 17—21 cm longa, 5-juga, foliolis interjectis plerumque vix sparsioribus quam in forma typica, foliola ovata, acutiuscula vel subacuminata, praecipue subtus pilis acutis satis densis nonnihil cinerascentia, lateralia paris paenultimi 3,5—5 × 1,7—2,4 cm, foliolum terminale petiolulo 8—11 mm longo ipsum $5^1/_2 \times 2{,}8$ cm: pedunculus pedicellique sicut ceterae partes virides nonnihil densius pilosi quam in forma typica; saepe in latere superiore baseos pedicellorum folia minuta inveniuntur (verisimiliter rudimenta ramorum) qua re varietati nomen „*pseudoprophyllum*“ dedi; floris partes fere eadem magnitudine et forma qua in forma typica, lobi corollae cr. 6 × (basi) 4—5 mm, antherae cr. $5^1/_2 \times 1{,}7$ mm; stylus omnino glaber, 8 mm longus.

Mexico: Districto Federal, in valle urbis Mexico 7300 ped. s. m., Pringle no. 8571, herb. Monac.!, Turic.! Vratisl.! sub nom. „*S. tuberosum* L. var.“

Es ist nicht zu leugnen, dass die Formen des *S. longipedicellatum* von allen wilden Tuberarien am meisten Ähnlichkeit mit den Kulturkartoffeln besitzen; anderseits sind aber die stets kleineren und schmäleren Blättchen, sowie die kleineren auffällig langgestielten weissen Blüten mit ihren kleineren Antheren doch zur habituellen Charakterisierung der hier als neu beschriebenen Art gut zu verwenden. Ich habe bereits oben (vor no. 136) darauf hingewiesen, dass wir in Mexiko wahrscheinlich mit dem Vorkommen von Mutationen zu rechnen haben, die aus Kulturkartoffeln vielleicht schon vor langer Zeit hervorgegangen sind. (Ich erinnere an die zahlreichen Tulpenformen Toskanas, die wohl in ähnlicher Weise entstanden sind.)

Das Problem des Ursprunges unserer Kulturkartoffeln ist trotz vieler darauf gerichteter Untersuchungen gegenwärtig noch ungeklärt; wenn wir auch auf Grund mancher Funde heute mit Sicherheit annehmen dürfen, dass die Kartoffel aus Chile und vielleicht auch aus Peru zu uns gelangt ist, so kennen wir doch über ihre ursprüngliche Gestalt, bevor die Araucaner und Incavölker sie in Kultur nahmen, nichts; vor allem wissen wir nicht, ob sie aus einer einzigen Art, die in der Kultur stark zu variieren anfing, oder aus mehreren verwandten Arten durch mannigfache Kreuzung entstanden ist. Ich hoffe durch Kulturversuche zur Klärung dieser Frage beizutragen. Dass eine Reihe von Charakteren unserer Kulturkartoffeln auf die andauernde Mastkultur und Auslese der für die Knollengewinnung am besten geeigneten Rassen zurückzuführen ist, unterliegt keinem Zweifel; vielleicht gelingt es aber im Laufe der Jahre, aus den wenigen unter unseren Kulturbedingungen noch zur Bildung reifer Samen befähigten Sorten durch mehrere Generationen Typen zu gewinnen, die den Urformen der Kartoffel nahe kommen, in ähnlicher Weise, wie dies P. Graebner mit dem Mais gelungen ist.

Von den mexikanischen Tuberarien müssen leider noch verschiedene hier ohne vergleichende und klärende Neubeschreibung bleiben, so *S. demissum* Lindl. (siehe die Bemerkungen bei 139: *S. utile*), *S. pinnatisectum* Dun., *S. squamulosum* Mart. et Gal. (siehe die Bemerkung bei no. 140: *S. verrucosum* Schlechtd.), die sämtlich seit ihrer meist recht dürftigen ersten Diagnostizierung keine Revision erfahren haben und von denen ich die Originale nicht gesehen habe. Ebenso verhält es sich mit dem *S. Fendleri* Asa Gray, das Gray selber später, weil Verwechselungen mit *S. Jamesii* vorgekommen waren, in *S. tuberosum* L. var. *boreale* A. Gray umtaufte. Hier fehlen mir die wahrscheinlich in einem Herbar der östlichen Vereinigten Staaten liegenden Originale Gray's, um den historisch-nomenklatorischen Sachverhalt mit meinen gegenwärtigen Kenntnissen in Einklang zu bringen. Es gibt nämlich ausser *S. Jamesii* im nördlichen Mexiko und im Südwesten der Vereinigten Staaten (Arizona, Colorado, Texas) zwei verschiedene Tuberarien, die eine weiss-, die andere rötlich-violett-blütig, die miteinander zwar verwandt sind, aber keineswegs so nahe, dass sie beide nach Gray's Vorgang als var. *boreale* A. Gray unter *S. tuberosum* subsumiert werden könnten. Asa Gray hat ursprünglich in Silliman's Amer. Journ. Sc. and Arts, Ser. II, Vol. 22 (1856), 285 die violettblühende Art mit wenigen beschreibenden Worten als *S. Fendleri* Asa Gray bezeichnet. Dieser Name wäre nun wohl am besten für die rötlich-violette Art beizubehalten, während die weisse als **S. boreale** (Asa Gray pro varietate et p. pte.) Bitt., nov. spec. bezeichnet werden könnte. Eine weitere nomenklatorische Änderung würde sich aus der Wiederaufnahme des *S. Fendleri* Asa Gray insofern ergeben, als das später veröffentlichte *S. Fendleri* van Heurck et Müll. Arg. in van Heurck Observ. Botanicae 130 (von den Autoren zur Abteilung *Mogenoplum*, von Fernald zur Gruppe *Torvaria* gezogen) sich als Homonym herausstellt; ich schlage dafür den Namen **S. isthmicum** Bitt., nov. nomen vor. Hoffentlich bewirken die vorstehenden Zeilen, dass mir in irgendeiner Form, wenn auch nur in Gestalt von Photographien, die Tuberarien-Originale Asa Gray's aus Nordmexiko, sowie aus Arizona und Colorado zugänglich gemacht werden. Ich werde demnächst an der Hand des in europäischen Herbarien liegenden Materials die beiden nördlichsten Tuberarien neu und möglichst eingehend diagnostizieren.

Ich beschliesse meine Aufzählung der Tuberarien mit drei Arten, die zwar echte *Hyperbasarthra* sind, aber doch eine ziemlich gesonderte Stellung einnehmen: zwei derselben zeigen die sonst bei *Tuberarium* niemals vorkommende Blütenfarbe gelb, von dem dritten (*S. juglandifolium*) ist die Farbe ungewiss (wahrscheinlich weiss, es wird aber auch gelb [Moritz no. 1029 von Mérida] angegeben). Zwei Arten (*S. juglandifolium* und *S. ochranthum*) sind als Halbsträucher oder gar als Sträucher zu bezeichnen, von dem dritten (*S. lycopersicoides*) ist der Habitus bis jetzt leider unbekannt. Über das Vorkommen von Knollen, das bei

diesen drei (vielleicht sämtlich suffruticosen?) Arten von besonderem Interesse wäre, ist leider ebenfalls bei allen dreien noch nichts ermittelt. Eine besondere Gruppenbezeichnung für diese drei mehr oder minder abseits stehenden *Hyperbasarthra* einzuführen, halte ich gegenwärtig noch für verfrüht, da mir ihre wirklich enge verwandtschaftliche Zusammengehörigkeit noch nicht genügend erwiesen zu sein scheint.

142. *Solanum (Tuberarium) juglandifolium* Dun. syn. p. 6; H. B. K., Nov. gen. et spec. pl. III (1818), 20; G. Don, gen. system. IV, 400; Dun. in DC. Prodr. XIII, 1, 41.

Suffruticosum, certe metrale vel ultra altum, ramis foliisque ± ve divaricatis sese fulciens fere scandens; rami fere cylindrici vel parum angulati, fistulosi, pilis pluricellularibus acutis nunc densioribus nunc valde sparsis instructi, praeterea glandulis parvis manifeste stipitatis obsiti; folia saepe magna, usque ad 27 cm longa, vel minora (cr. 11—13 cm), secundum varietates diversas 3—4-vel rarius 5-juga, nonnihil foliis Juglandium vel Caryarum similia, tamen plerumque interrupte-pinnata, foliolis interjectis nunc paucis nunc compluribus magnitudine secundum varietates diversa semper rotundatis, foliola majora lanceolata vel ovati-lanceolata, plerumque apice acuminata, nonnumquam solum acuta vel obtusiuscula, integerrima, basi rotundata vel rarius parum subcordata, lateralia basi obliqua, omnia vel quidem inferiora plerumque petiolulata, supra venis venulisque immersis manifeste rugulosa, mesophyllo pilis brevibus pauci- vel unicellularibus acutis rigidis + ve scabrosa, subtus pilis longioribus pluricellularibus acutis secundum varietates nunc dense tomentosula nunc magis laxiuscule obtecta; inflorescentia sola (sine internodio vegetativo supremo) in latus coacta (folium terminale satis longe in ramum suum axillarem vegetationem continuantem evectum), multiflora, floribus cr. 50—80 in una inflorescentia plerumque satis laxe dispositis; pedunculus pluries furcatim ramosus, rami plerumque valde divaricati, iterum furcati, semper sicut pedunculus, pedicelli et calyces (extus) glandulis manifeste stipitatis satis crebris obsiti, inter quos pili longiores pluricellulares simplices acuti saepe crebri (rarius in una varietate sparsi) occurrunt; pedicelli satis graciles longique, cr. 15—20 mm longi, in statu deflorato nonnumquam etiam longiores, inferiores fere medio articulati, superiorum articulatio ± ve basim versus provecta; calyx campanulatus, lobi lanceolati nonnumquam acuminati extus glandulis breviter stipitatis pilisque longioribus acutis + ve crebris obsiti; corolla verisimiliter albida, stellatim subrotata, cr. 20—28 mm diam., lobi membranis interpetalariis satis longe conjuncti, late triangulares, extus infra glandulis breviter stipitatis et apicem versus pilis brevibus paucicellularibus densis instructi; filamenta longiuscula, inter $1^1/_2$—3 mm longa, in margine basilari solo pilosa, antherae lanceolati-ellipsoideae, basi manifeste cordatae, secundum varietates $4—6^1/_2 \times {}^3/_4—1^3/_4$ mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus stamina superans, inter 7 et $11^1/_2$ mm longus, fere usque ad medium papillis densis patentibus obtectus, ceterum glaber; stigma breve, styli apice parum crassius, obtusum.

In Andibus Aequatoriae et Columbiae certe late distributum, an quoque in parte australiore Americae centralis?

In ähnlicher Weise wie bei *S. ochranthum* wird bei *S. juglandifolium* nur der Stiel des Gesamtblütenstandes, nicht auch das unter ihm stehende Internodium (wie bei der überwiegenden Mehrzahl der Tuberarien) durch einen das Wachstum in der Richtung des Primärtriebes fortsetzenden Axillartrieb zur Seite gedrängt. Bei beiden hier erwähnten Spezies ist es der Axillartrieb des obersten Blattes (nicht der des vorletzten wie bei den übrigen Tuberarien), der die Führung übernimmt; bei beiden ist das Tragblatt dieses Seitentriebes mehr oder minder weit an ihm emporgerückt, besonders bei *S. juglandifolium*, bei dem ich es $5^1/_2$—7 cm oberhalb der Basis des Pedunculus an seinem Axillartrieb habe entspringen sehen.

Das von O. Kuntze (Rev. gen. pl. III, II, 227) hierher gezogene Material von Santa Rosa, Rio Juntas in Bolivia gehört sicher nicht zu *S. juglandifolium*; es ist viel zu zart und besitzt kleine hellblaue Blüten; ich werde später über diese Pflanze berichten.

Var. **Lehmannianum** (Bitt. pro specie) nov. var. (*S. Lehmannianum* Bitt. in Fedde, Repert. X, 532).

Rami, petioli, rhachides, pedunculi, furcae et pedicelli pilis longioribus pluricellularibus acutis valde sparsis instructi (cui contrariae sunt varietas alterae: var. *Oerstedii* et var. *suprascaberrimum*); foliola interjecta numerosiora et partim majora quam in ceteris varietatibus, cr. 8—12, inaequalia, majora rotundata usque ad cr. 8 × 6 mm; calycis lobi in statu alabastri et serius non tam manifeste acuminati quam in var. *Oerstedii*.

Wie ich bereits bei der Aufstellung des *S. Lehmannianum* als neuer Art vermutete (siehe Fedde, Repert., X, 533), gehört dasselbe doch in den Formenkreis des *S. juglandifolium* Dun., was allerdings nach Dunals Diagnose keineswegs sicher festzustellen war; weiteres Eindringen in die Organisationsverhältnisse der Tuberarien ermöglicht mir die hier ausgeführte Gliederung des *S. juglandifolium*, wobei ich von der var. *Lehmannianum* hier vornehmlich nur die Unterschiede von den beiden anderen Varietäten heraushebe, im übrigen auf meine eingehende Diagnose dieser Form in Fedde, Repert., X, 532, 533 verweisen muss.

Var. **Oerstedii** Bitter, nov. spec.

Rami, petioli, rhachides, pedunculi eorumque rami et pedicelli praeter glandulas stipitatas pilis quoque longioribus patentibus acutis instructi; folia 25—27 cm longa, 3-juga, foliolis interjectis paucis (—4) in quovis folio parvis (usque ad 6 × 5 mm, plerumque minoribus) vel omnino deficientibus; juga foliolorum majorum laxe disposita, foliola ut videtur manifeste latiora quam in var. *Lehmannianum*, paris supremi foliola cr. 10 × 4 cm, petioluli foliolorum inferiorum usque ad 10—11 mm, foliolum terminale 10 × 3,3—3,8 cm, petiolulo 12—15 mm longo, omnia supra quamvis scabrosa non tam scaberrima quam in var. *suprascaberrimum*, subtus quamvis pilis pluricellularibus densiusculis obtecta, tamen non

tomentosa; inflorescentia cr. 60-flora, tandem valde laxe disposita. pedunculus $6^1/_2$—7 cm longus, pluries furcatus, rami furcantes satis elongati, pedicelli laxe dispositi, in statu florifero jam 15 mm longi (tandem etiam magis elongati usque ad 25 mm), inferiores fere medio articulati, in superioribus articulatio magis ad basim accedit, supremi perpauci (in inflorescentia multiflora!) fere basi articulati; calycis lobi jam in alabastro nonnihil acuminati, in statu florente cr. $5^1/_2-6 \times 1^1/_2$ mm; corolla 28 mm diam., lobi membranis interpetalariis glabris satis longe conjuncti, extus glandulis parvis breviter stipitatis crebris, in vena media pilis pluricellularibus satis longis sparsis, apicem versus brevioribus acutis densis instructi; filamenta longa (2—3 mm), prope basim pilis compluribus paucicellularibus acutis instructa, ceterum glabra; antherae $6—6^1/_2 \times 1^1/_2—1^3/_4$ mm, stylus strictus, $11^1/_2$ mm longus, nonnihil supra basim glabram usque ad supra medium papillis densis patentibus obtectus.

America centralis?: plantae Centroamericanae Oersted. no. 1465 in herb. Haun.!

Var. **suprascaberrimum** Bitter, nov. var.

Planta ut videtur in omnibus partibus vegetativis manifeste minor graciliorque quam ceterae varietates; rami, petioli, rhachides, pedunculi, pedicelli usque ad calyces (extus) glandulis manifeste stipitatis densis et pilis longioribus pluricellularibus acutis crebris obsiti; folia 11—13 cm longa (manifeste minora quam in alteris varietatibus), lamina plerumque 3-juga, rarius jugo quarto infimo parvo, foliola interjecta pauca minuta (cr. $1—1^1/_2 \times 1—2$ mm), foliola lateralia majora fere vel omnino sessilia, paris supremi foliola cr. $4—4^1/_2 \times 1{,}2—1{,}5$ cm, foliolum terminale $5^1/_2—6^1/_2 \times 2—2{,}2$ cm, omnia utrinque attenuata, acuta vel obtusiuscula, non manifeste acuminata, superne venis venulisque immersis valde manifeste rugulosa, pilis brevibus paucicellularibus acutis valde scabra, subtus pilis longis pluricellularibus acutis densis subcinerei-tomentosa; calycis lobi cr. $3 \times 1^1/_2$ mm; corolla diam. cr. 28 mm, lobi, ut videtur, non tam longe membranis interpetalariis conjuncti quam in var. *Oerstedii*; antherae cr. $5 \times 1^1/_2$ mm; stylus 11 mm longus.

Aequatoria: Andes Quitenses, Guatasi, Spruce no. 6067, herb. Vindob.!

143. *Solanum (Tuberarium) ochranthum* H. B. K. in Nova gen. et spec. pl. III (1818), p. 20; Dunal synopsis p. 6.; Dun. in DC., Prodr. XIII, 1; 38.

De partibus subterraneis (an sint tuberiferae necne) nihil cognitum; frutex cr. 3 m altus, ramis $\pm$ ve patentibus sese fulciens fere scandens, rami inferiores lignosi cortice laevi obtecti, superiores pilis satis longis patentibus pluricellularibus acutis simplicibus vel ramum unum alterumve edentibus dense instructi; folia satis magna, usque ad 26 cm longa; lamina interrupte-pinnata, in forma typica foliola majora lateralia 4-juga (in varietatibus nonnumquam etiam pluri-

[—7] juga), usque ad 11 × 3 cm, late lanceolata, integra, acuta vel obtusa, foliola interjecta numerosa rotundata parva, omnia supra dense pilis robustioribus plerisque simplicibus acutis hirtula (primo molliter, denique subscabrose), subtus dense cinerei-tomentosa (pilis tenerioribus longioribusque pluricellularibus acutis irregulariter flexuosis saepe ramos 1—2 inaequilongos furcatim edentibus satis densis praedita); inflorescentia multiflora, pedunculus pluries furcatim ramosus, sicut caulis, furcae, pedicelli pilis crebris inaequilongis (longioribus saepe furcatim ramosis) ± ve dense obtectus; pedicelli plerumque medio vel paulum supra medium articulati, rarius articuli in floribus superioribus magis basim versus provecti; calyx campanulatus, lobi lanceolati satis magni extus pilis crebris pluricellularibus, longioribus furcatim ramosis, apicem versus brevioribus simplicibus obtecti; corolla flava, diam. plus quam 2 cm, lobis late lanceolatis acutiusculis ± ve membranis interpetalariis conjuncti, extus pilis pluricellularibus acutis inaequilongis, longioribus furcatim ramos 1—2 edentibus instructi; filamenta intus plerumque pilis crebris pluricellularibus apice nonnumquam glandulosis praedita vel rarius omnino glabra; antherae cr. 5—6 mm longae, poris introrsis subapicalibus obliquis tandem ± ve longitudinaliter fissae, in latere interiore papillis satis manifeste prominentibus densiusculis, praeterea quoque nonnumquam pilis breviusculis apice saepe glandulosis instructae; stylus stamina manifeste superans fere $^2/_3$ vel etiam $^3/_4$ longitudinis pilis patentibus valde inaequilongis instructus; stigma breve, obtusum, nonnumquam subbilobum.

In Andibus septentrionalibus Americae australis, fere a Columbia media usque ad Peruviam mediam (cr. 14° lat. merid.).

Während bei der überwiegenden Mehrzahl der Tuberarien der Blütenstand mitsamt dem unter dem obersten Blatte befindlichen Internodium durch den aus der Achsel des vorletzten Blattes entspringenden Seitenspross zur Seite gedrängt wird, entspringt bei *S. ochranthum* wie bei *S. juglandifolium* der den Blütenstand zur Seite drängende Spross aus der Achsel des obersten Blattes, dessen Stiel seinerseits ein Stück weit an ihm emporgewachsen erscheint.

Die Unterschiede zwischen den beiden sicher nahe miteinander verwandten Arten, *S. Caldasii* und *S. ochranthum,* sind weder aus den beiden hintereinander stehenden Originaldiagnosen bei H. B. K. noch sonst in der Literatur deutlich herausgehoben; denn die Angabe bezüglich *S. Caldasii* bei H. B. K. „differt a sequente“ (i. e. *S. ochranthum*) „caule herbaceo, foliis minoribus, (foliolis) trijugis, racemis patentibus superne cymosis, cymis longioribus, floribus majoribus“ genügt für die Unterscheidung beider Arten keineswegs, zumal da sich an den Formenkreis verschiedene bis jetzt noch nicht beschriebene Typen anschliessen, die mir eine Vereinigung der beiden Arten wahrscheinlich machen. Bis zur Revision der mir gegenwärtig nicht zugänglichen Originale werde ich die hierher gehörigen Formen als *S. ochranthum* H. B. K. bezeichnen, da

dieser Name mir passender, charakteristischer erscheint, als der im selben Werk nur wegen der alphabetischen Reihenfolge vorangehende „*Caldasii*“, zumal da Dunal, der eigentliche Autor der beiden Artnamen *ochranthum* und *Caldasii* (in seiner bereits von Kunth zitierten Synopsis) später in DC. Prodr. durch Hinzuziehen zweier nicht hierher gehöriger chilenischer Formen zu *S. Caldasii* und durch völlige Vermischung der Originaldiagnose des *S. Caldasii* mit *S. palustre* Poepp. (siehe Fedde, Rep. XI. 371) den Begriff *S. Caldasii* zu einem völlig unsicheren gemacht hat. Hoffentlich kann ich bald über die Ergebnisse der Revision der wahrscheinlich im Pariser Herbar liegenden Originale zu H. B. K. Nova gen. et sp. berichten.

Gegen eine vielleicht meine Voransetzung des Namens *S. ochranthum* H.B.K. vor dem im selben Werke direkt vorher mit einer äusserst dürftigen Diagnose veröffentlichten *S. Caldasii* H. B. K. tadelnde Kritik sei nochmals betont, dass die ursprüngliche Definition des *S. ochranthum* ausführlicher und klarer, wenn auch nicht fehlerfrei ist, bei *S. Caldasii* aber ausser der unklaren und kurzen Originaldiagnose die grosse seit Dunal über diesen Namen herrschende Verwirrung ins Gewicht fällt; vielleicht lässt sich in dem Original des *S. Caldasii* eine Varietät des *S. ochranthum* erkennen, so dass damit hier zukünftiger Nomenklaturschnüffelei der Boden entzogen wird.

Die mehr oder minder starke Ausbildung von Papillen, manchmal sogar von etwas längeren Haaren auf der Innenseite der Antheren von *S. ochranthum*, eine sonst bei *Tuberarium* nicht beobachtete Erscheinung, könnte, im Verein mit der gelben Blütenfarbe, eine gewisse Verbindung mit *Lycopersicum* nahe legen; es ist aber zu beachten, dass bei diesem die zur seitlichen Vernahtung der Antheren ausgebildeten Papillen nur an den Seiten der Antheren, nicht innenseits gebildet werden; das *S. ochranthum* dagegen besitzt stets freie Antheren, durchaus von der allgemein bei *Tuberarium* verbreiteten Form und auch in der Form der Blätter schliesst es sich an *Tuberarium* an. Somit nehmen die beiden gelbblühenden Arten *S. ochranthum* und *S. lycopersicoides* wohl eine ziemlich unabhängige Stellung innerhalb der Subsektion *Hyperbasarthrum* der Sektion *Tuberarium* ein, doch scheinen beide zu einer engeren Verbindung mit *Lycopersicum* keinerlei sichere Handhaben zu bieten.

Var. **endopogon** Bitter, nov. var.

Folia magna, 4-juga, fere sicut in descriptione speciei; corolla diam. cr. 2,2 cm; filamenta cr. 1,5 mm longa, intus pilis crebris pluricellularibus modicis tenuibus, nonnullis apice in cellulam glandulosam exeuntibus praedita; antherae cr. $5^3/_4 \times 1{,}3$ mm, intus papillis crebris satis longis praeditae, inter quas pili nonnulli nonnihil longiores angustioresque paucicellulares apice glandulosi sparsi sunt; stylus $11^1/_2$ mm longus, cr. $^3/_4$ longitudinis pilis patentibus tenuibus valde inaequilongis uni- — pluricellularibus plerisque acutis, nonnullis (etiam longiusculis) in cellulam glandulosam apicalem exeuntibus obtectus.

Aequatoria: prope Quito, Chillo, Sodiro **114/5** herb. Berol.!

Da über die Papillen und die in manchen Fällen sogar zu beobachtenden Haare auf der Innenseite der Antheren keinerlei Angaben vorliegen, so vermag ich zur Zeit noch nicht anzugeben, ob die ebenfalls bei Chillo gefundene Originalform des *S. ochranthum* etwa den Charakteren des von mir als var. *endopogon* bezeichneten, unter den bis jetzt bekannten Formen am meisten in dieser Hinsicht ausgebildeten Typus entspricht. Jedenfalls ist das Variiren dieses für *S. ochranthum* besonders bedeutsamen Charakters bei den sicher noch zahlreicheren Formen dieser in den nördlichen Anden weit verbreiteten Art genau zu beachten.

Var. **connascens** Bitter, nov. var.

Vidi solum partem superiorem florentem; folium ultimum infra inflorescentiam solum cr. 10 cm longum, lamina 4-juga, foliola paris paenultimi 43 × 12—14 mm, paris supremi foliola basi in rhachidem manifeste decurrentia, in latere acroscopo fere $^1/_3$ longitudinis cum foliolo terminali connata, quo modo foliolum terminale trilobum fit cr. 5 cm longum et 5,2 cm latum (inter apices loborum lateralium); pedunculus communis cr. 3 cm longus, pluries furcatus; calycis diam. in statu explanato cr. 5—6 mm, lobi breviores cr. 2—$2^1/_2$ × $1^1/_2$ mm; corolla in statu explanato diam. cr. 22 mm, filamenta intus pilis crebris saepe apice glandulosis praedita, antherae cr. 5 × 1,7 mm, intus inter papillas densas pilis nonnullis apice glandulosis instructae (fere congruenter cum var. *endopogon*, cui forsan ordine subvarietatis subjungendum), stylus 9—10 mm longus, fere eodem modo quo var. *endopogon* cr. $^3/_4$ longitudinis pilosus.

Aequatoria, Jameson sine no., herb, Vindob!

Var. **septemjugum** Bitter, nov. var.

Folia superiora cr. 24 cm longa, (inferiora forsan etiam longiora), petiolus cr. $5^1/_2$ cm longus, lamina interrupte-pinnata, foliolis majoribus 7-jugis, foliola usque ad cr. 7 × 1,8 cm, superiora cr. 5 × 1,2 cm, foliola interjecta parva satis numerosa (cr. 22 in folio bene evoluto); pedunculus communis cr. 9 cm longus, pluries furcatus, ramis quoque satis longis saepe iterum furcatis quo modo inflorescentia supra furcam primam pedunculi cr. 13 cm alta, satis laxe disposita; pedicelli 10—17 mm longi, paulo supra medium vel fere $^2/_3$ longitudinis supra basim articulati; filamenta cr. 1,1 mm longa, intus pilis nonnullis pluricellularibus instructa, antherae longe ellipsoideae, cr. 6 × 1 mm, intus papillis crassiusculis magisque prominentibus quam extus praeditae, intus quoque pilis perpaucis nonnihil longioribus paucicellularibus instructae; stylus cr. 9 mm longus, strictus, paulum supra basim glabram pilis tenuibus pluricellularibus satis densis usque ad paulum infra apicem (cr. $^4/_5$ longitudinis) praeditus.

Columbia, prov. de Mariquita: Quindiu, La Palmilla, 2200 m s. m., J. Triana, herb. Vindob.! (sub nom. „*S. Caldasii* H. B. K.“)

Var. **glabrifilamentum** Bitter, nov. var.

Diese Varietät, begründet auf Weberbauer no. 5907 aus dem peruanischen Departement Apurimac, unterscheidet sich von den übrigen hier behandelten Varietäten des *S. ochranthum* besonders durch die völlig kahlen Filamente, durch das Fehlen etwas längerer Haare zwischen den ziemlich breiten abgerundeten Papillen auf der Innenseite der Antheren, sowie durch den nur bis etwas über die Hälfte mit dichten kurzen Papillen und etwas spärlicheren, zum Teil recht langen, dünnen, mehrzelligen, stets drüsenlosen Haaren besetzten, etwa 11 mm langen ziemlich dicken Griffel. Die genauere Beschreibung wird in den „Plantae andinae imprimis Weberbaueria nae“ in Engler's Jahrbüchern folgen.

**144.** *Solanum (Tuberarium) lycopersicoides* Dun. in DC. Prodr. XIII, 1, p. 38. — Weddell, Chlor. And. II, 104.

Vidi solum partem supremam florentem caulis qua re de magnitudine nihil adhuc indicare possum; caulis serius pilis basi in gibberem crassiusculum elevatis sparsis praeditus; partes novellae caulis foliorumque pilis patentibus inaequilongis, minoribus in cellulas apicales quattuor glandulosas satis magnas exeuntibus densiusculis obtectae, praeterea adsunt pili longiores pluricellulares cellula unica glandulosa parva instructi rariores et pili pluricellulares acuti eglandulosi in gibberem jam oculo nudo manifestum evecti sparsi, qui in statu adulto caulis foliorumque satis conspicui remanent; vidi solum folia superiora fere sessilia cr. $4-5 \times 3$ cm, utrinque pilis densiusculis nonnihil sordide canescentia colore viridi tamen satis manifesto, petiolus cr. 6—8 mm longus, lamina bipinnatifida, rhachis late alata dentibus acutis, tamquam foliola incisa, pinnae in rhachidem decurrentes, lanceolatae, dentibus profundis iterum parum dentatis acutis incisae) laterales cr. 5-jugae, paris secundi ac tertii (a basi) foliola ceteris longiora cr. $1^1/_2 \times {}^1/_2$ cm (forsan in foliis inferioribus a me non visis sicut lamina tota majora), lamina nonnihil formam foliorum *Tanaceti vulgaris* aliarumque Compositarum commemorat; inflorescentia multi-(cr. 50-)flora, diam. cr. 8 cm, floribus prope apices furcarum satis densis; pedunculus cr. 5—7 cm longus, pluries furcatus, in specimine a me viso adhuc terminalis, verisimiliter serius ramo vegetativo ex axilla folii supremi oriundi in latus coactus; pedicelli in statu florifero cr. 8—9 mm longi, paulo infra calycem (cr. 1 mm) articulati, pilis apice glandulosis patentibus satis densis et pilis longioribus acutis in gibberem evectis sparsioribus instructi; calyx profunde 5-lobus, diam. inter apices loborum cr. 5—6 mm, lobi anguste lanceolati, acutiusculi, fere aequales, cr. $4 \times {}^3/_4$ mm, extus glandulis brevius stipitatis et pilis gibberi basilari impositis sicut pedicelli obsiti; corolla patens, diam. cr. 20—22 mm, an lutea?, extus in venis mediis loborum pilis nonnumquam gibberi parvo impositis pluricellularibus acutis instructa, marginem versus pilis brevibus paucicellularibus subramosis, lobi fere in tota longitudine plicis interpetalariis conjuncti (corolla subrotata!) apice acutiusculi; filamenta satis longa (cr. $2^1/_2$ mm), glabra,

in parte basilari inter se connata, antherae lanceolati-ellipsoideae, utrinque emarginatae, cr. $4—5 \times 1^1/_2$ mm, primo poris introrsis subapicalibus basim versus oblique attenuatis apertae, serius longitudinaliter fissae; stylus stamina manifeste superans, cr. 9 mm longus, basi non incrassatus, fere a basi usque ad paulum supra tertiam partem longitudinis pilis longis tenuibus pluricellularibus eglandulosis praeditus (summis brevissimis papillosis), stigma stylo manifeste crassius, subclavatum furcatum styli apicem amplectens; baccam non vidi.

Peruvia meridionali-orientalis: 1. Quebrada de Palca, J. v. Tschudi, herb. Vindob.! (sub nom. „*Solanum Weddelii* [sic!] „Fenzl“). Ich nehme an, dass die Umgebung des Rio de Palca (der zum Gebiet des Rio Madre de Dios im heutigen Peru gehört) gemeint ist und nicht der Ort Palca nördlich von der Stadt Sucre in Bolivia. Diese Auffassung wird bestätigt durch die Angabe Weddells: „Pérou, région alpestre de la Cordillère de Palca dans le Département de Tacna (d'Orbigny, Wedd.“). Dunal zitiert nur „Bolivia“.

2. Peru, v. Besser Ee, herb. Berol.! (sine numero, loco speciali, et nomine).

Die Originaldiagnose Dunals ist in mehrfacher Hinsicht derart irreführend, dass ich längere Zeit die Pflanze des Wiener Herbars für eine neue Art hielt und sie entsprechend ihrer Blattform als *S. tanacetifolium* bezeichnete; der von Fenzl auf dem Herbarzettel vorgeschlagene aber nicht veröffentlichte Name „*S. Weddellii*“ konnte keine Geltung beanspruchen, da bereits ein *S. Weddellii* Phil. existiert. Zwar hat die von mir der Beschreibung zugrunde gelegte Tschudische Pflanze grössere Kronen und grössere Antheren als ein mir vorliegendes dürftiges Bruchstück des Orbignyschen Originals aus „Bolivia“ im herb. Upsal., aber ich zweifle nicht mehr an der Identität der oben erwähnten Belege mit Dunals Art.

Diese merkwürdige Art weicht durch die eigenartigen, Rainfarn-*(Tanacetum-)*ähnlichen Blätter von allen übrigen Tuberarien ab; die dicht unter den Kelch emporgerückte Articulation der Blütenstiele findet sich ausser bei dieser Spezies noch bei dem *S. hypacrarthrum* Bitt., das aber sonst in keiner Weise näher mit *S. lycopersicoides* verwandt ist, vielmehr in die *Maglia*-Gruppe gehört.

Bei *S. lycopersicoides* scheint ähnlich wie bei *S. juglandifolium* und und *S. ochranthum* der Axillartrieb des obersten Blattes (nicht der des vorletzten Blattes, wie bei den meisten Tuberarien) später den Blütenstand zur Seite zu drängen. Auch bei *S. lycopersicoides* erscheint das Tragblatt etwas an seinem Axillartrieb emporgehoben.

---

Hassler hat in Fedde XI, 190 für das in die nächste Verwandtschaft des *S. Commersonii* Dun. gehörige *S. (Tuberarium) chacoënse* Bitt. in Fedde, Rep. XI, 18 (*S. guaraniticum* Hassl. in Fedde, Rep. IX, 115, non A. St. Hilaire) den Namen *S. Bitteri* Hassl. vorgeschlagen, da er

bereits 1909 eine Subspecies *chacoënse* Hassl. von *S. nigrum* L. aufgestellt habe. Ich kann mich dieser Argumentation nicht anschliessen, da das Vorkommen eines Subspezies- oder Varietäts-Namens in einer Gattung doch nicht die Aufstellung eines gleichlautenden Art-Namens in derselben ausschliesst*); ich will gerne gestehen, dass ich den Namen „*chacoënse*“ nicht für das in Frage stehende *Tuberarium* in Vorschlag gebracht hätte, wenn mir der gleichlautende Name der von Hassler als Unterart von *S. nigrum* angesehenen Pflanze bekannt gewesen wäre, aber die Trabajos del Museo de Farmacologia no. 21, Buenos Aires 1909 sind mir leider nicht zugänglich. Da nun aber einmal der Name *S. chacoënse* Bitt. veröffentlicht worden ist, so hat er als Artname die Priorität vor der als Subspezies von Hassler auch in Fedde, XI, 190 aufrecht erhaltenen *Morella**); diese müsste demnach bei Erhebung zur Art einen anderen Namen erhalten. Übrigens zieht Hassler zu dieser seiner Unterart *chacoënse* Hassl. von *S. nigrum* auch eine bereits 1892 als Art veröffentlichte Pflanze, das *S. pilcomayense* Morong als eine geringwertige Form. Meiner Ansicht nach hätte er, der Priorität folgend, den Namen subsp. *pilcomayense* (Morong) sensu latiore statt „*chacoense*“ wählen müssen, und dann die „forma *pilcomayense* (Morong) Hassl.“ vielleicht eher als „forma *Morongii*“ oder „forma *eupilcomayense*“ bezeichnen können*). Da ich jedoch betreffs der Wertigkeit der hier in Frage kommenden *Morellae* noch keineswegs zu einem abschliessenden Urteil gelangt bin (vgl. Hasslers Anmerkung in Fedde, Rep. XI, 190 und meine Beschreibung des *S. syringoideum* Bitt. daselbst p. 225), so möchte ich die Erörterung über diese schwierigen *Morellae* auf einen späteren, dafür geeigneteren Zusammenhang verschieben. Auch über das *S. (Tuberarium) chacoënse* Bitt. werde ich später zusammen mit dem polymorphen *S. Commersonii* Dun. berichten.

---

Zum Schluss betone ich nochmals, dass die vorliegende Studie über die Sektion *Tuberarium* keinerlei Anspruch auf monographische Vollständigkeit macht, sind doch eine Anzahl von Arten hier überhaupt nicht behandelt worden, sei es, weil mir bis jetzt kein Material von denselben zugänglich war (*S. Andreanum* Baker, *S. pinnatisectum* Dun.; auch das gut kenntliche *S. viscosissimum* Sendtn. fehlt aus diesem Grunde) oder weil ich vollständigere Exemplare für die endgültige Darstellung nötig hatte. Manche hier noch nicht eingehender behandelten Arten habe ich wenigstens in der Gruppe, zu der sie mir zu gehören scheinen, erwähnt. Auf die Beschreibung einiger mir gegenwärtig nur in blütenlosem Zustand zugänglicher Tuberarien, die augenscheinlich neue Arten sind, habe ich verzichtet, um die grosse Zahl der unvollständig bekannten *Solana* nicht zu vermehren.

---

*) Dieser Ansicht Dr. Bitters kann ich mich aus Gerechtigkeits- und aus Zweckmässigkeitsgründen durchaus nicht anschliessen! F. Fedde.

## XVI. Weitere *Polybotryon*-Arten.

(Fortsetzung zu Kapitel VI, siehe Fedde, Rep. XI, p. 10—14.)

Man kann innerhalb der Sectio: *Polybotryon* (Dun. im engeren Sinne) Bitt. nach Ausmerzung verschiedener von Dunal irrtümlich damit vereinigter Arten wie *S. Seaforthianum* und *S. Endlicheri* (über letzteres siehe meine Ermittelung in Fedde, Rep. XI, 354—356), zwei Reihen nach der Stellung der Blütenstände unterscheiden, die *Axilliflorae* und *Oppositiflorae*.

Zu den *Axilliflorae* gehören sämtliche bis jetzt bekannte Arten mit gefiederten Blättern: *S. conicum* R. et P., *S. mite* R. et P., *S. trizygum* Bitt., *S. fraxinellum* Bitt., *S. quinquefoliolatum* Bitt., *S. chamaepolybotryon* Bitt., *S. diffusum* R. et P. (ein Teil der im übrigen axillären Infloreszenz ist bei dieser letzteren am Petiolus weit emporgerückt), ferner die dreiblättrigen *S. ternatum* R. et P. und *S. pteleifolium* Sendtn., endlich von einfachblättrigen Arten *S. conjungens* Bitt., *S. hederiradiculum* Bitt., *S. angustialatum* Bitt., *S. theobromophyllum* Bitt. sowie das abseits stehende, noch ungenügend bekannte *S. loxophyllum* Bitt. Dagegen sind sämtliche bis jetzt bekannte *Oppositiflorae* ausschliesslich einfachblättrig: *S. marantifolium* Bitt., *S. zamorense* Bitt., *S. robustifrons* Bitt., während zwei andere, offenbar nahe untereinander verwandte Arten mit langkriechendem, an den Blattbasen wurzelndem, dünnem Stengel und mit dreizähligen Blättern, *S. trifolium* Dun. und *S. phaseoloides* Polak. (*S. oliviforme* Donn. Sm., siehe Fedde, Rep. XI, 10) nicht näher mit *Polybotryon* zusammengehören; wahrscheinlich sind sie mit den weiter unten zu beschreibenden Arten no. 154: *S. dalibardiforme* Bitt. und no. 155: *S. ionidium* Bitt. in eine besondere Sektion zu stellen.

145. **Solanum** ***(Polybotryon)*** **fraxinellum** Bitter, nov. spec.

Suffrutex? scandens (vidi solum partem superiorem florentem), caulis herbaceus, glaber, cr, 3—4 mm crassus, internodia $2^1/_2$—3 cm longa; folia alterna, cr. 25—26 cm longa, petiolus 4—6 cm longus, superne praecipue laminam versus pilis brevibus instructus, lamina imparipinnata, 6-juga, rhachis superne in rima longitudinali satis dense breviter pilosa, foliola lanceolata, integra, utrinque attenuata, apicem versus sensim acuminata, acuta, lateralia basi obliqua, inferiora manifeste petiolulata (3—4 mm), superiora sessilia paris infimi foliola cr. $5 \times 1^1/_2$ cm, paris supremi foliola $8^1/_2 \times 1^1/_2$ cm, foliolum terminale $9 \times 1{,}7$ cm, omnia superne obscure viridia, in venis mediis et lateralibus primariis pilis brevibus teneris densis, in mesophyllo pilis sparsis basi crassioribus acutis subsetulosis instructa, subtus pallide viridia, glabra, utrinque punctis minutis e cellulis arena crystallina impletis oriundis praedita; inflorescentia axillaris, paululum supra axillam folii evecta (an cum alabastro vegetativo inferiore vel cum inflorescentia altera adhuc rudimentaria conjuncta?), cr. 7—9-flora, verisimiliter jam prope basim inflorescentiae flos unus alterve oriundus; pedicelli fere glabri vix glandulis minutis breviter stipitatis nonnullis con-

spersi, in statu florente cr. 5—6 mm longi, serius certe plus quam 10 mm longi apicem versus incrassati; calyx campanulatus, cr. 2 mm longus, diam. cr. 3 mm inter loborum apices, lobi breves (cr. 0,8 mm longi) apice subacuminati, obtusiusculi extus vix glandulis minutis nonnullis stipitatis praediti, apice pilis paucicellularibus acutis minutis densioribus; corolla cr. 8—9 mm diam., lobi lanceolati cr. $4 \times 1^1/_2$ mm, extus papillosi, apice pilis densis brevibus paucicellularibus obtecti; filamenta cr. 0,6 mm longa, glabra, antherae ellipsoideae, fere 2—2,4 × 0,8—1 mm, primo poris introrsis subapicalibus serius longitudinaliter dehiscentes; stylus stamina parum superans, cr. $3^1/_3$ mm longus, paulum supra medium papillis minutis satis densis obtectus; stigma capitatum, styli apice paulum crassius; fructus neque submaturos neque maturos vidi, certe primo quidem post foecundationem conici.

Mexico, civit. Veracruz: prope Mirador, 3000—3800 ped. s. m., Sartorius, pl. mexic., ed. Hohenacker, herb. Vindob.! „Rankender Strauch mit grünen Früchten wie die Kartoffeln; blüht im April an Bächen im Walde“: Sartorius in sched.

146. **Solanum** *(Polybotryon)* **trizygum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, cr. 50—60 cm altum, caulis rectus, cr. 4 mm crassus, fere omnino glaber, solum glandulis minutissimis paucicellularibus breviter stipitatis sparsim instructus; internodium basilare satis elongatum, cr. 25 cm longum, superiora cr. 8—9 cm, suprema solum 3 cm longa; folia alterna, cr. 25 cm longa, petioli 5—$7^1/_2$ cm longi, sicut rhachides, petioluli et venae medianae supra in sulco mediano pilis minutis densis 3—4-cellularibus tenuimembranaceis curvatim accumbentibus obtecti, inter quos glandulae minutissimae paucicellulares breviter stipitatae sparsae sunt, ceterum praeter glandulas sicut in caule sparsas glaberrimi; lamina imparipinnata, trijuga, foliola membranacea, late lanceolata, utrinque attenuata, basi ± ve petiolulata, apice acuminata, integra, foliola inferiora petiolulis cr. 10—15 mm longis ipsa cr. $7—10^1/_2 \times 2^1/_2—3^1/_2$ cm, paris supremi foliola brevissime (2—3 mm) petiolulata ipsa 11—13 × 3—4 cm, foliolum terminale petiolulo 10—15 mm longo ipsum cr. 11—15 × 4—5,2 cm; mesophyllum utrinque viride, supra obscurius, subtus pallidius, supra pilis brevibus paucicellularibus valde sparsis, subtus etiam in venis fere omnino glabrum, in statu sicco punctis prominentibus albidis densioribus instructum; inflorescentiae geminatae, axillares, cr. 7—9-florae, fere 2 cm longae; pedicelli in statu florifero cr. 6—7, serius 9—10 mm longi, glandulis minutis breviter stipitatis sparsim instructi; calyx brevis. campanulatus, in statu florente diam. cr. 2 mm, extus vix pilo uno alterove brevissimo et sparsim glandulis minutis praeditus, ejus lobi obtusi brevissimi apice solo breviter papillosi; corollae lobi lanceolati, cr. $3 \times 1—1^1/_2$ mm, apice manifeste cucullati, extus sparsim, densius in marginibus et apice pilis brevibus paucicellularibus obtecti; filamenta brevia, cr. 0,6 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, basi manifeste cordatae, apicem versus parum attenuatae, cr. 2,2 × 1,6 mm, poris introrsis obliquis subapicalibus; stylus cr. 3 mm, parum curvatus,

paulum supra basim glabram papillis minutis densis non usque ad medium praeditus, ceterum glaber; stigma breve, obtusum; calyx in statu deflorato nonnihil ampliatus; fructum solum immaturum vix defloratum conicum vidi, certe in statu maturo magis ampliatur.

Venezuela occidentalis: colonia Tovar, in silvis umbrosis ad rivulum, Moritz no. 1644, herb. Berol.!

Floret Januario, Februario.

Var. **tetrazygum** Bitter, nov. var.

Folia 33—35 cm longa, petiolus 9—9½ cm longus, lamina imparipinnata, 4-juga, paris infimi foliola 9½ × 3,6 cm petiolulo 9 mm longo, paris supremi foliola 14½ × 4—4½ cm petiolulo 3 mm longo, foliolum terminale 16 × 4,8—5,5 cm petiolulo 15—17 mm longo, omnia supra etiam in mesophyllo primo pilis brevibus mature evanidis instructa; inflorescentia axillaris, solitaria (unā cum alabastro vegetativo dormiente in axilla folii), 7-flora; corolla diam. cr. 8 mm, lobi lanceolati, cr. 3½—4 × 1½ mm, antherae 2 × 1,3 mm, stylus 5 mm longus, pedunculus tandem in statu fructifero 10—12 mm, pedicelli in statu fructifero 12 mm; bacca ovoidea apicem versus apiculata, cr. 15 × 8 mm.

Venezuela, loco speciali non indicato 27. Jun. 1891 florens fructibusque maturis instructum, Eggers no. 13223 herb. Haun.!

147. **Solanum** *(Polybotryon)* **chamaepolybotryon** Bitter, nov. spec.

Species inter affines minima, caulis herbaceus infra decumbens radicibus adventitiis solo affixus tandem erectus cr. 15 cm altus, pilis brevibus pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus serius sparsim instructus; internodia cr. 1,8—2,7 cm longa; folia alterna, usque ad 7½ cm longa, petiolus cr. 15—19 mm longus, sicut rhachis pilis brevibus densis curvatim accumbentibus obtectus, lamina imparipinnata, 2—3-juga, foliola lanceolata, integra, utrinque attenuata, apice obtusiuscula, superiora lateralia cr. 3½ × 1,2—1,4 cm, terminale cr. 4 × 1,3 mm, basi in petiolulum cr. 6—8 mm longum superne alatum sensim attenuatum; foliolorum vena media in utraque pagina sicut petiolus et rhachis pilis densiusculis brevibus acutis instructa, ceterum superficies foliolorum praeter venulas laterales primarias subtus nonnihil pilosas in utraque pagina fere glabra et utrinque viridis; inflorescentia axillaris, pauciflora; pedicelli cr. 5—6 mm longi; calyx brevissimus, diam. fere 2 mm, lobis obtusis, apice breviter papillosis; corollae lobi lanceolati, cr. 2½—3 × 1 mm, apice nonnihil cucullati, in marginibus et apice breviter papillosi, filamenta cr. 0,8—1 mm longa, glabra; antherae 1,8 × 1,4 mm, utrinque manifeste emarginatae, poris introrsis subapicalibus tandem ± ve longitudinaliter dehiscentes; stylum satis bene evolutum in flore unico a me investigato non reperi; baccam non vidi.

Peruvia orientalis: prope Tarapoto, R. Spruce, no. 4432, herb. Vindob.!

148. **Solanum** *(Polybotryon)* **angustialatum** Bitter, nov. spec.

Vidi solum partem superiorem florentem; caulis herbaceus, alis a petiolis decurrentibus angustis tamen satis manifestis instruc-

tus, in statu sicco sicut folia (in utraque pagina) sed densius punctis minutis prominentibus saepius albidis conspersus, internodia satis brevia (cr. $1^1/_2$ cm longa); folia simplicia, integra, late lanceolata, utrinque sensim attenuata, basi in petiolum brevissimum cr. 0,8—1 cm longum alatum abeuntia, apice acuto, lamina 25—26 × 9—$9^1/_2$ cm longa, tenuiter membranacea venis lateralibus subparallelis in utroque latere cr. 17—18 utrinque glandulis minutis breviter stipitatis conspersa ceterum glabra; inflorescentiae geminatae, axillares, cr. 2 cm longae, unaquaeque cr. 10—14-flora, pedunculi cr. 10—12 mm longi, fere glabri, pedicelli dense secuti in statu florifero cr. 5 mm longi, praeter glandulas minutas breviter stipitatas satis sparsas fere glabri; calyx parvus, campanulatus, cr. 2 mm diam., lobi brevissimi, obtusi, extus praeter marginem superiorem et apicem breviter papillosum fere glabri; corollae lobi lanceolati cr. 2—3 × 1 mm, tandem reflexi, extus pilis brevibus papillosis praecipue in margine et apicem versus; filamenta brevissima, 0,3—0,4 mm longa, glabra; antherae breves cr. 1,7 × 1 mm, ellipsoideae, extus convexae, intus fere rectae, poris introrsis subapicalibus satis magnis obliquis tandem ± ve longitudinaliter dehiscentes; stylus antheras manifeste superans, strictus vel parum curvatus, usque ad $3^1/_2$ mm longus, paulo supra basim glabram papillis minutissimis microscopice solum perspiciendis, superne pilis brevissimis 1—2-cellularibus sparsioribus instructus, stigma stylo aequilatum, obtusum; baccas non vidi.

Peruvia orientalis: prope Tarapoto, R. Spruce, no. 4849, herb. Vindob.!

149. **Solanum** *(Polybotryon)* **theobromophyllum** Bitter, nov. spec.

Suffrutex herbaceus 1—2 m altus, caulis rectus, omnino glaber, in statu sicco sicut pedunculi, venae et mesophyllum punctis minutis plerumque albidis satis crebris, quae cellulis arena crystallina impletis nascuntur, conspersus; internodia cr. $2^1/_2$—5 cm longa; folia alterna, petiolus 1—$3^1/_2$ cm longus, sicut lamina utrinque omnino glaber; lamina simplex, magna, late elliptici-lanceolata, 24 × 9—10 cm, utrinque sensim attenuata, apicem versus fere acuminata, acuta, integra, membranacea, venis lateralibus primariis subparallelis marginem versus curvatis in utroque latere cr. 10—14; inflorescentiae geminatae in foliorum axillis, parvae (cr. 1—$1^1/_2$ cm), pedicelli glabri, cr. $2^1/_2$ mm longi; calycis lobi minutissimi, triangulares, obtusiusculi; corolla virescenti-lutea (sec. cl. Ule) diam. cr. 4—$4^1/_2$ mm, corollae lobi late lanceolati cr. 2 × 1,3 mm, apice paulum cucullati; filamenta brevissima (cr. 0,5 mm), basi nonnihil inter se connata, omnino glabra, antherae late ellipsoideae, cr. 1,6 × 0,8 mm, apicem versus paulum latiores et nonnihil incurvatae, parum emarginatae, poris introrsis obliquis subapicalibus; stylus stamina manifeste superans, solum cr. $2^1/_2$ mm longus, non incrassatus, infra medium papillis non valde densis minutis microscopice solum perspiciendis obtectus, superne glaber, stigma breve, styli apice non crassius; pedicelli in statu fructifero cr. 5—6 mm longi, apicem

versus incrassati; baccae rotundae, apicem versus in processum conicum attenuatae, immaturae (solae a me visae) cr. 10—12 × 7—8 mm.

Brasiliae civitas Amazonas: Rio Juruá, Cachoeira, Miry, E. Ule, Amazonas-Exped. no. 5490, herb. Vindob.!

„Halbstrauch 1—2 m. Blüte grünlichgelb“ (Ule in sched.).

150. **Solanum** *(Polybotryon)* **robustifrons** Bitter, nov. spec.

Caulis in parte inferiore repens, in latere inferiore radicibus adventitiis pro parte valde robustis solo affixus, pars erecta cr. 20 cm alta, foliis magnis valde superata, internodia cr. 3—5½ cm; petiolus 5½—7½ cm longus, satis crassus (3½ mm), lamina simplex, late rhomboidei-lanceolata, utrinque attenuata, basi in petiolum nonnihil decurrens apice obtusiuscula, margine integro, cr. 26½—27½ × 17 cm, textura robustiore quam in ceteris *Polybotryis simplicifoliis* (e. g. *S. marantifolium* Bitt., *S. theobromophyllum* Bitt., *S. zamorense* Bitt.), in utraque pagina glabra, supra laetius viridis, in statu sicco tenuissime reticulata (cellulis epidermidis collapsis), punctis minutis solum in pagina inferiore manifestis, venis lateralibus subparallelis in utroque latere cr. 12—14; inflorescentia oppositifolia, solitaria, cr. 50-flora, floribus plurimis post anthesin delapsis; pedunculus communis brevis 6—8 mm longus, rami furcati 3—4 cr. 10—15 mm longi dense floribus instructi; pedicelli in statu florente cr. 5 mm longi, serius valde robustiores usque ad 15 mm longi, apicem versus incrassati; calycis lobi lanceolati, in statu florifero cr. 1½ × 1 mm, serius ampliati, in statu fructifero cr. 2—2½ × 1½ mm; corollae lobi lanceolati, acuti, cr. 3 × 1 mm, in marginibus praecipue apices versus papillis densis; filamenta brevia, 0,6—0,7 mm, glabra; antherae lanceolatae 2 × 1 mm poris introrsis subapicalibus; stylus brevis, in flore unico a me investigato solum 1,2 mm (an in floribus aliis longior?), glaber; stigma capitatum, breve, styli apice vix crassius; bacca globosa, vidi submaturam diam. cr. 10 mm.

Peruvia orientalis: Maynas, in sylvis humidis obscuris, Yurimaguas, Junio 1831, florens et fructibus immaturis instructum, Poeppig, no. 2483, herb. Vindob.!

*S. zamorensi* mox in Englers Bot. Jahrb. describendo affine, textura robustiore laminae utrinque glaberrimae, floris partibus minoribus diversum.

---

## LXXIII. **Harry Bolus, Plantae africanae novae. IV.**[1]

(Ex: Trans. R. Soc. South Africa, I [1909], pp. 147—163, pl. XXI.)

45. **Lotononis** (? § *Krebsia*) **uniflora** Kensit, l. c., p. 147. *(Leguminosae-Genisteae.)* — *L.* undique canescenti- vel fulvo-pilosa; foliolis linearibus utrinque paullo angustatis; floribus erectis solitariis pedunculatis, pedunculis rigide patentibus foliis oppositis. — Herba gracilis undique petalis

[1]) I. cf. Rep., IV (1907), pp. 194—202. — II. cf. VII (1909), pp. 124—132. — III. cf. VII (1909), pp. 151—157.

exceptis canescenti- vel fulvo-pilosa 15—25 cm alta; rami erecti teretes gracillimi, internodiis 1,3—2 cm longis; folia erecta alterna petiolata, petiolo 0,8—1,5 cm longo, stipulis binis setaceis 0,4 cm longis, 3-foliolata, foliolis linearibus utrinque paullo angustatis, intermediis longioribus, 1—2,2 cm longis, 0,2- 0,4 cm latis; flores erecti lutei solitarii pedunculati, pedunculis rigide patentibus foliis oppositis apice articulatis, 2—3-bracteolatis, 1 -1,7 cm longis; calyx 1 cm longus, segmentis lanceolatis acuminatis 0,5 - 0,6 cm longis; vexillum brevissime unguiculatum, lamina ovali 1,4 cm longa, 0,7 cm lata; alae obovato-oblongae breviter unguiculatae 1,3 cm longae; carina subovata obtusa 1 cm longa; ovarium marginibus et apice dense sericeum pluri-ovulatum 0,5 cm longum; stylus rectus glaber 0,3 cm longus; legumen lineare acutum subturgidum 2,5 cm longum. — Transvaal Colony; Rustenburg, approx. alt. 1350 m, Jan., Olive Nation, 315!; Maxalaquena River, approx. alt. 1275 m, Jan., R. Schlechter, 4280. — This seems very distinct in the genus. The slender peduncle, spreading stiffly at a right angle and articulate near the apex, resembles that of *L. genuflexa* Benth., but in every other respect the two species are quite different. The narrow vexillum and the very slender habit of the plant make its position in the § *Krebsia* somewhat doubtful.

46. **Lotononis Rogersii** Kensit, l. c., p. 147. — *L.* foliolis linearibus spinescenti-mucronatis; floribus in spicis 3—4 fl. axillaribus et terminalibus dispositis; stylo recto. — Fruticulus ramis erectis, teretibus, glabris, ad 26 cm altus; folia sessilia vel brevissime petiolata, alterna, exstipulata, 3-foliolata, foliolis linearibus basin versus angustatis acutis spinescenti-mucronatis complicatis vel marginibus valde involutis, glabris, junioribus sericeis, intermediis 1,3—1,9 cm, lateralibus 0,7—1 cm longis, 0,15 cm latis; flores in spicis 3—4 fl. breviter pedunculatis axillaribus et terminalibus dispositi; bracteae late obovatae, sericeae, mucronatae, 0,3 cm longae, 0,25 cm latae; calyx subinflatus, sericeus 0,8 cm longus, segmentis subulatis parvis, inferiore 0,25 cm longo; vexillum obovatum breviter unguiculatum infra subsericeum 1 cm longum, 0,7 cm latum; alae spathulato-obovatae 1 cm longae, unguibus 0,5 cm longis; carina obtusa 0,7 cm longa, 0,15 cm lata; ovarium pluri-ovulatum oblongum sericeo-villosum 0,5 cm longum; stylus rectus 0,2 cm longus; legumen ignotum. — Transvaal; Low Veldt, Rivulets, June, 1905, Rev. F. A. Rogers, 430! — This appears to be a very distinct species. The flowers have the aspect of those of *L. zwaziensis* Bolus, and *L. multiflora* Schinz, but the calyx segments are different.

47. *Lotononis lenticula* Benth. var. *γ*. **biflora** Kensit, l. c., p. 148. — Rami decumbentes elongati laxe foliati ad 30 cm longi; petioli ad 0,5 cm longi; foliola obovato-oblonga, intermediis ad 1,3 cm lateralibus 0,8—1 cm longis; flores bini majores; legumen paullo incurvum 1,3 cm longum, 0,5 cm latum, seminibus 13—15. — Orange River Colony; Orange River, near Bethulie, approx. alt. 1200 m, Dec., H. G. Flanagan, 1496! (in herb. Bolus). — At first sight this appeared specifically distinct from *L. lenticula*, from which it looks very different on account of its long

branches, larger leaves with shorter petioles, larger 2-nate flowers, and larger legumes. It seems better, however, to regard it as a more luxuriant var. of that species.

48. **Dichilus pilosus** Kensit, l. c., p. 148. — *D. gracili* E. & Z., affinis sed idumento piloso, foliis interdum 4—5 foliolatis, floribus majoribus vexillo carinam aequante differt. — Herba gracilis undique petalis exceptis canescenti-pilosa; rami adscendentes filiformes, internodiis 1—3,5 cm longis; folia patentia alterna petiolata, petiolo 0,6—0,9 cm longo, stipulis subulatis minutis deciduis, 3- vel interdum 4—5-foliolata, foliolis obovatis basi cuneatis mucronulatis conduplicatis, 1—1,2 cm longis, 0,4—0,5 cm latis; flores solitarii vel bini pedunculati, pedunculis foliis oppositis 0,8 cm longis, bracteolis setaceis; calycis tubus vix 0,2 cm longus, segmentis 4 lanceolatis setaceo-acuminatis infimo setaceo 0,6 cm longis; vexillum unguiculatum 1 cm longum, lamina suborbiculari 0,7 cm longa, 0,6 cm lata; alae oblongae apice rotundatae 0,9 cm longae, 0,3 cm latae; carina obtusissima vexillum aequans; ovarium sericeum pluri-ovulatum; legumen lineare acutum torulosum 6-spermum, 3,2 cm longum, 0,35 cm latum. — Transvaal Colony; near Johannesburg, approx. alt. 1800 m, Dec., Winifred Tucker (in herb. Bolus, 11059!).

49. **Lessertia stricta** Bolus, l. c., p. 149. *(Galegeae.)* — *L.* foliis breviter petiolatis vel subsessilibus, foliolis superne glabris subtus strigilloso-pubescentibus; legumine vix inflato oblongo glabro 8–10 spermo. — Fruticulus perennis ramosus ad 40 cm altus; caulis erectus strictus cum ramis subangulatus striatus pallidus glaberrimus; rami alterni adscendentes, internodiis 1,5—6 cm longis; folia erecto-patentia alterna 4—8-juga 2—6 cm longa, petiolo ad 0,3 cm longo foliolis vulgo oppositis rarissime alternis oblongis obtusis vel obtusissimis mucronulatis superne glabris subtus strigilloso-pubescentibus prominenter nervosisque 0,7—1,5 cm longis, 0,3—0,5 cm latis, stipulis subulatis acuminatis ad 0,5 cm longis; pedunculi subrigidi glabri 6,6—14 cm longi, parte florifera 3,6 cm longa; flores dissiti saepius solitarii rarius 2—3-ni ca. 0,7 cm longi; pedicelli patentes demum decurvi 0,4—0,7 cm longi; calyx puberulus 0,3–0,4 cm longus; legumen vix inflatum oblongum apiculatum glabrum 8—10 spermum, 2–3 cm longum, 0,7–0,9 cm latum. — Cape Colony: Griqualand East, near Clydesdale, streams and moist meadows, ca. 800 m, fl. Jan., Tyson, 2527! Natal: Weenen County, 1200 m, Wood, 3545! Van Reenen, 1500—1800 m, Jan., Wood, 8846! Transvaal: Crocodile R., 1500 m, Dec., Schlechter, 3898! near Amersfoort, April, Burtt-Davy! April (in fruit), 4035! Scheerpoort, Feb. (in fruit), Miss Leendertz, 757, — Mr. N. E. Brown has also kindly communicated the following collections in the Kew herb., which I have not seen, as being identical with Tyson's 2527, viz: Wood, 3546; Rehmann, 7014; Cooper, 2218. — *Lessertia*, as remarked by Harvey, is undoubtedly a difficult genus to deal with, the species in many cases varying considerably. Although this is certainly allied to *L. perennans*, yet there are decided differences which are based upon an examination of a number of excellent specimens of both

species. They may be briefly stated as follows: 1. The indumentum of the present species is shorter and more appressed (strigillose). 2. The flowers are more laxly racemose. 3. The stipules are smaller. 4. The legumes are larger and especially longer and with more numerous seeds (8—10). 5. The leaflets are glabrous above and strigillose only below.

50. **Mesembrianthemum** *(Epapulosa,* § *Sphaeroidea)* **cryptopodium** Kensit, l. c., p. 150, Plate XXI, figs. C, 6—7. *(Ficoideae-Mesembrieae.)* — *M.* corpusculis late ovatis vel orbicularibus lateraliter subcompressis epunctatis viridibus; floribus pedunculatis pedunculis inclusis ad 2 cm longis; petala rosea; stylis 6. — Corpuscula late ovata vel orbicularia lateraliter subcompressa brevissime pubescentia vel glabra 2—3 cm longa; folia subaequalia subacuta parte libera 0,4—0,7 cm longa; flores pedunculati, pedunculis compressis in corpusculis inclusis ad 2 cm longis; calyx in pedunculum attenuatus exsertus, segmentis 6 oblongis obtusis 0,5 cm longis; petala 2-seriata obtusa basi attenuata et breviter connata rosea vittata 1,2 cm longa; glandulae 6 semi-orbicularia atro-viridia; ovarium supra convexum 0,25 cm diam., stylis 6 erectis filiformibus. — Cape Colony: Between Wittepoort (Worcester Div.) and Laingsburg (Prince Albert Div.), aprox alt. 690 m, fl. June, N. S. Pillans, 892! (in herb. Bolus). — A distinct species with something of the habit of the § *Gibbosa*, except that the leaves are almost equal in size and united for nearly their whole length. In the § *Sphaeroïdea* it is easily distinguished by its somewhat acute leaves not united quite to the apex, and the pedunculate flowers. — Plate XXI. C, fig. 6, one of the largest corpusculums, showing a portion of the underground stem; 7, peduncle and gynaecium.

51. **Mesembrianthemum retroversum** Kensit, l. c., p. 150, Plate XXI, figs. A, 1—4. — *M.* foliis duobus aequalibus, basi et altero latere dimidio longitudinis marginibus connatis, altero latere marginibus liberis; floribus sessilibus; petalis roseo-purpureis; stylis 7, filiformibus. — Radices gracillimi fibrosi numerosi; caudex fere nullus; rami brevissimi densi reliquiis foliorum delapsorum onusti; folia 2, basi et altero latere dimidio longitudinis marginibus connatis, altero latere marginibus liberis, subexpansa obtusa supra planiuscula vel saepe subsulcata dorso convexiuscula glaberrima viridia paucis pellucidis punctis sparsa 2—2,4 cm longa, 0,7—0,9 cm lata, 0,5 cm diam.; flores sessiles foliis cincti; calyx subglobosus 0,7 cm diam., segmentis 7 inter se inaequalissimis, exterioribus acutis 0,5 cm longis, interioribus late membranaceo-marginatis 0,2—0,3 cm longis; petala 2—3-seriata linearia roseo-purpurea 0,7 cm longa, 0,1 cm lata; stamina staminodiaque numerosa ad 0,4 cm longa; ovarium supra planum 0,4 cm diam.; stylis 7, filiformibus erectis 0,4 cm longis. — Cape Colony; distr. Piquetberg, near Eendekuil, approx. alt. 90 m, fl. July, N. S. Pillans, 955! (in herb. Bolus). — A very curious and interesting little plant which does not fit well into any of the existing sections. It has the two leaves with the solitary central flower of the § *Sphaeroidea*, but the leaves do not form fleshy corpuscula. Connate at base and for about half or a little more of their length on one side, on the other side they are free and

spread out in a fan-like manner at the apex, embracing the sessile flower at the base. — Plate XXI. A, fig. 1, flower; 2, gynaecium; 3, pair of leaves viewed dorsally; 4, the same viewed laterally.

52. **Mesembrianthemum** (§ 2 *Subquadrifolia*) **divergens** Kensit, l. c., p. 151. — *M.* foliis patentibus vaginato-connatis obtusissimis; floribus solitariis breviter pedunculatis; petalis purpureis; stylis 6 linearibus longe acuminatis. — Herba subacaulescens ramosa ad 7 cm alta; rami breves saepissime 4-foliati; folia divergentia vaginato-connata triquetra oblonga obtusissima integerrima epunctata viridia 3,5—5 cm longa, 1—1,2 cm crassa (ab angulo laterali ad angulum carinalem metiente); flores solitarii breviter pedunculati, pedunculis 2-bracteatis 1,8 cm longis; calyx in pedunculum attenuatus, segmentis oblongis obtusis inter se subaequalibus 1 cm longis; petala 2-seriata linearia basin versus angustata apice emarginata inter se subaequilonga purpurea 3 cm longa, 0,2 cm lata; stamina omnia fertilia, filamentis albis 0,5—0,7 cm longis; ovarium supra convexum 0,5 cm diam., stylis 6 linearibus longe acuminatis ultra stamina exsertis 0,8 cm longis. — Cape Colony, Matjesfontein, fl. July, N. S. Pillans, 949! (in herb. Bolus). — This is near *M. brevipes*, Schltr, but differs in having triquetrous leaves which are usually shorter than in that species, longer calyx segments, longer petals, and slender styles exceeding the stamens.

53. **Mesembrianthemum** (§ 2 *Subquadrifolia*) **intrusum** Kensit, l. c., p. 151. — *M.* e basi ramulosum; ramis brevibus 2—4-foliatis; foliis basi connatis turgido-triquetris obtusis; floribus solitariis pedunculatis pedunculis ad 4 cm longis; calyce basi leviter intruso; petalis purpureis; ovario supra semi-globosum; stylis 5 subulatis erectis. — Herba humilis 6—7 cm alta e basi ramulosa; rami robusti breves vaginis foliorum delapsorum onusti, ramulis 2—4-foliatis; folia basi connata turgido-triquetra obtusa integerrima vel rarius apice leviter 2-loba subglauca vel viridia transverse tenuiter albo-lineata inaequalia ad 5,5 cm longa, 0,9 cm diam.; flores solitarii ad 4 cm diam. pedunculati, pedunculis gracilibus teretibus basi 2-bracteatis ad 4 cm longis; calyx basi truncatus leviter intrususque politus 0,8 cm diam., segmentis subovatis inter se subaequalibus ca. 0,6 cm longis; petala 1-seriata subobtusa purpurea 1,7 cm longa; stamina omnia fertilia convergentia; ovarium supra semi-globosum, 0,7 cm diam., stylis 5-subulatis erectis, 0,2 cm longis. — Cape Colony, hills near Robertson, approx. alt. 240 m, fl. July, L. Kensit (in herb. Bolus, 6500!); R. Marloth, 4592. — Near *M. brevipes* Schltr., and *M. divergens* Kensit, but distinguished from both by the long slender peduncle and very peculiar truncate somewhat intruse calyx tube. — From the former it also differs in having 3-quetrous leaves; and from the latter in having longer and more slender leaves.

54. **Mesembrianthemum** (? § 4 *Aloidea*) **rosulatum** Kensit, l. c., p. 152, pl. XXI, fig. B, 5. — *M.* acaule foliis late spathulatis planis; floribus 3-natis, breviter pedunculatis pedunculis basi 2-bracteatis; petalis aureis

rubro-vittatis; ovario supra semi-globoso; stylis 11—12 filiformibus. — Acaulescens radice et caudice tuberosis ca. 3,5 cm altum; folia 8—10 erecta demum patentia rosulata late spathulata basi connata griseo-brunnea permultis pallidioribus punctis adspersa, 2,5—3,2 cm longa, 1,7—2,2 cm, 0,8—1 cm lata; flores 3-nati breviter pedunculati, pedunculis 0,7—1,1 cm longis, 2-bracteatis, bracteis ovato-lanceolatis, 0,9—1,2 cm longis; calyx punctatus tubo brevissimo, segmentis triangularibus inter se subaequalibus, 0,7 cm longis; petala sub-2-seriata, linearia acuta aurea rubro-vittata ad 0,9 cm longa, 0,18 cm lata; stamina omnia fertilia convergentia, 0,5 cm longa; ovarium supra semi-globosum, stylis 11—12 erecto-patentibus, 0,3 cm longis; capsula semi-globosa, 1,2 cm diam. — Cape Colony, Willowmore, fl. July, *E. Pillans* (in herb. N. S. Pillans, 1266!). — A very distinct species which may readily be known by its flat leaves. It seems best placed in the § *Aloidea*, from which, however, it differs in having 3-nate flowers and 11—12 styles. The flowers closely resemble those of *M. vittatum* N. E. Br. The leaves are a greyish brown with tinges of red ($^6O_1$ in Prang's System of Colour is a very good match), and finally spread out, forming a rosette.

---

# LXXIV. Über zwei Abarten des Turkestanischen Saxaul.

Von Frl. Z. v. Minkwitz (St. Petersburg).

(Originaldiagnose.)

---

*Arthrophytum (Haloxylon) Ammodendron* (C. A. M.) Litw. var. **aphyllum** Minkw., var. nov.

Fruticosum vel arborescens, cortice atrofusca; ramis atrovirentibus succulentis articulatis, foliis non evolutis. In solo salso argilloso vel arenoso duro.

Var. **acutifolium** Minkw., var. nov.

Fruticosum, trunco gracili (vel truncis pluribus), cortice albida; ramulis pallide virentibus, non succulentis, foliis manifeste evolutis triangulari-squamiformibus, margine albidis, longiuscule apiculatis. In arena mobili macerata et deflata.

Ambae varietates in regionibus Transcaspico et Syrdarjensi crescunt.

---

# LXXV. **Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.**

2. Reihe no. (6—10) **Mildbraed,** Lianen und Würgerfeigen aus Kamerun.

Die weitverbreitete Anschauung, als könne der afrikanische Regenwald an räumlicher Ausdehnung und an Grossartigkeit der Entwickelung keinen Vergleich mit dem südamerikanischen und malesischen aushalten, trifft im allgemeinen nicht zu. Die afrikanische Hylaea bedeckt in geschlossenem Bestande ein Areal, das nur noch von dem der brasilianischen übertroffen wird, und an Grösse und Mannigfaltigkeit der Bäume steht sie ihr sicherlich nicht nach. Wohl aber ist sie verhältnismässig arm an Epiphyten und auch die Lianen dürften weniger artenreich sein. Dass diese aber auch in Afrika gewaltige Dimensionen erreichen, zeigt Bild 6. Leider ist es sehr schwer gerade von Lianen brauchbares Bestimmungsmaterial zu erlangen, so dass für die abgebildete Art der Name nicht angegeben werden kann. Die Bilder 7 und 8 zeigen den in Afrika ziemlich seltenen Typus der Lianen mit bandartig verbreitertem Stamm, der hier an der Basis spiralig gerollt ist. — Von den Epiphyten sind zwei Beispiele von Würger-Ficus dargestellt. Sie sind eigentlich nur in der Jugend Epiphyten. Der Same keimt irgendwo auf einem Ast oder an einem Baumstamm und hat nur solche Nährstoffe zur Verfügung, die auf der Rinde sich befinden. Zuerst ist das Wachstum ein langsames, sobald aber die ersten schnurartig dünnen Nährwurzeln den Boden erreicht haben, wird die Entwickelung gewaltig beschleunigt, immer neue Nährwurzeln führen der schnell sich entfaltenden Krone Wasser und Nährstoffe zu, sie verwachsen untereinander zu einem Maschenwerk, dass den Stamm des Stutzbaumes schliesslich „erwürgt“. Das Ende ist in vielen Fällen, dass an Stelle der längst vermoderten Stütze ein gewaltiger Baum sich erhebt, dessen aus verwachsenen Wurzeln aufgebauter „Scheinstamm“ eine breite weithin schattende Krone trägt.

| | |
|---|---|
| **6.** | Grosse Liane.<br>Süd-Kamerun, Bezirk Lomie. |

| | |
|---|---|
| **7.** | **Millettia** spec. *(Leguminosae.)*<br>Süd-Kamerun, Bezirk Molundu. |

| | |
|---|---|
| **8.** | **Millettia** spec. *(Leguminosae.)*<br>Süd-Kamerun, Bezirk Molundu. |

Unterer Teil der auf Bild 7 dargestellten bandartig verbreiterten Liane.

| | |
|---|---|
| **9.** | **Ficus** spec. *(Moraceae.)*<br>Süd-Kamerun, Bezirk Lomie. |

Basis des „Scheinstammes“ eines Würger-Ficus, der halbe verrottete Stamm des Stützbaumes im Innern noch erkennbar.

| | |
|---|---|
| **10.** | **Ficus** spec. *(Moraceae.)*<br>Süd-Kamerun, Bezirk Molundu. |

Auffallend grosses Wurzelgerüst eines Würger-Ficus.

# LXXVI. Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

3. Reihe (no. 11—15) **Mildbraed**, Cauliflore Bäume aus Kamerun.

Zu den auffallendsten Erscheinungen des tropischen Regenwaldes gehört die Cauliflorie, d. h. die Blütenbildung am Stamm und an den Ästen und älteren Zweigen. Sie kommt dadurch zustande, dass ruhende axilläre Knospen sich erst nach mehreren Jahren weiterentwickeln; sie durchbrechen die Rinde und entwickeln sich durch Ausbildung immer neuer Seitenknospen häufig zu unförmigen maserartigen Knollen (no. 14). Die Verteilung der Blüten zeigt eine grosse Verschiedenheit, pflegt aber bei den einzelnen Arten ziemlich konstant zu sein. Bei einigen sind nur Zweige und Äste cauliflor, der Stamm selbst nicht, bei anderen wieder entstehen die Blüten nur am Stamm, wie bei den meisten in dieser Serie abgebildeten Pflanzen, bei einigen nur am Grunde des Stammes z. B. bei *Tetrastemma* cf. *dioicum* Diels (no. 15). Bei den *Ficus*-Arten der *Sycomorus*-Gruppe entwickeln sich die Rezeptakeln nur an besonderen blattlosen Zweigen, die am Stamm oder an den stärkeren Ästen entstehen. Zuweilen brechen solche blattlose Zweige nur aus der Basis des Stammes hervor und kriechen ausläuferartig über den Boden hin, ein Sonderfall den man als „Rhizanthie“ bezeichnet. Bei einer von mir in Südkamerun aufgefundenen Flacourtiacee *Xylotheca rhizantha* Gilg et Mildbr. erreichten die peitschenartig dünnen blattlosen spärlich Blüten und Früchte tragenden Ausläufer aus der Stammbasis eines nur 9 m hohen Bäumchens 11 m Länge! Eine befriedigende Erklärung für die merkwürdige Erscheinung der Stammblütigkeit ist noch nicht gefunden; vermutlich stellt sie eine Anpassung an ganz bestimmte Bestäuber dar, die nicht über den Kronen fliegen, sondern an das Halbdunkel des Waldinneren gebunden sind.

| | |
|---|---|
| **11.** | **Trichoscypha Oddoni** De Wild. *(Anacardiaceae.)* Süd-Kamerun, Bezirk Lomie. |

Häufig ganz unverzweigter kleiner Baum, der an der Spitze des Stammes einen Schopf riesiger (bis 2 m langer) Fiederblätter trägt. Blüten in grossen fleischfarbenen Rispen.

| | |
|---|---|
| **12.** | **Cola chlamydantha** K. Schum. *(Sterculiaceae.)* Süd-Kamerun, Bezirk Kribi. |

Aus zahlreichen Karpellen gebildete sehr grosse Früchte am Stamm, der oben einen Blätterschopf trägt.

| | |
|---|---|
| **13.** | **Macrolobium lamprophyllum** Harms. *(Leguminosae.)* Süd-Kamerun, Bezirk Kribi. |
| **14.** | **Chrysophyllum stelechanthum** Mildbr. *(Sapotaceae.)* Süd-Kamerun, Bezirk Kribi. |
| **15.** | **Tetrastemma** cf. **dioicum** Diels. *(Anonaceae.)* Süd-Kamerun, Bezirk Lomie. |

Die Einzelfrüchte erinnern an Kartoffeln, die Blüten werden an unförmigen Anschwellungen an der Basis des Stammes gebildet.

No. 301/303. Band XI, No. 31/33. 31. Jan.

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

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

Herausgegeben

von

**Dr. phil. Friedrich Fedde.**

Preis des Bandes 20 Mk., für das Ausland 22 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 25 Mk., bezw. 28 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF.

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 3 I.

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.

1913.

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

## Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

Unter diesem Namen sollen im Verlage des Repertorium Diapositive ($8^1/_2 \times 10$ cm) herausgegeben werden und zwar immer in abgeschlossenen Reihen zu fünf. Zu jeder Reihe erscheint ein kurzer Text etwa in Stärke von $^3/_4$ bis 1 Druckseite, der von dem Autor der Bilder verfasst ist. Der Preis der Reihe von 5 Bildern beträgt 4 M. einschliesslich Text, ausschliesslich Porto, bei direktem Bezuge vom Herausgeber.

Botaniker, die in der Lage sind, passende Serien zusammenzustellen, werden gebeten, solche bei mir anzumelden. Das Honorar beträgt für das Recht der Plattenbenutzung und den Text 10 M. für die Reihe.

Der Text wird auf der letzten Seite der Repertoriumhefte veröffentlicht und auf jeden Fall einseitig gedruckt zu den Bildern geliefert.

Als erste drei Reihen sind erschienen:

### Mildbraed, Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln, sowie Epiphyten und Kauliflorie aus Kamerun.

Bestellungen bitte ich bald aufzugeben.

Weitere Beiträge haben zugesagt: Dr. Hubert Winkler aus Breslau (Ostafrika), Dr. Ule aus Dahlem (Brasilien), Dr. Pritzel aus Gr. Lichterfelde (Griechenland, Algier, Plagefenn), Prof. Dr. Volkens aus Dahlem (Sumatra Ost-Afrika), Dr. Limpricht in Shanghai (China).

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 301/303 XI. Band 31. Januar 1913

## *Inhaltsverzeichnis und Index von Band I—X.*

Das Manuskript liegt fertig zum Druck da; da aber die Zahl der Besteller erst 65 beträgt, mindestens aber 100 erforderlich sind, um auch nur einigermassen die Kosten zu decken, so bitte ich um weitere Bestellungen. Der Preis wird am **1. März 1913** unbedingt auf 25 M. erhöht, beträgt bis dahin aber weiter 20 M.

**Professor F. Fedde,**
**Wilmersdorf-Berlin,** Weimarische Str. 3.

---

## I.XXVII. *Solana* nova vel minus cognita. VII.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnosen.)

### XVII. *Solana diversa.*

151. **Solanum** *(Dulcamara?)* **riojense** Bitter, nov. spec.

Perenne, humile, caulis perpendiculariter cr. 6—7 cm e solo e rhizomate forsan horizontaliter repente ascendens, fere jam a collo ramosus, rami subascendentes, solum cr. 8—9 cm alti pilis brevibus paucicellularibus curvatim accumbentibus densis obtecti; internodia fere 0,8 cm longa; folia alterna, lamina circuitu ovato vel obovati-elliptico in petiolum jam a basi alatum solum 3—5 mm longum cuneatim attenuata vel fere sessilis, ipsa usque ad 23 × 16 mm; apice plerumque obtuso rarius acutiusculo, in utroque latere lobis 2—3 triangularibus obtusiusculis vel fere acutis, margines nonnumquam inter lobos parum recurvati, plerumque plani; lamina subcarnosa, utrinque paululum glauciviridis, pilis brevibus paucicellularibus primo crebrioribus serius sparsioribus obsita; inflorescentiae terminales vel ramo axillari brevi iterum florifero in latus coactae, pauci-(4—5-)florae, pedunculus brevis (6—8 mm), pedicelli pro rata satis longi (7—11 mm) tandem 13 mm longi; calyx campanulatus, jam in statu florifero satis magnus, diam. inter loborum apices cr. 5 mm, lobi ipsi $3^1/_2$—4 × 1—2 mm, extus pilis brevibus 1—3-cellularibus acutis obtecti, intus glandulis mi-

nutis breviter stipitatis sparsis instructi; corolla an violacea? diam. 15 mm, lobi 4 × 3 mm, extus praecipue in parte mediana pilis brevibus satis densis, apicem versus etiam intus pilis brevibus praediti; filamenta brevissima, cr. 0,5 mm longa, basi nonnihil inter se connata, intus in toto annulo pilis pluricellularibus satis crebris instructa; antherae intense flavae fere aurantiacae, ellipsoideae, cr. 4—4 1/2 × 1 1/2 mm, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus 7 mm longus, in parte apicali nonnihil incurvatus, paulo supra basim glabram cr. 2 1/2 cm papillis patentibus unicellularibus obtectus, inter quas in parte media pili 1—3-cellulares patentes non satis crebri sparsi sunt; fructus solum valde immaturos vidi, qua re adhuc indicare non possum an granula sclerotica adsint necne.

Argentinae occidentalis prov. Rioja: 1. al pié del Peñon; Cordillera de la Rioja, 24. Febr. 1879; Hieronymus et Niederlein no. 233 herb. Berol.! 2. La Incrucijada, Sierra Famatina, Hieronymus et Niederlein no. 472 herb. Berol.!

Die Exemplare vom Fuss des Peñon sind mit kleineren, dichter behaarten Blättern, kürzeren Kelchzipfeln und kleineren Blüten ausgestattet; als Grundlage für die Beschreibung habe ich die Belege von der Sierra Famatina benutzt.

152. **Solanum** *(Anthoresis)* **neriifolium** Bitter, nov. spec.

Arbor (sec. cl. Karsten), vidi solum ramos ultimos florentes; rami, folia (subtus), pedunculi, pedicelli, calyces et corollae (extus) tomento pulverulento denso ochracei-flavido e pilis irregulariter ramosis composito vestiti; rami ultimi florentes fere 4 mm crassi, satis dense foliati; folia coriacea, lanceolata, cr. 8—9 × 2—2,3 cm, integerrima, utrinque attenuata, basi in petiolum brevem (cr. 5—8 mm longum) abeuntia, apice acuta, supra nitida in statu sicco brunnescentia, vena media supra satis dense ochracee pulverulenti-tomentosula, ceterum pili ochracei irregulariter ramosi pulverulenti in superficie superiore sparsi tandem fere evanidi, lamina subtus tomento pulverulento dense obtecta, venae laterales primariae in utroque latere fere 9 marginem versus arcuatim conjunctae subtus parum prominentes; inflorescentia terminalis, serius forsan ramis lateralibus primo vegetativis superata, pedunculus communis pluries furcatus, a basi pedunculi cr. 2 1/2 cm longi usque ad summam partem inflorescentiae cr. 11 cm; axis inflorescentiae infra insertiones pedicellorum semper manifeste collatim incrassata, quo modo articulatio pedicellorum basi satis angustorum valde conspicua, pedicelli cr. 9—10 mm longi, apicem versus sensim incrassati; calyx campanulatus, 8—9 mm longus, diam. inter apices loborum cr. 8—12 mm, lobi lanceolati, 4 1/2 – 6 × (basi) 3 mm, obtusiusculi, extus sicut calycis pars basilaris connata dense pulverulenti-tomentosi, intus nonnihil sparsius tomentosi; corolla robusta, firma, patens cr. 2,7—2,8 cm diam., lobi cr. 10 × (basi) 6—7 mm, late lanceolati, subacuminati, extus in tota superficie dense tomentosuli, tomentum margine et praecipue apice paulum in paginam superiorem transiens, vena media quoque superne praecipue supra dimidium con-

spicue tomentosula, ceterum tomentum in dimidio superiore paginae interioris loborum satis sparsum; stamina aequalia, filamenta $2^1/_2$ mm longa, glabra, antherae lanceolatae, cr. $5 \times 1—1^1/_2$ mm, poris apicalibus obliquis; ovarium in parte superiore pilis brevibus parce ramosis acutis satis densis obtectum, stylus stamina manifeste superans, cr. 9 mm longus, fere $^3/_4$ longitudinis pulverulenti-tomentosulis pilis densis irregulariter ramosis obtectus, cr. 0,6 mm crassus, stigma breve, 0,65 mm longum, 0,85 mm latum; fructum non vidi.

Aequatoria: Pichincha, 12000 ped., Dr. H. Karsten, herb. Vindob.!; in declivibus occidentalibus montis Pichincha, 13000 ped. Julio 1863 florens W. Jameson sine nro., herb. Vindob.!

Diese durch ihren dichten staubigen Filz von ockergelber bis grünlichgelber Farbe ausgezeichnete hochandine Art steht dem peruanischen *S. pulverulentum* Pers. (Dun. in DC. no. 212) sowie dem kolumbianischen *S. bogotense* Dun. (Dun. no. 269) nahe, die in Dunals aus sehr heterogenen Elementen zusammengesetzter Abteilung „*Anthoresis*“ durch zahlreiche, zum grössten Teil nicht näher mit ihnen zusammengehörige Spezies voneinander getrennt sind.

153. **Solanum** *(Micranthes-Oppositifolia)* **devernicascens** Bitter, nov. spec

Rami inermes, lignosi, novelli sicut petioli, laminae (supra), pedunculi, pedicelli et calyces (extus) vernice continua serius squamatim defoliante involuti, cr. 5 mm crassi, rotundati-angulati; internodia $5—5^1/_2$ cm longa; folia late elliptici-lanceolata, integra, utrinque attenuata, acuta vel obtusiuscula, geminata, valde inaequalia, folium majus petiolo cr. 12—15 mm longo ipsum $17—18^1/_2 \times 8—8^1/_2$ cm, folium minus petiolo cr. 5—8 mm longo cr. $8^1/_2 \times 5$ cm, omnia supra primo in statu novello vernice continua serius insquamulas parvas fissa tandem defoliante suffusa, superficies tunc nitida glandulis minutissimis albidis satis crebris obsita; solum in vena media et in primariis lateralibus reliquiae squamosae vernicis diutius observantur; lamina subtus praeter venam mediam et venas primarias laterales pallide flavas nitidas in parte mediana nudas densissime tomento brevi flavido e pilis pluricellularibus pluries furcatim ramosis obtecta; inflorescentia extraaxillaris, oppositifolia, cr. 20—25-flora, simplex, scorpioidea, pedunculus, pedicelli et calyces (extus) primo vernice in tota superficie involuti (vide supra!), pedunculus $2^1/_2$—3 cm longus, rhachis pedicellifera primo 10 mm, serius 30 mm longi, pedicelli secundi (in latere superiore alternatim seriati), in statu florifero 13 mm, serius 15—17 mm longi; calyx cupulari-campanulatus cr. $4 \times 5$ mm, lobis 5 brevibus vix prominentibus obtusis; corolla in statu patente cr. 15 mm diam., lobi lanceolati, acuti, $7 \times 3$ mm, crassiusculi, in statu sicco pallide flavidi, utrinque nitidi; marginibus fere tota longitudine, praecipue apicem versus implicatis breviter papillosis, apice papillis nonnihil longioribus, ceterum corolla glaberrima; filamenta brevia, cr. $^1/_2$ mm longa, satis lata, basi nonnihil connata, glaberrima; antherae paulum inaequales $3—4 \times 1^1/_2—2$ mm, ellip-

soideae, poris introrsis obliquis subapicalibus; stylus brevis, crassus, $4^1/_2 \times {}^1/_2$ mm, stigma stylo nonnihil crassius, subclavatum, apice obtuso; fructus non vidi.

Bolivia: Songo, Bang, no. 2250 herb. Berol.!

Ich habe mit den mir zur Verfügung stehenden kartographischen Hilfsmitteln die Lage des Fundortes nicht festzustellen vermocht.

154. **Solanum dalibardiforme** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, ramis tenuibus, cr. 1 mm crassis pilis teneris pluricellularibus in statu sicco laxis longiusculis acutis patentibus sparsim obsitis repens, radicibus adventitiis ramosis e nodo quovis oriundis solo affixum; internodia 5—$5^1/_2$ cm longa; folia solitaria, petiolus 3—$3^1/_2$ cm longus, pilis brevibus acutis primo densiusculis serius (in statu adulto) nonnihil sparsioribus accumbentibus praeditus, lamina reniformis, basi cordata, apice obtuso vel subacuto, cr. $3^1/_2$—$4 \times 4^1/_2$ cm, venis cr. 7 fere e basi oriundis, lateralibus arcuatis, in venis utrinque pilis brevibus crebrioribus obsita, mesophyllum supra tandem parce pilosum, subtus pilis brevissimis quoque valde sparsis punctulisque minutis satis crebris obtectum; inflorescentia folio opposita et illud superans, simplex, scorpioidea, cr. 5-flora, pedunculus (usque ad insertionem floris infimi) fere 7 cm longus, infra pilis longis laxis patentibus perpaucis, ceterum sicut pedicelli pilis brevibus acutis accumbentibus crebris instructus, pedicelli satis inter se remoti (infimi cr. $1^1/_2$ cm), longi (infimi cr. $3^1/_2$ cm), paulum infra apicem nutantes; calyx campanulatus, extus pilis brevissimis accumbentibus, lobi 5 aequales, lanceolati, subacuminati vel obtusiusculi, cr. $2^1/_2$—$3 \times 1{,}5$ mm; corolla albida?, loborum partibus medianis in statu sicco obscurioribus (an in vivo vitellinis?), in statu patente cr. 2 cm diam., lobi lanceolati, acuti, fere 7—$8 \times$ (basi) 4 mm, extus pilis brevibus acutis pluricellularibus sparsis apice nonnihil densioribus longioribusque; filamenta aequalia, cr. $1^1/_2$ mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, $2^1/_2$—$3 \times 1{,}2$ mm, poris subapicalibus introrsis obliquis; ovarium glabrum, ellipsoideum, $1{,}3 \times 1$ mm, stylus stamina superans, $4^1/_2$ mm longus, nonnihil incurvatus. paulo supra basim glaberrimam dense microscopice papillosus fere usque ad dimidium, ceterum glaber; stigma clavatum, obtusum, stylo crassius, $1 \times {}^1/_2$ mm; fructus non vidi.

Columbia: Quindiu, Goudet, no. 19 herb. Vindob.!

155. **Solanum ionidium** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, ramis tenuibus cr. $^3/_4$—1 mm crassis glabris certe longe repens (vidi ramum cr. 50 cm longum), radicibus adventitiis ramosis e nodo quovis oriundis solo affixum, internodia $1^1/_2$—5 cm longa; folia solitaria + ve longe (12—35 mm) petiolata, petioli pilis perpaucis instructi, lamina late ovata vel subreniformis basi profunde cordata, apice abrupte attenuata, subacuminata acutiuscula, cr. $3 \times 2^1/_2$ cm, in foliis minoribus (prope inflorescentias) solum $1^1/_2 \times 1$ cm, margine integro vel vix undulato subrevoluto pilis

paucis acutis consperso, lamina ceterum omnino glabra, subcoriacea; venae laterales majores in utroque latere cr. 5, omnes e vena media oriundae subparallelae marginem versus arcuatae, e basi solum in utroque latere vena debilior submarginalis orta; inflorescentia folio opposita, cr. 5—9-flora, pedicellis satis inter se remotis, pedunculus in statu fructifero cr. 10—12 mm longus, pedicelli infimi in statu fructifero cr. 6 mm inter se distantes (tota inflorescentia in statu fructifero cr. $5-5^1/_2$ cm longa), pedicelli cr. 7—15 mm, in statu fructifero usque ad 20 mm longi, tunc apicem versus sensim manifeste incrassati, nutantes, sicut pedunculus fere omnino glabri; calyx campanulatus, brevis, in statu florente vix $1^1/_2 \times 2$ mm, lobis quinque valde abbreviatis obtusis praeter apices membrana angusta pellucida marginatis, in statu fructifero parum ampliatus ($2 \times 3^1/_2$ mm); corolla diam. cr. 12 mm, lobi lanceolati cr. $5 \times$ (basi) $2^1/_2$ mm, extus, praecipue in apice subacuminato pilis brevibus paucicellularibus acutiusculis instructi; filamenta aequalia, cr. 1 mm longa, glabra, antherae ellipsoideae, $2{,}6 \times 1$ mm, basi paulum cordatae, supra quoque parum emarginatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; stylus in flore unico deflorato a me investigato brevis, solum 2 mm longus (an in aliis floribus longior?); stigma stylo manifeste crassius, fere $^1/_2$ mm longum et crassum, apice bilobum; bacca in statu immaturo solo visa ellipsoidea, cr. $7 \times 6$ mm; granula sclerotica desunt.

Mexico: Volcan de Orizaba, Ahuayeca, Lehmboden 7500—8000′ „rankend, Blüten schmutziggelb“, Carl Heller, no. 205, herb. Vindob.!

Diese beiden, nahe miteinander verwandten Arten unterscheiden sich von zwei ihnen habituell nahekommenden, schon lange bekannten, stets nur mit einblütigen Blütenständen versehenen Spezies, dem *S. violifolium* Schott in Spreng. und dem *S. asarifolium* Kunth et Bché., durch die mehrblütigen Infloreszenzen, von dem *S. violifolium* ausserdem noch durch die nur fünflappigen Kelche. Das *S. Chodatianum* Huber (in Boletim do Museu Goeldi [1906] vol. IV, 602) hat viel grössere Blätter (lamina 7—13 × 10 cm) als die beiden hier beschriebenen, die Kelchlappen sind weit hinauf verwachsen und enden in spitze Zähne; die Krone ist radförmig mit ebenfalls weit hinauf miteinander verbundenen Zipfeln, diese Pflanze steht demnach dem *S. violifolium* Schott viel näher als den beiden hier neu beschriebenen Arten; wahrscheinlich sind diese beiden in eine besondere Sektion zu stellen; in die Gruppe *Polymeris*, wohin Dunal das *S. violifolium* und *S. asarifolium* zieht, scheinen sie mir nicht zu passen. Zu einer Sektionsbenennung werde ich jedoch erst schreiten, wenn ich die verwandtschaftlichen Verhältnisse der übrigen hier soeben erwähnten kriechenden Spezies mit einfachen Blättern gründlicher klargelegt habe. (Siehe auch meine Bemerkungen in Kapitel XVI: Weitere *Polybotryon*-Arten [kurz vor der Beschreibung von no. 145: *S. fraxinellum* Bitt.] über die offenbar mit *S. ionidium* und *S. dalibardiforme* nahe verwandten, aber dreizählige Blätter besitzenden *S. phaseoloides* Polak. und *S. trifolium* Dun.).

156. **Solanum** *(Leptostemonum)* **ellipsoideibaccatum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, inerme, viride; vidi solum partem superiorem florentem; rami dilute virides, omnino glabri, in statu sicco punctis minutis albidis crebris (e cellulis arena crystallina impletis formatis) obsiti, lineae decurrentes parum manifestae; internodia a foliis usque ad furcam 5—7 cm, inter folia (furca neglecta) 8—12 cm; folia alterna vel in partibus superioribus saepe geminata vel ternata, tunc satis inaequalia: alterum manifeste, tertium etiam magis lamina minore petioloque breviore, lamina foliorum satis evolutorum late ovati-lanceolata, cr. $9^1/_2$—$11^1/_2 \times 4^1/_2$—$5^1/_2$ cm, basi rotundata subcordata saepe oblique in petiolum satis longum 2—$4^1/_2$ cm longum abiens apicem versus sensim attenuatum tandem in acumen plerumque satis longum exiens, margine integro, tenuiter membranacea, in utraque pagina viridis, supra pilis valde sparsis, in margine brevioribus nonnihilque densioribus instructa, subtus omnino glabra, in statu sicco punctis multis subalbidis parum prominentibus (e cellulis arena crystallina impletis formatis) praedita; inflorescentiae simplices, extraaxillares, nunc furcis ramorum oppositae, nunc in internodio simplici efurcato laterales, semper satis a foliis remotae, pauci- (3—5-) florae; pedunculus (a basi usque ad pedicellum infimum) cr. 15—18 mm longus, patens, pedicelli satis (cr. 4—7 mm!) inter se remoti (rhachis usque ad 17 mm longa), breves (cr. 4—5 mm longi), patenter recurvati, praecipue in statu fructifero (tunc usque ad 6—7 mm longi), sicut pedunculus et rachis omnino glabri; calyx campanulatus, in statu florifero apice diam. cr. 3—$3^1/_2$ mm, ejus lobi lanceolati cr. $1^1/_2$ mm longi, in margine apicali pilis brevissimis acutis praediti; corolla campanulata vel + ve radians, diam. usque ad 17—18 mm, albida? vel nonnihil viridescens? lobi lanceolati, acuti, cr. $7 \times 2$ mm, in margine solo pilis brevibus e cellulis compluribus abbreviatis compositis simplicibus vel nonnihil furcatim ramosis densiuscule instructi, ceterum glabri, sicut lobi calycini punctis e cellulis arena crystallina impletis compositis praediti; stamina aequalia, filamenta brevia, cr. 0,8—0,9 mm longa, glabra; antherae satis longae, lanceolatae, basi manifeste cordatae, apicem versus sensim attenuatae cr. 6—$6^1/_2 \times 1{,}7$ mm, poris apicalibus parvis, serius longitudinaliter ± ve dehiscentes; ovarium ellipsoidei-conicum (cr. $2 \times 1^1/_2$ mm), glabrum; stylus cr. $5^1/_2$—6 mm, stamina non vel vix aequans, glaber; stigma breve, obtusum; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, diam. apice inter lobos cr. 5 mm, lobi ipsi cr. 2—$2^1/_2 \times 2$ mm; bacca non jam matura ellipsoidea apice subconico obtuso, cr. $11 \times 6$ mm, verisimiliter in statu maturo etiam major; granula sclerotica non reperi.

Columbia: Santa Marta, altit. 150 ped., Herbert H. Smith no. 1153 (Plants of Santa Marta, distributed from the New York Botanical Garden) sub nomine „*S. chenopodioides* Lam.?“ herb. Berol.!

Diese merkwürdige Pflanze aus dem floristisch so ausserordentlich interessanten Gebiet der nordkolumbianischen Sierra de Santa Marta weicht von den *Morellae* durch die meist vor die Stengelgabeln gestellten Infloreszenzen,

durch die kurzen, ziemlich weit voneinander entfernten Blütenstiele, besonders aber durch die mehr nach Art von *Leptostemonum* gestreckten Antheren mit ihren kleinen terminalen Poren sowie durch die ellipsoidischen, ziemlich ansehnlichen Beeren ab. Sie repräsentiert wahrscheinlich eine besondere Sektion der Gattung *Solanum*, über deren Benennung und Charakterisierung ich jedoch erst nach weiterer Analyse des Genus entscheiden kann. Die Annahme einer näheren Verwandtschaft mit dem zu den echten *Morellae* gehörigen *S. chenopodioides* Lam. ist durchaus abzulehnen.

Besonders beachtenswert ist auch die Blattform dieser Pflanze, die eine typische Vorläuferspitze an der Spreite auszubilden scheint; die noch im erwachsenen Zustande ziemlich lang vorgezogene Spitze ist bereits im jugendlichen, unentfalteten Zustande früher ausgebildet als der untere Teil der Spreite; man findet daher nicht bloss an den weiter wachsenden Zweigenden, sondern auch in den Achseln der meist geminat oder ternat neben einander gerückten älteren Blätter schmal lineale spitze kleine Zipfel, die brakteenartig aussehen, in Wirklichkeit aber die vorgezogenen Spitzen noch nicht entwickelter oder überhaupt nicht weiter sich entwickelnder Blätter darstellen.

157. *Solanum (Torvaria) Mandonis* v. Heurck et Muell.-Arg. var. **tardecalvescens** Bitter, nov. var.

Laminae ramorum quidem florentium fere omnino integrae, cr. 21 × $8^1/_2$—9 cm, petiolo $4^1/_2$—5 cm longo, basi manifestius obliquae quam in ceteris speciei varietatibus mihi notis, margine superiore a margine inferiore usque ad 2 cm distante, laminae tomento in pagina superiore diutius gaudentes quam in formis ceteris speciei.

Bolivia: Yungas, Bang no. 238, herb. Buchtien!

Var. **dryophyllum** Bitter, nov. var.

Folia in ramis florentibus satis magna, petioli usque ad 4—$4^1/_2$ cm, lamina cr. 21 × 12 cm, basim versus magis attenuata quam in plerisque ceteris formis speciei, saepe basi valde inaequali usque ad 2 cm distante, lobi satis profundi apicem versus majores (usque ad $5^1/_2$ × 2 cm) acutiusculi margine nonnumquam paulum undulatim sublobato.

Bolivia: Coripati, Yungas, Martio 1894 florens fructibusque submaturis instructum, Bang no. 2075, herb. Turic.!

Nomen „*dryophyllum*“ varietati huic dedi propter similitudinem foliorum cum illis Quercuum nonnullarum praecipue *Quercus lyratae*.

158. *Solanum (Leptostemonum) vaccinioides* Schltr. var. **muehlenbeckiifolium** Bitter, nov. var.

Frutex erectus, irregulariter ramosus; rami tenues, mature lignosi, novelli tomento e pilis brevibus stellatis fuscescentibus obtecti, serius glabrescentes, rami praeterea aculeis parvis brevibus, cr. $^3/_4$—1 mm longis et (basi) latis, obtusis ochraceis nunc sparsis nunc ± ve densioribus armati, tandem decalvati subcinerei vel nigricantes evadunt; petioli 3—(raro)7 mm longi, nonnumquam (praecipue longiores)

aculeo uno alterove brevi sicut rami praediti, dense pilis stellatis brevibus fuscescentibus obtecti; lamina obovata vel fere orbicularis semper apice obtusissimo cr. 7—11 × 5—8 mm, integra vel in ramis elongatioribus saepe in utroque latere sinu profundo constricta utrinque lobum basilarem obtusum praebens, tunc circuitu magis elliptico usque ad 12 mm longa, basi 6 mm lata; laminae hae longiores basi magis cuneatae, folia omnia textura subcoriacea supra obscure viridia, pilis stellatis quoque in statu adulto satis crebris obsita, subtus tomento denso e pilis stellatis parvis composito cinerascentia; inflorescentia extraaxillaris, lateralis, satis a foliis remota, paulum infra apicem rami vegetative procedentis oriunda, pauci-(2—3-)flora, pedunculus brevissimus (vix $^1/_3$—$^1/_2$ mm) vel inflorescentia sessilis, pedicelli cr. 11—12 mm longi, graciles, sicut rami novelli, petioli et calyces (extus) pilis brevibus stellatis fuscescentibus dense obtecti; vidi solum flores non jam apertos; calyx campanulatus, inter apices dentium 5 acuminatorum diam. cr. 5 mm, corolla in statu non jam aperto cr. 8 mm longa, extus pilis brevibus stellatis densis instructa; stamina 5, aequalia; filamenta brevissima, glabra; antherae lanceolatae, cr. 5 × $1^1/_2$ mm, paulo supra basim latissimae, apicem versus magis attenuatae poris apicalibus; ovarium glabrum; stylus glaber, 6 mm longus; stigma obtusum, breve, styli apice vix crassius; fructus non vidi.

Nova Caledonia: In insulae parte boreali-occidentali, leg. Alf. Krieger (?illegibile), herb. Vindob.!

Diese Varietät erinnert durch ihre zweierlei Blätter, die einfachen eiförmigen bis kreisrunden sowie die etwas längeren, etwa in der Mitte buchtig eingeschnürten, an manche Arten der Polygonaceengattung *Muehlenbeckia* (so *M. complexa*), bei denen ebenfalls ähnlich geformte zweierlei Blätter vorkommen. Bei *S. vaccinioides* var. *muehlenbeckiifolium* besitzen die Triebe an der Basis stets ungeteilte rundliche Blätter (daher zeigen die gestauchten noch unentwickelten nur solche); die verlängerten, schlankeren, schliesslich Blüten treibenden dagegen haben in ihrer gestreckteren oberen Partie nur tief bogig eingeschnürte Spreiten.

Valde accedit ad *S. vaccinioides* Schlechter (in Engler's Jahrb., XL [1908], Beibl. no. 92, p. 34, 35) (a me non visum) quod secundum descriptionem cli. autoris foliis semper simplicibus brevius (1,5—4 mm) petiolatis superne mox subglabris, floribus „ad apices ramulorum vulgo geminatis" calycis lobis subdeltoideis obtusis, stylo brevi (solum 2 mm longo) gaudet. Cl. Schlechter in diagnosi *S. vaccinioidis* Schltr. aculeos non commemorat, ergo nostra var. *muehlenbeckiifolium* aculeis quamvis parvis obtusisque tamen satis crebris in ramis novellis et etiam nonnumquam in petiolis discrepat.

Nach Schlechter sind wahrscheinlich die beiden auf Neukaledonien endemischen Arten *S. pseuderanthemoides* Schltr. und *S. vaccinioides* Schltr. nahe miteinander verwandt und bilden miteinander wohl eine besondere Sektion; es ist aber zu beachten, dass beide sich sowohl in der Stellung der Blüten (bei *S. pseuderanthemoides* einzeln axillär, bei *S. vaccinioides*

meist zu zweit an der Spitze der Zweige) wie in der Ausbildung der Stamina (*S. pseuderanthemoides*: vier fertile Antheren, eins steril mit nur halb so langer Anthere wie die fertilen; *S. vaccinioides* mit fünf fertilen gleichlangen Antheren) auffällig voneinander unterscheiden. Unsere ebenfalls auf Neukaledonien beschränkte var. *muehlenbeckiifolium* schliesst sich eng an *S. vaccinioides* Schltr. an. Ob wir berechtigt sind, für diese neukaledonischen Endemismen eine besondere Sektion innerhalb der Abteilung *Leptostemonum* zu begründen, lässt sich erst nach eingehender Untersuchung der polynesischen *Solana* feststellen.

Nachträglicher Zusatz während des Druckes: Bei meinem letzten Aufenthalt in Dahlem hatte Herr Dr. Schlechter die Freundlichkeit, mir seine neukaledonischen *Solana* zu zeigen: an dem reichen Material von *S. vaccinioides* Schltr. konnten wir beide trotz unserer darauf gerichteten Aufmerksamkeit erst nach längerem Suchen einige wenige winzige Stacheln feststellen; die Blätter waren fast sämtlich kreisrund, aber ganz vereinzelt liessen sich auch ein paar bogig eingeschnürte Spreiten ermitteln. Die Beschreibung des Typus wäre also dementsprechend zu ergänzen; aber bei der von mir hier beschriebenen Varietät sind die Stacheln ebenso wie die eingeschnürten Spreiten viel häufiger; die Blüten des Typus sind etwas kleiner als die der var. *muehlenbeckiifolium*; der Griffel des Typus ist **5** mm lang; die Kronlappen beider Formen sind übrigens auch innenseits wenigstens nahe den Spitzen mit allerdings wenigarmigen farblosen Sternhaaren versehen.

159. **Solanum** (*Leiodendron*) **hypocalycosarcum** Bitter, nov. spec.

Frutex verisimiliter metralis (sec. cl. Eggers solum **1'** altus); rami primo pilis brevissimis vix visibilibus uni- vel bicellularibus acutis densiusculis obsiti, tandem fere calvescentes, fere cylindrici, lineis decurrentibus parum manifestis, subsolidi (caverna medullari valde angusta), lignosi, epidermide laevi ut videtur diu persistente, superiores solum cr. $1^1/_2$—2 mm crassi; folia late lanceolata, integra, basi abruptius, apicem versus sensim attenuata, acuta, basi in petiolum brevem **4—6** mm longum abeuntia, in partibus superioribus ramorum saepe geminata, inaequalia, laminae majores cr. **14—15**$^1/_2$ × **4—5** cm, minores cr. $2^1/_2$—5 × $1^1/_2$—2 cm; folia omnia membranacea, laete viridia supra nonnihil obscuriora, utrinque fere omnino glabra, margine pilis brevissimis vix perspiciendis instructa, venis lateralibus primariis in foliis majoribus cr. 9—11; inflorescentiae oppositifoliae vel suboppositifoliae, pauciflorae, 5—9-florae; pedunculus brevis, cr. 8—12 mm longus, flores satis dense secuti; pedicelli floriferi cr. **4**—5 mm longi, nutantes, in statu fructifero elongati (usque ad **13—14** mm), basi tenues, calycem versus satis incrassati (cr. 2 mm), subcarnosi, glaberrimi; vidi solum alabastra et florem unicum parvum semiapertum; calycis lobi breves, triangulares, in statu fructifero vix ampliati; corollae albae apice cr. 3 mm diametientis lobi extus apicem versus brevissime pilosi; filamenta brevissima, glabra, antherae late ellipsoideae, cr. 1 × $^3/_4$ mm; ovarium glabrum, stylus cr. 1 mm longus (an serius longior?). glaber;

stigma breve, obtusum, stylo non crassius; bacca globosa, vidi solum immaturam cr. $5^1/_2$ mm diametientem granulis scleroticis omnino deficientem.

Aequatoria australi-occidentalis: Balao, in silvis, Februario 1892, Eggers no. 14405, herb. Monac.! „Frutex 1'“ (sic!) „altus, laevis, flore albo“ (Eggers in sched.).

160. **Solanum** (*Leiodendron*) **confertiseriatum** Bitter, nov. spec.

Arbor cr. 3—4 m alta, nonnumquam frutex; rami glabri, satis recti, mature jam lignosi, cortice laevi obscure fuscescente, internodia cr. $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm longa; folia (in ramis superioribus solis a me visis) alterna vel partim geminata, tunc nonnihil inaequalia, lamina simplex, late elliptica vel obovata, plerumque 16—19 × 7—9 cm, integra, obtusa, in petiolum brevem non valde longum ($1^1/_2$—2 cm) attenuata, utrinque glabra, sordide viridis vel (adulta in statu sicco!) nonnihil glauci-viridis, venis lateralibus majoribus subparallelis in utroque latere cr. 9—11 marginem versus incurvatis; inflorescentia semper folio vel foliis geminatis fere opposita, rarius paulum altius inserta, solitaria, cr. 40—120-flora, pedunculus communis cr. 2—$2^1/_2$ cm longus, bi- vel plerumque trifurcatus, furcarum rami fere $1^1/_2$—4 cm longi, flores in latere superiore ramorum ± ve alternatim dense seriati, pedicelli cr. 5—7 mm longi, basi articulati, sicut pedunculus et furcae pilis minutissimis (microscopice solum perspiciendis) patentibus acutis unicellularibus satis densis instructi (macroscopice glabri esse videntur); calyx in statu florifero patens, diam. cr. 5 mm, lobis nonnihil recurvatis late lanceolati-ovatis cr. 1 × 1 mm, obtusiusculis, extus parcius, in margine et apice densius breviter pilosis; corolla alba, in statu patente diam. cr. 10—11 mm, lobi lanceolati, acuti, fere 4 × (basi) 2 mm, extus breviter papillosi, in margine et apice pilis brevibus e cellulis 3—4 abbreviatis compositis dense praediti; stamina 5, aequalia, filamenta brevissima, cr. 0,4 mm longa, glabra, basi nonnihil inter se connata, antherae ellipsoideae, basi et apice nonnihil emarginatae, cr. 3 × 1 mm, poris introrsis subapicalibus; ovarium ovatum, pilis densissimis brevibus 3—4-cellularibus acutis obtectum, stylus brevis, solum cr. 1—$1^3/_4$ mm longus, rectus, fere usque ad medium vel etiam cr. $^2/_3$ longitudinis pilis brevibus 2—4-cellularibus acutis obtectus; stigma breve, styli apice parum crassius, apice bilobum; fructus non vidi.

Aequatoria: 1. In silvis, Balao, Jan. 1892, Eggers no. 14219 („frutex vel arbor, 4--10′ alta“) herb. Monac.! 2. In silvestribus prope Elkeeru, Jan. 1897, florens, Eggers no. 15499, herb. Monac.!, Eggers no. 15585, herb. Berol.! „Arbor 4 m alta; floribus albis.“

Eggers no. 15585 scheint etwas armblütiger (etwa 40 Blüten in jeder Infloreszenz) zu sein als Eggers no. 14219 und 15499, doch habe ich im übrigen keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Exsikkaten festzustellen vermocht.

161. **Solanum dolichorhachis** Bitter, nov. spec.

Frutex inermis certe alte scandens, rami firmi, curvatim ascendentes, caverna medullari mediocri instructi, glabri, epidermide ut videtur

diu persistente; internodia in partibus inferioribus cr. $3^1/_2$ cm longa, in partibus superioribus solum $1^1/_2$—2 cm attingentia; folia breviter (4—6 mm) petiolata, alterna, in ramis superioribus vegetativis disticha, late lanceolata, sensim acutata vel subacuminata, basi valde obliqua, in latere basoscopo (quoad ramum) manifeste latiora et magis in petiolum producta quam in latere acroscopo, cr. 6—$9^1/_2 \times 3$—$4^1/_2$ cm, integra vel margine vix undulato, robuste membranacea, superne obscure viridia, solum in vena media dense pilosa, ceterum glabra, pilosa, in margine parce brevissimeque, subtus nonnihil pallidius viridia, glaberrima, venis lateralibus primariis in utroque latere 6—7 marginem versus incurvis; inflorescentia terminalis, simplex, pedunculus brevis, cr. $1^1/_2$ cm longus, rhachis florifera tamen valde elongata, cr. 10—19 cm attingens, dense breviterque pilosa, flores ± ve inter se remoti in latere superiore rhachidis alternatim secuti, cr. 40—50 in una inflorescentia, pedicelli 3—4 mm longi, pilis brevibus 2-cellularibus saepe gibberibus minutis impositis obsiti; flores aperti omnes delapsi, vidi solum alabastra semiaperta; calycis lobi alte connati, extus, praecipue in venis medianis pilis brevibus paucicellularibus instructi, breviter acuminati; corollae lobi lanceolati, acuti, extus, praecipue in margine et apice, pilis brevibus 2—3-cellularibus obtecti; stamina 5, an nonnihil inaequalia? filamenta brevia, glabra, antherae ellipsoidei-lanceolatae, cr. $2 \times 1$ mm, basi latiores, ovarium ovoideum, glabrum, stylus (in statu alabastri!) cr. 2 mm longus, paulo supra basim glabram pilis nonnullis accumbentibus 2—3-cellularibus acutis instructus, ceterum glaber, apicem versus sensim incrassatus; stigma obtusum; fructus non vidi.

Aequatoria: Balao, „in silvestribus rarum“, Majo 1892, Eggers, fl. Amer. trop. no. 14641, herb. Monac.!

„Frutex scandens, flore albo, fructu cordato“ (Eggers in sched.).

Leider sind von dieser interessanten kletternden Art die Blüten nur in vorgerücktem Knospenstadium, die Früchte überhaupt noch nicht bekannt, so dass ich über ihre Verwandtschaft noch nichts Endgültiges angeben kann. Zu prüfen wäre, ob sie mit dem ebenfalls ecuadoranischen Kletterstrauch *S. loxophyllum* Bitt. (Fedde, Repert. XI, 1912. p. 14) zusammengehört, von dem leider überhaupt keine Blüten bekannt sind, oder ob die Übereinstimmungen zwischen beiden nur habitueller Art sind.

## XVIII. **Species e genere excludenda.**

162. *Solanum anodontum* Léveillé et Vaniot (in Fedde, Rep. VI, 126) est *Capsicum* spec. Belege: 1. Faurie no. 776 (Léveillé's Original), herb. Turic.! 2. Taquet no. 3078, herb. Berol.! beide von der Insel Quelpaert bei Korea und beide ohne Blüten, ebenso wie Léveillé's Beschreibung, jedoch schon am Habitus sowie an dem ungezähnten, ganzrandigen Kelch und an der Stellung der zu 2—5 vereinigten Blütenstiele als *Capsicum* zu erkennen; bacca aurantiaca, non lutea!

# LXXVIII. **Decades plantarum novarum. CI—CIII.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

1001. **Pittosporum Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Ramorum cortice albido; folia conformia angustissime lanceolata, 4—7 cm × 7—10 mm, subtus flavida supra nitida; glaberrima, margine revoluto, undulata, brevissime petiolata; flores lutei, odori; calycis minuti sepala linearia; petala linearia, libera; stamina petalis dimidio breviora Peraffinis *P. heterophyllo*, a quo ramis fragilibus et albidis; foliis conformibus petalis liberis vel subliberis distinctum.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, près ruisseaux, rare, 5 avril 1904 (Julien Cavalerie, 1746).

1002. **Pittosporum trigonocarpum** Lévl., nov. spec.

Rami grisei: folia in sicco utrinque brunnea, petiolata obovata, dejecto-acuminata glaberrima conferta; flores ignoti; capsula pedunculata pedunculo 10—15 mm longo, conspicue trigona, 3-valvata, rugosa; semina ambitu orbicularia ochracea papillosa, diametro 5 mm. Frutex 2 m alta.

Kouy-Tchéou: Bois à 100 kil. de Tin-Fan, nov. 1904 (Julien Cavalerie, 1857).

1003. **Gnaphalium** *(Anaphalis)* **Chanetii** Lévl., nov. spec.

Suffrutescens; rhizomate elongato, lignoso; caules pulverulenti, 20—40 cm; folia lanceolata obtusa decurrentia 25 × 5 mm, supra atro-viridia parce pilosula subtus cinereo-tomentosa; inflorescentia subcorymbosa; foliola involucri albi: externa tamen viridescentia, villosa; flores haud concolores, colorati, staminibus albis.

Pé-Tche-Ly: Montagnes du Pin-Chan, Hou-Hou-Chai, août 1910 (L. Chanet, 529).

1004. **Gnaphalium artemisiifolium** Lévl., nov. spec.

Species insignis his statim dignoscenda notis: folia integra, linearia, conspicue nigra aristata; supra vix pilosula subtus niveo-tomentosa confertissima, colore et habitu varietatem integram *Artemisiae vulgaris* referentia; caules suffrutescentes, ramosi; capitula numerosa, magna 5—8 mm; foliola involucri pauca, lanata, barbata, interna linearia, externa margine nigrescentia; flores brunneo-nigrescentes; stamina brunnea. Bracteae etsi singulae cuivis capitulo propter numerum capitulorum *Leontopodium* fingunt.

Yun-Nan: Paturages des montagnes au sud de Tong-Tchouan, alt. 2600 m, sept. 1911 (Maire).

1005. **Plumbago Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Caules longe repentes et radicantes, ascendentes; folia parva, majora 16 × 8 mm, ovata breviter petiolata supra atro-viridia utrinque passim sed praecipue secus nervum medium longe hirta; insuper subtus griseo-tomentosa, unde discoloria, integerrima; ad apicem ramorum steri-

lium et medium caulium floriferorum conferta; flores racemosi; racemi arcuati, valde laxiflori; flores 1 cm longi; calyx glandulosus, squamosus, striatus, ceterum glaber; corolla glabra, calyce duplo longior.

Kouy-Tchéou: (Jos. Esquirol, 632).

1006. **Ophiopogon Mairei** Lévl., nov. spec.

A ceteris speciebus his distincta notis: Folia falcata 1—2 cm, longe et conspicue alato-petiolata; bracteae basilares vaginantes obtusae; alae membranaceae hyalinae generis ita latae ut partem mediam viridem subaequent; bracteae florales latissimae, parte hyalina membranacea partem mediam viridem multo superante; pars viridis in acumen recurvum abrupte producta; flores viridi-albidae. Ovarium inferum generis.

Yun-Nan: Bord des torrents sous bois à Ku-Long-Tchang, 800 m, juin 1911 (Maire).

1007. **Asparagus Mairei** Lévl., nov. spec.

Herbaceus; cladodis capillaribus 3 mm, verticillatis; caule angulato; pedicellis ad medium articulatis; squamis ramealibus in calcar ipsis aequilongum productis, minutis; flores vix 1 mm aequantes.

Yun-Nan: Paturages à Tong-Tchouan, 2600 m, juin 1910 (E. Maire in herb. Bonati, 7460).

1008. **Lloydia melanantha** Lévl., nov. spec.

Bulbo aureo-brunneo; floribus atris; capsula nigra statim dignoscenda. Folia disticha, inflorescentiam aequantia vel superantia; lobi perianthii lineares; stamina nigra, glabra ovarium aequantia.

Yun-Nan: Paturages derrière Kin-Tchang-Chan, 2600 m, août 1911 (Maire).

1009. **Globba Mairei** Lévl., nov. spec.

*Gl. bulbosae* Gagnepain affinis; a quo differt: foliis conduplicatis: vaginis glabris et floribus albis. Racemus 25—30 cm longus; pedicelli 2—3 flori.

Yun-Nan: Bois de Long-Ky, 700 m, juin 1911 (Maire).

1010. **Juncus Mairei** Lévl., nov. spec.

(*Septati.*) Caulis teres; folia teretia, conspicue septata, caulina brevia longe 3—4 cm vaginantia; inflorescentia multiflora bis anthelata; tepala acuta primum viridia dein brunnea margine hyalina: fructus trigono-alatus, rostratus, tepala superans, opacus; semina lutea nitida utrinque nigrescentia fusiformia.

Yun-Nan: Tong-Chouan, marécages, Oct. 1910 (Maire in herb. Bonati, 7357).

1011. **Saussurea Mairei** Lévl., nov. spec.

Rhizomate reptante, elongato, ad collum fibrillis brunneis dense obsito; caulis brunneus, floccoso-pulverulentus, 20—40 cm altus, costatus; usque ad apicem foliatus; folia coriacea linearia, uninervia 3 mm lata, supra atro-viridia subtus niveo-tomentosa; radicalia conferta 15 cm longa, caulina paulo minora; capitula ad apicem caulis vel unius rami solitaria, 4 × 2 cm; foliola involucri lineari-filiformia, uninervia ad basim

pulverulenta; interna basi gibbosa viridia; flores violacei, foliolis longiores; akoenia violacea prismatica striata, papillosa.

Yun-Nan: Montagnes derrière Pau-Long-Se, 2500 m, sept. 1911 (Maire).

1012. **Blastus Marchandii** Lévl., nov. spec.

Frutex 3 m alta ramulis griseis, arcuatis, floriferis, foliis cito deciduis unde inflorescentia nudata; folia majora 15 × 4 cm, longe petiolata conspicue scalari-reticulata 5-nervia (marginali nervo incluso), margine undulata; flores rubri; stamina exserta: antherae arcuatae connectivo longe producto.

Kouy-Tchéou: Tchang-Loy, juin 1906 (Jos. Esquirol, 967).

1013. **Barthea Blinii** Lévl., nov. spec. (*B. Cavaleriei* Lévl., p. p.)

Suffrutex 10 cm alta; basi incrassata lignosa; caules fruticosi; folia parva majora 4 × 2 cm, lanceolata basi truncata vel obcordata, conspicue setoso-denticulata, petiolata, 5-nervia (nervo marginali flexuosissimo incluso). Flores rubri. Stylus stamina aequans.

Kouy-Tchéou: Anfractuosites du pic de Ko-Tchang-Keon, sept. 1904 (Jos. Esquirol, 215).

1014. **Barthea Esquirolii** Lévl., nov. spec. (*B. Cavaleriei* Lévl., p. p.)

Radice ramosissima: multicaulis, 20 cm alta; folia conspicua tenera pellucida papillosa, hirta, ciliata denticulata; nervo marginali inferne evanescente, mox alio supplente; basi obcordata acuminata; capsulae terminales ternae, papillosae, hirtae; pedunculis et petiolis hirtis, stamina marcescentia.

Kouy-Tchéou: Tchai-Choui-Ho, juill. 1909 (Jos. Esquirol, 1581).

1015. **Sonerila Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Ramuli tetragoni, profunde sulcati; folia 20 × 7 cm, petiolata petiolo ad apicem hirsuto, 5-nervia conspicue et grosse crenata glaberrima subtus pallidiora, ad basim attenuata acuminatissima; flores in racemum scorpioideum dispositi, roseo-rubri; inflorescentia bracteolata; limbo calycinali brevi, lobulis obtusatis; stylo flexuoso stamina superante.

Kouy-Tchéou: Près du chemin entre Pien-Yang et Lo-Fou (Jul. Cavalerie, 2681).

1016. **Sonerila Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Frutex ramosa foliosa, glabra; rami quadranguli, alati; folia lanceolata subtus pallida 5-nervia (nervo marginali supra inconspicuo incluso) denticulata, petiolata; inflorescentiae scorpioideae ad apicem ramorum terminales; stamina aequalia; stylus filiformis; alabastra laterniformia.

Kouy-Tchéou: 1906 (Jos. Esquirol, 644).

1017. **Driessenia? sinensis** Lévl., nov. spec.

Foliis sessilibus, revolutis ovatis, 3-nerviis, ovario 8-costulato meloniformi a specie borneensi satis differt. Flores luteo-virides.

Yun-Nan: Paturages à Tong-Tchouan, juin 1910 (Maire in herb. Bonati, 7340).

1018. **Boea Darrisii** Lévl., nov. spec.

Caulis basi radicans, arcuatus, paleaceus; folia flaccida, tenuia,

magna; flores racemosi; pedicelli arcuato-reflexi capsulis longiores; capsulae stylo excluso 1 cm longae; stylus persistens 5 mm.

Kouy-Tchéou: (Jos. Esquirol, 730).

1019. **Didissandra begoniifolia** Lévl., nov. spec.

Rhizomatosa et stolonifera; caulis et folia velutina; folia begoniiformia asymetrica velutino-tomentosa dentata et dense ciliata interdum variegata, acuminata petiolata: flores magni rosei, violaceo-variegati; sepala rosea striata, truncata; pedunculi, pedicelli, calyces, filamenta et styli hispida; stigmata dilatato; corolla glabra.

Kouy-Tchéou: Route de Po-Mey-Tse-Hen, août 1906 (Louis Esquirol, leg. Jos. Esquirol misit 972).

1020. **Aeschynanthus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Etsi flores et fructus desint statim dignoscenda: arbor glaberrima ramulis tetragonis suberosis; foliis amplis populiformibus, 18 × 15 cm, basi palminerviis, superne tamen penninervis, concoloribus, cordatis vel truncatis apice subito in acumen contractis, conspicue margine undulatis, crenulas fingentibus, petiolatis, petiolo 3—4 cm longo: bracteis cartilagineis ellipticis, obtusissimis.

Kouy-Tchéou: Tchei-Chou, nom chinois Ma-Ty-Chou (Jos. Esquirol, 737).

1021. **Cardamine glechomifolia** Lévl., nov. spec.

Ex affinitate *C. asarifoliae*, cito dignoscenda foliis orbicularibus, palmatinerviis, crenatis, longe petiolatis, flaccidis, tenuibus, primum hirtis, basilaribus majoribus. Flores albi; sepala lanceolata, obtusa petalis obtusis dimidio breviora, capsulae macilentae glabrae, longe pedicellatae.

Corée: Quelpaert, le long des torrents à Mokan, mai 1911 (Taquet, 5385).

1022. **Spergula coreana** Lévl., nov. spec.

Planta flavido-paleacea post dessiccationen, vix 10 cm alta, multiceps, cespitosa, glaberrima; caules parce nodosi teretes; stipulae hyalinae; folia filiformia brevia 1 cm; flores terminales 1—3; sepala lanceolata acutata apice revoluta; petala alba sepalis breviora; capsula 5-valvata sepalis duplo longior; semina ovata, minima olivaceo-brunnea subnitida papillosa.

Corée: Quelpaert, sables du rivages, juin 1911 (Taquet, 5413).

1023. **Polygonatum umbellatum** Lévl., nov. spec.

Caule valde flexuoso, angulato: foliis angulo fere recto divaricatis 7 nervos coloratos eminentes praebentibus, pedunculis 2 cm longis inflorescentiam 4—5 floram et 1 cm pedicellatam gerentibus; rhizomate conspicue bulboso dignoscendum.

Corée: Quelpaert: littoral, 10 juin 1910 (Taquet, 4055).

1024. **Clematis Chanetii** Lévl., nov. spec.

Scandens; folia *Cl. flammulae*, attamen minora et angustiora; flores solitarii axillares; petala ovato-lanceolata apice erosa, supra glabra subtus tomentella; stamina petalis dimidio breviora; filamenta antheris fere

aequilonga atrocolorata: ovaria et styli niveo-plumosa; sed brevissima 4—5 mm longa. Caulis tetragonus, costatus, glaber; folia glabra.

Pé-Tché-Ly: Kia-Chan, août 1910, RR. (L. Chanet, 560).

1025. *Ranunculus trichophyllus* Chaix var. **Chanetii** Lévl., nov. var.

Differt: pedunculo in anthesi ipsa folium superante et carpellis puberulis non transverse sed longitudinaliter striatis.

Pé-Tché-Ly: Ruisseau des montagnes du Ping-Chan, 15—16 juin 1908 (L. Chanet, 242).

1026. *Pleuropteropyrum Weyrichii* (F. Schm.) Gross. var. **vulcanicum** Lévl., nov. var.

Tota planta tomento fulvo-roseo induta.

Japon: Dans la lave du volcan de Mori, 21 août 1885 (U. Faurie, 969).

1027. **Persicaria Hosseusii** Lévl., nov. spec.

Habitus et aspectus *P. glabri* sed omnino differt vaginis longis (20—25 mm) hirsutissimis, apice recte truncatis et ciliatis: foliis supra villosis, infra, nervo hirto, densissime punctatis; caule ramoso; inflorescentiae bracteis ciliatis.

Siam: Wand-Djao, petite des à Meping, 30 sept. 1904 (Dr. C. C. Hosseus, 31).

1028. *Persicaria chinensis* (L.) Gross var. **siamensis** Lévl., nov. var.

Forma valde affinis *P. chinensi* a qua differt: foliis ovatis elongatis (10—12 × 4—5 cm), sensim et non abrupte acuminatis; stipulis valde dilatatis, conspicuis et ocreis hyalinis, laciniatis.

Siam: Chieng-Mai, sommet du Doi-Sotep, 1700 m, 11 déc. 1904 (Dr. C. C. Hosseus, 193).

1029. **Persicaria Vaniotiana** Lévl., nov. spec.

*(Echinocaulon.)* Folia *P. Persicariae*; flores *P. lapathifoliae*; sed caule conspicue sed tenuiter aciculato distincta. Semina compressa castanea nitida. levia, apiculata. Planta annua; flores rosei. An hybrida?

Yun-Nan: Fosses et mares, plaine de Tong-Tchouan, août 1911, 2500 m (E. E. Maire).

1030. **Cnicus Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Caulis erectus, confervaceo-villosus, costatus; folia runcinata, parce armata amplexicaulia, non decurrentia supra atro-viridia subtus triste viridia glabrata; capitula magna in quovis pedunculo elongato solitaria; bracteae involucrales revolutae puberulae, aristatae uninerviae apice denticulatae; parte dilatata flosculi longiore; lobi lineares; akoenia levia, glabra, gibboso-obovata; utrinque truncata; pappus sordide albus.

Kouy-Tchéou: Gan-Pin, juin 1910 (Jul. Cavalerie, 3828).

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

(Originaldiagnosen.)

24. *Corydalis Jonesii* Fedde var. **stenophylla** Fedde, var. nov.

Folia non ita minus dissecta, bipinnatifida, segmentorum lobis atque lobulis lineari-lanceolatis, breviter acutis. Flores iis formae genuinae similes, at calcar magis ad apicem bullatum atque deflexum.

Arizona: Flagstaff (D. T. Mac Dougal, fl. VI. 1891, no. 105 in U. S. Nat. Herb.!).

Nota. Diu haesitavi, ne speciem propriam constituam, sed primum quidem observationes ceteras exspectans ob differentias minores varietatem extuli.

25. *Corydalis micrantha* Fedde var. **leptosiliqua** Fedde, var. nov.

Tota herba humilior atque tenerior. Folia minora; foliorum lobi angustiores atque breviores. Siliqua pedicello non ita incrassato linearis, eleganter moniliformi-torulosa vel graciliter torulosa, angustissima, 2 cm et plus longa.

Indian Territory: Muskogee (M. A. Carlton, fl. fr. IV. 1891!).

Nota. Flores nullos nisi cleistogamos vidi; forma gracillima verosimiliter naturae loci sicciori adaequata.

26. *Corydalis tortisiliqua* Fedde var. **longibracteata** Fedde, var. nov.

Minus glaucopruinosa. Bracteae pro rata elongatae, lineares vel lineari-lanceolatae, longe acutatae, pedicellos ter vel quater superantes, 1—1,75 cm longae. Petalorum exteriorum crista minus profunde denticulata, calcari modo tertiam partem totius petali occupante, vix decurvato, subbullato-rotundato; staminum superiorum appendix nectariferus minus elongatus, rectus.

Gebiet des pazifischen Nord-Amerikas; Provinz der Rocky Mountains. — Colorado: Silverton 9600′ (F. Tweedy, Pl. coll. Col., fl. fr. X. 1895, no. 123!).

Nota. Fortasse pluribus exemplaribus observatis melius specifice sejungenda, praesertim cum non modo habitu, sed etiam patria differat.

27. *Corydalis Engelmannii* Fedde var. **exaltata** Fedde, var. nov.

Habitu a forma genuina prorsus diversa, caulibus ut videtur erectis, non caespitosis, usque ad 30 cm longis. Folia majora, segmentis vix subflabellatis, lobulis latioribus, oblongis vel obovato-oblongis, breviter acutatis vel latissime cuneatis, intermediis latioribus, magis rotundatis et mucronulatis. Flores fere omnino formae genuinae conformes, imprimis calcari pro rata brevi, sed ungue petalorum interiorum magis lineari quam lineari-oblongo, appendice nectarifero staminum superiorum magis clavato-curvato.

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

Gebiet des pazifischen Nord-Amerikas; Provinz der Rocky Mountains. — Ost-Utah (an der Grenze von Colorado): Schattige Stellen in den La-Sal-Mts., 7000—8000′ (C. A. Purpus, Fl. Desert Reg., fl. fr. VI. 1899 no. 6550!).

Nota. Quamquam habitu satis differt, tamen ob patriam fere commŭnem atque florum structuram valde aequantem modo varietatem constitui.

28. **Corydalis isopyroides** Fedde, spec. nov.

Herba biennis (?) gracilis atque diffusa, 20—30 cm alta, glaucescens usque ad glauca, caulibus striato-angulatis, valde ramosis, adscendentibus usque ad, ut videtur, procumbentibus, dense foliosis. Folia alterna, iis *Isopyri thalictroïdis* subsimilia, pinnatipartita, rarius bipinnatipartita segmentis subflabellatis pinnatilobatis, lobis saepe trilobulatis vel bilobulatis, lobulis obovato-oblongis, breviter cuneato-obtusis vel subrotundatis, ultimis late obovato-obcuneatis, saepe mucronulatis. Flores flavi, aut phaenogami aut, ut videtur, cleistogami, in racemos primum densos, sub fructificatione longiores, ad ramorum apices conferti; bracteae lanceolatae vel lanceolato-rhomboideae, subapiculatae, 3—5 mm longae, integerrimae, quam pedicelli graciles, non incrassati longiores. — Descriptio floris phaenogami: Petalum superius carinatum, 1,2—1,3 cm longum, ad apicem vix subapiculatum lobis subrepandis, ad dorsum ecristatum, calcari recto ante apicem bullato-rotundato infra paullo constricto, plus quam tertiam partem totius petali occupante; petalum inferius subgeniculatum, ad apicem deflexum carinatum, cristatum, subapiculatum; petala interiora unguiculata, ungue lineari, lamina oblongo-subpanduraeformi, apicem versus truncata, ad dorsum crista non ita alta, ad laminae basin decrescente et humillime ad basim unguis perveniente; staminum superiorum appendix nectariferus longus atque gracilis, ad apicem paullo incrassatum leviter deflexus. Flores cleistogami quasi in statu gemmarum remansi, multo minores, sed tamen calcarati. Siliqua linearis, ut videtur subtetragona, elegans, erecta, recta vel leviter arcuata, subtorulosa usque ad torulosa, pedicello gracili insidens; semina turgida, ad marginem obtusa, splendida, aterrima, sed ad marginem levissime reticulata.

Mittelamerikanisches Xerophytengebiet; Chaparalprovinz — Neu-Mexiko: Doña Ana Co., Organ Mts. (E. O. Wooton, N. Mex. sub *Capnoides curvisiliquum*!).

Nota. Primo adspectu et floribus cleistogamis detectis existimavi haec exemplaria esse *Cor. micranthae*, quacum habitu et fructibus congruant. At tamen multae differentiae adsunt: imprimis petala exteriora ecristata (interiora autem cum iis illius speciei magis congruunt) et pedicelli graciles, etiam sub fructificatione; etiam flores cleistogami calcaribus praesentibus differunt. Ceterum etiam patria est aliena, nihilo setius tamen sine dubio affinitas maxima sit.

29. *Corydalis monilifera* Fedde var. **ferruginifera** Fedde, nov. var.

Tota herba magis fasciculata e basi multicaulis et multiramosus,

caulibus autem et ramis vix robustis, sed omnibus debilibus. Folia in toto minora. Flores, ut videtur, in racemos multo breviores et paucifloros dispositi; bracteae elongatae oblongo-lanceolatae, acutato-apiculatae, pedicellos multo superantes, inferiores pinnatolobulatae, 1 cm et plus longae. Flores sub efflorescentia non vidi. Siliquae non pendulae sed erectae, subtorulosae et vix moniliformes, ferrugineo-brunnescentes, breviores, 1 cm vel modo paullo plus longiores; semina nitide atra, indistinctius reticulata.

Minnesota: Fort Snelling (E. A. Mearns, fr. VI. 1891!).

Nota. Flores deesse deplorandum est; videtur enim fortasse species propria ob habitum et siliquarum forma.

30. **Corydalis pseudomicrantha** Fedde, nov. spec.

Herba gracilis, circiter 25 cm alta, habitu *C. flavulae* et *C. micranthae* similis, glaucescens, caulibus saepe pseudodichotome ramosis, striato-angulosis, prorsus foliosis. Folia pro rata minuta atque caulina brevius petiolata pinnatipartita, segmentis pinnatisectis vel pinnatilobatis, lobis saepe trilobulatis, lobulis oblongis vel lanceolato-oblongis, breviter acutis. Flores pallide flavi, ut videtur cleistogami aut minime quidem autogami petalis interioribus sub anthesi non apertis, in racemos spiciformes breves, post anthesin autem elongatos ad ramorum apices conferti; bracteae lanceolatae vel lanceolato-rhomboideae, acutae ad apicem interdum leviter denticulatae, 0,2—0,4 cm longae et pedicellos robustos breves superantes. Sepala squamaeformia minuta vix 1 mm longa, triangulari-acuta leviter denticulata; petalum superius vix carinatum, circiter 1 cm longum, ad apicem subapiculatum lobis repandis, ad dorsum carinae ecristatum, calcari recto, ad apicem levissime deflexo, subbullato-rotundato, $^1/_4$ totius petali occupante; petalum inferius simile elegans unguiculatum; petala interiora unguiculata, ungue anguste lineari, lamina spathulato-oblonga, vix quidem panduraeformi, sed ad apicem rotundato-dilatata, versus basim obliqua, altero latere truncata, altero in unguem angustata, ad dorsum crista non ita alta, paulatim ad unguem decrescente, in quo humillime usque ad basim pervenit; staminum superiorum appendix nectariferus brevis, paullo ad apicem subclavatum curvatus. Siliqua linearis, torulosa, erecta, pedicellis brevibus insidens, 2—2,5 cm longa; semina turgida, ad marginem obtusa, splendide atra, mode prope funiculum obscure reticulata.

Mittelamerikanisches Xerophytengebiet; Provinz des mexikanischen Hochlandes; Coahuila: Sierra de Parras, 8000—9000′ (C. A. Purpus, Pl. mex., fl. fr. VII. 1910, no. 4602!).

Nota. Primo adspectu putavi formam esse meridionalem *C. micranthae*, cui sine dubio valde affinis; differentiae autem erant tantae et tot, ut speciem propriam efferam. Flores cleistogamos formae diversae non repperi, sed omnes flores calcarati autogami esse videntur, stigmatibus in floribus clausis polline dense obtectis. Notabilis autem carinae petalorum exteriorum ecristatae sunt et siliquae longiores, graciles.

# LXXX. **Species novae ex: „C.-R. Acad. Sci. Paris, CL. CLI. (1910)“.**

a **F. Fedde** compilatae.

---

41. *Nigella damascena* L. forma **polycephala** L. Blaringhem in C.-R. Acad. Sci. Paris, CL (1910), p. 406. — Les graines semées en 1907 à Bourg-la-Reine, dans le champ d'expériences, donnèrent des plantules peu étudiées à la germination, si bien qu'il m'est impossible de dire s'il ne se trouvait point parmi les plantules à 2 cotylédones quelques unes à 3 cotylédons. En juin, les tiges déjà fortes furent coupées au ras du sol avant l'épanouissement des boutons floraux des tiges terminales et, sur les rejets, il se développa des fleurs monstrueuses à sépales et à pétales surnuméraises, surtout à carpelles très nombreux. Sur un fruit, on pouvait compter 11 carpelles groupés en deux verticilles compacts, emboîtés l'un dans l'autre; une autre fleur avait 9 carpelles distribués en deux fruits et donnait l'impression qu'elle résultait de l'accolement de deux fleurs normales à 5 et à 4 carpelles. Dans plusieurs cas aussi, en plus du fruit médian, des carpelles isolés et fermés sur eux-mêmes, ayant l'aspect du fruit monocarpellaire de Delphinium ou tordus en spirale, pouvaient faire croire à une déviation plus irrégulière encore.

42. *Nigella damascena* L. forma **cristata** Blaringhem, l. c., p. 785. — Die Pflanze entstand am selben Orte und unter den gleichen Umständen wie die vorhergehende. — Elle présente, à un degré plus accentué encore, la multiplication des carpelles occompagnée d'une dissociation des capsules et, en plus, une distribution tout à fait normale des sigmates qui se transmet par hérédité.

43. **Capsella Viguieri** Blaringhem in C.-R. Acad. Sci. Paris, CL (1910), p. 989. — Basses-Pyrénées: Vallée d'Ossau, avril 1908, 500 m alt. — D'une rosette peu rigoureuse de feuilles à peine dentées s'élevait à 20 cm environ une tige unique portant alors plusieurs fruits, tous à 4 valves. La hampe terminale endommagée, conservée dans l'alcool, montra à la suite d'une nouvelle étude des caractères très nets de fasciation. Célle-ci se traduisait, non pas, comme en général, par un axe aplati, mais par une condensation excessive des boutons ramassés en une grappe serrée, spiciforme, au lieu d'être étalée au sommet en fausse ombelle. — La forme *Capsella Viguieri* Blar., ayant tous ses fruits à 4 valves, et donc apparue sans aucune transition dans un lot de Capselles à deux valves dont elle s'est distinguée, dès le début par une particularité florale remarquable. La forme *Capsella Viguieri* est une variation recente apparue sans aucune transition et complètement stable.

44. *Strychnos nux-vomica* L. var. **oligosperma** P. Dop in C.-R. Acad. Sci. Paris, CL (1910), p. 1257. — La forme type et la variété *oligosperma* caractérisée par une baie à 3—4 graines, sont spéciales à la Cochinchine.

45. *Strychnos nux-vomica* L. var. **grandifolia** Dop, l. c., p. 1257. — Feuilles très larges et arrondies, souvent pubescentes à la face inférieure sur les nervures, remonte dans le Haut-Laos jusqu'à Luang Prabang.

46. **Strychnos rupicola** Pierre mss. apud Dop, l. c., p. 1257. — A petites fleurs du Cambodge.

47. **Strychnos Gauthierana** Pierre mss. apud Dop, l. c., p. 1257. — Tonkin. — Cette dernière espèce, voisine du *St. Tieuté* Lesch., qui, par suite sans doute d'une erreur d'échantillon, a été rapportée par Clarke (Fl. Br. India, t. IV, 1885) au *St. Malaccensis* Benth., est au contraire tout à fait distincte.

48. **Strychnos Spireana** Dop, l. c., p. 1257 (nom. nud.). — Laos. — *Str. Wallichiana* Benth. ex Assam affinis.

49. **Strychnos Thorelii** Pierre mss. apud Dop, l. c, p. 1257. — De Birmanie et de Cochinchine, qui présente un fruit drupacé monosperme à endocarpe ligneux et bivalve alorsque le fruit de *Strychnos* est une baie. Ce caractère n'apparaît pas brusquement dans cette espèce, car les fruits de *St. paniculata* Champ. et de *St. putescens* Clarke, offrent aussi un endocarpe dur quoique très mince. D'autre part le *St. Thorelii* est un véritable *Strychnos* par ses feuilles et sa structure, et en particulier par les îlots de liber périmédullaire. Il y a lieu de le considérer simplement comme un intermédiaire entre les *Strychnées* à baie et les *Strychnées* à drupe comme les *Couthoria* des îles du Pacifique, de la Nouvelle-Calédonie et des Célèbes, qui ont d'ailleurs la même organisation florale que les *Strychnos*.

50. **Voandzeia Poissoni** A. Chevalier in C.-R. Acad. Sci. Paris, CLI (1910), p. 85 ist nach A. Chevalier, l. c., p. 1374 = *Kerstingiella geocarpa* Harms in Ber. D. Bot. Ges., XXVI (1908), p. 225, pl. III.

---

# LXXXI. Decades novarum specierum florae katangensis. I—VII.

Von E. De Wildeman.

(Originaldiagnosen.)

Die Arten, die hier beschrieben sind, stammen alle aus der Katangazone; sie wurden in Ober-Katanga gesammelt durch Dr. J. Bequaert, Ingenieur Hock, Th. Kassner und die Herren Homblé, Corbisier, Ringoet, Beamten des belgischen Kolonialministeriums.

## I. *Acacia (Leguminosaceae).*

1. **Acacia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Arbor ramulis brunneo-pruinosis, glabris; foliis basi spinosis, spinis infra incrassatis, usque 5 mm longis; rhachide circ. 8 cm longo, basi glanduloso, bipinnatis, pennis 4—5 jugis, rachide 4,5 cm longo, infra spinoso; foliolis 9—10 jugis, plus minus inaequilateralibus supra et infra glabris, apice subobtusis, circ. 11 mm longis et 5 mm latis; inflores-

centiis spiciformibus, solitariis vel geminatis, circ. 9 cm longis, floribus sessilibus, calyce cupuliformi, circ. 2 mm longo, dentato, dentibus sub-obtusus-brevibus; staminibus exsertis circ. 5—6 mm longis, antheris 0,2 mm circ. latis, ovario glabro, stylo longe exserto glabro.

Ober-Katanga: Savane de Bukama, 10 Juillet 1911 (J. Bequaert, no. 67).

Obs. — Muss in die Gruppe von *A. albida* Del. kommen.

2. **Acacia Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramulis pubescentibus, internodiis circ. 2 cm longis; nodis spinescentibus, spinis basi plus minus inflatis et plus minus velutinis, 10—13 mm longis, rectis; foliis rachide circ. 2,5 cm longo, tomentoso, versus basin glanduloso, 4—5 pinnatis, pinnulis oppositis, rachide velutino circ. 15 mm longo, foliolis 16—20 sparse pubescentibus, circ. 4,5 mm longis et 0,7 mm latis; inflorescentiis axillaribus, solitariis, pedunculo breviter pubescenti, circ. 2,3 cm longo, infra medium involucrato; capitulis circ. 1 cm latis, receptaculo velutino; calyce circ. 1 mm longo, corolla circ. 2 mm longa; staminibus circ. 4 mm longis.

Ober-Katanga: Vallée de la Luafu, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — In die Gruppe „*Capitatae*“.

3. **Acacia katangensis** De Wild., nov. spec.

Arbor ramulis striatis, pilosis, spinosis, spinis 2,5 cm circ. longis, velutino-griseis, rectis; foliis bipinnatis, rachide usque 6 cm longo, velutino, versus basin glandulosis, pennis utrinque 10—14, rachide sparse velutino, circ. 3 cm longo, foliolis supra glabrescentibus, margine ciliatis, circ. 4 mm longis et 0,7 mm latis; inflorescentiis solitariis vel geminatis, pedunculatis, pedunculo circ. 2,2 cm longo, dense velutino, involucro supra medium inserto; capitulis circ. 1 cm diam., calyce glabro.

Ober-Katanga: Plateaux du Katanga, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — In die Gruppe „*Capitatae*“.

## II. *Adenodolichos* Harms (*Leguminosaceae*).

4. **Adenodolichos Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Fruticosus erectus, ramulis floriferis usque 35 cm longis efoliatis; floribus plus minus dense insertis ad rachidem breviter tomentosum vel glabrescente, breviter pedicellatis, pedicello velutino circ. 3 mm longo, post anthesin incrassato, basi bracteolato, bracteolis linearibus, ciliatis, extus velutinis, circ. 5 mm longis; bracteolis calycis 2,5—5 mm longis; calyce circ. 1 cm longo, extus velutino, lobis cuneatis; corolla rosea vel violacea; vexillo circ. 14 mm longo et 9 mm lato; alis circ. 5 mm latis; carina circ. 1 cm longa; ovario velutino; legumine plus minus falciformi, basi angustati apice acuminato-recurvato, biseminato, circ. 5 cm longo et 12 mm lato, breviter tomentoso-glanduloso.

Ober-Katanga: Savane boisée de Sankisia, 4 août 1911 (J. Bequaert, no. 171).

Obs. — Diese Art steht in der Nähe von *A. rhomboideus* (Hoffm.) Harms (cf. Harms in Baum Kunene-Sambesi-Expedition, p. 266).

5. **Adenodolichos pachyrhizus** De Wild., nov. spec.

Caulibus herbaceis vel basi lignosis, incrassatis, ramis griseis, glabris vel rugosis, circ. 10 cm altis; internodiis 2—3 cm longis; foliis trifoliatis, petiolatis, petiolo 6—11 cm longo, glabro vel sparse piloso, foliolis lateralibus breviter petiolulatis, petiolulo 2,5—5 mm longo, stipellato, lamina ovata, leviter inaequilateralia, basi et apice rotundata, 4,8—7,4 cm longa et 2,4—4,2 cm lata, nervis utrinque circ. 10 supra paulo, infra valde prominentibus; inflorescentiis axillaribus, simplicibus vel ramosis usque 20 cm longis, rachide breviter et dense pubescenti, floribus breviter pedicellatis, pedicello velutino, usque 12 mm longo, basi bracteolato, bracteolis ovatis apice abrupte acuminatis, dorso velutinis, caducis, pedicello apice bibracteolato, bracteolis linearibus circ. 2,5 mm longis; calyce 7,5—8,5 mm longo, velutino-glanduloso, lobis acutis; vexillo profunde violaceo 12 mm circ. longo et circ. 1 cm lato; alis circ. 4,5 mm longis; ovario dense velutino-griseo, stylo glabro, unilateraliter piloso.

Ober-Katanga: Welgelegen, 8 juin 1912 (J. Bequaert, no. 475).

Obs. — Ausgezeichnet durch ihre Kleinheit, ihre langgestielte Blätter und die grossen Infloreszenzen mit dunkel-violetten Blüten.

## III. *Aeschynomene* L. (*Leguminosaceae*).

6. **Aeschynomene Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Herbacea vel sublignosa, ramulis floriferis et foliiferis distinctibus, circ. 50 cm altis; ramis sparse velutino-glandulosis, plus minus ramosis; stipulis linearibus vel lanceolatis non appendiculatis, margine ciliatis, circ. 4,5 mm longis et 1 mm latis, foliis pennatis, rachide circ. 5,5 cm longo, sparse velutino-glanduloso, foliolis 9—25 jugis, ellipticis, inaequilateralibus, irregulariter et breviter denticulatis, dentibus ciliatis, supra et infra glabris, usque 8 mm longis et 2,5 mm latis; inflorescentiis racemosis, ramis post anthesin usque 30 cm longis; floribus laxis, pedicellatis, pedicello velutino-glanduloso, usque 7 mm longo, apice articulato et bibracteolato, bracteolis circ. 3 mm longis et 2 mm latis; calyce glabro, bilabiato; vexillo violaceo, emarginato, glabro, circ. 10 mm longo et 4 mm lato, alis circ. 15 mm longis et 3 mm latis, carina circ. 1 cm longa; ovario glabro, stylo exserto; legumine stipitato, stipite apice articulato, usque 7 mm longo, uni vel bi-articulato, articulis usque 18 mm longis et 11 mm latis, glabris, nervis reticulatis; semine unico, rubro-brunneo, subreniformi, circ. 4 mm longo et 3 mm lato.

Ober-Katanga: Marais de Sankisia, 13 novembre 1911 (J. Bequaert, no. 200).

Obs. — Art der Sektion *Ochopodium*.

7. **Aeschynomene Elisabethvilleana** De Wild., nov. spec.

Fruticosa, ramis basi lignosis, usque 1,50 m altis, ramosis, ramulis plus minus velutinis, pilis rudis et brevis; foliis pinnatis, rachide usque 2,5 cm longo, foliolis 12—23 jugis, sessilibus, oblongis, plus minus apiculatis, margine ciliatis circ. 4,5 mm longis et circ. 1 mm latis; stipulis caducis plus minus falciformibus, usque 2,5 mm longis et infra 1 mm

latis ciliatis; racemis axillaribus vel terminalibus, rachide plus minus „zig-zag“, usque 1,5 cm longo; floribus 3—6, pedicellatis, pedicello circ. 5 mm longo bracteolato, bracteolis circ. 3 mm longis et circ. 1 mm latis, ciliatis, persistantibus; floribus luteis, calyce bilabiato 4—5 mm circ. longo, basi bibracteolato, bracteolis linearibus circ. 2,5 mm longis; vexillo luteo circ. 5—6 mm longo, alis 7—8 mm longis et 2 mm latis; carina circ. 5 mm longa; legumine uni-articulato, circ. 5 mm longo et 4 mm lato, epidermato laevi, glabro.

Ober-Katanga: Elisabethville, 5 avril 1912, dans la savane boisée (J. Bequaert, no. 331).

Obs. — Art von der Gruppe „*A. lateritia* Harms“ und Verwandten.

8. **Aeschynomene Harmsiana** De Wild., nov. spec.

Suffruticosa basi plus minus lignosa, usque 80 cm altis, glabris; foliis pennatis, rachide usque 2,5 cm longo, foliolis 6 jugis, ellipticis, leviter inaequilateralibus, basi late cuneatis, apice rotundatis, circ. 16 mm longis et 4 mm latis; stipulis 7 mm circ. longis et 2,5 mm latis; inflorescentiis simplicibus vel ramosis, axillaribus, usque 11 cm longis, rachide glabro sparse piloso; floribus longe pedicellatis, pedicello usque 15 mm longo, accrescente et usque 25 mm atting., calyce bilabiato, circ. 1 cm long., lobis leviter ciliatis; vexillo glabro 15 mm circ. longo et 6 mm circ. lato; alis circ. 18 mm longis et 3,5 mm latis; carina circ. 15 mm longa, ciliata; stylo recurvato, glabro, ovario glabro, stipitato, stipite velutino; legumine uni-articulato, semi-circulari, compresso, alato-marginato, 24 mm longo et 10 mm lato.

Ober-Katanga: Lualaba-Kraal, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Mit *A. Baumii* Harms (Baum, Kunene-Sambesi-Expedition, p. 261) verwandt.

9. **Aeschynomene Hockii** De Wild., nov. spec.

Suffruticosa, basi lignosa, ramis circ. 3 cm longis, ramosis, brunneo corticatis, tomentosis, cortice exfoliato; foliis post floribus nascentibus, rachide (juven.?) circ. 13 mm longo, velutino, foliolis 16 jugis, sessilibus, plus minus falciformibus, apiculatis, margine ciliatis, circ. 3—4 mm longis et circ. 0,7 mm latis; inflorescentiis lateralibus, usque 12 cm longis, rachide glanduloso-piloso simplici vel ramosi; floribus breviter pedicellatis, pedicello basi bracteolato, bracteolis caducis, velutino, circ. 3 mm longo; corolla lutea; calyce bilabiato, bibracteolato, circ. 5 mm longo, dorso velutino, margine ciliato; vexillo circ. 5 mm longo, alis circ. 6 mm longis et 2,5 mm latis; legumine uni-articulato, stipitato, compresso, sparse velutino, circ. 6 mm longo et 5 mm lato.

Ober-Katanga: Elisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint verwandt zu sein mit *A. tenuirama* Welw., doch verschieden durch kleinere Blüten und andere Blätter.

10. **Aeschynomene racemosa** De Wild., nov. spec.

Suffruticosa, basi lignosa, ramis erectis glabris usque 40 cm altis; foliis post floribus nascentibus, glabris, foliolis plus minus falciformibus,

circ. 6 jugis, circ. 5 mm longis, stipulis glabris, acutis, caducis; inflorescentiis lateralibus et terminalibus, plus minus ramosis, basi bracteatis, bracteis 4—5 mm longis, margine breviter ciliatis; floribus pedicellatis, pedicello circ. 9 mm longo, post anthesin accrescenti et 13 mm atting., apice bibracteolato, bracteolis ovato-lanceolatis, caducis, circ. 3,5 mm longis; calyce bilabiato, 5 mm circ. longo; corolla lutea, vexillo 8 mm longo et 3 mm circ. lato; alis circ. 1 cm longis et 2 mm latis; ovario stipitato, glabro vel sparse piloso; legumine uni vel bi-articulato, glabro (juven.!).

Ober-Katanga: Elisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock, dans les Dembo).

Obs. — Verwandt mit *A. Hockii.*

11. **Aeschynomene subaphylla** De Wild., nov. spec.

Suffruticosa, basi lignosa, ramis erectis, gracilibus circ. 40 cm longis, glabris vel sparse glanduloso-pilosis, longitudinaliter sulcatis, ramosis; foliis pennatis, stipulatis, stipulis caducis, breviter calcaratis, circ. 7 mm longis et 1,7 mm latis, breviter ciliatis; rachide glabro vel sparse piloso; foliolis 5—12 jugis, mucronulatis, circ. 3 mm longis; inflorescentiis lateralibus, simplicibus vel ramosis, 10 cm circ. longis, rachide breviter glanduloso-piloso, floribus 8—12, pedicellatis, pedicello circ. 1 cm longo, apice articulato et bibracteato, bracteolis linearibus, circ. 3 mm longis; calyce bilabiato, circ. 4—6 mm longo; corolla lutea, vexillo alis circ. 8 mm longis breviore; legumine uni vel bi-articulato, breviter stipitato, stipo circ. 3 mm longo; articulationis compressis, subcircularibus, 8 mm circ. longis et 6 mm circ. latis, glabris, granulosis, nervis non prominentibus, seminibus brunneis circ. 3 mm longis.

Ober-Katanga: Dans le savane boisée en terrain argileux à Sankisia, 30 juillet 1911 (J. Bequaert, no. 162).

Obs. — Diese Art zeichnet sich durch die Stipulen, mit Anhang versehen, und durch das Fehlen des Blattes während der Blütezeit aus.

12. **Aeschynomene sublignosa** De Wild., nov. spec.

Suffruticosa, ramis plus minus repentibus, circ. 50 cm longis, glabris, griseo-corticatis; stipulis circ. 11 mm longis, lineari-lanceolatis, circ. 1 mm latis, calcaratis, calcare usque 2 mm longo, glabris, persistentibus; foliis pennatis, rachide circ. 15 mm longo, foliolis circ. 12 jugis, 5 mm circ. longis et usque 1 mm latis; racemis ultra 15 floris, terminalibus, floribus pedicellatis, pedicello circ. 6—7 mm longo, apice articulato et bibracteolato, bracteolis linearibus, circ. 3 mm longis; calyce circ. 5—6 mm longo, corolla lutea, vexillo circ. 7—8 mm longo, alis circ. 10 mm longis; ovario glabro, biseminato.

Ober-Katanga: Savane boisée sèche d'Elisabethville, 19 avril 1912 (J. Bequaert, no. 344).

Obs. — Diese Art ist mit *A. sensitiva* Sw. verwandt.

13. **Aeschynomene zigzag** De Wild., nov. spec.

Herbacea vel suffruticosa, basi sublignosa, usque 50 cm alta, ramis ramosis, plus minus pilosis, pilis rigidis sed brevibus; stipulis caducis non calcaratis, ciliatis, circ. 1 mm longis; foliis pennatis, rachide usque 14 mm longo; foliolis 6—13-jugis, sessilibus, oblongis, apiculatis, ciliatis usque 3 mm longis; racemis axillaribus vel terminalibus, rachide valde „zig-zag“, usque 2 cm longo; floribus longe pedicellatis, circ. 10 pro racemo; pedicello 2,5—5 mm longo, basi bracteato, bracteis ovato-lanceolatis, ciliatis, 2,2 mm longis et 1 mm latis, persistentibus, apice bracteolato, bracteolis circ. 1 mm longo; corolla lutea, calyce bilabiato, 3—5 mm circ. longo; vexillo circ. 5,5—7 mm longo alis subaequilongis, carina circ. 4 mm longa; legumine uni vel biarticulato, breviter stipitato, stipite circ. 3 mm longo; articulationis circ. 5 mm longis et 4—4,5 mm latis, plus minus incrassatis, plus minus rugosis.

Ober-Katanga: Savane boisée à Welgelegen, 6 juin 1912 (J. Bequaert, no. 424).

Obs. — Verwandt mit *A. lateritia* Harms und mit *A. Elisabethvilleana*, zeichnet sich besonders durch die Infloreszenzen „zig-zag“ und die nicht glatten Hülsen aus.

IV. *Acrocephalus* Benth. *(Labiataceae.)*

14. **Acrocephalus kundelungensis** De Wild., nov. spec.

Suffruticosa, basi lignosa, plus minus ramosa, velutina, adulta subglabra; foliis oblanceolatis vel oblongo-lanceolatis, basi longe cuneatis, apice acutis, supra et infra sericeis, griseis, nervis pennatis, infra prominentibus, lamina integra non dentata, usque 19 mm longa et 3,5 mm lata; capitula terminalia, subglobulosa, bracteis involucralibus ambitu late ovatis, apice acuminatis, dense velutino-sericeis; corolla exserta, tubo brevi, labro trilobato, infra longe velutino; genitalia exserta.

Ober-Katanga: Monts Kundelungen, sous les arbres, 9 mai 1908 (Kassner no. 2722).

Obs. — Verwandt mit *A. sericeus* Briquet in Engler Bot. Jahrb., XIX, p. 170.

V. *Afrormosia* Harms *(Leguminosaceae).*

15. **Afrormosia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Arbor cortice brunneo, glabro; foliis imparipinnatis, rachide usque 18 cm longo; foliolis 6—7, subcoriaceis, glabris, basi late cuneatis, apice obtusis vel plus minus emarginatis, lamina ovato-elliptica vel obovata, 2,8—6 cm longa et 16—36 mm lata, petiolulata, petiolulo breviter et sparse velutino, usque 4 mm longo, stipellato, stipellis usque 3,5 mm longis; inflorescentiis paniculatis, terminalibus, ramosis, usque 13 cm longis, ramis plus minus dense velutino-brunneis; floribus basi bracteolatis, pedicellatis, pedicello circ. 1 cm longo; calyce campanulato, tomentoso, circ. 1 cm longo, lobis 6,5—7 mm longis; ovario dense velutino, stylo subglabrescenti.

Ober-Katanga: Savane de Sankisia, octobre 1911 (J. Bequaert, no. 218).

Obs. — Verwandt mit *A. angolensis* (Baker) Harms; zeichnet sich besonders durch die kahlen Blätter aus; diese Merkmale hat auch *A. Brasseuriana* (= *Ormosia Brasseuriana* De Wild.) von Katanga.

## VI. *Albuca* L. *(Liliaceae).*

16. **Albuca kundelungensis** De Wild., nov. spec.

Planta bulbosa, bulbo circ. 2 cm diam.; foliis herbaceis, glabris, linearibus, basi vaginantibus, ultra 35 cm longis et 7—12 mm latis; scapo glabro usque 80 cm longo, cylindrico, plus minus longitudinaliter striato; floribus circ. 6, bracteatis, bracteis membranosis, ovato-lanceolatis, acutis, circ. 2 cm longis et 6 mm latis, refractis, pedicellatis, pedicello gracili, circ. 5 mm longo; tepalis circ. 3,5 cm longis et 7 mm latis; staminum filamentis gracilibus, basi elatis, antheris circ. 5 mm longis.

Ober-Katanga: Monts Kundelungu, dans les marais, 13 mars 1908 (Kassner, no. 2612).

Obs. — Verwandt mit *A. praecox* Engler et Krause (Bot. Jahrb., XLV, p. 143).

## VII. *Anthericum* L. *(Liliaceae).*

17. **Anthericum breviscapum** De Wild., nov. spec.

Planta circ. 10—12 cm alta, basi plus minus tuberosa et fibrillosa; scapo basi bracteato, bracteis longitudinaliter striatis, apice rubris, dorso sparse velutinis, margine ciliatis, plus minus scariosis; foliis non coloratis, acutis, usque 7 cm longis et 5 mm circ. latis; inflorescentiis circ. 10 cm longis, rachide nudo triangulari; floribus 1—5 fasciculatis, axillaribus; bracteis viridi-rubris, ovato-lanceolatis, acutis, usque 11 mm longis et 4—5 mm latis, pedicellis versus medium articulatis, circ. 9 mm longis; tepalis oblongis circ. 5 nerviis, 7—8 mm longis et 3 mm latis, antheris luteis, circ. 2 mm longis, stylo glabro.

Ober-Katanga: Elisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock. — dans les lieux humides).

18. **Anthericum rigidum** De Wild., nov. spec.

Herbacea, foliis radicalibus externis bracteiformibus plerumque 3 cm longis, internis usque 50 cm longis et 8 mm latis, striatis, velutinis, margine ciliatis; inflorescentiis usque 36 cm longis, scapo plus minus compresso, longitudinaliter striato, breviter velutino; racemo 10—11 cm longo, bracteis usque 7 mm longis, lanceolatis, acutis, margine ciliatis; floribus axillaribus, pedicellatis, pedicello circ. 1 cm longo, versus basin articulato; perianthio 1 cm circ. longo, segmentis circ. 3 mm latis.

Ober-Katanga: Kapiri, octobre 1911 (Ad. Hock); Lukoni, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint mit *A. Grantii* Baker verwandt, hat doch grössere Blütenstände und längere Pedicellen.

19. **Anthericum rubribracteatum** De Wild., nov. spec.

Planta circ. 12—25 cm alta, radicibus fibrosis; bracteis infimis vaginantibus, scariosis, glabris, superioribus velutinis, rubris, apice acutis et recurvatis, margine ciliatis; foliis 1 vel 2, usque 16 cm longis et 4 mm latis, dorso velutino-tomentosis, acutis; scapo efoliato plus minus compresso 5—20 cm longo; racemo laxo, floribus solitariis vel gemi-natis, basi bracteatis, bracteis ciliatis rubris, usque 15 mm longis, pedicellatis, pedicello 6—8 mm longo, versus $^1/_3$ articulato; tepalis circ. 11 mm longis, 5 nervis et 4 mm circ. latis; antheris filamentis aequilongis, circ. 3 mm longis.

Ober-Katanga: Elisabethville, novembre 1911 (Ad. Hock).

20. **Anthericum ruwense** De Wild., nov. spec.

Planta circ. 20 cm alta, basi dense fibrillosa, radicibus fibrosis; bracteis infimis numerosis, striatis, margine ciliatis; foliis rigidis, subacutis et usque 21 cm longis et 7 mm latis, striatis, margine ciliatis; pedunculo 14—17 cm longo; racemo 4—7,5 cm longo, simplici vel parce ramoso, bracteato, bracteis longe linearibus, usque 15 mm longis et basi 3 mm latis; floribus solitaribus vel 2—3; pedicellatis, pedicello versus medium articulato, 6—7 mm longo; tepalis 6—7 mm longis et circ. 1,5 mm latis; staminum filamentis circ. 2 mm longis antheris subaequilongis; capsule (matura?) circ. 6 mm longa et 4,5 mm lata.

Ober-Katanga: Ruwe, octobre 1911 (Ad. Hock).

21. **Anthericum tuberosum** De Wild., nov. spec.

Planta tuberosa; tuberculum compactum, circ. 2,5 cm longum, apice fibrillosum, fibrillis usque 6 cm longis; scapo 20—23 cm longo basi bracteato, bracteis scariosis, vaginantibus, usque 5 cm longis, longitudinaliter striatis, extus velutinis, margine ciliatis; foliis nullis; pedunculo 11—12 cm longo, plus minus scabro; inflorescentiis 5—7,5 cm longis; floribus solitaribus vel 2—3, axillaribus, bracteatis; bracteis usque 6 mm longis; pedicello 6—7 mm longo, gracili, infra medium articulato; tepalis 11—12 mm longis et circ. 5 mm latis, striatis; staminibus circ. 3 mm longis; capsula circ. 5—6 mm longa et 5 mm lata; seminibus nigrescentibus.

Ober-Katanga: Kambove, octobre 1911 (Ad. Hock).

22. **Anthericum velutinum** De Wild., nov. spec.

Planta circ. 28 cm alta, bracteis basilaribus imbricatis, infimis 1 cm longis et 15 mm latis, dorso glabris sed apice dense velutino-ciliatis, medianis usque 8 cm longis et apice velutino-recurvatis; foliis viridibus, lanceolato-acutis, velutino-tomentosis, margine ciliatis, usque 25 cm longis et 26 mm latis, nervis lateralibus longitudinalibus utrinque ultra 25; scapo compresso breviter velutino, bracteis lanceolatis, dense velutino-ciliatis, acutis, usque 2 cm longis; floribus axillaribus, basi bracteatis, pedicellatis, pedicello 5 mm circ. longo, velutino versus basim articulato;

tepalis elliptico-oblongis, 11—12 mm longis, apice violaceis, filamentis staminum compressis, circ. 3 mm longis, antheris circ. 4 mm longis.

Ober-Katanga: Elisabethville, décembre 1911, sur les termitières (Ad. Hock).

## VIII. *Aristea* Ait. *(Iridaceae).*

23. **Aristea Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Planta usque 42 cm alta, radicibus fibrosis; foliis radicalibus circ. 4 usque 22 cm longis et 5 mm latis; scapo compresso, alato, circ. 3 mm lato, bifolio; floribus glomerulatis, bracteatis, bracteis scariosis, persistantibus, usque 9 mm longis; capsulis oblongis usque 9 mm longis, obscure triangularibus, 3-valvatis, seminibus globulosis albido-luteolis.

Ober-Katanga: Elisabethville, 3 avril 1912 (J. Bequaert, no. 303); Welgelegen, 1912 (leg. Corbisier, coll. Homblé, no. 615 bis).

Obs. — Verwandt mit *A. alata* Baker.

24. **Aristea Hockii** De Wild., nov. spec.

Planta circ. 40 cm alta, radicibus fibrosis, foliis basilaribus rosulatis, scapo compresso leviter alato, foliis caulinaribus 5, linearibus, usque 17 cm longis et 8 mm latis; inflorescentiis ramosis, floribus terminalibus; bracteis scariosis, vaginantibus, usque 9 mm longis, acutis, glabris; floribus solitariis vel geminatis, alabastro ovato-subobtuso; perianthium lobis circ. 8 mm longis.

Ober-Katanga: Elisabethville, 1911 (Ad. Hock. — Dans les lieux humides).

Obs. — Verwandt mit *A. nyikiense* Baker, doch verschieden durch die Zahl und die Länge der Blätter.

25. **Aristea Homblei** De Wild., nov. spec.

Planta reducta, circ. 14 cm alta; foliis radicalibus circ. 5 usque 10 cm longis et 2 mm latis; scapo compresso, bifoliato, foliis usque 6,5 cm longis et 3 mm latis longe vaginantibus; floribus 2, bracteatis, bracteis margine scariosis circ. 15 mm longis.

Ober-Katanga: Welgelegen, 1912 (leg. Corbisier, coll. Homblé, no. 615).

Obs. — Verwandt mit *A. alata* Baker und *A. Bequaerti* De Wild., verschieden durch kleine Blätter und wenige Blüten.

## IX. *Aristolochia* L. *(Aristolochiaceae).*

26. **Aristolochia Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, circ. 30 cm longis, sparse velutinis, plus minus sulcatis; foliis integris non cordatis, breviter petiolatis, petiolo 2—3 mm longo, lamina sparse velutina, 3—5 cm longa et 10—16 mm lata, nervis basilaribus 3; floribus axillaribus, solitariis, pedunculatis, pedunculo circ. 5—6 mm longo, sparse velutino, apice bracteolato, bracteolis circ. 3 mm longis et 2 mm latis; ovario circ. 5—6 mm longo, longitudinaliter striato, velutino, perianthio basi retracto et 2 mm lato, supra inflato, spherico, 5—6 mm diam., tubo circ. 1 cm longo et 2 mm lato, extus

glabro; lamina circ. 15 mm longa et 7 mm lata apice rotundata; staminibus 6, loculis infra 1 mm longis.

Ober-Katanga: Bois près de Ruwe, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Gehört in die Gruppe von *A. bracteata* Retz., aber von dieser durch die Blätter verschieden.

## X. *Bauhinia* L. (*Leguminosaceae*).

27. **Bauhinia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis sarmentosis, dense velutinis; foliis juvenilis dense velutino-brunneis, sericeis, petiolatis, petiolo usque 3,5 cm longis, lamina basi cordata, apice acuta, usque 5 cm longa et 6 cm lata, utrinque 5 nerviata; inflorescentiis axillaribus usque 8 cm longis, circ. 4-floris, floribus bracteolatis, bracteolis linearibus, dense velutinis, usque 1 cm longis; pedicellatis, pedicello dense velutino circ. 2 mm longo; calycis tubo 4—5 mm longo, lobis circ. 2 cm longis, extus dense velutinis, intus glabrescentibus et circ. 3 mm latis; petalis obovato-oblanceolatis circ. 30 mm longis et 9 mm latis; staminum filamentis usque 17 mm longis, glabris, antheris circ. 3 mm longis, glabris, apice cuneatis.

Ober-Katanga: Bukama, 16 juin 1911 (J. Bequaert, no. 110).

Var. **Hockii** De Wild., nov. var.

Inflorescentiis usque 30 cm longis, floribus longe pedicellatis, pedicello 3.5 cm longo, bracteolato; tubo calycis 6—8 mm longo, lobis 13—15 mm longis et 3,5—4 mm latis; petalis usque 27 mm longis et 16 mm latis; staminum filamentis 18 mm longis, antheris arcuatis circ. 4 mm longis.

Ober-Katanga: Guba, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *B. fassoglensis* Kotschy, aber viel stärker behaart; die zwei Pflanzen sind ein wenig verschieden durch ihre Blüten, wir haben sie deswegen getrennt. Wir kennen die Früchte nicht.

## XI. *Biophytum* DC. (*Oxalidaceae*).

28. **Biophytum Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Planta acaulescens, radicibus plus minus inflatis, foliis rosulatis, pennatis, rachide glabro vel sparse piloso, foliolis 6—8 jugis, inaequilateralibus, subovatis vel circulari-reniformibus, supra et infra glabris vel margine sparse pilosis, 2—6,5 mm longis et 1—4 mm latis; pedunculo usque 5 cm longo, velutino, apice bracteolato, bracteolis velutinis, ciliatis, linearibus, 4—5 mm longis; floribus capitatis, pedicellatis, pedicello velutino circ. 6 mm longo; sepalis lineari-lanceolatis, dorso velutinis. ciliatis circ. 4,5 mm longis, acutis, circ. 5 nerviis; corolla lutea circ. 9 mm longa.

Ober-Katanga: Elisabethville, février 1912 (Homblé, no. 352); Shinsenda, mars 1912 (leg. Ringoet, coll. Homblé, no. 454); Welgelegen, 1912 (leg. Corbisier, coll. Homblé, no. 579); Elisabethville, mars 1912 (Homblé, no. 234).

Obs. — Verwandt mit *B. sensitiva* DC., verschieden durch in Acauleszenz und durch die Blütenstiele, länger als die Brakteen.

XII. *Borreria* Mey. (*Rubiaceae*).

29. **Bovieria Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis breviter sed dense velutinis, usque 14 cm altis; internodiis circ. 4 cm longis; foliis oppositis, linearibus, glabris, circ. 6 cm longis et 1—2,2 mm latis, margine plus minus scariosis; stipulis adnatis, vaginantibus, fibrillosis; fibrillis ciliatis; floribus in axillis superioribus nascentibus, tubo glabro, erecto, circ. 1 cm longo, lobis circ. 5 mm longis, staminibus exsertis, antheris circ. 3 mm longis, stylo apice diviso, lobis capitatis.

Ober-Katanga: Maniko, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *Tardavel thymoidea* Hiern, Cat. Welw. Afr. Pl., II, p. 307 = *Borrieria muriciloba* K. Schum.

XIII. *Boscia* Lam. (*Copparidaceae*).

30. **Boscia Homblei** De Wild., nov. spec.

Arbusculus, ramis glabris vel juven. pubescentibus; foliis irregulariter fasciculatis, longe obovatis, apice rotundatis et mucronulatis, pedicellatis, pedicello circ. 4 mm longo, lamina coriacea, supra glabra, infra breviter sed dense velutina; inflorescentiis terminalibus vel axillaribus, racemosis, rachide 2—3,5 cm longo; floribus pedicellatis, pedicello gracili, 7 mm longo, post anthesin accrescente, velutino, bracteolato, bracteolis filiformibus circ. 4 mm longis, subumbellatis, sepalis dense velutinis, circ. 3 mm longis et circ. 1 mm latis; filamentis staminum circ. 3 mm longis, antheris infra 1 mm longis; ovario glabro ovoideo, stipitato, stipite circ. 1 mm longo apice truncato stigmate sessili; fructibus globulosis, circ. 12 mm circ. diam., rugosis.

Ober-Katanga: Elisabethville, juin 1012 (Homblé, no. 665. — Sur les termitières).

XIV. *Brachystegia* Benth. (*Leguminosaceae*).

31. **Brachystegia angustistipulata** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramis glabris vel pruinosis; foliis pennatis, rachide usque 23 cm longo, basi incrassato, stipulatis, stipulis caducis, 2,2 cm circ. longis et 1,2 mm latis, basi appendiculatis, appendiculo lineari circ. 2 mm longo; foliolis 4—6 jugis, membranaceis, translucidis demum coriaceis, ovatis vel elliptico-lanceolatis, 4,5—11 cm longis et 19—40 mm latis inaequilateralibus non appendiculatis; inflorescentiis terminalibus ramosis, usque 6 cm longis, rachide breviter velutino; floribus pedicellatis, pedicello usque 3 mm longo; bracteis extus glabris vel leviter pubescentibus, margine ciliatis, circ. 6 mm longis; sepalis 4—5, squamiformibus, extus et intus glabris, margine ciliatis, 2—3 mm longis, obovatis; ovario stipitato; legumine 16 cm longo, extus rugoso, circ. 3,5 cm lato.

Ober-Katanga: Sankisia, 1 septembre 1911 (J. Bequaert, no. 165).

Obs. — Verwandt mit *B. appendiculata* Benth., aber sehr verschieden durch das Fehlen von Stipellen? auf den rachis am untersten Teil des Blättchens.

32. **Brachystegia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramis breviter velutino-brunneis; foliis paripinnatis, rachide glabro 14—18 cm longo; foliolis 11—12 jugis, subcoriaceis, oblongo-ellipticis, sessilibus, basi rotundatis, inaequilateralibus, nervo mediano excentrici, supra glabris, infra dense tomentosis, apice obtusis, 2,7—6,2 cm longis et 10—18 mm latis; stipulis linearibus, basi late auriculatis, velutinis, auriculo 12 mm diam.; inflorescentiis terminalibus, rachide velutino-brunneo, 5 cm circ. longo; floribus pedicellatis, pedicello 5—10 mm longo, involucro bilobo, 17 mm circ. longo et 8—9 mm lato, extus velutino; sepalis reductis, 8 mm circ. longis et 4 mm latis, ciliatis; filamentis staminum 25 mm circ. longis; ovario stipitato, dense velutino, stylo recurvato ultra 20 mm longo, stigmate capitato.

Ober-Katanga: Savane boisée à Sankisia, 24 septembre 1911 (J. Bequaert, no. 211).

Obs. — Verwandt mit *B. velutina* De Wild., nov. spec.

33. **Brachystegia Hockii** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramis glabris, cortice brunneo vel griseo; foliis paripinnatis, 3 jugis, rachide 6—11 cm longo, foliolis coriaceis, ovatis, inaequilateralibus, apice obtusis vel leviter emarginatis, basi obtusis, breviter petiolatis, supra et infra glabris, 24—45 mm longis et 15—26 mm latis; inflorescentiis racemosis, terminalibus, rachide 2,5 cm circ. longo, bracteato; involucro bilobo, lobis circ. 5 mm longis et 3 mm latis; pedicellis glabris usque 4 mm longis; sepalis squamiformibus, linearibus, ciliatis, 2 mm circ. longis; ovario dense velutino-brunneo, stylo glabro, stigmate capitato.

Ober-Katanga: Haut-Katanga, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *B. mpalensis* M. Micheli.

34. **Brachystegia lufirensis** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramulis brunneis, glabris; foliis paripinnatis, 5 jugis, rachide glabro, 18—20 cm longo; foliolis oppositis, subcoriaceis, oblongo-ellipticis vel ovato-ellipticis, sessilibus, basi rotundatis, inaequilateralibus; apice emarginatis, 3,5—8,5 cm longis et 2,2—4 cm latis; stipulis linearibus, basi late auriculatis usque 15 mm diam.; racemis terminalibus, floribus breviter pedicellatis, pedicello velutino 4—5 mm longo; involucro 12 mm longo et 6—7 mm lato, extus tomentoso; sepalis squamiformibus, usque 9 mm longis et 1 mm latis, apice ciliatis; filamentis staminum ultra 2 cm longis, antheris 2 mm longis; ovario stipitato; stylo infra velutino.

Ober-Katanga: Vallée de la Lufira, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *B. stipulata* De Wild., *B. Bequaerti* De Wild. und *B. Goetzei* Harms (cf. Bot. Jahrb., XXX, p. 318, pl. XIII).

35. **Brachystegia velutina** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramis brunneis, velutinis; foliis paripinnatis 6—7 jugis.

rachide velutino 11—13 cm longo; foliolis oppositis subcoriaceis, oblongo-ellipticis, sessilibus, basi rotundatis, inaequilateralibus, supra et infra velutinis, apice emarginatis, 3,5—5,5 cm longis et 13-23 mm latis; stipulis linearibus, velutinis, circ. 1 cm longis, basi late auriculatis, auriculo circ. 15 mm diam.; floribus . . . .; legumine 8,5 cm longo et 3 cm lato, sutura circ. 2 cm crassa.

Ober-Katanga: Elisabethville, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *B. stipulata* De Wild., *Goetzei* Harms, *lufirensis* De Wild., *Bequaerti* De Wild.

36. **Brachystegia Wangermeeana** De Wild., nov. spec.

Arbor, ramis velutinis demum subglabris; foliis paripinnatis, foliolis 21 jugis, sessilibus, coriaceis, inaequilateralibus, oblongis, apice et basi obtusis vel apice leviter emarginatis, 12—28 mm longis et 4—8 mm latis, glabris, vel nervis sparse pilosis et margine ciliatis; inflorescentiis racemosis, terminalibus, circ. 3—4 cm longis; involucro extus sparse velutino, circ. 6 mm longo et 3,5 mm lato, petalis subscariosis, reductis, ciliatis, circ. 1,5 mm longis; filamentis staminum glabris, circ. 9 mm longis, antheris circ. 1 mm longis; ovario dense velutino stipitato, stipite circ. 1,5 mm longo, glabro; legumine oblongo, basi rotundato, 8,5 cm longo et 3,5 cm lato.

Ober-Katanga: Elisabethville, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *B. tamarindoides* Welw.

XV. *Cassia* L. (*Leguminosaceae*).

37. **Cassia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Arbor; foliis pennatis; rachide usque 30 cm longo, breviter tomentoso, eglanduloso, foliolis 10 jugis, oppositis, breviter inaequilateralibus, petiolulatis, petiolulo velutino, usque 3—4 mm longo, lamina basi rotundata vel late cuneata, apice late cuneata, supra et infra sparse et breviter velutina, 5—6 cm longa et 1,5—4 cm lata; inflorescentiis terminalibus, circ. 10 cm longis, rachide breviter velutino, bracteis lineari-lanceolatis, usque 10 mm longis; floribus pedicellatis, pedicello circ. 5,5 cm longo breviter et sparse velutino, luteis, sepalis 12—14 mm circ. longis et 7 mm latis, tomentoso-griseis, ciliatis, obtusis; petalis ellipticis vel ovato-ellipticis, apice obtusis basi unguiculatis, usque 27 mm longis et 14 mm latis, filamentis staminum ultra 25 mm longis, antheris usque 6 mm longis; ovario elongato, recurvato, puberuloso.

Ober-Katanga: Savane boisée de Kalengue, août 1911 (J. Bequaert, no. 202).

Obs. — Verwandt mit *C. Droogmansiana* De Wild. (Études Fl. Katanga I, pl. XVII.)

XVI. *Chlorophytum* Ker. (*Liliaceae.*)

38. **Chlorophytum breviflorum** De Wild., nov. spec.

Planta herbacea, radicis fibrosis incrassatis; foliis herbaceis, utrinque glabris, margine scariosis et undulatis, circ. 4—7, basi vaginantibus, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, apice acutis, 5—30 cm longis et

0,5—2 cm latis, circ. 18 nerviis; lamina translucida; scapo usque 28 cm longo, ramoso, ramis usque 6 cm longis; floribus solitariis vel 2—3 fasciculatis, bracteatis, bracteis usque 14 mm longis, linearibus, angustis, circ. 1 mm latis; pedicello 2—3 mm longo versus medium articulato; tepalis 4—5 mm longis, glabris; capsula trilobata, 3—4 mm alta et 5—6 mm lata, apice emarginata, seminibus nigris, irregulariter compressis, episperme ruguloso, 1—2 mm diam.

Ober-Katanga: Elisabethville, février 1912 (Homblé no. 153).

Obs. — Verwandt mit *C. gallabatense* Schweinf.

39. **Chlorophytum Hockii** De Wild., nov. spec.

Planta herbacea, radicis gracilibus, etuberosa?; foliis glabris, lineari-lanceolatis, inferioribus reductis, medianis et superioribus usque 50 cm longis et 19 mm latis, basi vaginantibus, apice longe acutis, circ. 24 nerviis; scapo gracili, erecto, circ. 50 cm longo, racemis ramosis usque 14 cm longis, bracteatis, bracteis usque 3 cm longis; floribus fasciculatis, pedicellatis, pedicello 2—4 mm circ. longo, articulato; tepalis circ. 4 mm longis, oblongis, angustis; filamentis staminum circ. 2,5 mm longis, antheris circ. 2,5 mm longis; stylo glabro.

Ober-Katanga: Elisabethville, décembre 1911 (Ad. Hock. — Im termitières).

Obs. — Scheint verwandt mit *C. garuense* Engl. et Krause (Bot. Jahrb., XLV, p. 132).

40. **Chlorophytum Homblei** De Wild, nov. spec.

Planta herbacea; radicis fibrosis; foliis herbaceis, coriaceis, inferioribus petiolatis, petiolo vaginante, lamina late ovata, basi subcordata, apice abrupte et breviter acuminata, 2—9 cm longa et 2—5 cm lata; superioribus basi angustatis, lamina oblongo-lanceolata, apice acuto-apiculata, usque 25 cm longa et 2,5—4,5 cm lata; inflorescentiis 5,5 cm circ. longis, compactis, longe pedunculatis, pedunculo ebracteato circ. 23 cm longo; floribus . . . .; capsulis 10 mm circ. longis et 7 mm circ. latis, apice emarginatis, pedicellatis, pedicello 3—4 mm longo, articulato; seminibus nigrescentibus, irregulariter compressis, episperme rugoso, circ. 1,5 mm diam.

Ober-Katanga: Elisabethville, 1912 (Homblé, no. 153 bis).

## XVII. *Coleus (Labiataceae.)*

41. **Coleus Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, simplicibus, non ramosis, usque 55 cm altis, velutinogriseis, internodiis circ. 9 cm longis; foliis lineari-lanceolatis, 9—10 cm longis et 1 cm latis, sessilibus, supra et infra velutinis, margine undulatis, apice subobtusis; inflorescentiis terminalibus, 9—10 cm longis, bracteatis, bracteis caducis; floribus fasciculatis, breviter pedicellatis, pedicello circ. 1 mm longo, calyce velutino, 5-dentato, 3 mm circ. longo, rubro-violaceo, tomentoso; corollae tubo exserto circ. 5 mm longo, medio recurvato, extus velutino, labio ovato-elliptico, acuto, circ. 5 mm longo, dorso velutino, stylo et staminibus exsertis.

Ober-Katanga: Vallée de la petite Luembe, février 1910 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *Coleus Baumii* Gürke.

42. **Coleus kasonememsis** De Wild., nov. spec.

Rami erectis, usque 90 cm altis, eramosis; foliis oppositis, internodiis 2—7,5 cm longis, ellipticis vel longe lanceolatis, basi longe et anguste retractis, apice subobtusis, 6—12 cm longis et 4,5—12 mm latis, margine dentatis, dentibus rotundatis utrinque 8—10, lamina supra et infra velutina, nervis pennatis; inflorescentiis terminalibus, usque 10 cm longis, bracteis ovato-acutis extus velutinis, usque 8 mm longis et 6 mm latis; floribus violaceis, fasciculatis; pedicellatis, pedicello velutino circ. 1 mm longo; calyce denso griseo-velutino, 5-lobato, lobis intus glabris; tubo corollae erecto, exserto, labio ovato-acuto, circ. 6 mm longo.

Ober-Katanga: Kasomenia, 1908 (Kassner, no. 2555); Brousse d'Élisabethville, mars 1912 (Homblé no. 206); Welgelegen, mai 1912, J. Bequaert, no. 382 et 564).

Obs. — Verwandt mit *C. Baumii* Gürke und mit *C. Hockii* De Wild.

## XVIII. *Combretum* Loeffl. *(Combretaceae)*.

43. **Combretum dilembensis** De Wild., nov. spec.

Arbor 6—7 m alt.; ramis novellis velutinis demum glabris, cortice griseo; foliis alternis, oppositis vel verticillatis, lamina supra et infra glabra, vel sparse lepidota, usque 5 cm longa et 2,2 cm lata; nervis lateralibus 1 utrinque 5 irregulariter conjungentibus; spicis solitariis vel 2—3, axillaribus vel supraaxillaribus, breviter pedunculatis, pedunculo circ. 1 cm longo, velutino; rachide velutino circ. 5 cm longo; receptaculo lepidoto, inferiore elongato-conico, circ. 3 mm longo, gracili et basi bracteolato, bracteolis linearibus, circ. 1 mm longis, superiore infundibuliformi-campanulato, circ. 4 mm longo, extus glabro, lobis calycis triangularibus, margine ciliatis; petalis unguiculatis circ. 2 mm longis; filamentis staminum longe exsertis, usque 8 mm longis; antheris luteis circ. 1 mm longis.

Ober-Katanga: Bords de la Dilemba, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *C. Fischeri* Engler (cf. Combretaceae africanae I, p. 57).

44. **Combretum Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramulis novellis dense velutinis, pilis glandulosis divergentibus, demum piloso-scabris. Foliis . . . Inflorescentiis spiciformibus, densis, e ramis efoliatis ortis, usque 10 cm longis; receptaculo inferiore elongato-fusiformi, usque 3 m longo, velutino-glanduloso; superiore campanulato, cylindrico, 3,5 mm circ. longo et 2,5 mm circ. diam., basi velutino apice glabrescenti, 4-dentato, dentibus acutis, margine ciliatis, intus sparse velutinis; petalis subsessilibus, ellipticis vel suborbicularibus, circ. 2 mm longis, rubris; filamentis staminum 10—12 mm circ. longis, rubris, antheris rubris circ. 1 mm longis; fructus 4-ptero basi abrupte stipitato, apice rotundato, 3—3,5 cm longo et 2—3 cm lato.

Ober-Katanga: Safamango, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *C. Haullevilleanum* De Wild. (Études Fl. Katanga I, p. 213, pl. XLIII).

45. **Combretum katangensis** De Wild., nov. spec.

Suffrutex sublignosus; ramis erectis, novellis tomentosis, griseis, usque 30 cm longis; ramis floriferis brevibus, usque 10 cm longis; foliis petiolatis, petiolo dense albido-velutino, usque 9 mm longo, lamina obovata vel elliptica, basi rotundata vel cuneata, apice rotundata vel late cuneata, apiculata, apiculo circ. 2 mm longo, supra et infra velutina, nervis 1 utrinque circ. 4—5, 2—7 cm longa et 6—23 mm lata; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus; floribus sessilibus, basi bracteolatis, bracteolis dense velutinis 2,5—5 mm longis, linearibus; receptaculo inferiore fusiformi, griseo-tomentoso, circ. 3 mm longo, superiore obovoideo-campanulato, circ. 6 mm longo, dentato, segmentis triangularibus circ. 0,5 mm longis; petalis sessilibus, rotundatis circ. 1,5 mm longis, rubris; filamentis staminum longe exsertis circ. 9 mm longis.

Ober-Katanga: Elisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *C. gnidioides* Engler et Gilg (cf. Kunene-Sambesi-Expedition, p. 319).

XIX. *Cryptosepalum* Benth. *(Leguminosaceae.)*

46. **Cryptosepalum Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, lignosis, 14—26 cm longis, longitudinaliter striatis, breviter et dense velutinis, basi bracteatis, bracteis scariosis; foliis pennatis, rachide 5—11 cm longo, sparse piloso, foliolis 5—6 jugis, oblongo, basi rotundatis, apice rotundatis vel cuneatis, lamina 2—6,5 cm longa et 7—21 mm lata; inflorescentiis terminalibus, rachide 10 cm circ. longo, breviter tomentoso, floribus petiolatis, petiolo gracili, circ. 9 mm longo, velutino, involucro 5 mm longo et 3—3,5 mm lato, extus et intus breviter tomentoso, ciliato; petalis 1, circ. 1 mm longis, staminibus basi cohaerentibus, cupulatis; ovario stipitato unilateraliter velutino, stylo glabro breviter capitato.

Ober-Katanga: Likonzo, 29 août 1911 (J. Bequaert, no. 183).

Obs. — Verwandt mit *C. Debeerstii* De Wild. (Études Fl. Katanga, I, p. 42).

47. **Cryptosepalum bifolium** De Wild., nov. spec.

Ramulis erectis, 28 cm circ. longis, glabris, basi bracteatis, 2—3 foliatis, foliis pennatis, rachide circ. 8,5 cm longo, glabro, foliolis 10 jugis, ellipticis, inaequilateralibus, apice rotundatis vel late cuneatis, papyraceo-coriaceis, 1,5—3 cm circ. longis et 4—6 mm latis; inflorescentiis circ. 8 cm longis; floribus pedicellatis, pedicello glabro, usque 17 mm longo, involucro extus et intus breviter velutino, elliptico, 7 mm longo et circ. 5 mm lato, staminibus basi cohaerentibus, cupulatis; petalis circ. 1 mm longo, ovario glabro, stylo glabro, apice capitato.

Ober-Katanga: Likonzo, 1911 (J. Bequaert).

Obs. — Verwandt mit *C. Bequaerti* De Wild., durch die Blätter und die Fruchtknoten verschieden.

48. **Cryptosepalum Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramulis erectis 5—7 cm longis, basi bracteatis, glabris, foliis 2—3, pinnatis, rachide 4,5—6 cm longa, stipulatis, stipulis linearibus, ciliatis, caducis, usque 8 mm longis, 6—8 jugis, foliolis ellipticis, inequilateralibus. basi obtusis, apice late cuneatis, 12—20 mm longis et 5—7,5 mm latis; inflorescentiis terminalibus, rachide glabro 1,6—3 cm longo, floribus pedicellatis, pedicello glabro, 3—5 mm longo; involucro elliptico, glabro, ciliato, 5—6 mm longo et 2—3 mm lato, petalis linearibus reductis, ovario unilateraliter velutino, stylo glabro apice capitato.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock).

Var. **velutina** De Wild., nov. var.

Foliolis 11—23 mm longis et 6—9,5 mm latis; ovario margine dorsalis et ventralis velutino.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock).

XX. *Cyanastrum* Oliv. *(Pontederiaceae)*.

49. **Cyanastrum Hockii** De Wild., nov. spec.

Rhizomate tuberoso, tubere 2,5 cm diam.; folia solitaria, petiolo circ. 3 cm longo. lamina circ. 4 cm lata et 7,5 cm longa, basi rotundata vel leviter cordata, nervis lateralibus arcuatim ascendentibus, venis transversis; scapo usque 12 cm longo basi bracteato; bracteis duobus, 3.5—4 cm longis; racemis laxifloris circ. 5-floris, floribus pedicellatis, pedicello 5—6 mm longo. tepalis 11—12 mm longis, et 3,5 mm circ. latis. staminum filamentis circ. 2,5 mm iongis, antheris linearibus, 5 mm circ. longis.

Ober-Katanga: Élisabethville, 1911 (Ad. Hock).

XXI. *Dalbergia* L. (*Leguminosaceae.*)

50. **Dalbergia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Arbor; ramis brunneis lenticellatis, novellis plus minus pruinosis; foliis pennatis, rachide 10—15 cm longo, tomentoso, foliolis 9—11 jugis, alternis, petiolulatis, petiolulo 3—5 mm longo, lamina late ovata vel oblongo-ovata, papyracea demum, coriacea, 2,2—5,5 cm longa et 14—35 mm lata, supra et infra plus minus velutina, apice rotundata vel emarginato-apiculata; racemis axillaribus, 4—6-floris, rachide 2 cm circ. longo; floribus bracteolatis, bracteolis caducis, pedicellatis, pedicello circ. 4 mm longo accrescente; calyce circ. 4,5 mm longo. extus velutino, bi-bracteolato, bracteolis circ. 2 mm longis, dense velutinis; vexillo glabro, emarginato, usque 10 mm longo, et 5—6,5 mm lato, alis circ. 9 mm longis et 3 mm latis, carina circ. 7 mm longa; ovario breviter velutino, stylo apice capitato; legumine tomentoso, subreniformi, reticulato, 4,5 cm longo et 13,5 mm lato, longe stipitato, stipite sparse tomentoso circ. 1 cm longo.

Ober-Katanga: Sankisia, 7 septembre 1911 (J. Bequaert, no. 194).

Obs. — Scheint verwandt mit *D. nitidula* Welw. zu sein.

XXII. *Dipcadi* Medic. *(Liliaceae)*.

51. **Dipcadi Hockii** De Wild., nov. spec.

Foliis reductis, circ. 4,5—6 cm longis, linearibus, glabris; inflores-

centiis circ. 37 cm longis, racemo circ. 20 cm longo; floribus laxiuscule dispositis, pedicellatis, pedicello usque 7 mm longo, bracteato, bracteis linearibus, plus minus vaginantibus, usque 1 cm longis; perianthium luteo-auratiacum, tubo circ. 5 mm longo, segmentis inaequalia internis circ. 5 mm longis, externis 2,5 cm longis; capsula circ. 8 mm longa et 9 mm lata.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *D. viride* Mönch.

XXIII. *Dissotis* Benth. *(Melastomaceae).*

52. **Dissotis Hockii** De Wild., nov. spec.

Frutex lignoso ramoso, ramis dense brunneo-pilosis; foliis oppositis, petiolatis, petiolo usque 11 mm longo, velutino, lamina ovato-oblonga, basi rotundata 3—5-nervia, supra et infra velutino-scabra, 2,5—6 cm longa et 0,8—2,2 cm lata, margine undulato-subdenticulata; paniculis subdensis terminalibus, floribus pedicellatis, pedicello usque 5 mm longo, bracteolato, bracteolis apice violaceis, dorso velutinis usque 9 mm longis; tubo calycis 10 mm circ. longo, velutino, lobis lanceolato-acutis circ. 1 cm longis, dorso velutinis, petalis margine ciliatis, staminibus longe exsertis usque 12 mm longis, stylo usque 3,5 cm longo; capsula circ. 6 mm diam.

Ober-Katanga: Katentania, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — In die Verwandtschaft von *D. Candolleana* Cogn. (cf. Gilg, Melastom. Afric., p. 19).

XXIV. *Dolichos* L. (*Leguminosaceae*).

53. **Dolichos Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis circ. 70 cm altis; inflorescentiis racemosis, floribus solitariis vel geminatis, pedicellatis, pedicello 4—10 mm longo, basi folio reducto munito; foliis adultis . . . . post anthesin nascentibus; calyce sericeo, 10—11 mm longo; vexillo circ. 2 cm longo et circ. 14 mm lato, alis 19 mm longis et 6 mm latis; carina 18 mm circ. longa extus dense velutina, stylo glabro apice piloso.

Ober-Katanga: Bois près de Ruwe, octobre 1911 (Ad. Hock); Savane de Sankisia, septembre 1911 (J. Bequaert, no. 216).

Obs. — Verwandt mit *D. Verdickii* De Wild. und *D. dubius* De Wild.

54. **Dolichos erectus** De Wild., nov. spec.

Herbacea, ramis erectis usque 50 cm altis; foliis trifoliatis, petiolo 5—7 cm longo, stipulatis, stipulis ovato-lanceolatis, 6—12 mm longis et 3—4 mm latis, longitudinaliter striatis; foliolis lateralibus breviter petiolulatis, petiolulo 2—3 mm longo, lamina 3,5—7 cm longa et 17—27 mm lata, supra glabra, infra velutina, juvenilis sericeis, nervis basilaribus 4; foliola terminali regulari, lamina 4—8,5 cm longa et 23—28 mm lata, 3 nervia; floribus axillaribus, solitariis vel geminatis, pedicellatis, pedicello circ. 4 mm longo; calyce basi bracteolato, bracteolis velutino-ciliatis, circ. 2 mm longis, extus velutino, circ. 6 mm longo; floribus luteis,

vexillo circ. 2 cm longo et 12 mm circ. lato, alis circ. 14 mm longis et 2 mm latis. carina 15 mm circ. longa; ovario breviter velutino, stylo sparse piloso, stigmate capitato; legumine elongato, 5-seminato.

Ober-Katanga: Élisabethville, 28 mars 1912 (J. Bequaert, no. 295. — Savane boisée).

Var. **brevifolius** De Wild., nov. var.

Ramis usque 38 cm altis, foliolis 21—52 mm longis et 6—13 mm latis.

Ober-Katanga: Élisabethville, 28 mars 1912 (J. Bequaert, no. 295 bis).

55. **Dolichos complanatus** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, circ. 40 cm altis, longitudinaliter striatis; foliis trifoliatis post anthesin nascentibus, stipulatis, stipulis 4—5 mm circ. longis et usque 4 mm latis, ovatis, glabris vel margine ciliatis, adultis refractis; petiolo 15—25 mm longo, foliolis lateralibus, petiolulatis, petiolulo 2—3 mm longo, stipellato; lamina lanceolata 4—4,5 cm longa et 7—11 mm lata, basi rotundato-cuneata, apice cuneato-apiculata, supra glabra infra sparse pilosa, 3-nervia, foliola terminali circ. 5,2 cm longa et 2,2 cm lata; floribus fasciculatis, axillaribus, pedicellatis, pedicello circ. 6 mm longo, accrescenti, bracteolato; calyce circ. 5 mm longo, dentibus ciliatis circ. 1,5 mm longis; vexillo circ. 11 mm longo et 8 mm lato, alis circ. 12 mm longis et 2 mm latis; carina circ. 10 mm longa; ovario breviter velutino, stylo basi glabro apice piloso; legumine stipitato 7 cm circ. longo et 15 mm lato, stipite circ. 15 mm longo.

Ober-Katanga: Sankisia, 6 octobre 1911 (J. Bequaert, no. 192. — Dans la savane boisée).

56. **Dolichos Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, ultra 6 cm altis, breviter pilosis; stipulis triangulari-acutis, velutinis, ciliatis, circ. 1 cm longis et 4 mm latis; foliis trifoliatis, petiolatis, petiolo erecto, circ. 1 cm longo, foliola terminali stipellata, stipellis filiformibus 2,5—3 mm longis, lamina 8 cm circ. longa et 9—17 mm lata; foliolis lateralibus plus minus inaequilateralibus, stipellatis, lamina 3—5 cm longa et 1—1,8 cm lata, apice cuneato-apiculata glabra vel sparse pilosa; floribus axillaribus fasciculatis, solitariis vel geminatis, pedicellatis, pedicello circ. 2 cm longo, apice bibracteolato, bracteolis lanceolato-linearibus 5—6 mm longis et 1 mm latis; calyce circ. 12 mm longo velutino-sericeo; vexillo 2—2,5 cm longo et 18 mm lato; carina circ. 18 mm longa; ovario lineari, stylo glabro.

Ober-Katanga: Elisabethville, décembre 1911 (Ad. Hock. — Dans la brousse).

Obs. — Verwandt mit *D. Hendrickxi* De Wild. (Études Fl. Bas et Moyen-Congo I, p. 156, pl. XXXIX.)

XXV. *Dorstenia* L. *(Moraceae).*

57. **Dorstenia katangensis** De Wild., nov. spec.

Tubere depresso globoso, circ. 2 cm diam.; caule centrali, pubescenti, basi bracteato apice foliifero, foliis lanceolato-linearibus, 2,5 cm longis et 2 mm circ. latis, margine denticulatis, supra et infra velutino-

scabris, subsessilibus, erectis, stipulatis, stipulis lineari-lanceolatis, 2 mm circ. longis; inflorescentiis in axillis foliorum superioribus solitariis, breviter pedunculatis, pedunculo circ. 2 mm longo; receptaculo orbiculari infra margine bracteato, bracteis 6—8 patentibus, linearibus, 4—11 mm longis et circ. 0,5 mm latis.

Ober-Katanga: Ruwe, septembre 1911 (Ad. Hock. — Brousse).

Obs. — Verwandt mit *D. benguellensis* Welw. (cf. Engler, Moraceae Afric., p. 24).

## XXVI. *Droogmansia* De Wild. *(Leguminosaceae).*

58. **Droogmansia Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 70 cm longis, striatis, sparse pilosis vel glabris; foliis stipulatis, stipulis caducis 7—8 mm longis, margine sparse piloso-ciliatis, petiolatis; petiolo 4—7 cm longo late alato et 8—14 mm lato, apice cordato et utrinque apiculato, apiculo usque 3 mm longo; foliola terminali basi rotundato-subcordata, breviter petiolulata, petiolulo circ. 1 mm longo, lamina apice plus minus longe cuneata, 5,5—9 cm longa et 8—14 mm lata, supra et infra glabra vel sparse pilosa; racemis terminalibus usque 22 cm longis; floribus basi bracteatis, bracteis 5 mm longis, lanceolato-ciliatis, pedicellatis, pedicello 16—17 mm longo, velutino; calyce circ. mm longo; vexillo violaceo circ. 13 mm longo et 10 mm lato; alis circ. 12—13 mm longis et 4 mm latis, apice cuneatis; carina recurvata, 12 mm longa; filamentis staminum violaceis; ovario dense velutino, stylo versus apicem glabro.

Ober-Katanga: Environs de Ruwe, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *D. Stuhlmannii* (Taub.) De Wild.

59. **Droogmansia longestipitata** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, usque 40 cm longis, sparse pilosis, non ramosis, longitudinaliter striatis; foliis petiolatis, stipulatis, stipulis caducis, plus minus scariosis usque 11 mm longis, ciliatis; petiolo alato, 12—45 mm longo et 2—20 mm lato, basi late cuneato vel rotundato, glabro vel sparse velutino, apice apiculato, apiculis 2 mm circ. longis; foliola 5,5—9 cm longa et 22—45 mm lata, oblonga, breviter petiolulata, petiolulo glabro vel breviter velutino circ. 2 mm longo, basi rotundato vel profunde cordato, apice rotundato-apiculato, sparse piloso et ciliato; floribus axillaribus panicula formantibus, fasciculatis vel raro solitariis, pedicellatis, pedicello 8—13 mm longo, velutino; calyce 6—7 mm longo, lobis ciliatis; vexillo 16 mm circ. longo et 13 mm lato, violaceo; alis circ. 12 mm longis et 4 mm latis, apice cuneatis vel rotundatis; carina 15 mm circ. longa; filamentis staminum circ. 15 mm longis; ovario stipitato, velutino, stylo basi velutino, apice glabro, stigmate capitato; legumine perlonge stipitato, stipite usque 7,5 cm longo, velutino, 1—4 articulato, articulis 6 mm longis et 5 mm latis, stylo usque 12 mm longo persistenti.

Ober-Katanga: Sankisia, 30 juillet 1911 (J. Bequaert, no. 160).

Obs. — Verwandt mit *D. pteropus* (Baker) De Wild. und *D. huillensis* (Hiern) De Wild.

60. **Droogmansia reducta** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 30 cm longis, breviter sed dense tomentosis, basi bracteatis, 2—3 foliatis; foliis unifoliolatis, petiolo usque 5 mm longo, basi stipulato, stipulis 6—10 mm longis, plus minus scariosis, dorso velutinis, ciliatis, supra glabris, acutis, medio stipellato, apice bibracteolato, bracteolis linearibus 5 mm circ. longis et 0,5 mm latis; foliola elliptica 4—8 cm lata et 15—24 mm lata, basi rotundata, apice cuneato-apiculata supra sparse pilosa, infra pilosa, margine ciliata; inflorescentiis terminalibus, rachide 16—26 cm longo; floribus solitariis vel geminatis, pedicellatis, pedicello breviter tomentoso 5—10 mm longo, basi bracteolato, apice articulato et bibracteolato; calyce velutino circ. 7 mm longo, lobis acutis, ciliatis; vexillo violaceo 13—14 mm et circ. 14 mm lato; alis circ. 12 mm longis, violaceis; carina circ. 15 mm longa, recurvata; filamentis staminum circ. 15 mm longis, violaceis; stylo apice glabro, basi velutino, stigmate capitato.

Ober-Katanga: Élisabethville, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Ohne Antheren ist es schwer zu sagen, dass diese Pflanze richtig zu *Droogmansia* gehört, aber sie giebt doch einen ganz ähnlichen Eindruck.

## XXVII. *Eriosema (Leguminosaceae).*

61. **Eriosema Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, gracilibus, plus minus velutinis; stipulis lanceolatis usque 7 mm longis, striatis, velutinis; foliis simplicibus, petiolatis, petiolo 9 mm circ. longo, velutino, lamina elliptica vel ovata, basi cordata, 4,5—7,5 cm longa et 3,3—5,3 cm lata, apice apiculata, supra et infra sparse velutina, 5-nervia, nervis lateralibus arcuatim anastomosantibus; inflorescentiis axillaribus, rachide 4,5 cm longo, velutino; floribus luteis pedicellatis, pedicello circ. 2 mm longo, glanduloso-velutino; calyce glanduloso-velutino, 4 mm circ. longo; vexillo circ. 8 mm longo, alis et carina subaequilongo; legumine elliptico, velutino, apiculato, circ. 10 mm longo et 7 mm lato.

Ober-Katanga: Bukama, 8 mars 1911 (J. Bequaert, no. 122).

Obs. — Diese Art muss in die Gruppe von *E. cordifolium* Hochst. eingereiht sein.

62. **Eriosema Claessensi** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, circ. 1,50 m altis, ramosis; stipulis breviter triangularibus, circ. 1,5 mm longis, caducis; foliis simplicibus, petiolatis, petiolo 4—9 mm longo, stipellato; lamina elliptica, basi et apice rotundata, apice mucronulato-apiculata, supra et infra velutino-sericea; nervis prominentibus arcuatim-anastomosantibus; racemis axillaribus simplicibus vel parce ramosis usque 2 cm longis, rachide velutino-griseo; floribus subsessilibus vel breviter pedicellatis, calyce circ. 4 mm longo, extus velutino-sericeo, dentibus late triangularibus, ciliatis; vexillo extus velutino-sericeo, circ. 7 mm longo et 6 mm lato, alis glabris luteo-aurantiacis; carina recurvata circ. 7 mm longa, dorso ciliata; ovario dense

velutino-sericeo, stylo glabro leviter capitato; legumine circ. 26 mm longo, apiculato, circ. 1 cm lato, dense sed breviter velutino.

Ober-Katanga: Élisabethville, 29 mai 1912 (J. Bequaert, no. 467).

Obs. — Verwandt mit *E. ellipticum* Welw. (cf. Baker in Oliv. Fl. of trop. Afr., II, p. 227).

63. **Eriosema Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis reductis; foliis post anthesin nascentibus; racemis usque 12 cm longis, plus minus ramosis, rachide velutino; floribus pedicellatis, pedicello velutino, gracili, usque 5 mm longo plus minus accrescenti; calyce velutino, sericeo, 9 mm circ. longo, dentibus acutis, ciliatis; vexillo violaceo, usque 14 mm longo et 7 mm lato; alis angustis extus velutino-sericeis; carina velutino-sericea; ovario velutino, stylo glabro, stigmate capitato; legumine dehiscenti, apiculato, obovato usque 2 cm longo et 1 cm lato.

Ober-Katanga: Lukoni, septembre 1911 (Ad. Hock. — Dans les bois).

Obs. — Verwandt mit *E. Englerianum* Harms (in Engl. Bot. Jahrb., XL, p. 42, fig. 4).

64. **Eriosema manikensis** De Wild., nov. spec.

Ramis plus minus decumbentibus, radicis fusiformibus, usque 15 cm longis et 6 mm latis; ramis velutinis 12—18 cm longis; stipulis triangulari-lanceolatis, striatis, 7—9 mm longis, velutino-ciliatis; foliis simplicibus, breviter petiolatis, petiolo usque 4 mm longo, velutino, lamina elliptica 2—5 cm longa et 14—32 mm lata, basi cordata, apice cuneata, rotundata, vel apiculata, supra et infra glabra sed ad nervos sparse glanduloso-velutina, 5-nervia; inflorescentiis axillaribus, rachide velutino, usque 5,5 cm longo; floribus pedicellatis dense aggregatis, pedicello gracili; calyce velutino-glanduloso circ. 4,5—5 mm longo; vexillo circ. 9 mm longo dorso glanduloso, circ. 4 mm lato; ovario dense velutino, stylo glabro apice leviter capitato; legumine brunneo, 12 mm circ. longo et 8 mm lato, hirsuto et glanduloso.

Ober-Katanga: Hauts-plateaux de la Manika, 1908 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *E. Bequaerti* De Wild. und *E. cordifolium* Hochst.

XXVIII. *Geissaspis* W. et A. *(Leguminosaceae).*

65. **Geissaspis Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis sublignosis, circ. 30 cm altis, plus minus ramosis, glabris vel leviter velutinis; foliis uni-jugis; stipulis glabris, basi cordatis, auriculatis, auriculis apice rotundatis vel cuneato-apiculatis, 11—21 mm longis et 5—12 mm latis; rachide 6—7 mm longo; foliolis obovatis inaequilateralibus, apice emarginatis, usque 14—21 mm longis et 9—13 mm latis, pars interior circ. 3,5 mm lata; inflorescentiis axillaribus, rachide velutino, usque 4 cm longo; floribus alternantibus, bracteolatis, bracteolis circ. 13 mm longis et 12 mm latis, margine integris; floribus breviter pedicellatis, pedicello 4 mm circ. longo; calyce glabro circ. 3 mm longo; legumine stipitato, stipite 3 mm longo, uniarticulato, articulis 6 mm circ. longis et 5 mm latis, plus minus rugosis.

Ober-Katanga: Shinsenda, mars 1912 (Homblé, no. 355).

66. **Geissaspis elisabethvilleana** De Wild., nov. spec.

Ramis decumbentibus vel erectis, usque 50 cm altis, glabris vel sparsis velutinis; foliis uni-jugis, stipulatis; stipulis basi cordatis, auriculatis, auriculis divergentibus apice rotundatis vel cuneatis, 9—23 mm longis et 7—16 mm latis, nervis divergentibus; rachide 10—14 mm longo sparse velutino; foliolis obovatis inaequilateralibus, apice emarginatis, 12—21 mm longis et 20—16 mm latis, pars interior circ. 7 mm lata; inflorescentiis recurvatis axillaribus usque 5 cm longis breviter pedunculatis, pedunculo plus minus velutino usque 4 mm longo; bracteolis 13 mm circ. longis et 20 mm latis, margine integris, profunde emarginatis, lobis apice apiculatis; floribus pedicellatis, pedicello circ. 3—4 mm longo, apice bracteolato, calyce bilabiato 6—7 mm longo; legumine stipitato, stipite circ. 4 mm longo, uniarticulato, articulis 6 mm circ. longis et 6 mm circ. latis, plus minus rugosis.

Ober-Katanga: Élisabethville, 22 mars 1912 (J. Bequaert, no. 275).

67. **Geissaspis Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Suffruticosa usque 80 cm alta; ramis erectis sublignosis, ramosis, glabris vel juvenilis sparse velutino-spinescentibus; foliis 2—3-jugis, stipulatis; stipulis caducis, basi leviter cordatis non auriculatis, glabris vel juvenilis velutino-ciliatis, late ellipticis vel subcircularibus, 9—20 mm circ. longis et 6—14 mm latis, nervis divergentibus; rachide 13—36 mm longo; foliolis ellipticis, inaequilateralibus, basi et apice rotundatis, leviter emarginatis, apiculatis, glabris vel sparse velutinis, margine ciliatis; inflorescentiis axillaribus circ. 4 cm longis, pedunculatis, pedunculo usque 1 cm longo velutino; floribus bracteatis, bracteis dorso profunde emarginatis; lobis subcircularibus intus glabris, extus velutinis, ciliato-dentatis, 12 mm circ. longis et 20 mm latis; pedicello velutino circ. 2,5 mm longo, calyce bracteolato, bracteolis linearibus circ. 4 mm longis, velutino-ciliatis; calyce bilabiato, circ. 10 mm longo; vexillo circ. 11—12 mm longo; alis circ. 8—9 mm longis; carina 7—8 cm circ. longa.

Ober-Katanga: Savane boisée d'Élisabethville, mai 1912 (J. Bequaert, no. 455).

68. **Geissaspis Corbisieri** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 25 cm longis, glabris, striatis, parce ramosis; foliis 2-jugis; stipulis coriaceis, glabris, basi cordatis, biauriculatis, auriculis divergentibus, apice rotundatis, apiculatis, 7—18 mm longis et 4—9 mm latis, margine integris; rachide 10—12 mm longo, apiculato; foliolis ovato-oblongis 11—21 mm longis 5—12 mm latis, supra et infra glabris, rotundatis vel emarginato-apiculatis, inaequilateralibus et basi leviter emarginatis; inflorescentiis axillaribus, usque 3 cm longis, spiciformibus, rachide velutino vel glabro, floribus bracteatis; bracteis dorso profunde emarginatis, glabris circ. 1 cm latis; pedicellis circ. 1 mm longis apice bibracteolatis, bracteolis linearibus, circ. 2 mm longis, glabris; calyce bilabiato, circ. 6 mm longo, glabro; vexillo circ. 7,5 mm longo.

Ober-Katanga: Welgelegen, 1912 (leg. Corbisier, coll. Homblé, no. 585).

69. **Geissaspis incognita** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis vel repentibus, velutinis, usque 35 cm longis, ramosis ramis divergentibus; foliis 2-jugis; stipulis basi cordatis, auriculatis. auriculis plus minus divergentibus, apice cuneatis, breviter apiculatis. 6—19 mm longis et 3—7 mm latis, nervis divergentibus; rachide 12—17 mm longo; foliolis ellipticis, plus minus inaequilateralibus, apice cuneatis vel rotundatis non emarginatis, apiculatis, margine integris, 15—24 mm longis et 4,5—10 mm latis; inflorescentiis axillaribus, erectis. pedunculo 14 mm longo, rachide velutino; floribus bracteatis, bracteis profunde fissis, usque 12 mm longis et 12 mm latis, margine denticulatis et ciliatis; calyce bilabiato, circ. 5 mm longo, bracteolato, bracteolis ovato-lanceolatis, 3 mm circ. longis et 1 mm circ. latis; vexillo circ. 7—8 mm longo et 4,5 mm lato; carina circ. 5 mm longa.

Ober-Katanga: Élisabethville, 12 mars 1912 (J. Bequaert, no. 275 bis).

70. **Geissaspis rosea** De Wild., nov. spec.

Ramis plus minus repentibus, usque 30 cm longis, glabris vel velutinis, ramosis; foliis 2—3-jugis; stipulis caducis, basi cordatis, auriculatis, auriculis plus minus divergentibus, apice cuneato-acutis, 10—17 mm longis et 4—6 mm latis, glabris, non ciliatis, nervis divergentibus; rachide 12—22 mm longo, apiculato; foliolis ellipticis, inaequilateralibus, apice rotundatis vel emarginato-apiculatis, margine integris, 12—39 mm longis et 10—16 mm latis; inflorescentiis axillaribus, plus minus longe pedunculatis, recurvatis, pedunculo circ. 12 mm longo; floribus bracteatis. bracteis glabris dorso fissis, roseis, glabris sed margine ciliatis et leviter denticulatis, 12 mm circ. longis et 13 mm latis; pedicellis glabris usque 3 mm longis apice bracteolatis, bracteolis circ. 2 mm longis et 1 mm latis; calyce circ. 6 mm longo; legumine stipitato, stipite circ. 3 mm longo, uniarticulato, circ. 5 mm longo et lato, plus minus rugoso.

Ober-Katanga: Élisabethville, mai 1912 (Homblé, no. 659).

Obs. — Von diesen neuen Arten sind die eine verwandt mit *G. bifoliata* Micheli, die anderen mit *G. lupulina* Pl. (cf. De Wild. et Th. Dur. Mat. Fl. Congo, VIII, p. 14); in unserer Arbeit über die Flora von Katanga wollen wir eine Bestimmungstabelle von diesen verschiedenen Arten geben.

---

## LXXXII. **E. Ule, Berichtigung.**

**(Originalname.)**

Da bereits R. Schlechter im Jahre 1905 (ex Smith, Orchid. Java [1905] 552) eine Orchidaceen-Gattung *Chamaeanthus* aufgestellt hat, so muss meine etwas später aufgestellte gleichnamige Gattung der *Commelinaceae* (*Chamaeanthus* Ule in Verh. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg L. [1908] 71) einen anderen Namen erhalten. Ich nenne sie hiermit: **Geogenanthus** Ule, mit der bisher einzigen Art: **G. Wittianus** Ule.

## LXXXIII. **Zwei neue chinesische *Prunus*-Varietäten.**

Von E. Koehne.

(Originaldiagnosen.)

1. *Prunus glabra* (Pampan.) Koehne var. **occultipes** Koehne, nov. var., an spec. propria?

Frutex magnus. Involucra sub anthesi persistentia ad 6 mm, pedicelli 3—6 mm longi inclusi. Sepala ut videtur patentissima. Petala 10 mm longa 8 mm lata, ovali-rotundata, subbilobo-emarginata sinu late triangulari aperto, alba. Stamina 54, ad 7 mm longa. Pistillum 10 mm longum. Drupa (teste Maire) colore roseo.

China: N.O.-Yunnan, kultiviert und subspontan, Ebene von Tongtchouan, 2500 m ü. M., im Februar blühend, E. E. Maire in Herb. Léveillé no. V.

In typo in provincia Hupe indigeno involucra sub anthesi decidua, pedicelli 14—16 mm longi, sepala reflexa, petala 12 mm longa 5 mm lata anguste oblonga, inciso-biloba sinu 4 mm longo angustissimo, stamina 54, ad 9 mm longa, pistillum 14 mm longum, drupa ignota.

2. *Prunus yunnanensis* Franch. var. **polybotrys** Koehne, nov. var.

Arbor parva. Involucra sub anthesi persistentia 6–8 mm longa. Racemi numerosi, sat densiflori, 6—8-flori, 3,5—4 cm longi; bracteae 2,5—3 mm longae, late cuneatae retusae, apice glanduloso-denticulatae glandulis digitiformibus; pedicelli 5—10 mm longi. Petala 9 mm longa 5—5,5 mm lata, late ovata, emarginata, alba. Pistillum ad 13 mm longum, stamina aequantia v. demum paullo superantia, ovarium apice pilis singulis longis obsitum, stylus inferne parce breviter pilosus. Drupa (teste Maire) colore roseo.

China: N.O.-Yunnan, kultiviert, Ebene von Tché-hay, 2500 m ü. M., im März blühend, E. E. Maire in Herb. Léveillé no. I.

In typi specimine authentico involucra sub anthesi decidua, racemi (3—)5–7-flori, bracteae vix 2 mm longae, pedicelli 8—13, sub fructu —20 mm longi, petala 6—8 mm longa 5—7 mm lata suborbicularia haud emarginata, pistillum 11 mm longum, ovarium superne parce hirtum, stylus usque ad medium breviter hirtus, drupa colore nigro-violaceo.

---

## LXXXIV. **Vermischte neue Diagnosen.**

900. **Orchis schirwanica** Woronow in Mitt. Kauk. Mus. IV (1909), p. 263. — (Sect. *Herorchis* Lindl. subsect. *Papilionaceae* Rchb. f. — Tuberidiis majusculis, oblongis v. ovalo-oblongis, foliis 5—7 oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, acutiusculis infra medium caulem congestis, planiusculis v. subfoliato-plicatis, caeteris longe vaginantibus, caulem amplectentibus, acutis spica oblonga, saepe elongata laxiuscula, bracteis membranaceis lanceolatis acutis, ovaria subaequantibus, coloratis, 5—7-nerviis, floribus rubris v. purpureo-violaceis, galea obtusa, porrecta, labello sub-

breviore, perigonii phyllis externis lateralibus oblongo-lanceolatis v. oblongo-ovatis, inaequilateris, obtusis v. acutiusculis, supero oblongo obtuso, interioribus oblongo-linearibus caeteris paulum brevioribus, omnibus nervis saturatioribus eximie striatis, labello cuneato, obovato v. obovato-rhomboideo integro, rarius obsolete subtrilobo, parte media pallidiore, rosea, hinc inde purpureo-maculata, margine irregulariter denticulato v. crenulato, calcare pallidiore conico-cylindrico, recto v. saepius curvato, ovarium subaequante v. eo breviore. — Planta 15—30 cm, alta, labellum 10—12 mm longum, 7—8 mm latus, galea 8—10 mm alta, calcar 9—14 mm longum. — Habitat: in collibus et declivibus dumosis Caucasi orientalis in distr. Kuba, et praecipue in territorio chanatus antiqui Sirvan, i. e. in distr. Šemacha et Geok-čai, nec non Areš. — E grege *Papilionacearum* Rchb. fil., intra limites florae caucasicae hactenus alienae, cum sequente civis nova, habitu *O. rubram* Jcq. referens, sed characteribus omnibus distinctissima. Floret Aprile-Majo. — Typus in herb. Musei Caucasici et Horti Tiflisiensis.

901. **Orchis chlorotica** Woronow, l. c., p. 265. — (Sect. *Herorchis* Lindl., subsect. *Papilionaceae* Rchb. f.). — Tuberidiis oblongis, foliis inferioribus 4—6 oblongo-obovatis v. lanceolatis, acutiusculis, caulinis vaginantibus convolutis acutis, spica elongata latiuscula, bracteis membranaceis flavo-viridibus, 3-nerviis, ovario longioribus, lanceolatis acutis, floribus viridi-flavis, perigonii phyllis exterioribus obtusiusculis oblongo-lanceolatis, supero oblongo, interioribus linearibus v. oblongo-linearibus, omnibus trinerviis nervis lateralibus saepe parum distinctis, labello integro v. obsolete subtrilobo, medio albescente e basi lata ovato v. ovato-rotundato obtuso v. retuso, calcare pallido crassiusculo saccato-cylindrico, recto, obtuso v. acutiusculo ovarii dimidium subaequante. — Planta 20—30 cm alta, galea 7—10 mm alta, labellum 9—10 mm longum et 8—9 mm latum, calcar 7—8 mm longum et (parte latiore) usque 2 mm crassum. — Habitat: in fruticetis ad ripam dextram fl. Aldžigän-čai prope Geok-tapa prov. Elisabethpol, distr. Areš., ubi 2 (15.) V. 1909 a cl. A. B. Schelkownikowio detecta. — Species distinctissima, florum colore, labello calcare habituque peculiari insignis, affinitates certae desunt. — Typus in herb. Musei Caucasici et Horti Tiflisiensis.

902. **Orchis Schelkownikowii** Woronow, l. c., p. 266. — (Sect. *Herorchis* Lindl., series *Militares brevibracteatae* Rchb. f.). — Elata (45—85 cm alta), tuberidiis magnis (5—6 × 2,5—3 cm), foliis 4—7 oblongo-obovatis v. oblongis obtusis infra medium caulem dispositis, caeteris 1—4 caulem amplectentibus, inflorescentia multiflora (80—100-flora et ultra) dentiuscula, 15—30 cm longa, bracteis membranaceis minutis, ovalo-deltoideis, floribus sordide viridi-flavidis, galea acutiuscula (9—11 mm alta), perigonii phyllis exterioribus intus purpureo-tinctis lineatisve ovatis obtusiusculis v. acutis, interioribus linearibus apice acutato inflexo, labello profunde trilobo, fusco v. fusco-rubro lobis lateralibus linearibus apice obtuse rotundatis, intus curvatis, intermedio profunde bicruri lobis divergentibus oblongis obtusis, inter lobos denticulato, calcare cylindrico apice

subcompresso, curvato 5—5,5 mm longo pallido, ovario tertiam partem aequante. — Habitat: in fruticetis et collibus dumosis Transcaucasiae in distr. Šemacha (prope p. Agh-su, inter Agh-su et Šarodil), Geok-ćaĭ prope p. Padar) et Areš (prope dom. Geok-tapa). — Dicata est amicissimo A. B. Schelkownikowio naturae caucasicae exploratori strenuo et meritisissimo qui primus plantam a. 1907 prope Agh-su dist. Šemacha prov. Baku detexit et mihi describendam benigne communicavit. — Ex descriptione et icone affinis *O. Stevenii* Rchb. fil. cujus specimina in herbariis Petropolitanis frustra quaesivi, sed colore florum, labelli forma etc. distinctissima. — Typus in herb. Musei Caucasici et Horti Tiflisiensis.

---

## LXXXV. **Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.**

4. und 5. Reihe (no. 16—25) **E. Pritzel,** Bilder aus dem staatlichen Naturschutzgebiet am Grossen Plagesee (Uckermark).

Das staatliche Naturschutzgebiet liegt im südlichen Teil der Uckermark und umfasst den östlich von Chorin gelegenen Grossen Plagesee mit seinen Ufern und umfangreichere Gebiete an der ganzen Westseite, am Nord- und Südende. In dem Reservate finden sich zwar nur wenige botanische Seltenheiten, es bietet jedoch eine Fülle von heimatlichen Pflanzengemeinschaften in mannigfacher Ausbildung dar. Das Gebiet verdankt seine Entstehung im wesentlichen dem auch noch jetzt fortschreitenden Verlandungsprozesse der flacheren Westseite des Sees und zeigt daher alle Übergänge von der reinen Wasservegetation zu Wiesen- und Hochmooren und Erlenbrüchen. Am weitesten ins offene Wasser dringen an der ganzen West- und Südseite die Bestände der Seerosen vor (16). Sie bestehen aus *Nuphar luteum, Nymphaea alba* (16) und *N. candida*. An diese Zone schliessen sich nach dem Lande zu ausgedehnte Bestände von Binsen (*Scirpus lacustris*) oder Lieschkolben (*Typha angustifolia*) (17). Das Ufer umsäumen dann Röhrichte (*Phragmites*) (16) und *Carex*-Arten (17). Oder es wachsen Wiesenmoore mit Schwingrasen von *Carex*-Arten in den See hinaus. Am Nordende des Sees ist z. B. ein ziemlich ausgedehntes Wiesenmoor mit stellenweise offenem Wasser vorhanden, in welchem *Equisetum heleocharis* und *Carex*-Arten (*C. filiformis, stellulata*) die Charaktergewächse sind (18). Zwischen diesen Gebieten und den früheren Inseln des jetzt verlandeten Seegebiets, den sogenannten „Werdern“ sind kleinere Hochmoore, umfangreichere dagegen zwischen diesen Werdern und der Westgrenze des Gebiets, die durch den schroffen Abfall der Plageberge gebildet wird. Sie sind zwar nicht artenreich, aber doch recht typisch mit ihren Torfmoosbulten. In den älteren treten echte Moorkiefern mit Krüppelwuchs auf (19), an anderen Stellen Birken

(*Betula pubescens*) (20); in solchen tragen die Moosbulten neben anderen echten Hochmoorgewächsen reiche Bestände der *Calla palustris* (20).

Die beiden südlichen Werder, der Reiher- und der Plagewerder tragen lichten grasigen Birken- oder Kiefernwald (21), eine ursprünglichere artenreichere Kraut- und Baumflora birgt der kleine Heidereuterwerder, wo riesige alte Linden- (25), Birn- (24) und Weissdornbäume zu den botanischen Sehenswürdigkeiten des Reservats gehören. Von solchen besitzt der Reiherwerder eine Kiefer mit einem riesigen Hexenbesen (22) und der Plagewerder eine mit Misteln über und über behangene Birke (23).

## Die Verlandungs-Vegetation.

| | |
|---|---|
| **16.** | **Westseite des Grossen Plagesees.** |

Im Vordergrund Seerosenbestände, im Hintergrund Schwingrasen, Übergangsmoor mit Erlengebüsch, Kiefernhochwald.

| | |
|---|---|
| **17.** | **Nordseite des Grossen Plagesees.** |

Im Vordergrund *Carex* und *Scirpus lacustris*, im Hintergrunde ausgedehnte *Typha*-Bestände, Erlenbruch und Kiefernhochwald.

| | |
|---|---|
| **18.** | **Schwingendes Wiesenmoor am Nordende des Plagesees.** |

Stellenweise offenes Wasser, die Sträucher sind im wesentlichen Erlen und Birken.

| | |
|---|---|
| **19.** | **Hochmoor im Plagefenn mit Krüppelkiefern, auch Birken.** |

| | |
|---|---|
| **20.** | **Hochmoor westlich vom Plagewerder.** |

Lichter Birkenbestand; *Sphagnum*-Bulten mit *Calla palustris*.

## Die Werder.

| | |
|---|---|
| **21.** | **Lichter grasiger Birkenmischwald mit Kiefern auf dem Reiherwerder.** |
| **22.** | **Kiefer mit Hexenbesen auf dem Reiherwerder.** |
| **23.** | **Birke *(Betula pubescens)* mit Misteln auf dem Plagewerder.** |
| **24.** | **Alter wilder Birnbaum auf dem Heidereuterwerder.** |
| **25.** | **Alte Linde auf dem Heidereuterwerder.** |

No. 304/308. Band XI, No. 34/38. 25. Februar 1913.
(Schluß- und Registerheft).

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

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

Herausgegeben

von

**Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.**

Preis des Bandes 20 Mk., für das Ausland 22 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 25 Mk., bezw. 28 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF.
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARISCHESTR. 31.
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.
1913.

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

## Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

Unter diesem Namen sollen im Verlage des Repertorium Diapositive ($8^1/_2 \times 10$ cm) herausgegeben werden und zwar immer in abgeschlossenen Reihen zu fünf. Zu jeder Reihe erscheint ein kurzer Text etwa in Stärke von $^3/_4$ bis 1 Druckseite, der von dem Autor der Bilder verfasst ist. Der Preis der Reihe von 5 Bildern beträgt 4 M. einschliesslich Text, ausschliesslich Porto, bei direktem Bezuge vom Herausgeber.

Botaniker, die in der Lage sind, passende Serien zusammenzustellen, werden gebeten, solche bei mir anzumelden. Das Honorar beträgt für das Recht der Plattenbenutzung und den Text 10 M. für die Reihe.

Der Text wird auf der letzten Seite der Repertoriumhefte veröffentlicht und auf jeden Fall einseitig gedruckt zu den Bildern geliefert.

Als erste drei Reihen sind erschienen:

### Mildbraed, Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln, sowie Epiphyten und Kauliflorie aus Kamerun.

Bestellungen bitte ich bald aufzugeben.

Weitere Beiträge haben zugesagt: Dr. Hubert Winkler aus Breslau (Ostafrika), Dr. Ule aus Dahlem (Brasilien), Dr. Pritzel aus Gr. Lichterfelde (Griechenland, Algier, Plagefenn), Prof. Dr. Volkens aus Dahlem (Sumatra Ost-Afrika), Dr. Limpricht in Shanghai (China).

# Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 304/308 | XI. Band | 25. Februar 1913


## LXXXVI. Abbildungen zu einigen von E. Koehne im Bande VIII (1910) des Repertorium beschriebenen neuen Arten und Formen von *Rosa, Prunus, Evonymus, Syringa* und *Lonicera.*


(Aus: Mitt. D. Dendr. Ges. 1910, pp. 92—117.)


Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Grafen von Schwerin und des Herrn Garteninspektors Beissner bin ich in der Lage, im folgenden die Abbildungen zu Diagnosen von Pflanzen zu bringen, die im Jahre 1910 von Herrn Prof. Dr. Koehne im Repertorium neu beschrieben wurden und die noch im selben Jahre in den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“ in einem Aufsatze desselben Herrn „Neue oder noch wenig bekannte Holzgewächse“ mit deutschen Beschreibungen und den nachfolgenden Figuren erschienen sind.

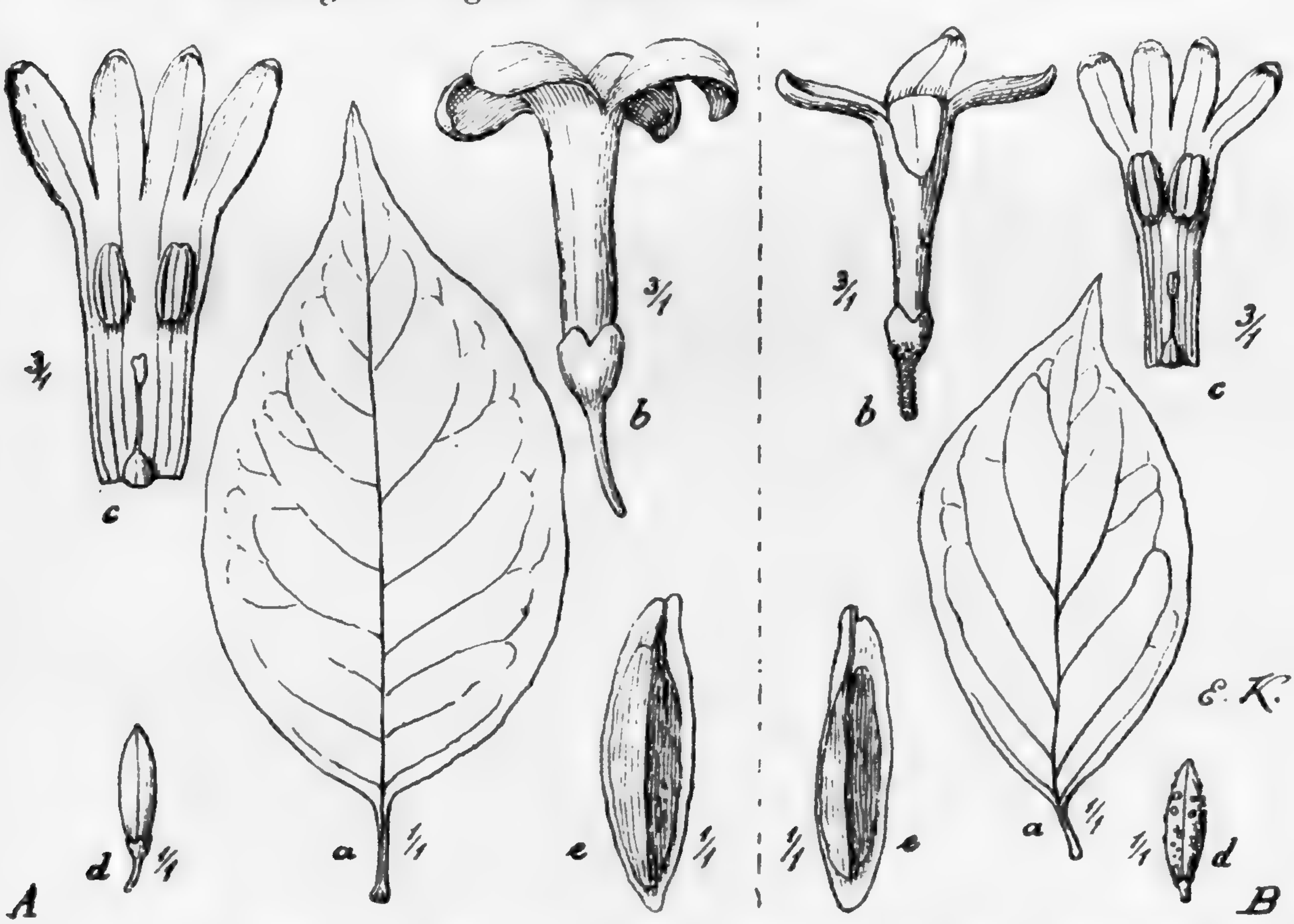
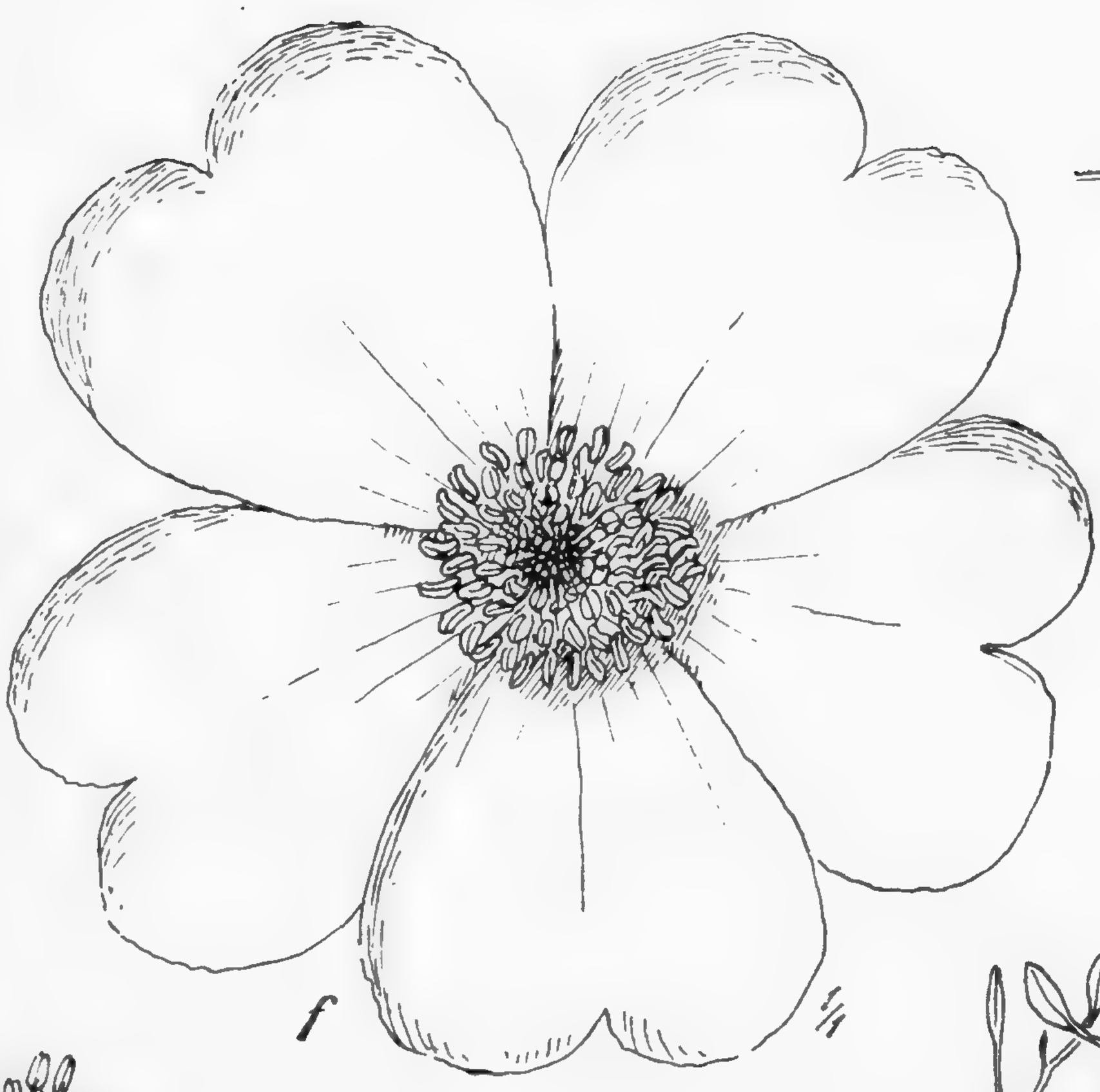
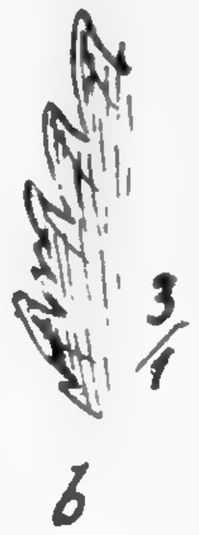



Abb. 1. **Syringa Sweginzowii** Koehne et Lingelsheim in Fedde, Rep. VIII (1910), p. 9.
*A Syringa Sweginzowii* Koehne et Lingelsh. *B S. tomentella* Bur. et Franch.
*a* Blatt, *b* Blüte, *c* Blumenkrone ausgebreitet nebst Stempel, *d* Frucht, *e* Same.
E. Koehne n. d. Nat.





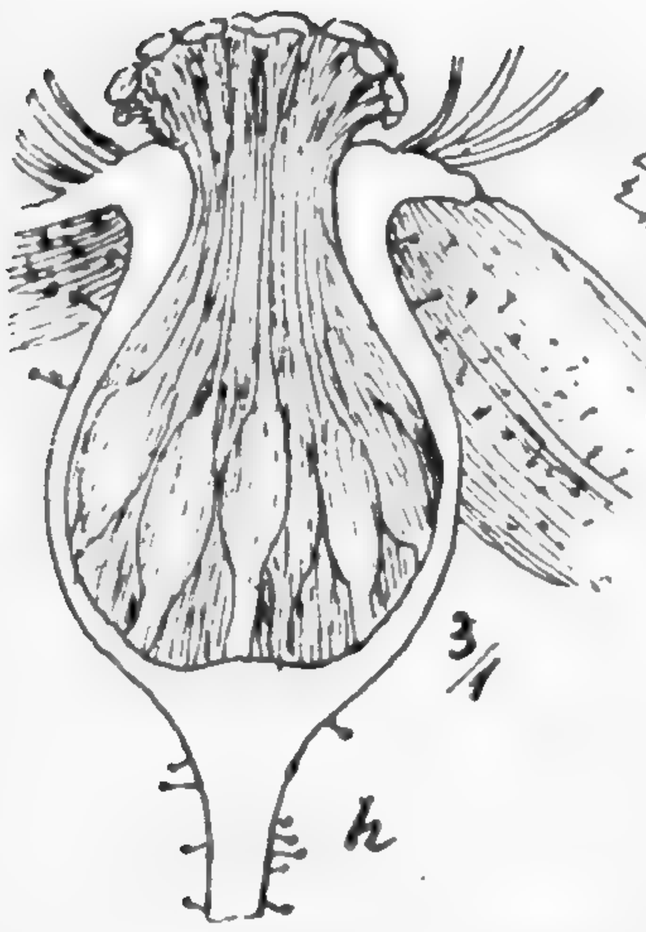


Abb. 2. **Rosa britzensis** Koehne in Fedde, Rep. VIII (1910), pp. 21.
*a* Blatt, *b* dessen Bezahnung, *c*, *d* Bestachelung von Schösslingen, *e* die eines Blütenzweiges, *f* Blüte, *g* Kelch und Staubblätter, *h* Blütenbecher halbiert, *i* ein Stempel, *k* Frucht. — **E. Koehne n. d. Nat.**

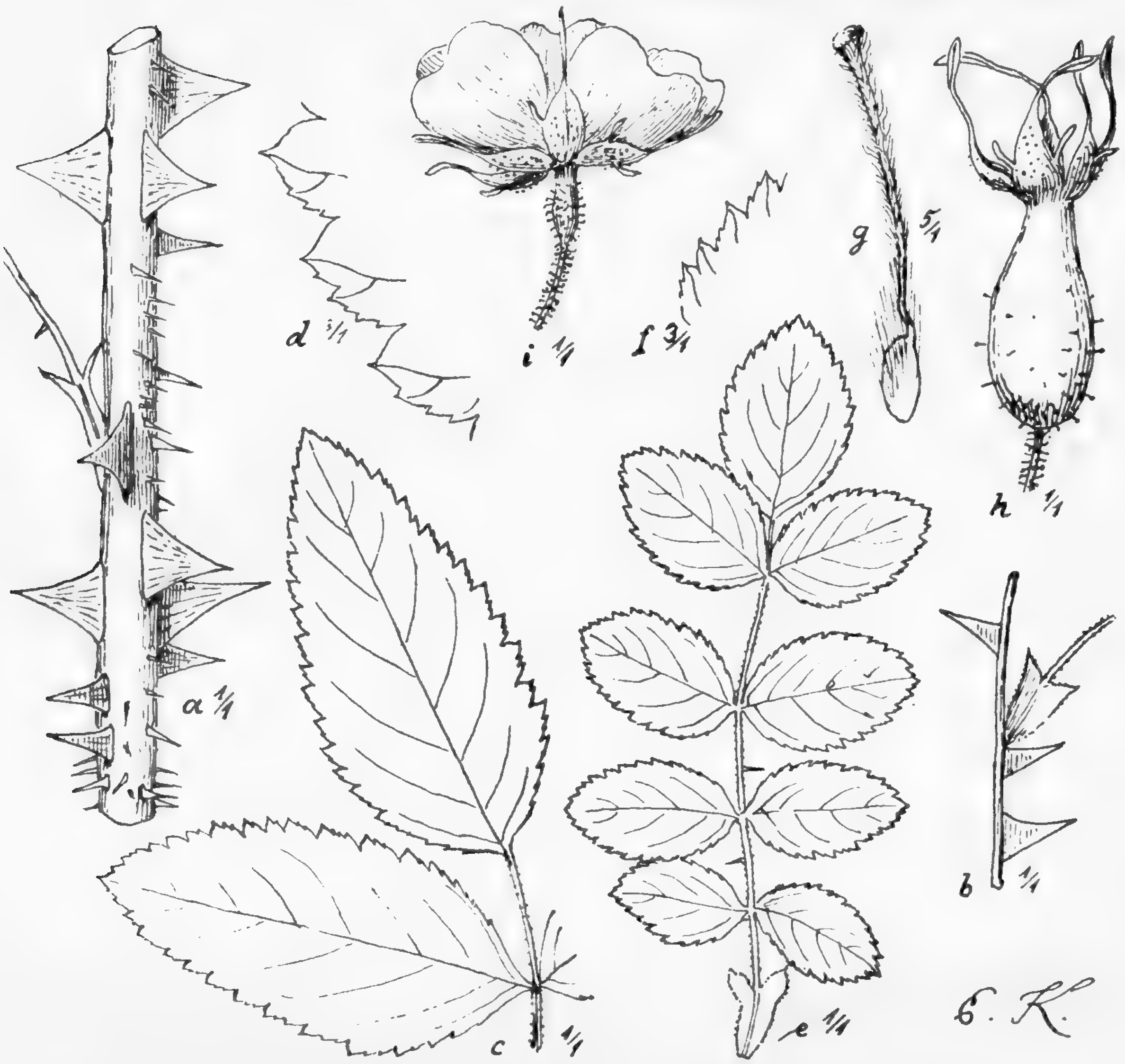



Abb. 3. **Rosa Sweginzowii** Koehne in Fedde, Rep. VIII (1910), pp. 22.
*a* Bestachelung des Schösslings, *b* die des Blütenzweiges, *c* End- und ein Seitenblättchen eines Blattes vom Schössling, *d* deren Bezahnung, *e* Blatt vom Blütenzweig, *f* dessen Bezahnung, *g* ein Stempel, *h* Frucht, *i* Blüte. — E. Koehne, n. d. Nat.

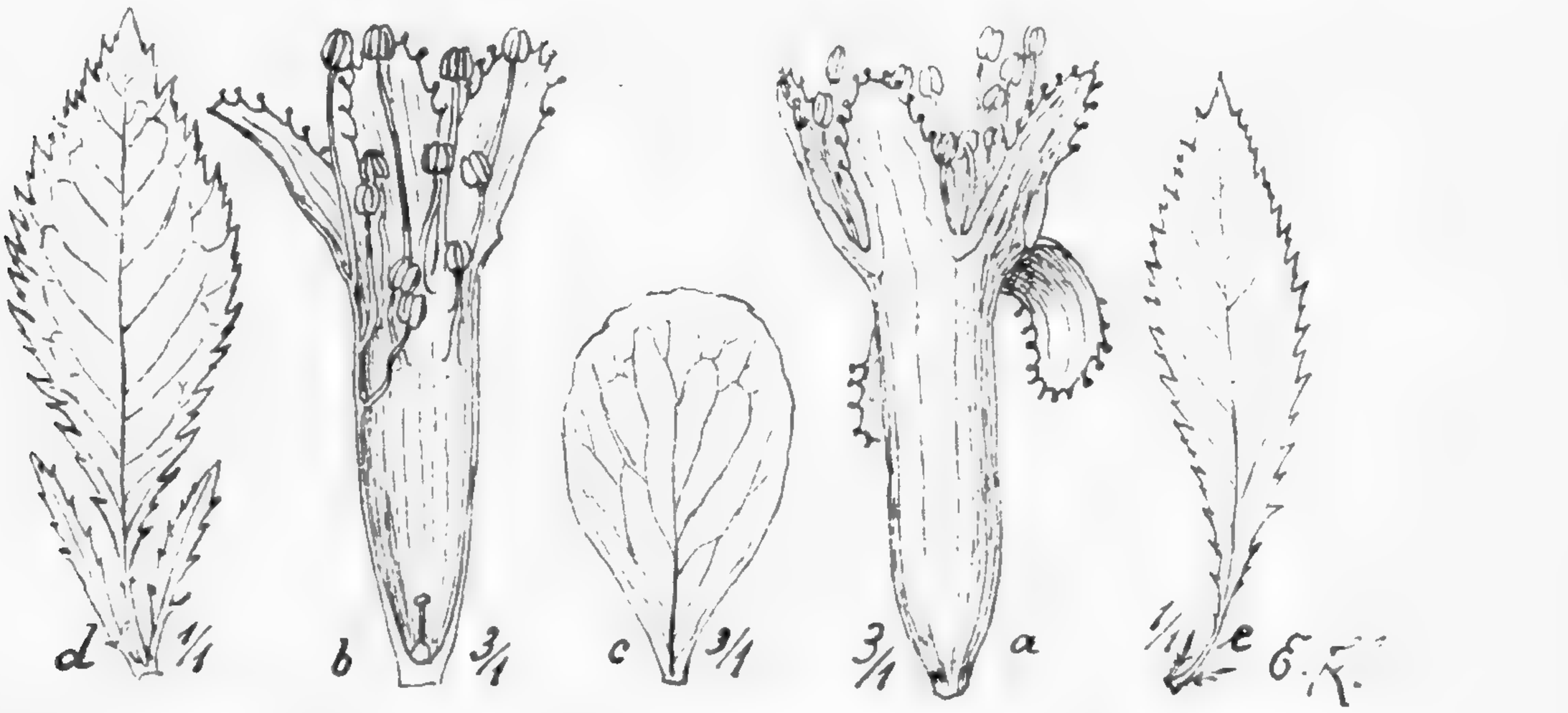



Abb. 4. **Prunus Sweginzowii** Koehne in Fedde, Rep. VIII (1910), pp. 62.
*a* Blüte, *b* dieselbe halbiert (Stempel verkümmert), *c* Blumenblatt, *d* eins der unteren, *e* eins der oberen Blätter mit Nebenblättern. — E. Koehne n. d. Nat.

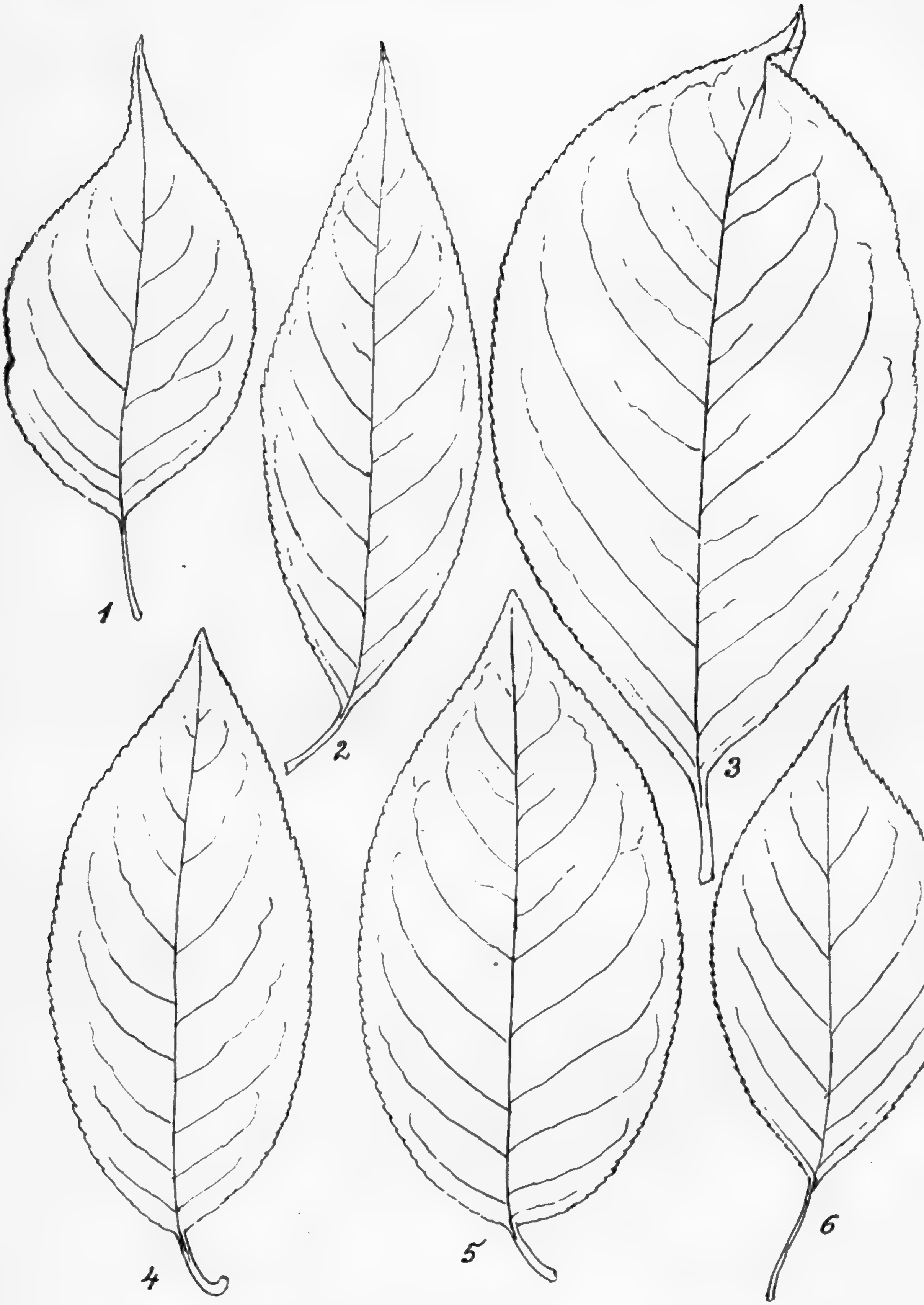



Abb. 5. Blätter von:

1. *Evonymus Bungeana* Max., 2. *E. Maacki* Rupr., 3. *E. yedoënsis* Koehne, 4. *E. semiexserta* Koehne in Fedde, Rep. VIII (1910), p. 54, 5. *E. hians* Koehne, 6. *E. Sieboldiana* Bl. — E. Koehne n. d. Nat.

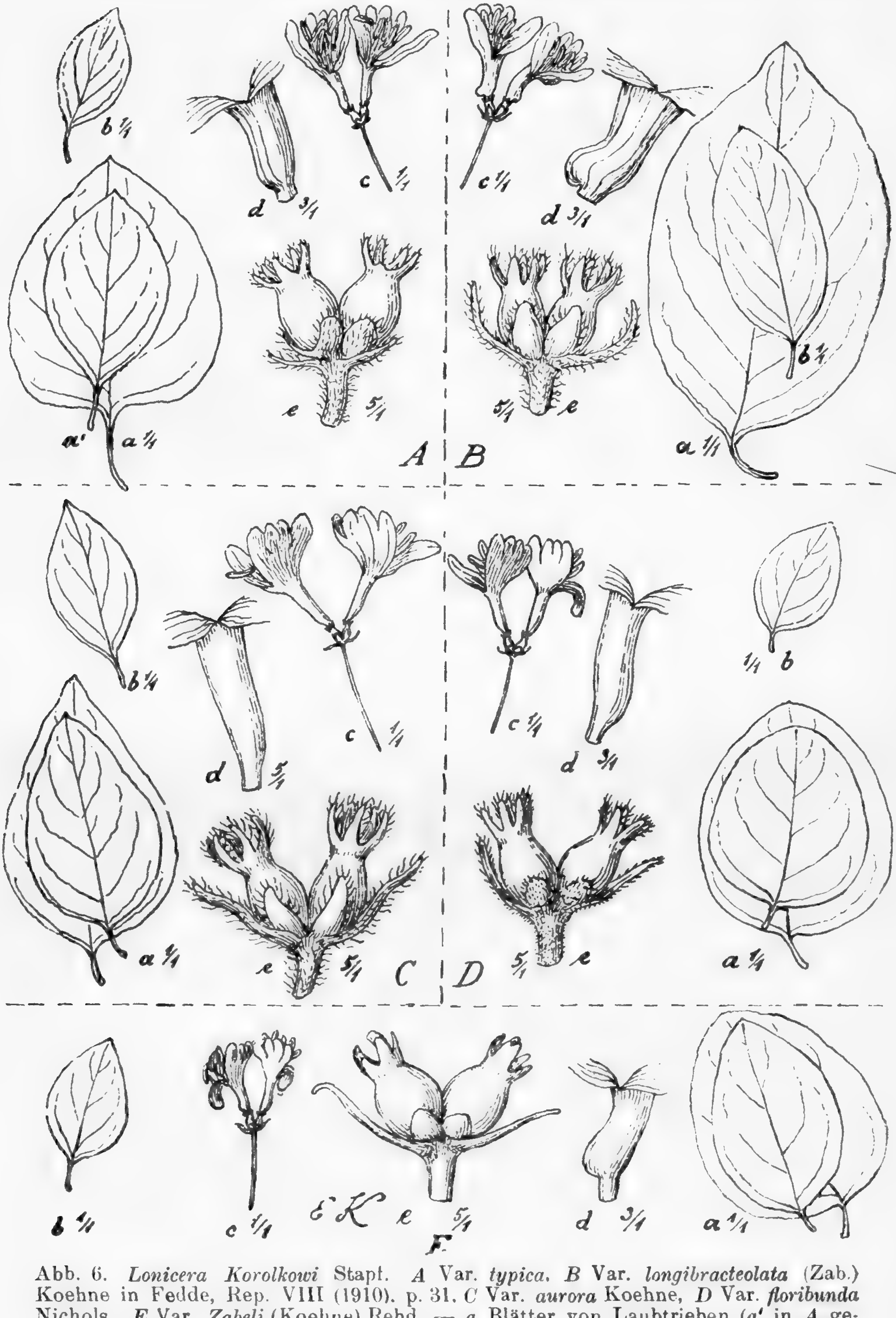



Abb. 6. *Lonicera Korolkowi* Stapf. *A* Var. *typica*, *B* Var. *longibracteolata* (Zab.) Koehne in Fedde, Rep. VIII (1910). p. 31, *C* Var. *aurora* Koehne, *D* Var. *floribunda* Nichols, *E* Var. *Zabeli* (Koehne) Rehd. — *a* Blätter von Laubtrieben (*a'* in *A* gewöhnliche Form, *a* seltene Form von einem besonders kräftigen Trieb), *b* Blätter von Blütenzweigen, *c* Blütenpaare, *d* Blumenkronröhre, *e* Fruchtknotenpaare mit Deck- und Vorblättern. — E. Koehne n. d. Nat.

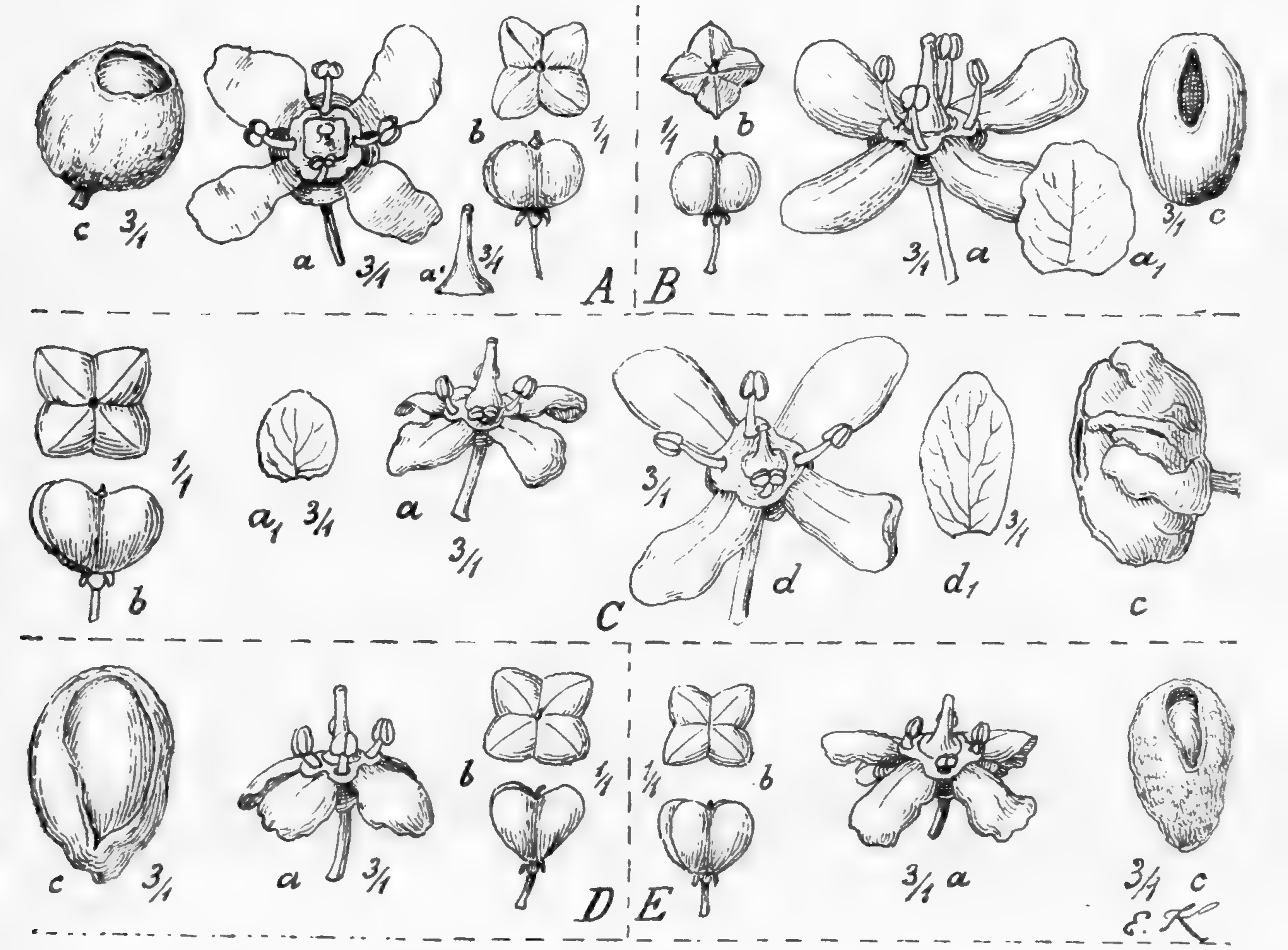



Abb. 7. *A Evonymus Bungeana* Max.: *a* Blüte, *a'* deren Griffel in Seitenansicht, *b* Frucht von oben und von der Seite, *c* Arillus (orange) mit oben sichtbarem Samen. *B E. Maacki* Rupr.: *a* Blüte, $a_1$ Blumenblatt ausgebreitet, *b* Frucht, *c* Arillus (orange) mit im Spalt sichtbarem Samen (rot). — *C E. yedoënsis* Koehne: *a* Blüte mit kurzen Staubblättern und langem Griffel, $a_1$ Blumenblatt, *b* Frucht, *c* Arillus (orange) mit schmalem Spalt, *d* Blüte mit längeren Staubblättern und kürzerem Griffel, $d_1$ Blumenblatt. — *D E. semiexserta* Koehne in Fedde, Rep. VIII (1910), p. 54. *a* Blüte, *b* Frucht, *c* Arillus (orange) mit im grossen Spalt sichtbarem Samen (blutrot). *E E. hians* Koehne: *a* Blüte, *b* Frucht, *c* Arillus (blutrot) mit im Spalt sichtbarem Samen (blutrot). — E. Koehne n. d. Nat.

# LXXXVII. Decades novarum specierum florae katangensis. VIII—XI.

Von E. De Wildeman.

(Originaldiagnosen.)

XXIX. *Entada* Adans. *(Leguminosaceae).*

71. **Entada Hockii** De Wild., nov. spec.

Suffrutex; ramis circ. 18 cm longis, breviter brunneo-pubescentibus, foliis bipinnatis, rachide 8—10,5 cm longo, foliolis 9-jugis, sessilibus, oblongis, valde inaequilateralibus, 17—22 mm longis et 5—8 mm latis, supra glabris, infra ad nervos velutinis; racemis fasciculatis vel solitaribus, axillaribus, 6—7 cm longis, multifloris, rachide velutino; floribus pedicellatis, pedicello glabro circ. 1 mm longo; calyce circ. 1 mm longo breviter 5-dentato; petalis ellipticis circ. 1 mm longis, stylo glabro.

Ober-Katanga: Plateau de la Manika, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *E. sudanica* Schweinf. und *E. nana* Harms (cf. Kunene Sambesi-Expedition, p. 244).

XXX. *Fadogia* Schw. *(Rubiaceae).*

72. **Fadogia Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis triangularibus, glabris; foliis verticillatis vel oppositis, subsessilibus, petiolo usque max. 1 mm longo, lamina subcoriacea, 1,8—3,2 cm longa et 10—17 mm lata, nervis lateralibus I utrinque circ. 6; stipulis apiculatis, apiculo circ. 2 mm longo; floribus geminatis raro solitaribus, pedunculo 2,5 cm circ. longo, pedicello 13 mm circ. longo; calyce 4 mm circ. longo, campanulato, apice truncato, 5-dentato, dentibus brevibus; tubo corollae 4 mm circ. longo extus glabro, intus velutino, 5-lobato, lobis refractis, acutis, apiculatis, circ. 5 mm longis; staminibus exsertis, circ. 2,5 mm longis; stylo exserto circ. 3 mm longo. stigmate calyptriformi, circ. 2 mm longo.

Ober-Katanga: Élisabethville, novembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *F. glaberrima* Schweinf.

Var. **rotundifolia** De Wild., nov. var.

Foliis usque 4,5 cm longis et 3,3 cm latis, stipulis 5 mm circ. longis; inflorescentiis 3-floris; pedunculo circ. 1 cm longo; fructibus globulosis usque 16 mm diam.

Ober-Katanga: Élisabethville, décembre 1911 (Ad. Hock).

XXXI. *Flemingia* Roxb. *(Leguminosaceae).*

73. **Flemingia Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis adultis glabris, cortice brunneo, lenticellato, ramis juvenilis breviter pubescentibus; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo 2—2,5 cm longo, velutino, stipulato, stipulis caducis, foliolis lateralibus breviter inaequilateralibus infra breviter pubescentibus, supra glabris vel subglabris, lamina circ. 3 cm longa, foliola terminali usque 6 cm longa et

3 cm lata, 3-nervia; floribus axillaribus, racemosis, racemis circ. 3 cm longis, densifloris; floribus breviter pedicellatis, pedicello 2—3 mm longo, velutino; calyce velutino 8—9 mm longo, dentibus lineari-lanceolatis, acutis, 6 mm circ. longis; corolla lutea; ovario velutino; legumine elliptico, inflato usque 13 mm longo et 6 mm lato, breviter velutino et rubro maculato.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint mit *F. rhodocarpa* Baker verwandt zu sein.

XXXII. *Goloriosa* L. *(Liliaceae).*

74. **Gloriosa Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, usque 60 cm altis; foliis 8—10, foliis caulinaribus sessilibus vaginantibus, lamina ovato-elliptica, basi rotundata, apice acuta, cirrhosa, 5—8 cm longa et 2—3 cm lata; folia superiora plus minus longe petiolata, petiolo 10—17 mm longo; floribus terminalibus, pedunculatis, pedunculo 8—10 cm longo, refracti; periantho luteo et rubro, segmentis erectis, lanceolatis, acutis usque 5 cm circ. longis et usque 22 mm latis; staminum filamentis 2,2 cm circ. longis, antheris linearibus, plus minus falcatis, 7—8 mm longis; stylo horizontaliter disposito, circ. 2 cm longo apice trilobato, lobis circ. 5 cm longis.

Ober-Katanga: Welgelegen, 1912 (leg. Corbisier, coll. Homblé, no. 590).

Obs. — Scheint mit *G. minor* Rendle, verwandt zu sein.

XXXIII. *Gnidia* L. (*Thymeleaceae*).

75. **Gnidia Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis 15—16 cm altis, numerosis, non ramosis; foliis sessilibus, 5—7 mm distantibus, glabris, lanceolatis, acutis, 7—20 mm longis et 1,7—2,3 mm latis, nervis circ. 5, parallelibus; foliis involucralibus usque 4 mm lato, interioribus scariosis. acutis, margine ciliatis; floribus dense aggregatis, tetrameris, tubo circ. 5 mm longo extus velutino; lobis 4, rotundatis, circ. 1,5 mm longis, extus velutinis; achaenis lucentibus basi dense pilosis.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock. — dans le Dembo).

Obs. — Nähe verwandt mit *G. macrorhiza* Gilg, aber verschieden durch die obersten Blätter, die länger als das Involucrum sind.

XXXIV. *Gymnosporia* W. et A. (*Celastraceae*).

76. **Gymnosporia Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Frutex, ramis espinosis vel spinosis, spinis rectis vel recurvatis, nudis vel foliatis; foliis longe obovatis, lamina apice late cuneato-rotundata, basi abrupte cuneata, supra et infra glabra, 4—7,5 cm longa et 13—32 mm lata, margine denticulata, dentibus rotundatis; inflorescentiis axillaribus. pedunculatis, pedunculo usque 12 mm longo, dichotomo. bracteolato, bracteolis glabris vel breviter ciliatis; floribus pedicellatis, pedicello gracili, 5—6 mm longo; calycis lobis circ. 1 mm longis, rotundatis, petalis circ. 3 mm longis et 1 mm latis; ovario obpyriformi, stylo circ. 1 mm longo, disco circ. 1 mm lato.

Ober-Katanga: Savane sèche de Nieuwdorp, 5 mai 1912 (J. Bequaert, no. 394).

77. *Gymnosporia senegalensis* Lam. var. **pauciflora** De Wild., nov. var.

Arbor, ramis glabris, juvenilis griseo-pruinosis, spinescentibus; spinis recurvatis usque 5—6 mm longis; foliis coriaceis, obovatis, obtusis vel emarginatis, denticulatis, basi longe cuneatis, petiolatis, petiolo usque 15 mm longo; lamina supra et infra glabra, c. petiolo 9 cm circ. longa et 4 cm lata; cymis axillaribus, reductis, paucifloris, pedunculo glabro, usque 1 cm longo, dichotomo, 5-floris; floribus pedicellatis, pedicello circ. 3 mm longo; calyce glabro, lobis circ. 1 mm longo; petalis obovato-ellipticis, usque 3 mm longis et circ. 1 mm latis; ovario glabro, disco circ. 2 mm diam., 5-crenulato.

Ober-Katanga: Dans la savane du Bukama, 10 juillet 1911 (J. Bequaert, no. 141).

Obs. — Verwandt mit *G. senegalensis* var. *inermis*, verschieden durch die kleinen Stacheln und durch die kleinen Blütenstände.

XXXV. *Hypoxis* L. (*Amaryllidaceae*).

78. **Hypoxis biflora** De Wild., nov. spec.

Tuber usque 2 cm latum, setis numerosis usque 4 cm longis coronatum; foliis usque 10 cm longis, inferioribus reductis vaginantibus, dorso velutinis, superioribus lineari-lanceolatis, dense velutinis, pilis albidis 2 mm longis, margine crassis; inflorescentiis usque 14 cm longis; scapo gracili, velutino demum glabro; floribus solitaribus vel geminatis, basi bracteatis, bracteis filiformibus 4 mm circ. longis, ciliatis; perianthium segmentis circ. 9 mm longis et 3—3,5 mm latis, externis velutinis, dorso sericeis, internis intus et extus glabris; staminum filamentis circ. 1 mm longis, antheris 1,5 mm longis.

Ober-Katanga: Octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *H. nyassica* Baker und *H. angolensis* Baker.

79. **Hypoxis esculenta** De Wild., nov. spec.

Tuber crassum, usque 4 cm diam., setis numerosis coronatum; scapo basi bracteato, bracteis vaginantibus, plus minus scariosis, 3—4 cm longis et circ. 2 cm latis glabris vel apice et margine velutinis; foliis . . ; scapo 9—11 cm longo, pedonculo 4—6 cm longo dense velutino, floribus oppositis, bracteolatis, bracteolis lineari-lanceolatis vel elliptico-lanceolatis, circ. 1 cm longis, dorso dense velutinis, margine glabro-scariosis, subsessilibus vel pedicellatis, pedicello usque 4 mm longo; ovario 4—5 mm longo; perianthium lobis circ. 14 mm longis, externis 7 mm latis, extus dense velutinis, sericeis vel brunneis; intus glabris; internis extus et intus glabris vel sparse velutinis; filamentis staminum brevibus, antheris sagittatis circ. 11 mm longis.

Ober-Katanga: Vallée de la Dekahou et de ses affluents, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint verwandt mit *H. Fischeri* Pax zu sein.

80. **Hypoxis Hockii** De Wild., nov. spec.

Tuber . . . .; scapo basi bracteato, bracteis plus minus foliaceis dense velutinis, apice acuminatis, basi vaginantibus; foliis usque 25 cm longis et 14 mm latis, nervis l utrinque circ. 4; supra et infra velutinis,

pilis elongatis; inflorescentiis usque 30 cm longis, racemis usque 11 cm et 9—11-floris, floribus bracteatis, bracteis subulatis, usque 22 mm longis et circ. 1 mm latis, longe albido-pilosis; pedicellis usque 14 mm longis; ovario 8—9 mm longo, segmentis 14—15 mm longis, externis extus dense velutinis, internis extus et intus glabris; antheris sagittatis 5 mm circ. longus.

Ober-Katanga, 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint mit *H. polystachya* Welw. verwandt zu sein.

## XXXVI. *Indigofera* L. *(Leguminosaceae).*

81. **Indigofera Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis lignosis, erectis, circ. 1 mm altis, juvenilis dense hirsutis, pilis usque 4 mm longis, brunneolis, demum glabrescentibus, plus minus ramosis, ramis suberectis velutinis; stipulis subulatis, plus minus persistentibus, usque 4 mm longis, velutinis; foliis pinnatis, rachide 6 cm circ. longo, velutino, foliolis 4—6 jugis, usque 14 mm longis et 6 mm latis, breviter petiolulatis, petiolulo velutino circ. 1 mm longo, lamina supra et infra velutina, apice apiculata; racemis axillaribus, rachide usque 7 cm longo, floribus breviter pedicellatis, pedicello velutino, calyce circ. 4 mm longo, 5-dentato, dentibus elongatis, intus glabris, extus velutinis, margine ciliatis; floribus rubro-aurantiaceis, carina circ. 4 mm longa; vexillo, alis et carina extus velutinis; ovario velutino, stylo recurvato, stigmate capitato; legumine ovato, velutino, pilis nigris et griseis intermixtis, 5 mm circ. longo 2,5 mm lato et 2,5 mm crasso, biseminato; seminibus luteolo-lucentibus, circ. 1,5 mm diam.

Ober-Katanga: Elisabethville, dans les Dembos, 4 juin 1912 (J. Bequaert, no. 474).

Obs. — Verwandt mit *I. secundiflora* Poir.

82. **Indigofera zig-zag** De Wild., nov. spec.

Ramis suberectis vel repentibus, plus minus triangularibus, breviter velutinis vel scabris; foliis pinnatis, rachide 13—20 mm longo, breviter pubescenti; stipulis linearibus, caducis, usque 4 mm longis, ciliatis; foliolis 2—3 jugis, obovatis, basi plus minus cuneatis, apice rotundatis vel cuneatis, apiculatis, sparse velutinis, 9—13 mm longis et 3—5,5 mm latis, breviter petiolulatis; racemis axillaribus; rachide „zig zag“ usque 5,5 cm longo, breviter velutino, floribus alternantibus, basi bracteolatis, bracteolis lanceolatis, velutino-ciliatis usque 2,5 mm longis, pedicellatis, pedicello max. 1 mm longo; calyce 5-dentato, dentibus elongatis, ciliatis, usque 4 mm longis; carina circ. 4,5 mm longa extus velutina; ovario velutino, stylo recurvato, stigmate capitato; legumine elongato usque 12 mm longo et circ. 2 mm lato, breviter griseo-tomentoso, circ. 4 seminato.

Ober-Katanga: Sankisia, 30 juillet 1911 (J. Bequaert. no. 106).

Obs. — Verwandt mit *S. secundiflora* Poir., aber gut verschieden durch die Gestalt der Blütenstände.

XXXVII. *Ipomoea* L. (*Convolvulaceae*).

83. **Ipomoea Hockii** De Wild., nov. spec.

Planta mediocra; ramis erectis, usque 12 cm altis, non ramosis, dense pilosis; foliis sessilibus, basilaribus reductis, medianis circ. 4,2 cm longis et usque 7 mm latis, velutino-sericeis; floribus axillaribus, pedunculatis, pedunculo circ. 12 mm longo, medio bibracteolata, bracteolis filiformibus, velutinis usque 2 mm longis; sepalis circ. 10 mm longis, linearibus, circ. 0,5 mm latis, ciliato-sericeis, corolla circ. 2,4 cm longa, stylo circ. 1 cm longo, stigmate lobulato.

Ober-Katanga: Plateau de la Manika, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *I. linosepala* Hallier f.

XXXVIII. *Jasminum* L. (*Oleaceae*).

84. **Jasminum Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Frutex sarmentosus; ramis sparse et breviter velutinis; foliis alternis vel oppositis, trifoliolatis, petiolo 7—22 mm longo, foliolis lateralibus petiolulatis, petiolulo 6—8 mm longo, canaliculato, lamina leviter inaequilateralia, supra et infra glabra vel in axillis nervorum pilosa, 4—6 cm longa, basi cuneata et apice breviter apiculata; nervis primariis utrinque circ. 3—4, versus marginem arcuatim anastomosantibus; foliola terminali petiolata, petiolo 7—17 cm longo, lamina elliptica 4—7 cm longa et 1,6—3 cm lata, nervis I utrinque 3—4; inflorescentiis plus minus pedunculatis, paniculatis, basi bracteatis, bracteis trifidis vel linearibus, velutinis; floribus pedicellatis vel sessilibus; calyce circ. 3—4 mm longo extus velutino, 5-dentato, dentibus triangularibus circ. 1 mm longis; tubo corollae circ. 12 mm longo, lobis 5, ellipticis, glabris, plus minus refractis, apice rotundatis, circ. 5 mm longis et 4 mm latis.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock), et 25 juin 1912 (J. Bequaert, no. 509).

Obs. — Verwandt mit *J. Goetzeanum* Gilg, *mossamedeum* Hiern und *floribundum* R. Br.

XXXIX. *Lonchocarpus* H. B. et K. (*Leguminosaceae*).

85. **Lonchocarpus Hockii** De Wild., nov. spec.

Arbor 4—5 m alt.; ramis adultis glabris, juvenilis velutinis, cortice brunneo, fissurato; foliis petiolatis, trifoliolatis, foliolis supra et infra dense velutinis, subsessilibus, ovato-ellipticis vel elliptico-obovatis, basi rotundatis vel cuneatis, apice rotundatis vel acuminatis, nervis lateralibus I utrinque circ. 6; inflorescentiis paniculatis, circ. 22 cm longis, ramosis, ramis 3 cm circ. longis, rachide breviter sed dense tomentoso-brunneo vel argentato; floribus breviter petiolatis; calyce bibracteolato, bracteolis linearibus 3,5 mm longis, tubo circ. 4 mm longo, lobis anterioribus circ. 3,5 mm longis; vexillo circ. 9 mm longo, alis 7 mm circ. longis; ovario velutino-sericeo, stylo glabro recurvato; legumine falciformi 5 cm circ. longo et 18 mm lato (maturo?).

Ober-Katanga: Elisabethville, décembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *L. eriocalyx* Harms (cf. Engler, Bot. Jahrb., XXX, p. 89).

XL. *Maerua* Forsk. *(Capparidaceae).*

86. **Maerua Homblei** De Wild., nov. spec.

Suffrutex; ramis breviter puberuloso-pubescentibus; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo circ. 2 cm longo; foliola superiora elliptica, usque 6 cm onga et 3,8 cm lata, supra glabra infra sparse et breviter pilosa, 5-nervia; foliolis lateralibus breviter pedicellatis, pedicello 4 mm longo; stipellatis; foliis superioribus simplicibus, petiolo articulato et stipellato; racemis terminalibus, floribus usque 20, pedicellatis, pedicello 10—20 mm longo, puberuloso; calyce 4-lobulato, lobis puberulosis, ciliatis, 7 mm circ. longis et 3 mm latis, tubo 3 mm circ. 3 mm longo; petalis obovatis, circ. 3 mm longis, ovario oblongo, 2 mm circ. longo, longe stipitato, stipite 1,5 cm longo; stigmate plano, filamentis staminum ultra 2 cm longis, antheris circ. 1 mm longis.

Ober-Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 140).

Obs. — Verwandt mit *M. triphylla* Rich.

XLI. *Moraea* L. *(Iridaceae).*

87. **Moraea Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Foliis supra-basilaribus vaginantibus; lamina crassa, rigida, usque 95 cm longa et 5 mm lata, longitudinaliter striata; scapo ultra 40 cm longo 5-foliato, foliis vaginantibus, lamina reducta; spatha subcylindrica, leviter inflata usque 8 cm lata, bilobata; perianthio coeruleo, 4,5 cm longo, segmentis externis circ. 1 cm lata, basi longe cuneatis, externis circ. 8 mm latis.

Ober-Katanga: Élisabethville, 5 avril 1912 (J. Bequaert, no. 316) et mars 1912 (Homblé, no. 238); Shinsenda, mars 1912 (Homblé, no. 360 et 499).

88. **Moraea Hockii** De Wild., nov. spec.

Scapo erecto, unifoliato, basi bracteato, bracteis circ. 4, scariosis, vaginantibus; lamina foliorum usque 15 cm longa et 9 mm lata, longitudinaliter striata, acuta; pedunculo 17—18 cm longo; spatha biflora, 9 cm circ. longa, bivalvata; perianthio coeruleo, 4,5 cm circ. longo, segmentis externis 8 mm latis et 4 mm longis internis aequilongis.

Ober-Katanga: Entre Bugege et Lukoni, 1911 (Ad. Hock).

XLII. *Mucuna* Adans. (*Leguminosaceae*).

89. **Mucuna rubro-aurantiaca** De Wild., nov. spec.

Ramis volubilis, adultis glabris, internodiis 15—17 cm longis; foliis trifoliolatis, petiolo subglabro usque 9 cm longo; foliolis lateralibus inaequilateralibus, supra subglabris, infra velutino-sericeis, margine albido-argentatis, apice apiculatis, 11—12 cm longis et 7—8 cm latis, petiolulatis, petiolulo 5—8 cm longo, velutino, plus minus sericeo, basi stipellato, stipellis linearibus circ. 3 cm longis; foliolis terminalibus, rhomboidalis, basi rotundato-cuneatis, apice cuneato-apiculatis, 11—13,5 cm longis et 7—8,5 cm latis, nervis I utrinque 6—7; floribus . . .; rachide circ. 12 cm longo; legumine 10,5 cm longo et 4 cm lato non striato, dense piloso, pilis rubro-aurantiacis, pedicellato, pedicello velutino usque

2 cm longo, calyce 15 mm longo, extus albido-sericeo intus brunneo-sericeo; stylo persistenti usque 8 cm longo.

Ober-Katanga: Élisabethville, mai 1912 (Homblé, no. 664).

90. **Mucuna Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, subcrassis, 5—6 mm diam. breviter brunneo-pubescentibus; internodiis 3 cm circ. longis; foliis petiolatis, petiolo circ. 5 cm longo, breviter piloso; foliolis lateralibus ovato-oblongis, inaequilateralibus, breviter petiolulatis, petiolulo 3—5 mm circ. longo, velutino-griseo; lamina 7—8,5 cm longa et 3,5—3,8 cm lata, basi rotundata, apice rotundata, breviter apiculata, infra breviter pilosa supra subglabra; foliolis terminalibus petiolulatis, stipellatis, lamina oblonga, 7,5 cm circ. longa et 3,5—4 cm lata; inflorescentiis axillaribus, racemosis, solitaribus vel geminatis, rachide usque 5 cm longo, brunneo-velutino, floribus pedicellatis, pedicello usque 12 mm longo; calyce usque 12 mm longo extus brunneo-sericeo; vexillo glabro usque 22 mm longo, alis circ. 22 mm longis apice dorso velutinis, carina 22—32 mm longa, glabra; legumine non striato, piloso, stylo basi velutino.

Ober-Katanga: Élisabethville, mars 1912 (Homblé, no. 245).

Obs. — Scheint mit *M. staus* Welw. verwandt zu sein.

XLIII. *Icomum* Hua (*Labiataceae*).

91. **Icomum Hockii** De Wild., nov. spec.

(= *Plectranthus Hockii* De Wild., nom. nov.)

Herbacea; radicis fibrosis, inflatis; foliis subradicalibus 4, subverticillatis, suborbicularibus, basi contractis vel obscure petiolatis, apice rotundatis, exterioribus 8—9,5 cm longis et 6—8 cm latis, interioribus 5—7,5 cm longis et 3—4,5 cm latis, margine denticulatis, dentibus rotundatis; inflorescentiis pedunculatis, pedunculo gracili ultra 15 cm longo; floribus verticillatis, internodiis 1—2 cm longis, bracteatis, bracteis caducis, ovatis, longe acutis, 6 mm circ. longis et 2 mm latis, dorso velutinis; rachide velutino; floribus pedicellatis, pedicello dense velutino, circ. 3 mm longo; calyce dense velutino, circ. 7 mm longo, dentibus angustis, acutis, 2—3 mm longis; corolla extus velutina, bilabiata, circ. 11 mm longa; genitalia non exserta.

Ober-Katanga: Élisabethville, novembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *I. subacaule* Burkill in Journal Linnean Society XXXIV, pl. VI, fig. 5 et 6.

XLIV. *Oxalis* L. *(Oxalidaceae).*

92. **Oxalis Homblei** De Wild., nov. spec.

Planta acaulis; foliis petiolatis, petiolo 10 cm circ. longo, velutino, trifoliolatis, foliolis breviter petiolulatis, petiolulo circ. 1 mm longo; foliolis 15—25 mm longis et 20—33 mm latis, basi cuneatis, apice profunde emarginatis, lobis rotundatis; supra glabris, infra velutinis, margine ciliatis; inflorescentiis umbellatis, pedunculatis, pedunculo 11 cm longo, velutino; floribus pedicellatis, pedicello 6—8 mm longo, basi bracteolato, bracteolis linearibus, 5 mm circ. longis, velutino-ciliatis;

calice velutino circ. 5 mm longo, lobis lanceolato-acutis, ciliatis; corolla roseo-violacea, intus lutea, circ. 12 mm longa.

Ober-Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé no. 128).

Obs. — Kommt in die Verwandtschaft von *O. semiloba* Sand. und von *O. Pynaertii* De Wild. von Mittel-Congo.

93. **Oxalis minima** De Wild., nov. spec.

Planta acaulis, usque 5 cm alta; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo circ. 3 cm longo, glabro, foliolis obovatis, basi cuneatis, apice non emarginatis, 3,5—6 mm altis et 5—10 mm latis, infra depresso-punctulatis; pedunculo gracili, glabro 3,5—4 cm longo, unifloro, pedicello bibracteolato, bracteolis linearibus, circ. 3 mm longis; calyce 3—4 mm longo; corolla roseo-violacea, circ. 1 cm longa.

Ober-Katanga: Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 119); Shis angwe, février 1912 (Homblé, no. 92).

Obs. — Verwandt mit *I. punctata* L.

94. **Oxalis Ringoeti** De Wild., nov. spec.

Planta plus minus erecta; foliis fasciculatis, trifoliolatis petiolatis, petiolo 3 cm circ. longo, foliolis triangularibus 5—7 cm longis et 12—17 mm latis, basi late cuneatis, apice leviter emarginatis, lobis rotundatis, infra et margine sparse pilosis; inflorescentiis axillaribus, pedunculatis, pedunculo velutino circ. 4 cm longo, apice bracteolato, bracteolis linearibus, velutinis usque 4 mm longis, pedicellis velutinis circ. 10 mm longis, post anthesin refractis; calyce velutino, lobis circ. 4 mm longis; corolla violacea circ. 1 cm longa.

Ober-Katanga: Shinsenda, mars 1912 (leg. Ringoet, coll. Homblé. no. 440).

Obs. — Kommt in die Verwandtschaft von *O. corniculata* L.

XLV. *Plectranthus* L'Hér. *(Labiataceae).*

95. **Plectranthus Hockii** De Wild., nov. spec.

Planta basi lignosa; ramis erectis usque 50 cm altis, efoliatis; inflorescentiis ramosis, ramis oppositis vel alternantibus, basi bracteolatis, bracteolis (foliis reductis) linearibus, usque 7 mm longis; floribus oppositis vel alternis, plus minus numerosis, plus minus longe pedicellatis, pedicello 6—15 mm longo, apice articulato, infra breviter tomentoso, supra pilis glanduloso munito; calyce glanduloso-piloso, 5 mm circ. longo, 5-dentato, dentibus subaequalibus, triangulari-acutis; corolla forte arcuata, labio elliptico-subacuto, genitalibus paullo exsertis; calyce post anthesin accrescente, nervis prominentibus, usque 11 cm longo; achaeniis brunneo-lutescentibus, subglobulosis circ. 2 mm longis.

Ober-Katanga: Bords de la Dilemba, octobre 1911 (Ad. Hock); Plateau de Shinkwari (Manika), 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Aff. *P. Baumii* Gurke (Kunene-Sambesi-Expedition, p. 356).

XLVI. *Protea* L. (*Proteaceae*).

96. **Protea Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Frutex irregulariter ramosis; foliis glabris, ellipticis vel oblongis, basi contractis, apice plus minus rotundatis, 12—17 cm longis et 4,5—

10 cm latis, coriaceis, rigidis, supra et infra glabris, nervis lateralibus numerosis, versus marginem anastomosantibus; capitulis terminalibus, circ. 15 cm diam., solitariis, bracteatis, bracteis exterioribus brevibus, imbricatis, velutinis vel parce glabris, margine ciliatis, circ. 1 cm diam., medianis usque 2 cm latis, basi velutino-sericeis, supra glabris; internis angustioribus, infra 1 cm latis et usque ultra 6 cm longis extus velutinis, intus glabris; perigonio luteo-brunneo, basi velutino, lobis dorso plus minus velutinis demum glabris usque ultra 15 mm longis; antheris 8 mm circ. longis; stylo exserto.

Ober-Katanga: Welgelegen, 3 mai 1912 (J. Bequaert, no. 418).

97. **Protea Homblei** De Wild., nov. spec.

Suffrutex; foliis glabris, ellipticis vel oblongis, basi contractis, apice plus minus rotundatis, usque 20 cm longis et 11 cm latis, papyraceo-coriaceis, supra et infra glabris, nervis numerosis; capitulis terminalibus circ. 15 cm diam.; bracteis rubro-vinosis, externis imbricatis, scariosis; medianis dorso velutino-sericeis usque 26 cm latis, intus glabris; internis angustioribus circ. 1 cm latis et usque 9 cm longis, dorso velutinis, intus basi velutinis apice glabris; perigonio rubro, infra glabro, supra dense velutino, circ. 6,5—7 cm longo, unilateraliter fisso, antheris circ. 1 cm longis, stylo usque 15 cm longo, basi velutino, supra glabro; ovario breviter velutino, basi longe piloso, pilis usque 1 cm longis.

Ober-Katanga: Élisabethville, mai 1912 (Homblé no. 308).

Obs. — Nahe verwandt mit *P. Bequaerti* De Wild.

98. **Protea albida** De Wild., nov. spec.

Suffrutex, radicis compactis lignosis, ramis erectis paullo vel non ramosis, usque 35 cm longis, albido-pilosis, demum subglabris, pilis usque 4 mm longis; foliis viridis vel rubris, plus minus velutinis, sessilibus vel basi leviter contractis, ellipticis vel obovato-ellipticis, 5,5—11 cm longis et 12—26 mm latis, basi rotundatis vel cuneatis, apice rotundatis, plus minus breviter apiculatis, coriaceis, nervis numerosis; capitulis terminalibus, solitariis, bracteis externis albido-viridibus vel rubris, circ. 1 cm longis extus dense velutino-sericeis, internis usque 5 cm longis et 15 mm latis, extus piloso-sericeis, intus glabris; perigonio dense velutino-hirsuto, unilateraliter fisso, intus glabro, antheris circ. 13 mm longo; stylo exserto, glabro.

Ober-Katanga: Shinsenda, juin 1912 (J. Bequaert, no. 449); Élisabethville, février 1912 (Homblé, no. 143).

XLVII. *Pterocarpus* L. (*Leguminosaceae*).

99. **Pterocarpus Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis juvenilis breviter velutinis; foliis pennatis, rachide velutino, usque 23 cm longo; foliolis imparipinnatis, circ. 14, ellipticis, 4—8 cm longis et 1,8—4 cm latis, basi rotundatis apice late cuneatis, apiculatis, supra glabris, infra velutinis; nervis lateralibus I utrinque circ. 10, versus marginem anastomosantibus, petiolulatis, petiolulo usque 4 mm longo, velutino; racemis axillaribus, 6—13 cm longis, plus minus paniculatis; floribus pedicellatis, pedicello velutino, 5—7 mm longo, apice

articulato, bibracteolato, bracteolis linearibus circ. 3 mm longis; calyce turbinato, velutino-sericeo, 7—8 mm longo, dentibus irregulariter deltoideis, infra 2 mm longis; corolla lutea, vexillo circ. 8 mm lato; ovario dense velutino.

Ober-Katanga: Vallée de la Panda, octobre 1912 (Ad. Hock); Élisabethville, 1911 (Ad. Hock).

XLVIII. *Rhynchosia* Lour. (*Leguminosaceae*).

100. **Rhynchosia Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis et decumbentibus, longitudinaliter striatis, breviter pubescentibus; stipulis usque 4 mm longis, lanceolatis; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo circ. 11 mm longo, breviter tomentoso, foliolis lateralibus inaequilateralibus circ. 13 cm longis et 12—13 mm latis, pedicellatis, pedicello circ. 1 mm longo, supra et infra sparse velutino, infra glanduloso; racemis axillaribus circ. 11-floris, rachide usque 6,5 cm longo; bracteis caducis; pedicello brevi, circ. 1 mm longo, recurvato, breviter pubescenti; calyce circ. 8 mm longo breviter pubescenti, lobis linearibus, setaceis; carina lutea 9—10 mm longa, vexillo recurvato, circ. 10 cm longo et 6—7 cm lato, violaceo, venuloso; alis luteo-aurantiacis, circ. 7 mm longis et infra 2 mm latis.

Ober-Katanga: Guba, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint mit *R. elegans* Richard verwandt zu sein.

XLVIII. *Sesbania* Pers. *(Leguminosaceae).*

101. **Sesbania Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, glabris, plus minus longitudinaliter striatis, usque 50 cm longis; foliis pinnatis, rachide usque 19 cm longo, foliolis circ. 20-jugis, usque 2 cm longis et 5,5 mm latis, supra et infra glabris, basi late cuneatis vel rotundatis, apice rotundatis, mucronulatis; inflorescentiis axillaribus, solitariis vel terminalibus, rachide usque 17 cm longo, 11—12 floris; floribus pedicellatis, pedicello gracili elongato, usque 2,5 cm longo, versus apicem bibracteato, bracteis linearibus usque 5 mm longis; calyce circ. 7,5 mm longo, campanulato, glabro sed margine breviter dentato, ciliato, dentibus deltoideis; vexillo circ. 28 mm longo et 2 cm circ. lato, violaceo non purpureo-maculato; alis unguiculatis 27 mm circ. longis et 1 cm latis; carina circ. 25 mm longa; staminibus glabris, antheris 1 mm circ. longis; ovario glabro, stylo glabro, stigmate capitato.

Ober-Katanga: Marais de Kibwe, entre Shinsenda et Élisabethville, février 1910 (Ad. Hock).

Obs. — Diese Art ist eine *Eusesbania*, und ist verwandt mit *S. punctata* DC., doch verschieden durch die Blüten ohne Flecken.

XLIX. *Sphenostylis* Meyer *(Leguminosaceae).*

102. **Sphenostylis Homblei** De Wild., nov. spec.

Ramis sublignosis erectis, usque 56 cm altis, ramosis, adultis glabris; foliis trifoliatis, stipulatis, stipulis lanceolatis, circ. 3 mm longis, caducis, petiolatis, petioio 15—35 cm longo, gracili, glabro; foliolis longe ellipticis, breviter petiolulatis, petiolulo circ. 2 mm longo, ciliato, stipellato,

stipellis infra 2 mm longis; lamina basi rotundato-cuneata, apice plus minus longe cuneata et breviter apiculata, supra et infra glabra vel margine leviter ciliata, 3—4,8 cm longa et 10—14 mm lata; inflorescentiis subcapitatis, axillaribus, pedunculatis, pedunculo circ. 13 cm longo glabro, circ. 10-floro; floribus pedicellatis, pedicello usque 6 mm longo, apice bracteolato, bracteolis ellipticis, caducis, usque 2,5 mm longis et circ. 2 mm latis, margine ciliatis; calyce circ. 6 mm longo, late campanulato, dentibus rotundatis, ciliatis; corolla violacea, vexillo circ. 18 mm longo et 15 mm lato, alis ci c. 5 mm latis; ovario glabro, stylo basi contorto, glabro, stigmate velutino.

Ober-Katanga: Élisabethville, mai 1912 (Homblé, no. 338).

Obs. — Verwandt mit *S. capitata* (= *Vigna capitata* De Wild., aus Katanga), aber verschieden durch viel kleinere Blätter.

*Tephrosia* L. (*Leguminosaceae*).

103. **Tephrosia Hockii** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis, ramosis, usque 35 cm longis, griseo-velutinis, plus minus forte longitudinaliter striato-costatis; foliis imparipinnatis, trifoliolatis vel 2—4 jugis; stipulis lanceolato-linearibus, persistantibus, usque 1 cm longis et 3 mm latis, velutino-griseis; rachide 3,5—11,5 cm longo, velutino; foliolis lateralibus et terminalibus subsimilibus, breviter petiolulatis, petiolulo 2—3 mm longo, lamina obovato-elliptica, basi longe cuneata, apice abrupte obtusa, emarginata vel breviter apiculata, 5—7 cm longa et 1,3—2,7 cm lata, supra glabra, infra velutina; nervis I utrinque circ. 8; inflorescentiis axillaribus vel terminalibus, plus minus spiciformibus et usque 10 cm longis, rachide velutino-griseo; floribus compactis, pedicellatis, pedicello circ. 7 mm longo, velutino-sericeo, basi bracteato, bracteis linearibus usque 7 mm longis; calyce albido-sericeo, circ. 10 mm longo; vexillo circ. 23 mm longo et circ. 18 mm lato, extus velutino-sericeo, carina circ. 15 cm longa dorso velutina alis aequilonga; ovario dense velutino; stylo recurvato, glabro, apice piloso.

Ober-Katanga: Haut plateau de la Manika, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *T. katangensis* De Wild.

LI. *Thunbergia* L. f. (*Acanthaceae*).

104. **Thunbergia Hockii** De Wild., nov. spec.

Planta herbacea, basi lignosa; ramis glabris vel juvenilis velutinis, longitudinaliter sulcatis; foliis sessilibus, plus minus vaginantibus ve basi angustatis, ellipticis, lanceolatis vel longe lanceolatis; usque 4,2 cm longis et 4 mm latis, supra et infra glabris; floribus axillaribus, solitariis, pedicellatis, pedicello usque 12 mm longo, bracteolis ovato-lanceolatis, glabris usque 25 mm longis et 10 mm latis; calyce brevi, dentibus latis et regularibus; tubo corollae 4 cm circ. longo, lobis violaceis; antheris acutis, stigmate triangulari, barbellato.

Ober-Katanga: Élisabethville, septembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint mit *L. parvifolia* Lindau verwandt zu sein.

105. **Thunbergia manikense** De Wild., nov. spec.

Planta herbacea, basi sublignosa, ramis usque 45 cm altis; foliis sessilibus vel breviter petiolatis, ovato-ellipticis, basi rotundatis, supra et infra glabris sed infra ad nervo mediano velutinis et margine plus minus longe ciliatis; floribus axillaribus, pedicellatis, pedicello usque 18 mm longo, velutino; bracteolis ovato-lanceolatis, usque 26 mm longis et 10 mm latis, dorso sparse velutinis, margine ciliatis; tubo corollae circ. 26 mm longo, lobis 10—12 mm longis, apice plus minus emarginatis circ. 13 mm latis, breviter pubescenti-glandulosis; calyce brevi, irregulariter dentato, staminum filamentis gracilibus circ. 15 mm longis, stylo apice infundibuliformi circ. 4 mm longo.

Ober-Katanga: Plateaux de la Manika, octobre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *T. squamuligera* Lind.

LII. *Trichodesma* R. Br. (*Boraginaceae*).

106. **Trichodesma Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Ramis erectis usque 50 cm longis, plus minus ramosis, glabris; foliis oppositis late ovato-ellipticis; basi rotundatis, apice late cuneatis vel acuto-cuneatis; lamina 17—46 mm lata et 4—7,5 cm lata, supra piloso-scabra, foliis superioribus plerumque angustioribus; panicula laxa pluriflora, plus minus trichotoma, bracteata, bracteis lanceolatis vel filiformibus; floribus pedicellatis, pedicello glabro usque 3,5 cm longo, accrescenti; calyce tuberculato-piloso, lobis usque 2.5 cm longis, ovato-lanceolatis, acutis, et usque 9 mm latis, refractis, post anthesin erectis; corolla rotaceae, 4 cm diam., coerulea et lutea, lobis apice acutis usque 15 mm latis; staminibus lanceolatis, dorse dense velutinis, longe appendiculatis, appendiculis spiraliter contortis, longe exsertis.

Ober-Katanga: Bukama, 1912 (J. Bequaert no. 105).

Obs. — Kommt in die Nähe von *T. physaloides* A. DC. und von *T. Droogmansianum* De Wild.

107. **Trichodesma Hockii** De Wild., nov. spec.

Planta basi sublignosa, ramis usque 40 cm altis, foliis alternis, inferioribus ovatis plus minus amplexicantibus, superioribus ellipticis vel bracteiformibus, supra et infra piloso, pilis basi incrassatis, lamina usque 3,5 cm longa et 2 cm lata; inflorescentiis terminalibus, plurifloris, ramosis, ramis 2 vel multifloris, floribus pedicellatis, pedicello gracili, velutino, 2—3 cm longo; calyce dense velutino segmentis ovatis, basi rotundatis 14 mm circ. longis et 6—7 mm latis; corolla circ. 3 cm diam., lobis triangularibus longe cuspidatis et 12 mm circ. latis; antheris elongatis, dorso velutinis, apice longe acuminatis et contortis; calyce fructifero usque 17 mm longo, lobis 12 mm latis.

Ober-Katanga: Élisabethville, novembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Scheint mit *T. Dekindtianum* Gürke und *T. Baumii* Gürke verwandt zu sein.

LIV. *Tulbaghia* L. (*Liliaceae*).

108. **Tulbaghia Hockii** De Wild., nov. spec.

Planta bulbosa, bulbis fibrillosis, apice vaginatis, vaginis papyraceis; foliis 3—4, linearibus, circ. 13—14 cm longis et usque 5 mm latis, apice

rotundatis, basi longe angustatis, margine plus minus scariosis, viridibus, supra et infra glabris, nervis I utrinque circ. 4; scapo 25—27 cm longo, gracili, spatha 1,5 cm longa et 7—12 flora; floribus pedicellatis, pedicello gracili usque 28 mm longo; perianthio circ. 9 mm longo, segmentis lanceolatis tubo aequilongis; corona cylindrica margine irregulariter dentata, antheris non exsertis.

Ober-Katanga: Élisabethville, novembre 1911 (Ad. Hock).

Obs. — Verwandt mit *T. Camerooni* Baker.

LV. *Vigna* Savi (*Leguminosaceae*).

109. **Vigna Briarti** De Wild., nov. spec.

Planta herbacea, ramis gracilibus, repentibus vel volubilis, sparse pilosis; stipulis triangularibus, caducis non calcaratis, 2,5 mm longis; foliis trifoliolatis, petiolatis, petiolo 1,5 3,5 cm longo, subglabro, foliolis ovato-ellipticis vel ellipticis, basi rotundatis, apice plus minus acutis, breviter apiculatis, supra et infra glabris; breviter petiolulatis, petiolulo subciliato, usque 2 mm longo, stipellato; lamina 16—33 mm longa et 6—14 mm lata; inflorescentiis axillaribus, pedunculatis, pedunculo 14—50 mm longo, brunneo-piloso; floribus geminatis basi bracteatis, pedicellatis, pedicello 3 4 mm longo, breviter velutino, apice bibracteolato, bracteolis circ. 2 mm longis; calyce 4—4,5 mm longo, dentibus triangularibus circ. 1 mm longis; vexillo violaceo circ. 13 cm longo et 9 cm lato; alis circ. 12 mm longis et 3 mm latis, carina subaequilongis; ovario breviter tomentoso; stylo infra glabro supra velutino, recurvato.

Ober-Katanga: Musima (Lualala) (Briart); Élisabethville, 4 mars 1912 (J. Bequaert, no. 229); Welgelegen, 1912 (leg. Corbisier, coll. Homblé, no. 604).

LVI. *Glycine* L. (*Leguminosaceae*).

110. **Glycine Bequaerti** De Wild., nov. spec.

Planta herbacea, basi sublignosa; radix lignosa elongata usque 25 cm longa et 2 cm lata; ramis erectis basi sublignosis, usque 20 cm longis, ramosis, plus minus polygonalibus, velutinis; stipulis lanceolato-linearibus, usque 5 mm longis; foliis simplicibus, petiolatis, petiolo usque 5 mm longo, velutino, lamina elliptica vel leviter inaequilateralia, basi plus minus cuneata, apice rotundata, supra et infra velutina, nervis lateralibus I utrinque circ. 7; inflorescentiis racemosis, racemis axillaribus et terminalibus, longe pedunculatis, pedunculo velutino nudo, vel 1—2 bracteolato, 5,5 cm circ. longo, post anthesin accrescenti; floribus dense capitatis, capitulis circ. 12 mm longis et latis, breviter pedicellatis, pedicello velutino, 1—2 mm longo post anthesin accrescenti et usque 3 mm longo; calyce velutino circ. 3 mm longo, corolla albido-lutea, vexillo circ. 5 mm longo et 3,5 mm lato; ovario velutino; legumine (maturo?) circ. 15 mm longo et 6 mm lato apice apiculato.

Ober-Katanga: Bukama, 14 mai 1911 (J. Bequaert, no. 97).

Obs. — Verwandt mit *G. holophylla* (Baker) Taub., aber verschieden durch die Blattform.

# LXXXVIII. **Decades plantarum novarum. CIV—CV.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

1031. **Arabis Chaneti** Lévl., nov. spec.

Radice fusiformi, elongata perpendiculari; planta multicaulis, glaberrima; folia flaccida; translucida heteromorpha ovato-oblonga, attenuata vel truncata inferiora longe petiolata, superiora sessilia vel subamplexicaulia; nervis parum conspicuis; in sicco flavida; siliquae elongatae, 10 cm, arcuatae stipitatae; stipite 1 cm circiter longo. Flores mediocres; sepala 8 mm longa sublinearia basi gibbosa; petala violacea calice duplo longiora longissime unguiculata ungue laminam et sepala superante; semina fusca, oblonga, striato-granulosa.

Pé-Tché-Ly: Tcheng-Ting-Fou, jardins, décembres rara, 25 juin 1907 (L. Chanet, 171).

1032. *Vicia unijuga* Al. Braun var. **kaussanensis** Lévl., nov. var.

Planta parvula multicaulis, caulibus et ramis suffruticosis; folia 1 cm × 5—6 mm.

Corée: Quelpaert, lieux pierreux des montagnes de Kaussan, 25 oct. 1908 (Taquet, 706).

Var. **ciliata** Lévl., nov. var.

Foliola et stipulae conspicue ciliatae.

Tché-Ly: Sur le sommet du Pe-Hoa-Chan, juin 1888 (Em. Bodinier).

Var. **integristipula** Lévl., nov. var.

Omnes stipulae integrae et basi rotundatae.

Corée: Quelpaert, dans les haies à Hallaisan et le long des torrents à Yetchon, juill.-août 1909—1910 (Taquet, 2786, 4202).

Var. **ouensanensis** Lévl., nov. var.

Foliola magna 8 × 5 cm, asymetrica, multinervosa; in acumen abrupte contracta; petiolo communi 1 cm longo.

Corée: Brouissailles des montagnes à Ouen-San, juill. 1906 (Faurie, 391): Quelpaert haies à Hallaisan, 23 sept. 1908 (Taquet, 701).

1033. *Rubus multibracteatus* Lévl. et Vant. var. **Demangei** Lévl., nov. var.

A typo bracteis angustioribus et brevioribus, petiolis et ramulis tantum villosis: a *R. majore* Focke floribus minoribus et villositate sparsa petiolorum et ramulorum; a *R. omeiensi* Rolfe indumento etsi laxiore; a *R. mallodes* Focke, cui tamen valde proxima indumento foliorum primum incano, mox flavescente et inflorescentia subumbellata, pedunculis brevioribus differt.

Tonkin: Hanoï, 25 mars 1908 (V. Demange, 1019).

1034. **Melodinus flavus** Lévl., nov. spec.

Rami rugosuli, villosuli; folia membranacea ovata conferta et subrecte nervata margine undulata, brevissime petiolata obtuse acuminata

supra laete viridia subtus flavida vel ferruginea nervo medio pilosulo; flores lutei, terminales; sepala ovata villosa obtusa acuminata: corolla extus villosula, tubo quam calyx 3—4-plo longiore; limbo ovato, acutato; fructus ellipsoideus, flavus, nitidus, breviter stipitatus, 6 × 2 cm.

Differt a *M. Cavaleriei* tubo corollae multo longiore, floribus dimidio majoribus, colore omnino luteo.

Kouy-Tchéou: Lo-Fou, août 1909, 26 févr. 1900 en fruit à Ly-Po (Jul. Cavalerie, 3412).

1035. **Melodinus Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rami breviter fulvo hirtelli: folia opaca, ovata, conferte et subrecte nervata dejecto-acuminata margine revoluto, subtus nervis barbatis, non raro variolosa; flores albi terminales; pedicelli fulvo-tomentosi; sepala tomentella sublinearia acuta; corollae tubo sepalis 3-plo longiore; limbo ovato, obtuso, discolore propter petala extus albide tomentella. Frutex.

Differt a *M. Esquirolii* Lévl. inflorescentia multo minus villosiore, et corollae tubo longiore.

Kouy-Tchéou: Ché-Ten, juin 1906 (Jos. Esquirol, 886).

1036. **Melodinus edulis** Lévl., nov. spec.

Rami glanduloso-villosi; folia ovato-lanceolata supra glabra nitida subtus pallida, unde discoloria, margine revoluto, nervis glanduloso-villosis, breviter petiolata, acuminata; flores flavidi, odori; sepala linearia acuta villosula; corollae tubo sepalis 3-plo longiore parum puberulo, limbo lanceolato; fructu maturo opaco, granulato, luteo, eduli.

Differt a *M. Seguini* foliis supra reticulatis, nitidis, nec ferrugineis.

Kouy-Tchéou: Gan-Chouen, rochers, R. juill. 1910 (Jul. Cavalerie, 3802).

1037. **Buxus Myrica** Lévl., nov. spec.

Statim distinctus foliis lanceolatis, albido-viridibus; floribus femineis ad basim bracteis amentaceis villosis, imbricatis, longe suffultis; capsula levi angusta, cornibus revolutis; in floribus masculis antherae punctiformes.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 8 avril 1907 (Jul. Cavalerie, 3198); Lo-Hou, déc. 1910 (Jos. Esquirol, 2566).

Huc referimus plantam a cl. *P. Seguin* collectam.

Tchen-Lin, à la grande Cascade de Hoang-Ko-Chou, dans les rochers, 3 avril 1898 (J. Séguin, 2266) in herb. Bodinier.

1038. **Buxus Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Hanc speciem fide collectoris proponimus qui illam novam existimabat et ita de ea sentiebat: Frutex statura variabilis; fit parva arbor: Non edit ramos globose (en boule) ut in Buxo sempervirente efficitur.

Rami decorticantes; folia ovato-lanceolata 5 cm × 15 mm, nervo medio valde elevato; staminum filamenta arcuata: antherae parvae. Nervi foliorum confertissimi, conspicui.

Kouy-Théou: Environs de Kouy-Yang, 25 févr. 1898 (Em. Bodinier, 2079).

1039. **Rumex Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Rhizomate lignoso, nigrescente; caules flexuosi, striati glabri; folia raro lanceolata basi attenuata petiolata; flores verticillati; verticillis discretis, pauciflori, valvae fructiferae conspicue reticulato nervosae una granulata, dentibus numerosis 5—8 setaceis valvam non superantibus praeditae.

A *R. dentata* L. dentibus valvarum tenuioribus, numerosioribus non valvam superantibus secernitur.

Kouy-Tchéou: Cascade du Tong-Rouy, juin 1905 (Jos. Esquirol, 520).

1040. **Carex sinomairei** Lévl., nov. spec.

Caespitosa. Culmi, colore paleaceo, scaberrimi, sulcato-trigoni, striati: folia paleacea, septato-nodosa, scabra; folia radicalia fusco-marcescentia; bracteae vix vel non vaginantes, inferior inflorescentiam superans; spicae masculae 3 lineares, fulvae; femineae 3 (inferior pedunculata vel longe sed erecta) spissae, obtusae vel apice androgynae; squamae femineae gibbosae, brunneae, carena 3-nervata, lanceolatae, utriculo angustiores, in aristam longe utriculum superantem desinentes; utriculus dense et crispule fulvo-tomentosus, ore conspicuo, glabrato alte et divaricate fisso.

*C. drymophilae* Turcz. et *C. aristatae* Br. affinis, sed utriculo crispule tomentoso statim secernenda.

Yun-Nan: Plaine de Za-Kou au bord des canaux d'irrigation, 2300 m, mai 1910 (3621 in herb. Bonati).

1041. **Boehmeria Cavaleriei** Lévl., nov. spec.

Planta brunnea, glaberrima, caule ramisque costatis: folia ovata acuminata superficialiter et late crenata petiolata nervis parallelis 3-nervia insuper scalarinervia; inflorescentiae axillares, paniculatae, intricatae, gracillimae foliis breviores; flores virides, nondum evoluti.

Kouy-Tchéou: District de Tou-Chan à Yong-Kia-Tchong, 19 sept. 1898 (J. Cavalerie in herb. Bodinier, 2589); Pin-Fa, grande grotte, 25 août 1902 (Jul. Cavalerie, 310, 625).

1042. **Boehmeria Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Planta glaberrima gracilis, caule costato; folia lanceolata elongata longe (3—5 cm) petiolata limbo 15 × 3 cm, regulariter crenato; inflorescentiae axillares racemosae; flores minimi nondum evoluti, racemis gracillimis, quam folia multo brevioribus.

Kouy-Tchéou: Monts du Collège à l'entrée de la grotte de Ke-Ma-Tong, 9 août 1897 (Emile Bodinier, 1748).

1043. **Boehmeria amarantus** Lévl., nov. spec.

Planta glaberrima; caule striato; folia amarantoidea illa *Am. Bliti* referentia sed dentibus setaceis munita et petiolo limbum subaequante: inflorescentiae axillares folia non aequantes; flores nondum evoluti.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, 29 août 1897 (Léon Martin in herb. Bodinier!).

1044. **Boehmeria Martini** Lévl., nov. spec.

Planta globosa, aspectu *Laporteae*, sed foliis oppositis. Caulis angulatus, folia flaccida magna, parallelo 3-nervia, scalarinervia, longe petiolata; petiolo 3—7 cm, limbo circiter 15 cm longo; inflorescentiae axillares, racemosae petiolum aequantes, vel superantes; akoenia flavida levia, calicem longe superantia.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, plante rares, au fond d'unes excavation profonde en forme de grotte, 20 sept. 1897 (Léon Martin in herb. Bodinier, 1902).

1045. **Boehmeria Blinii** Lévl., nov. spec.

Frutex, caule ramoso, angulato sulcato, brunneo; folia breviter petiolata utrinque rugosulo-hirta dentata penninervia supra atroviridia subtus ferruginea vel albida, ovata vel lanceolata caudato-acuminata penninervia- flores feminei cymoso-glomerulati, laete lutei; masculi in spicas capillares et terminales dispositi.

Kouy-Tchéou: Po-Tchang, Po-Kouan, août 1906 (Jos. Esquirol, 940).

1046. **Boehmeria Vanioti** Lévl., nov. spec.

Planta herbacea caule striato; folia ovato-lanceolata dentata longe vel longissime petiolata, limbo 7—10 × 3 cm, dentato, utrinque sed supra praesertim villosa, parallele 3 nervia, insuper penninervio, inflorescentiae axillares, racemosae sat amplae nunc petiolis breviores, nunc illis longiores; flores albi. Variat foliis supra atro-viridibus.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, ruisseaux à l'intérieur de la ville, 5 juill. 1897 (Léon Martin in herb. Bodinier, 1655); mont du Collége rocailles à Ke-Ma-Tong, 21 juill. 1897 (Em. Bodinier, 1697); Pin-Fa, entrèe de grotte, 21 août 1902 (Jul. Cavalerie).

1047. **Elatostema Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Caule flexuoso, glabro, striato circiter 1 m alto; folia querciformia, alte et argute dentata 20 × 7 cm, latissime elliptica penninervia glabra, subsessilia; inflorescentiae sessiles vel subsessiles, ficoideae, nondum evolutae; receptaculo parum conspicuo.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, plante rare. Fond d'une grotte humide, 24 sept. 1897 (Léon Martin in herb. Bodinier, 1903).

1048. **Pellionia Bodinieri** Lévl., nov. spec.

Planta herbacea glabra; caulis gracilis, humilis; 30 cm altus; folia flaccida laete viridia sessilia undique crenata lanceolata penninervia acuminata; flores axillares conferti in glomerulos cymosos globosos subsessiles dense dispositi, tertiam vel dimidiam folii partem aequantes.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, croissant dans les trous entre les rochers, 29 avril 1897 (Emile Bodinier, 1547); Ou-La-Gay (Tchen-Lin), dans une caverne, 9 avril 1898 (J. Séguin).

1049. **Pellionia Esquirolii** Lévl., nov. spec.

Planta parvula, gracilis, fragilis, caule procumbenti flexuoso, interdum radicante et ramoso; superne hirto; folia 3-nervia parva 3 × 1 cm,

sessilia sparsissime setoso-hirta, parce scaberula cystolithis punctiformibus nudo oculo conspicuis notata; flores feminei axillares, albi, sessiles, solitarii, gemini vel terni, bractea hyalina lanceolata suffulti; akoenia levia.

A *P. radicante* floribus et foliis e basi ad apicem regulariter et minute crenato-dentatis satis differt.

Kouy-Tchéou: Lieux très humides et très frais, 10 mars 1906 (Jos. Esquirol).

1050. **Pellionia Myrtillus** Lévl., nov. spec.

Pulcherrima species, foliis inaequilateralibus invitis *Vaccinium Myrtillus* aspectu et habitu referens; planta glabra multiceps, fruticosa, ramosa; folia confertissima minuta 2 cm × 8 mm, dentibus remotis et repandis notata, sessilia; flores feminei, axillares sessiles, solitarii raro gemini.

Kouy-Tchéou: Environs de Gan-Pin, croissant sur les rochers, 29 avril 1897 (Emile Bodinier, 1548); Pin-Fa, collines de Si-Hieou-Gai, dans une crevasse, 29 sept. 1902 (Jul. Cavalerie, 559); Kan-Yen-Tong (Jos. Esquirol, 698).

# LXXXIX. Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. VIII.[1])

Von J. J. Smith.

(Originaldiagnosen.)

46. **Corysanthes arfakensis** J. J. Sm., nov. spec.

Tuber parvus, globosus. Caulis epigaeus 2,8 cm longus. Folium cordatum, breviter acuminatum, cum lobis basilaribus 2,1 cm longum, 1,8 cm latum. Flos mediocris. Sepalum dorsale valde incurvum, concavum, cuneato-lineari-spathulatum, obtusissimum, apice minute erosulo-crenulatum, nervis dorso prominentibus, superne dorso verruculosum, 2 cm longum, apice 0,675 cm latum. Sepala lateralia subulata, 0,23 cm longa. Petala subulata, 0,55 cm longa. Labellum tubuloso-convolutum, antice lateraliter compresso-ventricosum, apice recurvum, superne intus verruculosum, callo majusculo in flexu, calcaribus 2 brevibus conicis, expansum subtrilobum, apice valde dilatatum, totum 12 cm longum, lobo medio abbreviato, subulato-laciniato, lateralibus multo majoribus, rotundatis, antice decrescenti-lacinulatis. Ovarium 0,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1105).

Scheint *C. gibbifera* Schltr. am nächsten zu stehen.

---

1) VII. Siehe Fedde, Rep. XI (1912), p. 274.

47. **Cryptostylis arfakensis** J. J. Sm., nov. spec.

Folium ellipticum vel subovatum, acute acuminatum, basi acutum, 5-nervium, carinatum, 12,5 - 15 cm longum, 5,7—6 cm latum; petiolus superne canaliculatus, 8 – 14 cm longus. Inflorescentia laxe pluriflora, pedunculo 26,5—28 cm longo, rachide sulcata, 9—15 cm longa. Bracteae ovato-lanceolatae, ad 1,75 cm longae. Flores 9—11, 3,5 cm lati. Sepala marginibus involutis tubulosa, lineari-lanceolata, acuta, 1,73—1,8 cm longa, 0,34—0,35 cm lata. Petala lineari-lanceolata, apiculata, canaliculata, 0,925—0,97 cm longa. Labellum basi valde cucullatum, medio glabrum, margine convexum puberulumque, parte superiore convexum papillosumque, expansum triangulum, obtuse acuminatum, 1,7 cm longum, 1 cm latum. Gynostemii auriculae obtusae, verruculosae. Anthera ovata, breviter convexo-apiculata. Ovarium 1,3 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1026.)

48. **Cryptostylis sigmoidea** J. J. Sm., nov. spec.

Folium oblongo-ellipticum vel subovatum, acute acuminatum, carinatum, 6,3 cm longum, 2,75 cm latum; petiolus omnino canaliculatus, 1—1,6 cm longus. Inflorescentia dense 13-flora, pedunculo 13,5 cm longo, rachide 2,6 cm longa. Bracteae late ovato-triangulae, acuminatae, ad 0,85 cm longae. Flores 2,3 cm longi et lati. Sepala marginibus incurvis tubulosa, linearia, apiculata, 1 cm longa. Petala sepalis similia, 0,76 cm longa. Labellum sigmoideum, basi valde cucullata marginibus puberulis ciliolatis exceptis glabra bicallosa, gynostemium amplectens, superne valde convexum, velutinum, expansum 1,325 cm longum, hypochylio transverse oblongo, 0,3 cm longo, 0,75 cm lato, epichylio obovato, obtuso, 1 cm longo, 0,6 cm lato. Gynostemii auriculae brevissimae dentatae. Anthera ovato-triangula, obtusiuscula, 0,175 cm longa. Ovarium 0,75 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (Janowski no. 205).

49. **Hetaeria gautierensis** J. J. Sm., nov. spec.

Caulis 5-folius. Folia oblique oblongo-ovata, acuminata, basi obtusa, undulata, 5-nervia, 3—4 cm longa, 1,5—1,9 cm lata; petiolus cum vagina brevi 1,3—1,7 cm longus. Inflorescentia laxissime pauciflora, pubescens, pedunculo 7 cm, rachide 2,75 cm longa. Bracteae ovatae, acuminatae, glabrae. Sepala ovata, obtuse acuminata, concava, glabra, 0,425—0,5 cm longa. Petala sepalo dorsali agglutinata, oblique oblongo-subobovata, breviter obtuse acuminata, 0,4 cm longa, 0,2 cm lata, Labellum valde concavum, 3-lobum, inferne costa 1 valida supra basin in costas 2 validas vergente, basi appendicibus 2 oblique spathulatis crenulatis donatum, semiexpansum 0,45 cm longum, 0,3 cm latum, lobis lateralibus applicatis, rotundatis, lobo medio apice recurvo, sursum conduplicato, acuminato, basi extus utrinque tumido. Gynostemium 0,175 cm longum, subtus lamellis 2 maximis antice rotundatis postice plicato-productis donatum. Anthera late cordata, obtuse acuminata. Ovarium glabrum, 6-sulcatum, 0,75 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 500 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 841).

Verwandt mit *H. cristata* Bl. und **H. torricellensis** J. J. Sm. (*Zeuxine torricellensis* Schltr.).

50. **Goodyera** (Sect. *Batiola*) **arfakensis** J. J. Sm., nov. spec.

Caulis adscendens, 3—4-folius. Folia oblique ovata, leviter acuminata, basi obtusa, 5-nervia, 2,7—5,8 cm longa, 1,5—3,35 cm lata, petiolus cum vagina 1,3—3 cm longus. Inflorescentia laxe 5—7-flora, pubescens, pedunculo 5,5—9 cm longo, vaginulis 2-donato, rachide 3,5—7 cm longa. Bracteae e basi ovata longe acuminatae, inferne ciliatae, 1,75 cm longae. Flores basi pilosi. Sepalum dorsale oblongo-ovatum, obtusum, valde concavum, 1 cm longum, lateralia oblique oblonga. Petala sepalo dorsali cucullato-agglutinata, oblique rhombea, 0,95 cm longa. Labellum valde ventricosum, apice reflexum, dimidio inferiore fere margine lato excepto dense appendicibus muriciformibus munitum, expansum late ovato triangulum, in laminam triangulam acuminatum, totum 0,875 cm longum, 0,8 cm latum, apice 0,225 cm longo. Gynostemium 0,775 cm longum. Anthera elongata, angusta, basi gibbosa, 0,625 cm longa. Stigma cucullatum. Ovarium pubescens, 1.4 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1041).

Die Art bildet u. a. mit *G. viridiflora* Bl., *G. glauca* J. J. Sm., *G. brachiorhynchos* Schltr. eine eigene Sektion, die durch den Habitus und die Narbe ausgezeichnet ist. Ich kann aber Schlechters Meinung, dass diese Pflanzen vielleicht eine eigene Gattung darstellen würden, nicht teilen.

51. **Platylepis constricta** J. J. Sm. — *Goodyera constricta* J. J. Sm. in Bull. Dép. Agric. Ind. néerl. no. XXXIX (1910), 16; in Nova Guinea, VIII, 525, t. LXXVI C.

Aus den Beschreibungen Schlechters geht hervor, dass in dieser Pflanze eine Art der mir bis jetzt unbekannten Gattung *Platylepis* A. Rich. vorliegt. Sie ist nach der Beschreibung verwandt mit *P. zeuxinoides* Schltr., aber gut geschieden.

52. **Plocoglottis** (Sect. *Eu-Plocoglottis*) **sphingoides** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi angulato-subteretes, 2,1 cm longi. 1-folii. Folium oblongo-ellipticum, acute acuminatum, glabrum, 5-nervium, 17 cm longum, 6,75 cm latum, petiolo canaliculato, 3,5 cm longo. Inflorescentia laxe multiflora, puberula, pedunculo 34 cm longo, rachide 15,5 cm longa. Bracteae e basi dilatata longe subulatae, ad 1,2—1,4 cm longae. Flores majusculi, sepalis dorso puberulis. Sepalum dorsale lineare, acuminatum, concavum, 2,2 cm longum, 0,36 cm latum, lateralia sigmoidea, apice hamato-recurva, linearia, acuminata, concava, 1,4 cm longa. Petala linearia, falcata, basi utrinque vix puberula, 2 cm longa. Labellum ungue brevi pedi columnae, membranis triangulis gynostemio adnatum, ambitu obtriangulum, valde convexum, inferne biumbonatum, expansum ex ungue obtriangulo obverse quadrangulum, angulis rotundatum, apice

leviter late rotundatum, in appendicem elongatum subulatum abrupte acuminatum, totum 0,85 cm longum, ungue 0,075 cm longo, mesochylio 0,53 cm longo, basi 0,425 cm, apice 0,575 cm lato, acumine 0,25 cm longo. Gynostemium sparse puberulum, 0,625 cm longum. Anthera subovata, infra apicem contracta. Ovarium pedicellatum puberulum, 1,475 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (Janowski no. 186).

Verwandt mit *P. acuminata* Bl.

53. **Plocoglottis** (Sect. *Phyllocaulos*) **Janowskii** J. J. Sm., nov. spec.

Caulis 72 cm longus, superne 11-folius. Folia lanceolata, sensim longe acute acuminata, 4-nervia, ad 19 cm longa, 3,6 cm lata. Inflorescentia . . . . . ., rachide valida, dense puberula, laxe multiflora. Bracteae e basi dilatata lineari-subulatae, ad 3 cm longae. Flores mediocres, carnosuli, sepalis dorso puberulis. Sepala lanceolata, apiculata, concava, intus inferne puberula, 1,53—1,575 cm longa, lateralia obliqua, acuminata. Petala oblique lineari-lanceolata, acuta, intus ad basin extusque parce puberula, 1,35 cm longa. Labellum ungue brevi pedi columnae in formam sacculi reversi compressi 0,125 cm longi, membranis triangulis gynostemio adnatum, valde convexum, inexpansum quadrangulum, incrassationibus 2 paulo decurrentibus sulco inferne dilatato separatis, expansum ex ungue obtriangulo subquadrangulum, basi utrinque subrotundatum, apice utrinque in lobulum oblique quadrangulum patentem dilatatum, subtruncatum, late excisum, medio in lobulum brevem triangulum acuminatum contractum, totum 0,95 cm longum, apice 0,74 cm. basi 0,65 cm latum, acumine 0,125 cm longo. Gynostemium parce puberulum, 0,4 cm longum. Anthera brevis, cordato-quadrangula. Ovarium pedicellatum puberulum, 2 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Giriwofluss (Janowski no. 197).

54. **Calanthe** (Sect. *Eucalanthe*) **reflexilabris** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi c. 5-folii. Folia anguste lanceolata, longe acuminata, 3-nervia, glabra, 23—40 cm longa, 3—4 cm lata, petiolo 10—17 cm longo. Inflorescentia dense multiflorae, puberulae, pedunculo 40—52 cm longo, rachide 3—4 cm longa. Bracteae reflexae, ovatae, 1 cm longae. Sepala elliptica, obtusa, dorso parce puberula, 1,5 cm longa. Petala oblique spathulata, 1,5 cm longa, lamina oblonga, obtusa, 1 cm longa. Labellum reflexum, conduplicato-convexum, 2-lobum, callis 3 longitudinalibus subverruculosis in basi, expansum transverse subreniformi-ovale, 1,3 cm longum, 2 cm latum; calcar puberulum, c. 1,9 cm longum. Gynostemium totum 0,6 cm longum. Anthera abbreviato-cordata, obtusa. Ovarium pedicellatum 1,7 cm longum, puberulum.

Niederl.-Neu-Guinea; Arfakgebirge in 800 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1020).

Blüten gelblichgrün; Lippe braun gefleckt.

55. **Calanthe** (Sect. *Eucalanthe*) **arfakana** J. J. Sm., nov. spec.

Pseudobulbi 2—3-folii. Folia elliptica, acute acuminata, glabra, nervis 5 subtus prominentibus, 6—14 cm longa, 2—4,5 cm lata; petiolus

canaliculatus, cum vagina 2,2—3 cm longus. Inflorescentia valde elongata, laxe multiflora, puberula, pedunculo 47,5 cm longo, rachide 9 cm superante. Bracteae persistentes, ovato-lanceolatae, ad 1,1 cm longae. Flores parvi, sepalis petalisque reflexis. Sepala elliptica, obtusa, dorso leviter puberula, 0,65—0,6 cm longa. Petala spathulata, obtusa, glabra. Labellum longitudine 0,375 cm gynostemio adnatum, 3-partitum, calcari reverso, curvulo, retuso, extus glabro, 0,675 cm longo, lamina basi costis 3-brevibus validis verrucoso-rugosis postice pilosis antice subobsolete decurrentibus ornata, expansa 0,85 cm longa, 1,1 cm lata, lobis lateralibus deflexis, oblique quadrangulo-oblongis, superne paulo dilatatis, 0,45 cm longis, lobo medio bifido, unguiculato, cuneato, 0,63 cm longo, lobulis divergentibus, oblique oblongo-quadrangulis, obtusis, 0,3 cm longis. Gynostemium totum 0,375 cm longum. Anthera obtusissima, retusa. Ovarium pedicellatum puberulum, 0,8—1 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m (K. Gjellerup no. 1072).

Verwandt mit *C. flava* Hassk.

56. **Microstylis** (Sect. *Pseudoliparis*) **heliophoba** J. J. Sm., nov. spec.

Caulis 5—6 cm longus, 7—8-folius. Folia oblique linearia, acuta vel apiculata, carinata, 1,7—4 cm longa, 0,45—0,7 cm lata. Inflorescentia multiflora, pedunculo 2—3,75 cm longo, rachide 5—6,5 cm longa. Flores 0,65 cm lati. Sepala ovata, obtusa, 0,37—0,3 cm longa. Petala oblique elliptica, obtusa, subapiculata, basi contracta, 0,3 cm longa. Labellum hippocrepidiforme, integerrimum, parte antica quinquangulari, obtusum, incrassationibus 2 angulatis superne confluentibus, totum 0,4 cm longum, auriculis triangulo-lanceolatis, subfalcatis, acutis, 0,2 cm longis. Gynostemium magnum, dorso carinatum, carina basi dente parvo acuto terminata, auriculis magnis, latis, inaequaliter 2-lobis. Anthera brevis, subreniformis, apice truncata. Ovarium pedicellatum 0,35 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 700 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 865).

Verwandt mit *M. undulata* Schltr. und *M. latipetala* J. J. Sm.

57. **Liparis latibasis** J. J. Sm., nov. spec.

Pusillum. Pseudobulbi approximati, compressi, 0,5 cm longi, 0,4 cm lati, 1-folii. Folium oblongo-obovato-ellipticum, subacuminatum, acutum, carinatum, 5,7 cm longum, 2,2 cm latum. Inflorescentia c. 2-flora, pedunculo 2—3 cm longo. Bracteae 0,375 cm longae. Flores majusculi. Sepala oblonga, obtusa, valde convexa, 0,8 cm longa. Petala reflexa, linearia, acuta, convexa. Labellum e basi breviter unguiculata angulato-orbiculare, in apiculum distinctum triangulum contractum, superne eroso-crenulatum, callo parvo supra basin, 0,8 cm longum, 0,7 cm latum. Gynostemium curvatum, basi valde dilatatum, subtus infra stigma con-

vexum et longitudinali-sulcatum, 0,37 cm longum, basi 0,25 cm latum. Ovarium pedicellatum 1,25 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 901).

Scheint *L. sympodialis* Schltr. am nächsten zu stehen und sollte somit Schlechters Sektion *Platychilus* angehören.

Blüten hellorange.

58. **Liparis riparia** J. J. Sm., nov. spec. — *L. parviflora* J. J. Sm. (nec Lndl.) in Nova Guinea VIII, 38.

Pseudobulbi c. 0,4—0,5 cm distantes, e basi incrassata longe attenuati, c. 5—6 cm longi. Folia 2, lineari-lanceolata, acuta, 17—20 cm longa, 1,1 - 1,25 cm lata. Inflorescentia erecta, laxe multiflora, pedunculo 4 - 5 cm, rachide 9—12 cm longa. Flores parvi, sepalis petalisque reflexis, convexis, virescentibus. Sepala oblongo-ovalia, 0,25—0,3 cm longa. Petala linearia, obtusa. Labellum medio recurvum, inferne concavum, margine convexum, glabrum, supra basin utrinque costula obtusangule triangula et inferius costula breviore donatum, superne convexum, obtuse bilobum, ciliolatum, expansum 0,26—0,275 cm longum, 0,17 cm latum. Gynostemium breviusculum, leviter curvatum, 0,14—0,16 cm longum. Anthera subreniformis. Ovarium pedicellatum 0,8 cm longum. Capsula obovoidea, 0,7 cm longa.

Niederl.-Neu-Guinea: An dem Noordfluss (G. Versteeg no. 1089). Am Fusse der Nepentheshügel (G. M. Versteeg no. 1348). An der Mündung des Reigerflusses (Djibdja leb. Pfl. no. 273).

Nahe verwandt mit *L. parviflora* Lindl.

59. **Liparis** (Sect. *Distichon*) **Gjellerupii** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma elongatum, ramosum. Pseudobulbi parvi, 1,3—2 cm distantes, oblique ovoidei, 0,55—6 cm longi, 0,4—0,325 cm lati, 1-folii. Folium articulatum, lineare, acutum, carinatum, 12,5 cm longum, 0,5 cm latum, vagina 1,4—2,2 cm longa. Inflorescentia apice dense multiflora, pedunculo ancipite, 10—12 cm longo, rachide cum bracteis pectinata, 1,3 cm longa, 0,8 cm lata. Bracteae conduplicatae, acutae, 0,475—0,55 cm longae, infima bene longior et angustior, 0,75 cm longa. Flores intervallis aperti. Sepalum dorsale oblongum, apiculatum, 0,46 cm longum, lateralia reflexa, oblique ovata, brevi-acuminata, 0,44 cm longa. Petala erecta, sublinearia, paullo dilatata, obtusa, 0,4 cm longa. Labellum supra basin recurvum, flexu utrinque inflato-convexum, basi callo magno compresso obtuse apiculato donatum; callis 2 parvis rotundis interpositis, dimidio superiore contractum, rotundatum, obtuse apiculatum, antice papillosum, inexpansum 0,325 cm longum et latum. Gynostemium e basi valde dilatata triangula truncata longius contractum, dorso crasse carinatum, lamellis 2 parallelis triangulis juxta stigma, 0,25 cm longum, basi 0,2 cm latum. Ovarium pedicellatum 0,6 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Gautiergebirge in 400 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 881).

Am besten neben *L. Govidjoae* Schltr. unterzubringen.

60. **Agrostophyllum** (Sect. *Dolichodesme*) **cyclopense** J. J. Sm., nov. spec.

Caules elongati, compressi, 30 - 53 cm longi, parte superiore 10—14 cm longa florifera. Folia linearia, alte 2-dentata, dentibus setulosis, mucrone aequilongo, integerrima, 9—23 cm longa, 0,8 – 1,4 cm lata, vagina ad 8 cm longa. Inflorescentiae in caulis parte superiore spicatae, pedunculis fasciculatis, 1-floris, vaginulis tectis. Flores parvi. Sepala ovata, apiculata, 0,425—0,44 cm longa, lateralia basi oblique dilatata; mentum reversum, obtusum. Petala oblonga, superne contracta. Labellum e basi obtuse oblongo-saccata subobsolete 3-lobum, lamella quadrangula retusa papillosa, lobo medio magno, late cuneato, antice subtrilobo utrinque crenulato, intus 2-costulato, 0,35 cm longo, 0,425 cm lato. Gynostemium 0,25 cm longum, dente conico in utraque stigmatis parte, appendice magno rotundato-subquadrangulo truncato carnoso infra stigma, basi valde convexo-incrassatum esulcatumque, auriculis obtusis, Ovarium pedicellatum 0,7 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Cycloopgebirge in 1500 m (K. Gjellerup no. 538).

Verwandt mit *A. lamellatum* J. J. Sm.

61. **Glomera** (Sect. *Euglomera*) **keytsiana** J. J. Sm., nov. spec.

Caules ramosi. Folia patentia, anguste lanceolata, sensim angustata, minute bilobula, erosa, tenuiter coriacea, 3,35—4 cm longa, 0,65 – 0,7 cm ata; vaginae sectione ellipticae, antice praesertim versus apicem verruculosae. Inflorescentiae capitatae, c. 9-florae. Bracteae magnae, latae. Flores 1,1 cm longi. Sepalum dorsale ovato-ovale, obtusum, basi sepalis lateralibus adnatum, 0,675 cm longum. Sepala lateralia alte connata, mentum reversum obtusissimum basi utrinque inflato-umbonatum ovario adpressum et semiamplectens 0,35 cm longum formantia, antice oblique ovato-triangula. Petala subrhombeo-oblonga, obtusa, 0,625 cm longa. Labellum columnae breviter adnatum, totum 0,6 cm longum, lamina porrecta, transverse rectangula, truncata, apiculata, basi abrupte incrassata, 0,225 cm longa, 0,625 cm lata, calcari oblongo, obtuso, dorso ad basin excavato, 0,43 cm longo. Gynostemium 0,25 cm longum. Anthera transverse ovalis. Ovarium pedicellatum 0,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Johannes Keytsgebirge in 2000 m ü. d. M. (J. H. I. le Cocq d'Armandville no. 242).

*G. Dekockii* J. J. S. ziemlich ähnlich sehend.

62. **Glomera** (Sect. *Euglomera*) **transitoria** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma validum, elongatum, teres. Caules superne ramosi, 25—30 cm longi. Folia curvata, ovato-lanceolata, inaequaliter obtuse 2-dentata, superne crenulato-erosa, 3,3—4,2 cm longa (superiora); vaginae valde transverse rugosae, apice setoso-fimbriatae. Inflorescentiae capitatae, semiglobosae, densissime multiflorae, 3 cm diam. Bracteae

magnae, subovatae ad ellipticae, ad 1,4 cm longae. Flores 1 cm longi. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, 0,8 cm longum, 0,4 cm latum, lateralia inferne connata, mentum saccatum breve latum 0,275 cm longum formantia, oblique oblonga, obtusa. Petala oblonga, obtusa, 0,73 cm longa. Labellum longitudine 0,1 cm gynostemio adnatum, totum 0,575 cm. absque calcari 0,45 cm longum, lamina quadrangula, apice rotundato-dilatata, crassa, basi in regulam transversam producta, expansa 0,34 cm longa, 0,275 cm lata, calcari lateraliter compresso, oblongo, obtuso, 0,8 cm longo. Gynostemium 0,2 cm longum, clinandrio denticulato, auriculis 2-dentatis. Anthera suborbicularis, apice retusa, conico-umbonata. Ovarium 0,76 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1160).

Verwandt mit *G. manicata* J. J. Sm.

63. **Mediocalcar arfakense** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma repens, valde elongatum, validum, vaginis ecarinatis. Pseudobulbi remoti, inferne rhizomati adnati, parte libera sicco tereti, 1,8—2,3 cm longa. Folium 1, lineari-lanceolatum, obtusum, brevissime bilobulum, 8—9,5 cm longum, 1,15 - 1,4 cm latum. Inflorescentiae 2 pedunculis 2,5—4 cm longis. Flos tubulosus, inferne subtus inflatus, lateraliter compressus, basi truncatus, 1,25 cm longus, 0,45 cm latus, basi 0,8 cm altus. Sepalorum lateralium pars libera triangula, 0,44 cm longa, dorsalis oblonga, 0,5 cm longa. Petala sublinearia, acuta, 1,1 cm longa, 0,15 cm lata. Labellum medio conspicue calcaratum, 1 cm longum, 0,36 cm latum, ungue curvato, basi vix auriculato, calcari ungui parallelo, ample oblongo, 0,35 cm longo, lamina valde concava, lata, obtuse acutata, lobis lateralibus humilibus. Gynostemium 0,7 cm longum, pede 0,275 cm longo, recto. Anthera subobovata, obtusa, basi retusa. Ovarium pedicellatum 1,85 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1600 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1071).

Blüten rotorange mit gelben Spitzen.

64. **Mediocalcar crassifolium** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma elongatum, repens, vaginis superne carinatis. Pseudobulbi remoti, teretes, inferne rhizomati adnati, parte libera 0,325—0,4 cm longa. Folia 2, parva, oblongo-ovalia, obtuse 2-lobula, crasse carnosa, 1—1,4 cm longa. Inflorescentia solitaria, pedunculo 0,9 cm longo. Flos tubulosus, subtus inferne ventricosus, basi truncatus, 0,9 cm longus, 0,4 cm latus. Sepalorum pars libera triangula, subobtusa, 0,275—0,3 cm longa. Petala lineari-subspathulata, acuta, 0,8 cm longa, 0,125 cm lata. Labellum medio brevissime et late saccatum, 0,8 cm longum, 0,36 cm latum, expansum spathulato-rhombeum, 0,83 cm longum, 0,425 cm latum, ungue curvato, basi 2-auriculato, lamina ovato-triangula, acutata, anguste obtusa, 0,45 cm longa, lobis lateralibus subobsoletis. Gynostemium 0,525 cm longum, pede 0,175 cm longo. Anthera quinquangularis, obtusa. Ovarium pedicellatum 0,8 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge, in 1900 m ü d. M. (K. Gjellerup no. 1089).

Blüten braunrot mit gelben Spitzen.

65. **Mediocalcar bulbophylloides** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma repens, simplex, vaginis carinatis. Pseudobulbi satis approximati, basi rhizomati adnati, ovoidei, 0,7—0,9 cm longi. Folium 1, subovale ad oblongum, obtusum, retusum, apiculatum, basi contractum, carnosum, 2—3 cm longum. Inflorescentiae 2, pedunculis 1,65 cm longis. Flos tubulosus, lateraliter compressus, basi subtus inflatus, 0,95 cm longus, 0,35 cm latus. Sepalorum pars libera triangula, anguste obtusa, 0,375—0,4 cm longa. Petala lineari-spathulata, acuta, 0,77 cm longa, 0,1 cm lata. Labellum medio brevissime obtuse saccatum, 0,725 cm longum, 0,25 cm latum, expansum spathulato-rhombeum, 0,775 cm longum, 0,36 cm latum, ungue curvato, basi subauriculato, lamina ovato-triangula, acuminata. Gynostemium 0,46 cm longum, pede 0,16 cm longo. Anthera subreniformis, apice rotundata. Ovarium pedicellatum 0,95 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge in 1900 m ü. d. M. (K. Gjellerup no. 1110).

Blüten rosa.

66. **Aglossorhyncha fruticicola** J. J. Sm., nov. spec.

Rhizoma elongatum, repens. Caules ramosissimi, compressi, 20—25 cm longi. Folia patentia, lanceolata, oblique anguste obtusa, basi brevicontracta, ad 4,8 cm longa, 0,7 cm lata, minutissima magis ovata, vagina compressa, transverse rugulosa. Flores solitarii, mediocres. Sepala oblonga, apiculata, 1,175 et 1,15 cm longa. Petala lanceolata. Labellum cucullato-concavum, inexpansum superne dilatatum et subtus ventricosum, margine superne incurvum incrassatumque, breviter obtuse acuminatum, 9—11-nervium, nervo medio superne incrassato, 1,1 cm longum, 0,325 cm latum, expansum ovatum, 0,67 cm latum. Gynostemium 0,77 cm longum, ala apicali 2-partita, lacinulata, auriculis aliformibus, truncatis, dentatis, clinandrio paulo brevioribus. Anthera quadrangula, conico-umbonata, apice lata retusa. Ovarium inclusum, 0,5 cm longum.

Niederl.-Neu-Guinea: Arfakgebirge, am Argisee in 1900 m (K. Gjellerup no. 1115).

# XC. *Solana* nova vel minus cognita. VIII.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnosen.)

## XIX. Species e genere excludenda.

163. *Solanum umbellatum* Dun. in DC. Prodr., XIII, 1, p. 62 est **Saracha domingensis** Bitter, nov. spec.

Dunal selbst hat diese Art mit einem gewissen Zweifel zu *Solanum* gestellt und bereits in der Schlussnotiz „an *Saracha*?“ den richtigen Sachverhalt geahnt; O. E. Schulz in Urban, Symb. Antill., VI, 248, betont mit Recht, dass diese Pflanze wegen ihrer rundlichen Antheren und der doppelt so langen Filamente nicht zu *Solanum* gehören könne; er konnte nicht zur endgültigen Entscheidung gelangen, weil ihm das Original nicht zur Verfügung stand. Aus Dunals Originalexemplar und seiner tabula inedita 27 geht die Zugehörigkeit zu *Saracha* mit Sicherheit hervor.

**Saracha domingensis** Bitter, nov. spec.

*Witheringia umbellata* Dun. syn. (1816), 2, no. 7; ic. ined., t. 27.

*Solanum umbellatum* Dun. in DC. prodr., XIII, 1 (1852), 62.

Annuum? herbaceum; vidi solum ramos superiores; rami primo sicut ceterae partes virides pilis densis pellucidis plerisque simplicibus longiusculis (valde inaequilongis) pluricellularibus acutis obtecti, non alati (ut indicat cl. Dunal), lineae decurrentes parum manifestae; internodia longiora a me visa cr. $6-6^1/_2$ cm longa, inferiora certe partim longiora; folia alterna vel (in partibus superioribus) geminata, tunc inaequalia; lamina subrhomboidea vel ovati-rhomboidea, utrinque attenuata, apice acuta, basi in petiolum late alatum satis longum (cr. 4—6 cm longum) sensim cuneatim decurrens, laminae in foliis majoribus cr. 11—$14^1/_2 \times 6 - 7^1/_2$ cm longae, in foliis minoribus cr. $6^1/_2 \times 4$ cm (petiolo 1—$1^1/_2$ cm longo), laminae omnes dentibus inaequalibus sinuatae (dentibus in utroque latere 2—6 obtusis vel obtusiusculis), membranaceae, utrinque virides, sicut omnes partes virides in utraque pagina pilis primo quidem satis densis longiusculis pluricellularibus acutis molliusculae, serius quoque pilis satis crebris obsitae; inflorescentiae inter folia geminata e nodo vel e furca oriundae solitariae; pedunculi cr. 10—12 mm longi, flores cr. 5—6 fere umbellati, pedicelli in statu florifero cr. 5—8 mm longi; calyx in statu florifero diam. cr. 7 mm, lobi ovati, subacuti, cr. $2-3 \times 1^1/_2-2$ mm, extus pilis pluricellularibus densis valde inaequilongis plerisque simplicibus, nonnullis (longioribus) semel ramosis, omnibus acutis instructi; corolla rotata, fere quinquangularis, diam. cr. 14—16 mm, lobi solum in statu inevoluto manifestius separati, extus pilis satis manifestis crassiusculis pluricellularibus acutis (praecipue in margine et in apice valde densis) praediti, intus solum in vena media pilis acutis brevibus paucicellularibus sparsioribus instructi, in mesophyllo glan-

dulis minutis breviter stipitatis sparsis obsiti; filamenta cr. 3 mm longa, fere $^2/_3$ longitudinis pilis longiusculis pellucidis simplicibus pluricellularibus erecti-patentibus acutis (basilaribus longioribus, apicem versus sensim brevioribus) praedita, in parte superiore glabra; antherae reniformes, basi subcordatae, cr. $1—1{,}2 \times 1$ mm, rimis lateralibus longitudinalibus dehiscentes; ovarium subglobosum glabrum; stylus rectus, cr. $2^1/_2$ mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum; calyx in statu fructifero ampliatus, fere planus, diam. cr. 10 mm, ejus lobi cr. $3^1/_2$ mm longi et lati; baccas solum immaturas subglobosas vidi; granula sclerotica in baccis desunt.

„St. Domingue“, Thiery 1780, loco speciali non indicato, herb. Monspel.!

Der Name „*umbellatum*“ muss beim Übergang in die Gattung *Saracha* geändert werden, da es bereits eine gültige *Saracha umbellata* G. Don syst. 4 (1838), p. 451 gibt. (Artikel 53 der Wiener Regeln.)

## XX. Ergänzungen zur Sektion *Anarrhichomenum.*

(Siehe Fedde, Repert. XI, 247—249.)

164. *Solanum (Anarrhichomenum) Sodiroi* Bitt. in Fedde, Repert. X, 540 var. **aphanotrichum** Bitter, nov. var.

Rami parce pilis brevibus vix conspicuis obsiti, serius fere glabri; cellulae arena crystallina impletae in omnibus fere partibus plantae etiam in calyce et in corolla satis crebrae inveniuntur; lamina plerumque imparipinnata saepe trijuga vel 2—1-juga vel etiam (rarius) simplex (ad foliolum terminale tunc cr. $3^1/_2 \times 1{,}4$ cm magnum reducta); rhachis sicut petiolus superne pilis brevibus densiusculis instructa, subtus fere glabra; folia trijuga usque ad $3^1/_2$—4 cm longa, foliola ovata vel late elliptica, inferiora minora, apicem versus sensim majora, paris supremi foliola usque ad $14-15 \times 8$ mm, foliolum terminale cr. $2{,}4 \times 1{,}4$ cm vel $2{,}6 \times 1{,}1$ cm, omnia integra, omnino plana, in utraque pagina fere glabra, in margine pilis sparsis brevibus acutis 1—2-cellularibus, rarius ramulo uno unicellulari praeditis instructa, supra pilis valde sparsis unicellularibus brevissimis acutis obsita, supra in statu sicco nonnihil rugulosa, subtus glabra, cellulis arena crystallina impletis in statu sicco nonnihil punctulata; inflorescentiae pauci(2—3)-florae, in ramulis lateralibus $1^1/_2$—5 cm longis terminales; pedicelli 5—6 mm longi, glabri, basi articulati; flores pentameri, calyx diam. cr. 5—6 mm, lobi lanceolati, acuti nonnihil inaequales longiores fere $3 \times 1$ mm, extus parce breviterque pilosi, solum in margine pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis nonnihil crebrioribus instructi; corolla ut videtur magis campanulata, ejus lobi aequales satis longi, lanceolati, cr. $5—6 \times 2$ mm, in marginibus inferioribus glabri, solum apicem cucullatum versus pilis brevibus paucicellularibus densioribus instructi; filamenta 0,8 mm longa, omnino glabra, antherae lanceolatae, $5—5^1/_2 \times 1{,}2$ mm, basi et apice nonnihil emarginatae; stylus omnino glaber, cr. 5 mm longus; stigma breviter capitatum obtusum; fructus non vidi.

Columbia: Bogotá, Quindiu, „région froide“, Justin Goudot 1844, herb. Paris!

165. *Solanum (Anarrhichomenum) Sodiroi* Bitt. in Fedde, Repert. X, 540 subsp. **ramosipilum** Bitter, nov. subspec.

Certe alte scandens, vidi ramum cr. 90 cm longum radiculis brevibus e nodis fasciculatim erumpentibus substrato affixum, rami in statu novello sicut omnes partes virides pilis densiusculis pluries dendritice ramosis (ramificationibus omnibus acutis) fere tomentosuli, tandem ± ve glabrescentes, lineis decurrentibus plerumque satis manifestis; internodia in ramis longis primariis in altum ascendentibus 4—6 cm longa, ramorum tenuiorum lateralium internodia solum 1—1½ cm longa; folia ramorum primariorum imparipinnata, usque ad 3-juga, 5 cm longa, foliola elliptica vel late elliptici-lanceolata, obtusa, inferiora cr. 5—13 × 2–5 mm, apicem versus majora, terminale cr. 22 × 10 mm; ramuli secundarii cr. 6—12 cm longi densius foliati, illorum folia fere semper simplicia, petiolo cr. 5—6 mm longo in tota superficie pilis densis dendritice ramosis obtecto, lamina elliptici-lanceolata, cr. 2,5—3,7 × 0,9–1,3 cm, utrinque attenuata, obtusa, laminae omnes margine integro plano vel subrevoluto, supra obscure virides pilis brevioribus parcius ramosis obtectae, subtus pilis pluries dendritice ramosis densis tomentosulae; inflorescentia pauci(1—2)-flora, terminalis in apice ramorum lateralium; vidi solum alabastra non jam satis evoluta, pedicelli sicut omnes partes virides pilis dendritice ramosis densis tomentosuli; flores pentameri; calyx et corolla extus pilis satis densis dendritice ramosis instructi; stamina 5, stylus ut videtur glaber; fructus non vidi.

Columbia; loco speciali non indicato, Triana sine nro., herb. Monspel.!

Da der einzige, mir bis jetzt zugängliche Beleg dieser bemerkenswerten Form keine ausgebildeten Blüten besitzt, so lässt sich der systematische Rang dieser Pflanze noch nicht sicher angeben; es dürfte jedoch bereits jetzt die nahe Verwandtschaft mit *S. Sodiroi* erwiesen sein. Ob es nötig ist, diese durch ihre reichliche Bekleidung mit dendritisch verzweigten Haaren von allen übrigen bis jetzt bekannten Typen der Sektion *Anarrhichomenum* abweichende Form als besondere Art zu betrachten, lässt sich erst nach dem Bekanntwerden ausgebildeter Blüten und Früchte derselben sowie nach gründlicheren Ermittelungen über Verbreitung und Variabilität der verwandten *Anarrhichomena* feststellen.

166. *Solanum (Anarrhichomenum) holophyllum* Bitter, in Fedde, Rep. XI. p. 249.

Var. **subtuscalvum** Bitter, nov. var.

Frutex alte scandens, rami tenues, usque ad 10 m longi, radicibus brevibus adventitiis fasciculatim e nodis erumpentibus substrato affixi; internodia in ramis longioribus cr. 3—4 cm longa, in statu novello pilis nonnullis instructa, jam mature omnino calvescentia, petioli 9—13 mm longi, solum in rima superiore longitudinali pilis acutis

brevibus instructi, subtus tandem fere glabri; lamina simplex, late elliptica, $3^1/_2$—$4 \times 2$—$2^1/_2$ cm, supra solum in vena media pilis brevibus acutis valde sparsis, subtus in statu adulto etiam in venis valde prominentibus glabra, venae laterales in utroque latere 5—6, pedicelli cr. 10 mm longi, glaberrimi, flores tetrameri, calyx campanulatus, diam. inter loborum apices cr. $2^1/_2$ mm, lobis brevibus non acuminatis; corolla cr. 13 mm diam., profunde 4-loba, lobi lanceolati apice nonnihil cucullati, in margine et apice fere eodem modo pilosi quo typus; filamenta 1,3 mm longa, intus quoque glabra, antherae $4^1/_2 \times 1$ mm, alterae basi aequales, cordatae, alterae basi nonnihil obliquae; stylus cr. 7 mm longus, glaberrimus, papillis quoque in parte inferiore destitutus; stigma styli apice non crassius, vix longius quam latum; fructus non vidi.

Columbia australis: in declivibus orientalibus, Paramo de Guanacas, Andes centrales de Popayán, 2600—3000 m s. m., scandens in arboribus in silvis densis, F. C. Lehmann no. 5563, herb. Berol.!

„Gesträuch mit dünnen, bis 10 m langen, kletternden Leitern. — Blätter dunkelgelbgrün. Blüte bläulichweiss. Früchte rund, von der Grösse einer kleinen Kirsche, zur Reife orangefarben. Blüht im März und April.“ Lehmann in sched.

---

## XXI. Ergänzungen zur Sektion *Polybotryon*.

(Siehe Fedde, Rep. XI, p. 10—14 und XI, p. 469—473.)

Dunal hat bekanntlich die *Polybotryon*-Arten in allzu enge Beziehung zu den Dulcamaren gebracht; dass diese Auffassung nicht berechtigt ist, habe ich bereits in Fedde, Rep. X, p. 10, angedeutet; mehr und mehr bin ich im Verlauf meiner vergleichenden Untersuchungen zu der Ansicht gelangt, dass die Sektion *Polybotryon* wahrscheinlich engere Beziehungen zu der *Solanum*-Abteilung *Anthopleuris* hat, und zwar besonders zur Sektion *Leiodendron*; der Hauptunterschied (nach Dunals allzu schematischer Gliederung), wonach *Polybotryon* stets axillare, *Leiodendron* stets den Blättern gegenübergestellte Blütenstände hat, wird durch die von mir in Fedde, Rep. XI, p. 469, ausgeführte Gliederung der Sektion *Polybotryon* in zwei Reihen: *Axilliflora* und *Oppositiflora*, als nicht genügend durchgreifend hingestellt. Den verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen *Polybotryon* und *Leiodendron* ist jedenfalls genauer nachzuspüren. Im folgenden werden zwei neue typische *Polybotrya-Axilliflora* diagnostiziert.

167. **Solanum** *(Polybotryon)* **quinquejugum** Bitter, nov. spec.

Herbaceum, verisimiliter rectum; vidi solum partem superiorem caulis plus quam 30 cm altam; caulis satis crassus, diam. in parte inferiore cr. 5 mm, internodia 4—5 cm longa; folia alterna, cr. 18 cm longa, petiolus 4—$6^1/_2$ cm longus, sicut rhachis in rima superiore longitudinali pilis brevibus paucicellularibus acutis sparsioribus et glandulis minutissimis breviter stipitatis in tota superficie sparsis instructus; lamina impari-

pinnata, quinquejuga, foliola lanceolata, utrinque attenuata, apice acuto vel fere acuminato, inferiora minora, manifeste petiolulata, paris infimi foliola petiolulo 4 mm longo ipsa 15 × 4, 26 × 10, 40 × 15 mm, superiora lateralia sensim majora et brevius petiolulata, basi obliqua, paris supremi foliola cr. 63—65 × 15—19 mm, subsessilia, foliolum terminale petiolulo cr. 6 mm longo ipsum cr. 70—78 × 19 mm foliola omnia membranacea, in statu sicco obscurascentia, supra pilis sparsis paucicellularibus acutis et glandulis minutis breviter stipitatis crebrioribus in tota superficie obtecta, subtus solum in vena media pilis paucicellularibus acutis sparsis, ceterum praeter glandulas minutas valde sparsas praedita, ceterum glabra; inflorescentiae solitariae, axillares, pauci-(cr. 4—5-)florae, pedunculus 0,7—1 cm longus, pedicelli in apice pedunculi subumbellatim congesti, in statu fructifero cr. 10—12 mm longi, sicut pedunculus glandulis minutis sparsis praediti, ceterum glabri; vidi solum fructus immaturos, in quibus tamen non solum calyx, sed etiam corolla et stamina persistunt; calyx diam. cr. $7^1/_2$ mm, lobis late ovatis obtusis, apice paulum breviterque pilosis; corolla (an post florem nonnihil ampliata?) diam. cr. 1 cm, lobi lanceolati, acuti cr. 4 × 3 mm, in margine et praecipue apicem versus pilis brevibus paucicellularibus subacutis vel papillosis praediti; stamina parva, filamenta 1—1,3 mm longa, ut videtur glabra; antherae parvae, cr. 1,5—2 × 1 mm; stylum non vidi; bacca immatura parum ellipsoidea, 9 × 6 mm, vel fere (tandem?) globosa, 10 × 8 mm, verisimiliter in statu maturo nonnihil major.

Mexico: in parte septentrionali civitatis Puebla: Teziutlan, Julio 1866, leg. L. Hahn, herb. Paris!

Auf dem Herbarzettel steht „Tezuitlan“, in Stielers und Meyers Handatlas ist nur „Teziutlan“ zu finden.

Diese Art steht dem *S. fraxinellum* Bitt. in Fedde, Rep. XI, p. 469, nahe, das sich aber durch einen dünneren, wahrscheinlich etwas kletternden (mittelst der abstehenden Blätter?) Stengel, sechsjochige Blätter mit längeren Blättchen, eine zwar ebenfalls axillare, aber doch etwas über die Achsel erhobene und etwas reicherblütige Infloreszenz (unter der in der Blattachsel wahrscheinlich ein schlafendes Auge oder andere basale Blüten inseriert sind) sowie durch (im unreifen Zustande wenigstens) ausgeprägter kegelförmige Beeren unterscheidet. Von beiden Arten ist noch vollständigeres Material nötig.

168. **Solanum** *(Polybotryon)* **Moritzianum** Bitter, nov. spec. *S. ternatum* auctorum, non Ruiz et Pav.

Manifeste gracilius laxiusque quam *S. ternatum*; caules decumbentes (an semper?), verisimiliter scandentes certe 70 cm et ultra longi, herbacei, fere glabri, in statu novello pilis brevibus paucicellularibus valde sparsis instructi; radices adventitiae saepe complures e nodis erumpentes; internodia 3—4 cm longa; folia alterna, petioli $2^1/_2$—(plerumque)4 cm longi, laminae ternatae, foliola late lanceolata (manifeste latiora quam in *S. ternato*), petiolulata, utrinque attenuata, apicem versus acuminata, lateralia

obliqua, cr. 7 × 2,8 cm, terminale cr. 9½—10½ × 3½—4 cm petiolulo cr. 6–8–12 mm longo; foliola integra vel vix undulata, magis membranacea quam illa *S. ternati*, etiam in statu sicco viridiora quamvis et ipsa nonnihil obscurascentia, in utraque pagina fere omnino glabra, in statu sicco in utraque pagina punctis e cellulis arena crystallina impletis formatis satis crebris prominentibus obsita; venae laterales primariae manifeste parciores quam in *S. ternato* (quamvis foliola *S. Moritziani* majora et etiam nonnihil longiora sunt quam in *S. ternato*), in foliolis lateralibus 5—6, in foliolo terminali cr. 6—7 in utroquo latere; inflorescentiae axillares, plerumque binae, laxae, pauciflorae, plerumque flores 2–4 (rarius —6) in quovis pedunculo, pedunculi graciles, cr. 2—4 cm longi; pedicelli quoque graciles, jam in statu florifero 12—21 mm longi, apicem versus parum incrassati, praecipue in parte inferiore pilis brevissimis (fere papilliformibus) unicellularibus microscopice solum perspiciendis praediti, in parte superiore omnino glabri; calyx cr. 5½ mm diam., lobis 5 obtusis latioribus quam longis tamen satis manifestis apice dense breviterque pilosis; corolla subcampanulata, diam. cr. 13—16 mm (inter lobos non explanatos), lobi 5, lanceolati, satis longi, cr. 7–8 × 2 mm, apicem versus obtusiusculi, subacuminati, apice intus papillosi, extus pilis brevibus acutis, ceterum fere glabri; stamina 5, aequalia; antherae oblanceolatae, cr. 5 × 1 mm, basim versus nonnihil attenuatae, in filamenta brevia (cr. 0,8 mm) basi nonnihil inter se connata glabra exeuntes, apice obtusae, poris introrsis apicalibus obliquis in rimas ± ve longas abeuntibus; ovarium ovati-conicum, pilis parvis 2—3-cellularibus acutis vel acutiusculis non valde densis obsitum; stylus glaber, antheras manifeste superans, cr. 9 mm longus; stigma breve, obtusum, styli apice vix crassius; fructus immaturi solum a me visi praecociter calvescentes parum conice attenuati.

Columbia: 1. „in montibus subalpinis“, loco speciali non indicato, Moritz no. 1028, herb. Paris. sub nom. „*S. ternatum* R. P.“! „floret Decembri.“

2. Santa Marta, alt. 6000 ft., Herbert H. Smith no. 1162 sub nom. „*S. ternatum* R. et P.“ herb. Monspel.! Paris.!

# Index specierum.

Die **fett** gedruckten Pflanzen sind in diesem Bande des Repertoriums **neu** beschrieben (Originaldiagnosen), die eingeklammerten Pflanzennamen sind **Synonyme**.


## A.

*Aa argyrolepis* Rchb. f. 150.
— **calceata** (Rchb. f.) Schltr. 150.
— **erosa** (Rchb. f.) Schltr. 150.
— **Fiebrigii** Schltr. 150.
— **gymnandra** (Rchb. f.) Schltr. 150.
— **Hieronymi** (Cogn.) Schltr. 150.
— **inaequalis** (Rchb. f.) Schltr. 150.
— **Mandonii** (Rchb. f.) Schltr. 150.
— **Matthewsii** (Rchb. f.) Schltr. 150.
— **nervosa** (Kränzl.) Schltr. 150.
— **nubigena** (Rchb. f.) Schltr. 150.
— *paleacea* (H. B. Kth.) Rchb. f. 150.
— **paludosa** (Rchb. f.) Schltr. 150.
— **rostrata** (Rchb. f.) Schltr. 150.
— **Weddeliana** (Rchb. f.) Schltr. 150.
**Acacia Bequaerti** De Wild. 501.
(— *eremophila* W. V. Fitzg.) 89.
— *Ewartiana* (W. V. Fitzg.) White 89.
— **Hockii** De Wild. 502.
— **katangensis** De Wild. 502.
— *Kochii* (W. V. Fitzg.) Ewart and White 88.
— *leptoneura* Benth. var. *eremophila* Ewart and White 89.
× **Achillea abscondita** (*A. millefolium* × *nobilis*) K. Wein 395.
*Aciphylla pinnatifida* Petrie 318.
**Acmadenia apetala** Dümmer 121.
— **Burchellii** Dümmer 164.
— **gracilis** Dümmer 163.
— *juniperina* Bartling und Wendl. var. **puberula** Dümmer 163.
— **neglecta** Dümmer 120.
**Acrocephalus kundelungensis** De Wild. 506.
**Adenandra Bolusii** Dümmer 163.
(— *brachyphylla* Schlechtend. var. *glandulosa* Sonder) 163.
— **Sonderi** Dümmer 163.
— — var. **glabricalyx** Dümmer 163.
**Adenia Stolzii** Harms 35.
**Adenodolichos Bequaerti** De Wild. 502.
— **pachyrhizus** De Wild. 503.
(*Aegilops crassa* var. *macranthera* Boiss.) 70.
(— *Grenieri* Husn.) 70.
(— *Loreti* Husn.) 70.
(— *platyathera* Jaub. et Spach) 70.
(— *speltaeformis* Jord.) 70.
(— *triticoides* Reg.) 70.
(— *vulgari-ovata* Lor. et Barr.) 70.
(— *vulgari-triaristata* Lor. et Barr.) 70.
(— *vulgari-triuncialis* Lange) 70.
**Aeschynanthus Esquirolii** Lévl. 495.
**Aeschynomene Bequaerti** De Wild. 503.
— **Elisabethvilleana** De Wild. 503.
— **Harmsiana** De Wild. 504.
— **Hockii** De Wild. 504.
— **racemosa** De Wild. 504.
— **subaphylla** De Wild. 505.
— **sublignosa** De Wild. 505.
— **zigzag** De Wild. 506.
**Aesculus woerlitzensis** Koehne 306.
*Aethionema Levandowskyi* Busch 195.
— *trinervium* Boiss. var. *Boissieri* Busch 196.
(— — var. *ovalifolium* Boiss., non DC.!) 196.
**Afrormosia Bequaerti** De Wild. 596.
*Agathosma acerosa* Eckl. et Zeyh. 412.
— *acutissima* Dümmer 332.
— *adenandriflora* Schlecht. 334.
— *aemula* Schltr. 328.
— *alpina* Schltr. 416.
— **alticola** Schltr. mss. 324.
— *ambigua* Sond. 411.
— — var. **major** Dümmer 411.
— *anomala* E. Mey. 327.
— *apiculata* G. Mey. 332.
— — var. **algoensis** Dümmer 332.
(— *aristata* Presl) 323.

*Agathosma asperifolia* Eckl. et Zeyh. 422.
— *barosmaefolia* Eckl. et Zeyh. var. **angustifolia** Schltr. mss. 412.
— *barosmoides* Sond. 402.
(— *bifida* Bartl. and Wendl.) 326.
— *bisulca* Bartl. and Wendl. var. *glabra* Sond. 412.
— *blaerioides* Cham. 331.
(— — Eckl. et Zeyh.) 421.
— **Bolusii** Dümmer 331.
— **Bowiei** Dümmer 401.
— **brevistrigillosa** Dümmer 417.
— **Bunburyana** Dümmer 419.
— **Burchellii** Dümmer 331.
— **capensis** Dümmer 421.
— — var. **brevifolia** (Bartl. and Wendl.) Dümmer 421.
— — var. **thuyoides** Dümmer 421.
— **capituliformis** Dümmer 327.
— — var **caledonensis** Dümmer 327.
— *cephalodes* var. a E. Meyer 324.
— — var. b E. Meyer 324.
— *cerefolium* Bartl. and Wendl. var *glabrata* Sond. 409.
(— *cerifolium* Bolus and Wolley) 410.
— *chortophila* Eckl. and Zeyh.. var. **blaerioides** Dümmer 421.
— *ciliata* Link 411.
— *collina* Eckl. and Zeyh. 324.
— *commutata* Sond. var. **glabripetala** Dümmer 330.
— — var. **pubescens** Dümmer 330.
— — var. **virgata** Dümmer 330.
— *craspedota* E. Mey. 334.
— *cuspidata* Bartl. et Wendl. 420.
— **decipiens** Dümmer 416.
— **denticulata** Dümmer 334.
— *desciscens* Fisch.) 326.
— **Dielsiana** Schltr. mss. 333.
— — var. **parcipilosa** Dümmer 333.
— **Dodii** Dümmer 413.
— *Dregeana* Sonder 327.
— *elata* var. *Niveni* Sond. 423.
(— *erecta* Bartl. and Wendl.) 421.
(— — var. *brevifolia* Bartl. and Wendl.) 421.
— *ericoides* Schlechtd. var. *glabrata* Sond. 420.
— *filamentosa* Schltr. 413.
— **florifera** Dümmer 409.
— *foliosa* Sond. var. **Schlechteri** Dümmer 407.
— **Froemblingii** Dümmer 335.
— **gibbosa** Dümmer 413.
— *Gillivrayi* Sond. 422.
— *glabrata* Bartl and Wendl. 423.
— — var. **paradoxa** Dümmer 423.
— *glandulosa* Sond. 407.
(— *globulifera* Presl) 324.
— **gnidiflora** Dümmer 415.
— *gnidioides* Schlechtd. 402.
— — var. **glabrifolia** Dümmer 402.
— *gonaquensis* Eckl. et Zeyh. 328.
**Agathosma gracillima** Dümmer 328.
— **gustrowensis** Dümmer 406.
— *hirta* Bartl. and Wendl. 323.
— **hirtoides** Dümmer 323.
— *Hookeri* Sond. 323.
— **hortensis** Dümmer 420.
— — var. **spontanea** Dümmer 421.
— *imbricata* Willd. 404.
(— *involucrata* Eckl. and Zeyh ) 324.
— **Lambii** Dümmer 405.
— **lanceolata** Dümmer 407.
— **Leipoldtii** Dümmer 416.
— *leptospermoides* Sond. 323.
— *lycopodioides* Bartl. et Wendl. var. **trichostyla** Dümmer 404.
— *Martiana* Sond. 403.
— *melaleucoides* Sond. 419.
(— *Meyeriana* Presl) 403.
— **microcalyx** Dümmer 418.
— *microphylla* G. F. Meyer 408.
— *minuta* Schlechtd. 407.
— **mixta** Dümmer 329.
— — var. **albaniensis** Dümmer 329.
— *mucronulata* Sond. 403.
— **muizenbergensis** Dümmer 409.
— — var. **minor** Dümmer 410.
— **multicaulis** Dümmer 423.
— **neglecta** Dümmer 422.
(— *obtusifolia* Presl) 409.
— *orbicularis* Bartl. and Wendl. 407.
— *Owanii* Harv. et Sond. 422.
— **Peglerae** Dümmer 325.
— *pilifera* Schlechtd. 332.
— *platypetala* Eckl. et Zeyh. var. **glabricalyx** Dümmer 410.
— *propinqua* Sond. 408.
— **pseudimbricata** Dümmer 406.
— *pubescens* Sond. var. **trichostyla** Dümmer 331.
— **pubicalyx** Dümmer 401.
— *pubigera* Sond. 331.
— **pulcherrima** Dümmer 418.
— *punctata* Sond. 403.
— **pusilla** Dümmer 414.
— *recurvifolia* Sonder 402.
— **Rehmanniana** Dümmer 336.
— **rubricaulis** Dümmer 404.
— *rugosa* Link 408.
— — var. *glabra* Szyszýl. 408.
— — var. **hybrida** Dümmer 408.
— — var. *lancifolia* Szyszyl. 408.
— — var. *pubescens* Szyszyl. 408.
— *sabulosa* Sond. 324.
— **Schlechteriana** Dümmer 334.
— *serpyllacea* Lichst. var. **Bartlingiana** Dümmer 412.
— — var. *glabra* Schlechtd. 412.
— **sessilipetala** Dümmer 337.
— — var. **glabra** Dümmer 337.
— **spinescens** Dümmer 336.
— *spinosa* Sond. 403.
— *squamosa* Sond. 403.
— *stricta* Wolley Dod 327.

**Agathosma struthioloides** Dümmer 326.
— *tabularis* Sonder 322.
— **Taskerae** Dümmer 402.
— *taxifolia* Schltr. 328.
— *thymifolia* Schlechtd. 407.
— *trichocarpa* Holmes 420.
— *umbellata* Sond. 326.
— **uncinata** Dümmer 414.
— *variabilis* Sond. var. **pubescens** Dümmer 420.
— *villosa* Willd. 412.
— *virgata* Bartl. and Wendl. 330.
— **viscida** Dümmer 324.
(— *Wrigtii* Macowan) 407.
**Ageratum sandwicense** Lévl. 63.
**Aglossorhyncha fruticicola** J. J. Sm. 550.
(*Agrostis aemula* R. Br.) 69.
(— *avenacea* J. F. Gmelin) 69.
(— *debilis* Poir.) 69.
(— *filiformis* Sprengel) 69.
(— *Forsteri* A. Rich.) 69.
(— *leptostachys* Hooker f.) 69, 70.
(— *Lyellii* Hooker f.) 70.
(— *Novae Hollandiae* Pal.) 69.
(— *retrofracta* Willd.) 69.
(— *semibarbata* Trin.) 69.
(— *Solandri* F. v. Mueller) 69.
**Agrostophyllum curvilabre** J. J. Sm. 274.
— **cyclopense** J. J. Sm. 558.
*Ailanthus Cacodendron* (Ehrh.) Schinz et Thell. 75.
(— *glandulosa* Desf.) 75.
**Albuca kundelungensis** De Wild. 507.
(*Alopecurus neglectus* Aznavour) 69.
— *setarioides* Gren. var. *juvenalis* Hack. et Thell. 69.
**Alsodeia Salomonensis** Rech. 184.
(*Altensteinia argyrolepis* Rchb. f.) 150.
— *boliviensis* Rolfe 149.
( – *calceata* Rchb. f.) 150.
(— *erosa* Rchb. f.) 150.
(— *Fiebrigii* Schltr.) 150.
— *fimbriata* H. B. Kth. 149.
(— *gymnandra* Rchb. f.) 150.
(— *Hieronymi* Cogn.) 150.
(— *inaequalis* Rchb. f.) 150.
(— *Mandonii* Rchb. f.) 150.
— *marginata* Rchb. f. 149.
(— *Matthewsii* Rchb. f.) 150.
(— *nervosa* Krzl.) 150.
(— *nubigena* Rchb. f ) 150.
(— *paleacea* Kth.) 150.
(— *paludosa* Rchb. f.) 150.
(— *pilifera* H. B. Kth.) 149.
(— *rostrata* Rchb. f.) 150.
— *sceptrum* Rchb. f. 149.
— *virescens* Ldl. 149.
(— *Weddeliana* Rchb. f.) 150.
(*Althaea hirsuta* var. *grandiflora* Godr.) 76.
— — ssp. *longiflora* (Boiss. et Reut.) Thell. 76.
*Amarantus ascendens* Loisel. var. *polygonoides* (Moq.) Thell. 73.
— — var. *polygonoides* (Moq.) Thell. subvar. *axillaris* Thell. 73.
(— *caudatus* Godr.) 72.
(— — var. *albiflorus* Godr.) 72.
(— *crispus* N. Terracc.) 73.
(— *cruentus* L.) 72.
— *deflexus* L. var. *minor* (Moq.) Thell. 72.
— — var. *pseudocrispus* Thell. 72.
— — var. *rufescens* (Godr.) Thell. 72.
(— *gangeticus* L.) 72.
— *hybridus* L. ssp. II *cruentus* (L. sens. ampl.) Thell. 72.
— — — var. *α. paniculatus* (Uline et Bray) Thell. 72.
— — — var. *β. patulus* (Bertol.) Thell. 72.
(— — var. *hypochondriacus* Robins.) 72.
(— — f. *hypochondriacus* Robins.) 72.
— — ssp. I *hypochondriacus* (L.) Thell. 72.
— — — var. *chlorostachys* (Willd.) Thell. 72.
— — — var. *hypochondriacus* (Robins.) Thell. 72.
(— — var. *paniculatus* Uline et Bray) 72.
(— *hypochondriacus* L. sens. Moq.) 72.
(— *lineatus* Sennen) 73.
(— *mangostanus* L.) 72.
(— *mucronatus* Sennen) 73.
— *muricatus* Gillies 73.
(— *paniculatus* Coste) 72.
(— *paniculatus* Godr.) 72.
(— *paniculatus* L.) 72.
(— *patulus* Bert.) 72.
(— *pseudohybridus* Thell.) 72.
— *quitensis* H. B. K. 72.
— — forma *rufescens* Thell. 72.
(— *retoflexus* var. *chlorostachys* Fiori) 72.
(— — var. *patulus* Fiori) 72.
— — forma *valentinus* Sennen 72.
(— *sanguineus* L.) 72.
(— *tricolor β.* Lam.) 72.
— — var. *melancholicus* (L.) Thell. 72.
(— *tristis* Gay) 72.
(— *tristis* Moq. et auct. Amer.) 72.
(*Anacyclus alexandrinus* Willd.) 79.
— *monanthos* (L.) Thell. 79.
*Anagallis Monelli* L. var. *linifolia* (L.) Thell. 77.
(*Anatis rigida* Brongn.) 50.
*Angianthus lanigerus* Ewart and White 90.
(*Anisopappus candelabrum* Lévl.) 303.

*Anisotome carnosula* (Hook f.) Cockayne 320.
— *filifolia* (Hook f.) Cockayne 320.
— *Haastii* (F. Muell) Cockayne 320.
— *pilifera* (Hook f.) Cockayne 320.
*Anthemis mixta* L. var. *aurea* (Batt. et Trab.) Thell. 79.
**Anthericum breviscapum** De Wild. 507.
— **rigidum** De Wild. 507.
— **rubribracteatum** De Wild. 508.
— **ruwense** De Wild 508.
— **tuberosum** De Wild. 508.
— **velutinum** De Wild. 508.
(*Anthistiria imberbis* Retz) 69.
**Appendicula Krauseana** Schltr. 142.
(*Aquilegia alpina* Sternb.) 126.
— ***Einseleana*** F. Schultz forma b. *intercedens* Pamp. 126.
(— — var. *pseudothalictrifolia* Pamp.) 126, 127.
— — var. *thalictrifolia* (Schott et Kotschy) Nym. forma c. *Cimarollii* Pamp. 127.
forma *a. genuina* Pamp. 126.
forma b. *intermedia* Pamp. 126.
— — forma a. *Reichenbachii* Pamp. 126.
(? — *pyrenaica* var. *β.* Bertol.) 126.
(— *Sternbergii* Rchb.) 126.
— *thalictrifolia* Schott et Kotschy [sens. strict.] 126.
(— *viscosa* Rchb.) 126.
**Arabis Chaneti** Lévl. 548
*Arabis hirsuta* (L.) Scop. var. *sudetica* (Tausch) forma *valentinica* Tuzson 102.
(*Arenaria procumbens* Vahl) 73.
**Aristea Bequaerti** De Wild. 509.
— **Hockii** De Wild. 509.
— **Homblei** De Wild. 509.
**Aristida enodis** Hack 21.
*Aristolochia elegans* Mast. var. **Hasslerіana** (Chod.) Hassler 177.
— ***Esperanzae*** C. Ktze. var. **major** Hassler 178.
— **glaberrima** Hassler 177.
(— *Glaziovii* Mart.) 177.
(— *Hassleriana* Chod.) 177.
— — var. **Glaziovii** (Masters) Hassler 177.
forma **brasiliensis** Hassler 177.
forma **paraguariensis** Hassler 177.
— — var. *guaranitica* Chod. 177.
— — var. **hastata** Hassler 177.
— **Hockii** De Wild. 509.
— *odoratissima* L. var. **genuina** Hassler 176.
— — var. **guaranitica** (Chod.) Hassler 176.
**Artemisia Mairei** Lévl. 303.
— **potentillaefolia** Lévl. 303.
— **tongtchouanensis** Lévl. 304.
(*Artemisia umbrosa* Verlot) 79.
(— *Verlotorum* Lamotte) 79.
— *vulgaris* L. ssp. *selengensis* (Turcz.) Thell. 79.
— **yunnanensis** Lévl. 304.
*Arthropodium Ammodendron* (C. A. M.) Litw. var. **acutifolium** Minkw. 478.
— — var. **aphyllum** Minkw. 478.
**Asparagus Mairei** Lévl. 493.
**Aspidium Buchtienii** Ros. 55.
(? — *macrophyllum* Sw. *β. decurrens* Kze.) 55.
(— *Plumieri* Presl var. *brasiliensis* Rosenst.) 46.
**Aspidopterys Dunniana** Lévl. 65.
— **Esquirolii** Lévl. 65.
**Asplenium Ballivianii** Ros. 55.
— *monanthes* L. var. **yungensis** Ros. 54.
(*Aster breviscapus* Vant.) 307.
(— *diplostephioides* var. *Falconeri* C. B. Clarke) 99.
— *Falconeri* Hutchinson 99.
— **Mairei** Lévl. 307.
— **?Marchandii** Lévl. 306.
(— *tricapitatus* Vant.) 307.
— **Vaniotii** Lévl. 307.
*Astragalus Tragacantha* L. ssp. I. *massiliensis* (Lam.) Thell. 74.
(— — *a. massiliensis* Fiori et Paol.) 74.
(*Astrantia Biebersteinii* Trautv.) 191.
(— *caucasica* Spreng.) 191.
(— *intermedia* M. B.) 191.
(— *major* M. B.) 191.
(— — var. *Biebersteinii* Trautv.) 191.
(— — var. *intermedia* (M. B) Boiss.) 191.
(— — *γ. montana* Stur) 191.
(— — *δ. tridentata* [Steph.] Stur) 191.
(— — *γ. vulgaris* Stur) 191.
— *orientalis* Wor. 191.
— — var. *Biebersteinii* (Trautv.) Wor. 191.
— — var. *intermedia* (M. B.) Wor. 191.
— *ossica* Wor. 191.
(— *trifida* Hoffm.) 191.
(*Atractylis leucophaeus* Gärtn.) 79.
× **Atriplex northusanum** (*A. oblongifolium* × *patulum*) K. Wein 348.
(*Atropa origanifolia* Desf.) 78.
(— *rhomboidea* Gillies) 78.
(*Avena filiformis* Forster) 69.

## B.

*Barosma pulchella* Eckl. and Zeyh. var. **tabularis** Dümmer 322.
**Barringtonia Salomonensis** Rech. 183.
**Barthea Blinii** Lévl. 494.
(— *Cavaleriei* Lévl.) 497.
— **Esquirolii** Lévl. 494.

**Bauhinia Bequaerti** De Wild. 510.
— — var. **Hockii** De Wild. 510.
— **Cavaleriei** Lévl. 31.
— **Rocheri** Lévl. 31.
(*Beaucarnea Hookeri* Baker) 50.
**Berberis Parkeriana** C. K. Schn. 162.
*Beta vulgaris* L. ssp. *macrocarpa* (Guss.) Thell. 71.
— — ssp. *maritima* (L.) Thell. 71.
— — ssp. *vulgaris* (L.) Thell. 71.
*Bidens Maximowicziana* v. Öttingen 193.
**Biophytum Ringoeti** De Wild. 510.
**Blastus Lyi** Lévl. 301.
— **Mairei** Lévl. 300.
— **Marchandii** Lévl. 494.
— **yunnanensis** Lévl. 300.
**Blechnum lima** Ros. 53.
— **subtile** Ros. 54.
*Blepharis breviciliata* Fiori 187.
**Boea Darrisii** Lévl. 494.
— **Thirioni** Lévl. 301.
**Boehmeria amarantus** Lévl. 550.
— **Blinii** Lévl. 551.
— **Bodinieri** Lévl. 550.
— **Cavaleriei** Lévl. 550.
— **Martini** Lévl. 551.
**Vanioti** Lévl. 551.
**Bovieria Hockii** De Wild. 511.
**Boscia Homblei** De Wild. 511.
*Bougainvillea Lindleyana* Hort. var. *Valverde* Riccobono 240.
*Brachypodium pinnatum* (L.) R. Br. (var. *vulgare* Koch.) m. *compositum* Thell. 394.
**Brachystegia angustisipulata** De Wild. 511.
— **Bequaerti** De Wild. 512.
— **Hockii** De Wild. 512.
— **lufirensis** De Wild. 512.
— **velutina** De Wild. 512.
— **Wangermeeana** De Wild. 513.
(*Bragantia Vandelli* R. et S.) 37.
**Bredia Mairei** Lévl. 300.
**Bromus Buchtienii** Hack. 30.
— *inermis* Leyss. forma *laxus* P. Junge 128.
(— *sabulosus* Guss.) 70.
(— *tenuis* Tineo) 70.
*Bulbinella Hookeri* (Col.) Benth. and Hook f. var. *angustifolia* Cock. 319.
**Bulbophyllum aristilabre** J. J. Sm. 278.
— **arsoanum** J. J. Sm. 276.
— **aspersum** J. J. Sm. 132.
— **cassideum** J. J. Sm. 138.
— **cavistigma** J. J. Sm. 279.
— **centrosemiflorum** J. J. Sm. 139.
— **conchophyllum** J. J. Sm. 133.
— **crocodilus** J. J. Sm. 138.
— **elodeiflorum** J. J. Sm. 278.
— **fatuum** J. J. Sm. 280.
— **floribundum** J. J. Sm. 133.
— **gautierense** J. J. Sm. 133.
**Bulbophyllum geniculiferum** J. J. Sm. 276.
— **holochilum** J. J. Sm. 139.
— **imbricans** J. J. Sm. 278.
— **linearilabium** J. J. Sm. 140.
— **olorinum** J. J. Sm. 277.
— **pseudoserrulatum** J. J. Sm. 279.
— **rectilabre** J. J. Sm. 277.
— **sawiense** J. J. Sm. 279.
— **thrixspermoides** J. J. Sm. 132.
— **tollenoniferum** J. J. Sm. 139.
— **toranum** J. J. Sm. 137.
— **undatilabre** J. J. Sm. 276.
(*Bupleurum aristatum* Bartl.) 76.
— *baldense* Turra ssp. I. *opacum* (Lange) Thell. 76.
ssp. II. *veronense* (Turra) Thell. 76.
(— *Odontites δ. opacum* Cesati) 76.
(ssp. *B. opacum* Rouy et Camus) 76.
(ssp. *baldense* Bég.) 76.
(ssp. *veronense* Bég.) 76.
*Burmannia capensis* Mart. 81.
— **inhambanensis** Schltr. 82.
*Bursaria spinosa* Cav. var. *incana* Ewart 310.
— — var. *luxurians* Ewart 310.
— — var. *microphylla* Ewart 311.
(*Busbeckia arborea* F. v. Muell.) 201.
*Butomus umbellatus* L. forma *pygmaeus* P. Junge 128.
**Buxus Bodinieri** Lévl. 549.
— **Myrica** Lévl. 549.
— **arfakana** J. J. Sm. 555.
— **reflexilabris** J. J. Sm. 555.

## C.

**Cadetia adenantha** Schltr. 46.
*Caladenia latifolia* R. Br. var. *glandula* Ewart and Wood 90.
(*Calamagrostis aemula* Steudel) 69.
(— *filiformis* Griseb.) 69.
(— *Forsteri* Steudel) 69.
— *retrofracta* (Willd.) Link 69.
(— *Willdenowii* Steudel) 69.
**Calanthe arfakana** J. J. Sm. 555.
— *lilacina* Loher 96.
— **reflexilabris** J. J. Sm. 555.
— **truncata** J. J. Sm. 130.
— **villosa** J. J. Sm. 130.
(*Calibanus caespitosus* Rose) 50.
— *Hookerii* Trelease 50.
**Campylotropis alata** Schindl. 431.
— **argentea** Schindl. 426.
— **Balfouriana** (Diels) Schindl. 430.
— **Bodinieri** Schindl. 339.
— **Bonatiana** (Pamp.) Schindl. 429.
— **capillipes** (Franch.) Schindl. 341.
— *chinensis* Bge. 340.
— **cytisoides** (Jungh.) Miq. 342.
— **decora** (Kurz) Schindl. 428.
— **Delavayi** (Franch.) Schindl. 426.
— **diversifolia** (Hemsl.) Schindl. 342.
— **Drummondii** Schindl. 425.

**Campylotropis eriocarpa** (Maxim.) Schindl. 347.
— **Esquirolii** Schindl. 338.
— **Falconeri** (Prain) Schindl 424.
— **fulva** Schindl. 426.
— **Giraldii** Schindl. 340.
— **glauca** Schindl. 340.
— **grandifolia** Schindl. 346.
— **Griffithii** Schindl. 343.
— **Harmsii** Schindl. 342.
— **Henryi** Schindl. 347.
— **hirtella** (Franch.) Schindl. 428.
— **latifolia** (Dunn) Schindl. 428.
— **macrostyla** (Don) Schindl. 344,345.
— **Meeboldii** Schltr. 424.
— **Muehleana** Schindl. 339.
— **neglecta** Schindl. 340.
— **paniculata** Schindl 425.
— **parvifolia** (Kurz) Schindl. 342.
— **pinetorum** (Kurz) Schindl. 429.
— **polyantha** (Franch.) Schindl. 340.
— **Prainii** (Coll. et Hemsl.) Schindl. 341.
— **Sargentiana** Schindl. 341.
— **sericophylla** (Coll. et Hemsl.) Schindl. 428.
— **sessilifolia** Schindl. 427.
— **speciosa** (Royle) Schindl. 425.
— **stenocarpa** (Klotzsch) Schindl. 345.
— **Thomsonii** (Benth.) Schindl. 427.
— **trigonoclada** (Franch.) Schindl. 430.
— **Wilsonii** Schindl. 343.
— **yunnanensis** (Franch.) Schindl. 338.
**Canarium Snortlandicum** Rech. 184.
*(Capparis arborea* Maiden) 201.
— **armata** Domin 200.
(— *citrina* A. Cunn.) 201.
— *nobilis* (Endl.) F. v. Muell. var. **arborea** Domin 201.
— var. **citrina** Domin 201.
— var. **laurina** Domin 201.
*Capsella Viguieri* Blaringh. 500.
**Cardamine glechomifolia** Lévl. 495.
**Carex coronata** Lévl. 66.
— *frigida* All. var. *variegata* Heimerl 101.
— **Hoatiensis** Lévl. 66.
— **sinomairei** Lévl. 550.
— **umbrosiformis** Lévl. 33.
*(Carthamus leucocaulos* Sibth. et Sm.) 79.
— *leucophaeus* (Gaertn.) Thell. 79.
**Cassia Bequaerti** De Wild. 513.
*(Castanospermum australe* var. *brevivexillum* F. M. Bail. 263.
— *brevivexillum* Domin 263.
**Catasetum Pflanzii** Schltr. 45.
**Cavaleriea** Lévl. nov. gen. 66.
— **enkianthoidea** Lévl. 66.
**Cayratia acetosa** Domin 264.
— **acris** Domin 264.
— **clematidea** Domin 264.
**Cayratia saponaria** Domin 264.
— **strigosa** Domin 264.
**Celtis polycarpa** Lévl. 296.
*Centaurea Delestrei* (Spach) Thell. 79.
— *diffusa* × *Stoebe* ssp. *maculosa* Thell. 79.
(— *diffusa* × *maculosa* ssp. *eu-maculosa* Gugl.) 79.
(— *Frayana* H. de Boissieu) 79.
(— *hybrida* Touchy) 79.
× — **Touchyana** *(C. diffusa* × *paniculata?)* Gugl. et Thell. 79.
*(Centrachena viscida* Schott) 79.
*(Centrospermum Chrysanthemum* Sprengel) 79.
*(Cerastium manticum* L.) 73.
(— *quaternellum* ssp. *manticum* Rouy et Fouc.) 73.
**Ceratostylis ciliolata** J. J. Sm. 275.
— **longicaulis** J. J. Sm. 275.
**Cercis dilatata** Greene 110.
— **ellipsoidea** Greene 110.
— **Georgiana** Greene 110.
— **latissima** Greene 111.
— **nephrophylla** Greene 111.
— **nitida** Greene 110.
— **orbiculata** Greene 111.
*Cereus cinnabarinus* Eichlam et Weingart 285.
— *glaber* Eichlam 288.
— *pseudosonorensis* Gürke 287.
— *Regelii* (Nickels mss.) Weingart 280.
— *sonorensis* Runge 286.
**Chaetochlamys panamensis** Lindau 124.
**Chamaeanthus filiformis** J. J. Sm. 134.
*(Cheiranthus leucanthemum* Steph.) 74.
(— *versicolor* M. Bieb.) 74.
*Chenopodium ambrosioides* L. ssp. *suffruticosum* (Willd.) Thell. 71.
(— *anthelminthicum* auct. Gall., non L.) 71.
— *glaucum* L. ssp. *ambiguum* (R. Br.) Murr et Thell. 71.
*Chionanthus retusa* Lindl. et Paxt. var. **Fauriei** Lévl. 297.
*(Chlamyphorus obvallatus* Klatt) 38.
**Chlorophytum breviflorum** De Wild. 513.
— **Hockii** De Wild. 514.
— **Homblei** De Wild. 514.
*Chordospartium* Cheesem. nov. gen. 315.
— *Stevensoni* Cheesem. 315.
*Chrysanthemum viscido-hirtum* (Schott) Thell. 79.
(— *viscosum* Hort. Par.) 79.
*Cimicifuga ussuriensis* v. Öttingen 192.
*(Cissus acetosa* F. v. Muell.) 264.
— **reniformis** Domin 263.
(— *Saponaria* Planch.) 264.
*Citrus deliciosa* Ten. var. *Clementina* Riccobono 48.
**Clausena Dunniana** Lévl. 67.

**Clematis Chanetii** Lévl. 495.
**Clerodendron Darrisii** Lévl. 301.
— **Esquirolii** Lévl. 298, 302.
**Cnicus Cavaleriei** Lévl. 496.
— **Mairei** Lévl. 307.
**Coelogyne Whitmeei** Schltr. 41.
**Coleus Hockii** De Wild. 514.
— **kasonemensis** De Wild. 515.
**Combretum dilembensis** De Wild. 515.
— **Hockii** De Wild. 515.
— **katangensis** De Wild. 516.
(*Conyza ambigua* × *Erigeron canadensis* Neyr.) 79.
— *ambigua* var. *minor* Rouy 78.
(× — *Flahaultiana* [*Erigeron canadense* × *Conyza ambigua*] Sennen) 79.
(— *mixta* Fouc. et Neyr.) 78.
— **mollis** Lévl. 304.
— **velutina** Lévl. 307.
**Corydalis Albertae** Fedde 196.
— **asterostigma** Lévl. 295.
— *curvisiliqua* Engelm. var. **grandibracteata** Fedde 291.
— **curvisiliquaeformis** Fedde 289.
— **densicoma** Fedde 291.
— *Engelmannii* Fedde var. **exaltata** Fedde 497.
— **Jonesii** Fedde 196.
— — var. **stenophylla** Fedde 497.
— **isopyroides** Fedde 498.
— *micrantha* Fedde var. **leptosiliqua** Fedde 497.
— *monilifera* Fedde var. **ferruginifera** Fedde 498.
— **oregana** Fedde 290.
— **pseudomicrantha** Fedde 499.
— *tortisiliqua* Fedde var. **longibracteata** Fedde 497.
**Corylopsis Cavaleriei** Lévl. 295.
**Corysanthes arfakensis** J. J. Sm. 552.
**Cotoneaster coreanus** Lévl. 64.
**Craniches Pittieri** Schltr. 41.
(*Crassocephalum Behmianum* Sp. le Moore) 119.
(— *Biafrae* Sp. le Moore) 119.
(— *butaguense* Sp. le Moore) 119.
(— *crepidioides* Sp. le Moore) 119.
(— *Goetzenii* Sp. le Moore) 119.
(— *macropappus* Sp. le Moore) 119.
(— *multicorymbosum* Sp. le Moore) 119.
(— *picridifolium* Sp. le Moore) 119.
(— *rubens* Sp. le Moore) 119.
(— *sarcobasis* Sp. le Moore) 119.
(— *subscandens* Sp. le Moore) 119.
(— *vitellinum* Sp. le Moore) 119.
**Crepis Chanetii** Lévl. 306.
(— *hispidula* Del.) 80.
— **pseudovirens** Lévl. 306.
— **Taquetii** Lévl. 307.
— *taraxacifolia* Thuill. var. **Vanioti** Lévl. 306.
(*Crithopsis geniculata* Aschers.) 71.
*Crossandra Johanninae* Fiori 187.
(*Crotalaria macrostyla* D. Don) 344.
**Cryptosepalum Bequaerti** De Wild. 516.
— **bifolium** De Wild. 516.
— **Hockii** De Wild. 517.
— — var. **velutina** De Wild. 517.
**Cryptostylis arfakensis** J. J. Sm. 553.
— **carinata** J. J. Sm. 134.
— **sigmoidea** J. J. Sm. 553.
(*Cutandia incrassata* (Lam.) Jackson var. *tenuis* (Tineo) Hackel 70.
**Cyanastrum Hockii** De Wild. 517.
**Cyanotis bulbosa** Lévl. 302.
*Cydonia oblonga* Miller ssp. *maliformis* (Miller) Thell. 74.
— — ssp. *pyriformis* (Medik.) Thell. 74.
(*Cyrtolepis alexandrina* DC.) 79.
**Cyrtandra fulvo-villosa** Rech. 185.
**Cystorchis stenoglossa** Schltr. 141.

## D.

**Dalbergia Bequaerti** De Wild. 517.
(*Dasylirium caespitosum* Scheidw.) 50.
— *cedrosanum* Trelease 51.
— *durangense* Trelease 52.
(? — *flexile* Koch) 50.
(— *Hartwegianum* Hook.) 50.
(— *Hookeri* Lem.) 50.
— *leiophyllum* Trelease 52.
— *Palmeri* Trelease 51.
— *Parryanum* Trelease 51.
— *simplex* Trelease 52.
— *texanum* var. *aberrans* Trelease 52.
— *Wheeleri* var. *Wislizeni* Trelease 53.
*Daucus Carota* L. ssp. *gummifer* (All.) Thell. 76.
— — — var. *hispidus* (Ball) Thell. 77.
— — ssp. *maritimus* (Lam.) Thell. 76.
— — ssp. *maximus* (Desf.) Thell. 76.
— — — var. *grandiflorus* (Desf.) Thell. 77.
— — ssp. *parviflorus* (Desf.) Thell. 77.
(— *communis* Rouy et Camus) 76.
— *glaber* (Forsk.) Thell. 77.
(— *hispidus* Desf.) 77.
(— *pubescens* Koch) 77.
**Dendrobium angustiflorum** J. J. Sm. 132.
— **crispilobum** J. J. Sm. 136.
— **deliense** Schltr. 143.
— **humboldtense** J. J. Sm. 131.
— **strepsiceros** J. J. Sm. 131.
**Dendrochilum megalanthum** Schltr. 141.
**Derris nesiotes** Domin 263.
(*Desmanthus depressus* H. B. K.) 74.
— *pernambucanus* (L.) Thell. 74.
(*Desmodium angulatum* Wall.) 425, 428.
(— *retusum* Wall.) 425.

(*Deyeuxia aemula* Kunth) 69.
(— *Forsteri* Kunth) 69.
(— *retrofracta* Kunth) 69.
× *Dianthus Ebneri (D. silvester* × *monspessulanus)* Heimerl 102.
*Dichilus pilosus* Kensit 475.
(*Dichosma bifida* Dec.) 326.
**Didissandra begoniifolia** Lévl. 495.
**Didymocarpus Mairei** Lévl. 301.
— **violaceus** Lévl. 302.
(*Digitaria paspalodes* Michx.) 69.
(— *paspaloides* Duby) 69.
(*Dionysia Bornmülleri* Strauss) 239.
(*Diosma bifida* Jacq.) 326.
(— *lanceolata* Linn.) 407.
**Dipcadi Hockii** De Wild. 517.
*Diplotaxis assurgens* (Delile) Gren. *α. glabrata* Thell. 73.
— — *β. scabriuscula* Thell. 73.
(— *pachypoda* Godr.) 73.
(*Dipsacus fullonum* Miller, non L.) 78.
— *fullonum* L. ssp. *ferox* (Loisel.) Thell. 78.
ssp. *laciniatus* (L.) Thell. 78.
ssp. *sativus* (Gars.) Thell. 78.
(— — *β. sativus* L.) 78.
**Disporopsis Mairei** Lévl. 303.
**Dissotis Hockii** De Wild. 518.
**Distylium Dunnianum** Lévl. 67.
**Dolichos Bequaerti** De Wild. 518.
— **erectus** De Wild. 518.
— — var. **brevifolius** De Wild. 519.
— **complanatus** De Wild. 519.
— **Hockii** De Wild. 519.
**Dorstenia katangensis** De Wild. 519.
*Drabu Bornmülleri* Busch 195.
— — var. *velutina* (Bornm.) Busch 195.
(— *longisiliqua* Bornm.) 195.
— *mollissima* Stev. var. *Kusnezowi* Busch 195.
— *Simonkaiana* Jávorka 312.
**Driessenia? sinensis** Lévl. 494.
**Droogmansia Hockii** De Wild. 520.
— **longestipitata** De Wild. 520.
— **reducta** De Wild. 521.
**Dryopteris phacelothrix** Christensen et Ros. 56.

## E.

*Echinopsis valida* Monv. var. *Forbesii* R. Meyer 289.
**Ehretia Argyi** Lévl. 67.
— **Dunniana** Lévl. 65.
*Elaphoglossum Engelii* Karst. var. **subnuda** Ros. 59.
— **laxepaleaceum** Ros. 59.
— **unduaviense** Ros. 58.
— — var. **leptophylloides** Ros. 58.
— **yungense** Rosenst. 59
**Elatostema Bodinieri** Lévl. 551.
— **calophyllum** Rech. 181, 182.
— **Kietanum** Rech. 182.
— **piluliferum** Lévl. 296.
**Elleanthus Brenesii** Schltr. 44.
(*Elymus Delileanus* Schult.) 71.
(— *geniculatus* Del., non Curt.) 71.
(— *rhachitrichus* Hochst. et Steud.) 71.
(*Enarthrocarpus grandiflorus* Delile) 74.
(— *pterocarpus* Delile) 74.
— *strangulatus* Boiss. var. *anceps* (Godr.) Thell. 74.
**Entada Hockii** De Wild. 535.
*Epilobium parviflorum* Schreb. form. *sublinearifolium* Thell. 395.
× *Epipactis Fleischmanni (E. rubiginosa* × *orbicularis)* Heimerl 101.
*Equisetum arvense* L. forma *rivulare* Huth subf. monstr. *annulatum* P. Junge 240.
subf. *nudum* P. Junge 240.
subf. *pauciramosum* P. Junge 240.
subf. *ramulosum* P. Junge 240.
subf. *simplex* P. Junge 240.
(*Eragrostis curvula* var. *conferta* Nees) 70.
— *filiformis* (Thunb.) Nees var. *conferta* (Nees) Thell. 70.
**Eria gautierensis** J. J. Sm. 137.
— **peraffinis** J. J. Sm. 137.
— **virescens** Schltr. 143.
*Erigeron crispus* var. *minor* (Rouy) Thell. 78.
— **Dielsii** Lévl. 307.
× — *Flahaultianus (E. canadensis* L. × *crispus* Pourr.) (Sennen) Thell. 78.
— **Mairei** Lévl. 307.
(— *mixtus* Goiran) 79.
**Eriosema Bequaerti** De Wild. 521.
— **Claessensi** De Wild 521.
— **Hockii** De Wild. 522.
— **manikensis** De Wild. 522.
*Erodium aethiopicum* (Lam.) Brumh. et Thell. 75.
(— *aethiopicum* × *cicutarium* Brumh. et Thell.) 75.
— *Botrys* × *cicutarium* Brumh. et Thell. 75.
(— *cicutarium* × *Jacquinianum* Brumh.) 75.
(— *Jacquinianum* Fisch. et Mey.) 75.
(— *Salzmanni* Boiss. et Reut.) 75.
(— *Salzmanni* Del.) 75.
(— *scandicinum* Delile) 75.
(— *staphylinum* Bertol.) 75.
(— *tenuisectum* Godr.) 75.
(— *verbenifolium* Del.) 75.
*Eruca vesicaria* (L.) Cav. var. *sativa* (Gars.) Thell. 73.
— — var. *vesicaria* (Coss.) Thell. 73.
*Erysimum leucanthemum* (Stephan) Thell. 74.
(— *versicolor* Andrz.) 74.
*Euglypha Rojasiana* Chod. et Hassler 176.

**Eupatorium albissimum** Hassler 172.
— *amygdalinum* Lam. var. *α. genuinum* Bak. forma **latifolium** Hassler 175.
— *asperrimum* Sch. Bip. forma **pauciflorum** Hassler 175.
— *Blumenavii* Hier. forma **major** Hassler 175.
— **Chodati** Hassler 169.
— *coaguazuense* Hier. var. **hirsutum** Hassler 169.
— *conyzoides* Vahl ssp. **margaritense** Hassler 167.
— **Esperanzae** Hassler 170.
— **estrellense** Hassler 173.
— *ferrugineum* Gardn. var. **paraguariense** Hassler 168.
— — forma **parvifolium** Hassler 175.
— **Fiebrigii** Hassler 174.
— — var. **acuminatum** Hassler 174.
— — var. **heterophyllum** Hassl. 174.
— **filifolium** Hassler 171.
— — var. **genuinum** Hassler 172.
— — var. **longifolium** Hassler 172.
(— *glandulosissimum* Malme) 175.
(— *Hasslerianum* Chod.) 175.
— *oxychlaenum* DC. var. **glandulosissimum** (Malme) Hassler 175.
— — forma **Hasslerianum** (Chod.) Hassler 175.
— *paucicapitulatum* Hier. forma **robustum** Hassler 175.
— **Rojasii** Hassler 168.
**Euphorbia Pinus** Lévl. 296.
*Euphrasia australis* Petrie 318.
— **Léveilleana** Nakai 34.
— **Matsumurae** Nakai 33.
— **nummularia** Nakai 34.
— *umbellata* Petrie 318.
— **Yabeana** Nakai 33.
*(Euxolus crispus* Cosson) 73.
*Evodia microsperma* Bail. 68.
*Evonymus Rungeana* Max. 532, 534.
— *hians* Koehne 532, 534.
— *Maacki* Rupr. 532, 534.
— *semiexserta* Koehne 532, 534.
— *Sieboldiana* Bl. 532.
— *yedoënsis* Koehne 532, 534.

## F.

(*Faba vulgaris* var. *celtica nana* Osw. Heer) 75.
**Fadogia Hockii** De Wild. 535.
— — var. **rotundifolia** De Wild. 535.
*(Fagus apiculata* Col.) 314.
(— *Blairii* T. Kirk) 314.
**Faradaya Hahlii** Rech. 185.
*Fedia Cornucopiae* (L.) Gaertn. var. *graciliflora* (Fisch. et Mey.) Thell. 78.
*Festuca Alopecuros* Schousb. var. *ciliata* (Link) Thell. 70.
(— *ciliata* Link) 70.
— *geniculata* (L.) Cavan. var. *(?)abbreviata* Hackel et Thell. 70.
(*Festuca tenuis* Godron) 70.
**Ficus Bougainvillei** Rech. 180.
— **Bukaensis** Rech. 179.
— *Fauriei* Lévl. var. *macrocarpa* Lévl. 65.
— **indigofera** Rech. 179.
— **Kietana** Rech. 179.
— **Krausseana** Rech. 180.
— **longipedunculata** Rech. 179.
— **Salomonensis** Rech. 180.
*(Fidelia kalbfussioides* Schultz-Bib.) 80.
*Fittonia argyroneura* E. Coem. 62.
— *gigantea* Lind. 62.
— *Verschaffeltii* E. Coem. 61.
**Flemingia Hockii** De Wild. 535.
**Fragaria Mairei** Lévl. 300.
*Francoeuria laciniata* Coss. et Dur. 79.
*Fuertesia domingensis* Urb. 398.

## G.

*(Garhadiolus angulosus* Jaub. et Spach) 80.
— *Hedypnosis* (F. et M.) Jaub. et Spach var. *angulosus* (Coss.) Thell. 80.
*Geoscon inodorum* (Ait.) Thell. 71.
**Geissaspis Bequaerti** De Wild. 523.
— **Corbisierei** De Wild. 523.
— **Elisabethvilleana** De Wild. 523.
— **Homblei** De Wild. 522.
— **incognita** De Wild. 524.
— **rosea** De Wild. 524
**Geissomeria lolioides** Lindau 122.
*(Gentiana aestiva* Roemer) 395.
(— *angulosa* auct. non M. B.) 395.
— *flaccida* Petrie 318.
— *verna* L. var. *alata* Griseb. subvar. *subacaulis* Thell. 395.
**Geogenanthus Wittianus** Ule 524.
*(Geranium numidicum* Poir.) 75.
*Gerardia purpurea* ssp. *parvula* F. W. Pennel 399.
**Globba Mairei** Lévl. 493.
**Glomera Keytsiana** J. J. Sm. 558.
— **sublaevis** J. J. Sm. 275.
— **transitoria** J. J. Sm. 558.
**Gloriosa Homblei** De Wild. 536.
**Glycine Bequaertii** De Wild. 547.
**Gnaphalium artemisiifolium** Lévl. 492.
— **Chanetii** Lévl. 492.
— **Esquirolii** Lévl. 307.
**Gnidia Hockii** De Wild. 536.
*(Gomphrena arborescens* Balb.) 38.
— *arborescens* L. fil 36.
— — form. **intermedia** Stuchlík 38.
(— *Bonariensis* Gillies) 152.
— *celosioides* Mart. var. **aureiflora** (Chod.) Stuchlík 158.
forma **grandifolia** Stuchlík 158.
forma **parvifolia** Stuchlík 158.
forma **suberecta** Stuchlík 159.
(— *decumbens* f. albiflora Chod. et Hassler) 158.
(sbf. *villosa* Chod. et Hassler) 158.

(*Gomphrena arborescens* f. *aureiflora* Ch. et Hassl.) 158.
— — var. **albiflora** (Chod. et Hassler) Stuchlík 156, 158.
— — var. **aureiflora** (Chod. et Hassler) Stuchlík 156, 158.
— — var. **genuina** Stuchlík 155, 156.
forma **erecta** Stuchlík 155, 157.
— — var. **grandifolia** Stuchlík 155, 157.
forma **lanceolata** Stuchlík 155, 157.
sbf. **canescens** Stuchlík 155, 157.
subf. **costaricensis** Stuchlík 155, 157.
forma **obovata** (Moq.) Struchlík 156, 157.
subf. **spathulata** Stuchlík 156, 157.
— — var. **nana** Stuchlík 156, 158.
— — var. **Pringlei** Stuchlík 155, 156.
— — — subvar. **foliatissima** Stuchlík 155, 156.
— — — subvar. **nitida** Stuchlík 155, 156.
(— — f. *roseiflora* Chod. et Hassler) 157.
— — var. **roseiflora** (Chod. et Hassler) Stuchlík 156, 157.
— — — forma **magnifolia** St. 156, 158
— **desertorum** (Mart.) St. 159, 160.
— — var. **hygrophila** (Mart.) St. 161.
forma **ramosissima** Stuchlík 161.
— — var. **mucronata** (Moq.) St 161.
forma **ramosissima** Stuchlík 162.
— — var. **rodantha** (Moq.) St. 161.
(— *fallax* Seub.) 159.
(— *hygrophila* Mart.) 159, 161.
— *macrocephala* St. Hil. 38.
(— — var. *pulcherrima* Chod.) 39.
(— *mucronata* Moq.) 159, 162.
(— *officinalis* Mart.) 37.
— *perennis* L. var. **brunnea** St. 153.
forma **grandifolia** Stuchlík 154.
subf. **ramosa** Stuchlík 154.
subf. **simplex** Stuchlík 154.
— — var. **nitida** Stuchlík 153.
forma **parvifolia** Stuchlík 154.
— — ssp. **pseudodecumbens** Stuchlík 153.
forma **ramosissima** Stuchlík 153.
forma **simplex** Stuchlík 153.
forma **villosa** (Mart.) Stuchlík 154.
subf. **Arechavaletai** Stuchlík 154.
subf. **boliviana** Stuchlík 154.
— *pulchella* Mart. var. **bonariensis** (Gill.) Moq. 152.
forma aa. **cylindrica** Stuchlík 152.
forma **ramosissima** Stuchlík 152.
subf. ba. **grandifolia** St. 152.
subf. bb. **parvifolia** Stuchlík 152.
forma **simplex** Stuchlík 152.
— *pulcherrima* Chod. et Hassler 39.
(— *rodantha* Moq.) 159, 161.
*Gomphrena Schlechtendahliana* Mart. 40.
— **Schinziana** Stuchlík 151.
(— *Selloi* Sprengel 41.
— *Sellowiana* Mart. 40, 41.
**Goodyera arfakensis** J. J. Sm. 554.
(— *constricta* J. J. Sm.) 554.
(*Gymnonychium pubescens* Bartl.) 331.
**Gymnosporia Bequaertii** De Wild. 536.
— **senegalensis** Lam. var. **pauciflora** De Wild. 537.
*Gynura crepidioides* Benth. 119.
— **rubens** Muschler 119.
— *sacrobasis* DC. 119.
— **spermaptera** Lévl. 306.
*Gypsophila bucharica* B. Fedtsch. 313.

## H.

*Hakea sulcata* R. Br. var. *intermedia* Ewart and White 91.
*Halgania erecta* Ewart et Rees 311.
**Hancea Mairei** Lévl. 297.
(*Hartogia capensis* Linn.) 421.
(— *lanceolata* Linn.) 407.
**Hedyotis Bodinieri** Lévl. 64.
— **coreana** Lévl. 64.
(*Hedysarum arenarium* Kit.) 75.
(— *purpureum* Roxb.) 425.
(— *retusum* Don) 425.
(*Helminthia humifusa* Trev.) 80.
**Heptapleurum Dunnianum** Lévl. 295.
(*Hesperis parviflora* Lam. et DC. 74.
(— *ramosissima* DC.) 74.
**Hetaeria gautierensis** J. J. Sm. 553.
— **pauciseta** J. J. Sm. 134.
— **torricellensis** (Schltr.) J. J. Sm. 554.
*Heteranthus dubius* (Leers) Thell. 70.
**Hippeophyllum alboviride** J. J. Sm. 135.
*Hordeum caput Medusae* (L.) Cosson et Durieu ssp. *crinitum* (Schreb.) A. et G. var. *intercedens* (Hausskn.) Thell. 71.
(— *chilense* R. Sch.) 71.
(— *comosum* Presl) 71.
(— *Delileanum* M. Schenck) 71.
(— *euclaston* Steudel) 71.
(— *flexuosum* Nees) 71.
(— *fragile* Godr., non Boiss.) 71.
(— *geniculatum* (Delile) Thell. 71.
(— *intermedium* var. *intercedens* Hsskn.) 71.
(— *ithaburgensis* var. *ischnatherum* Cosson) 71.
(— *marinum* Hudson) 71.
(— *maritimum* var. *procerius* Nees sens. strictiss.) 71.
— *muticum* Presl var. *γ. andicola* (Griseb.) Thell. 71.
— — var. *α. compressum* (Griseb.) Thell. 70.

*Hordeum muticum* Presl var. *α compressum* subvar. *tenuispicatum* (Hack. et Stuck.) Thell. 70.
— — var. *β. superatum* (Hack.)Thell. 71.
(— *pusillum* Nutt.) 71.
(— *sativum* ssp. *spontaneum* A. et G.) 71.
(— *stenostachys* Godron) 71.
(— — var. *superatum* Stuck.) 71.
(— — var. *tenuispicatum* Stuck.) 70.
— *vulgare* L. ssp. *distichum* (L.) Thell. 71.
— — ssp. *spontaneum* (C. Koch) Thell. 71.
var. *ischnatherum* (Cosson) Thell. 71.
*Hoya Darwinii* Loher 96.
— **Esquirolii** Lévl. 298.
**Hydnophytum Hahlii** Rech. 186.
— **robustum** Rech. 186.
**Hydrolirion coreanum** Lévl. 67.
**Hymenophyllum Marlothii** Brause 112.
(*Hypecoum procumbens γ. grandiflorum* Coss.) 73.
— — sp. *grandiflorum* (Benth.) Thell. 73.
**Hypericum Mairei** Lévl. 298.
*Hypochaeris petiolaris* (Hook et Arn.) Griseb. var. *(?) discolor* (Godr.) Thell. 80.
**Hypoestes australiensis** Lindau 123.
**Hypoxis biflora** De Wild. 537.
— **esculenta** De Wild. 537.
— **Hockii** De Wild. 537.

## I.

**Iconum Hockii** De Wild. 541.
**Indigofera Bequaertii** De Wild. 538.
— **zig-zag** De Wild. 538.
**Inula Esquirolii** Lévl. 306.
— **exsiccata** Lévl. 304.
**Ipomaea Hockii** De Wild. 539.
*Iris Bulleyana* W. R. Dykes 100.
— *Forrestii* W. R. Dykes 100.
— *lisbonensis* W. R. Dykes 97.
(— *Masia* W. R. Dykes) 97.
— *Masiae* (M. Foster mss.) W. R. Dykes 97.
**Isodendron Fauriei** Lévl. 63.

## J.

**Jambosa micrantha** Rech. 183.
— **rubella** Rech. 183.
(*Jasminoides rhombifolia* Mönch) 78.
**Jasminum Bequaertii** De Wild. 539.
**Juncus Mairei** Lévl. 493.

## K.

**Kalanchoe Leblancae** R. Hamet 292, 294.
(*Kalbfussia occidentalis* Jaub. et Spach) 80.
(*Kalbfussia orientalis* Jaub. et Spach) 80.
(— *Salzmanni* Godr.) 80.
(*Kentrophyllum leucocaulon* DC.) 79.
× *Knautia Simonkaiana* (*K. longifolia* K. × *silvatica* Duby) Szabó 239.
*Koeleria cristata* Pers. ssp. *aristata* Westberg 192.
— — — var. *adzarica* Westberg 192.
— — — var. *borzomica* Westberg 192.
— — — var. *genuina* Westberg 192.
subvar. *glabrifolia* Westberg 192.
forma *nodosa* Westberg 192.
— — ssp. *eucristata* Westberg 192.
— — — var. *chevsurica* Westberg 192.
— — — var. *gracilis* (Pers.) Westb. 192.
— — — var. *pseudovallesiaca* Westb. 192.
— — — var. *splendens* (Presl) Westberg 192.
— *pyramidata* (Lam.) Domin var. *pergracilis* Domin 101.

## L.

(*Lachnagrostis aemula* Nees) 69.
(— *filiformis* Trin.) 69.
(— *Forsteri* Trin.) 69.
(— *Preissii* Nees) 70.
(— *retrofracta* Trin.) 69.
(— *Willdenowii* Trin.) 69.
(*Lactuca Taquetii* Lévl. et Vant.) 307.
— **Thirionni** Lévl. 306
*Lagoseris sancta* (L.) K. Maly ssp. II. *bifida* (Vis.) Thell. 80.
— — subsp. I. *nemausensis* (Gouan) Thell. 80.
**Laportea Salomonensis** Rech. 182.
**Lasianthus Dunniana** Lévl. 64.
— **Esquirolii** Lévl. 295.
*Lens culinaris* Medik. ssp. *nigricans* (M. Bieb.) Thell. 75
(— *nigricans* Godr.) 75.
(*Leontodon Delileanus* Ball.) 80.
— *hispidulus* (Del.) Boiss. sens. ampl. ssp. I. *eu-hispidulus* Thell. 80.
— — ssp. II. *Salzmanni* (Schultz-Bip.) Thell. 80.
— — — var. *α. Muelleri* (Schultz-Bip.) Thell. 80.
— — — var. *β. Salzmanni* (Schultz-Bip.) Thell. 80.
(— *Muelleri* Ball) 80.
(— *Salzmanni* Ball) 80.
*Lepidium austrinum* Small var. *γ.* **conspicuiflorum** Thell. 309.
— *bonariense* L. var. *β. Gayi* Thell. 310.
— — var. *γ.* **hirsutulum** Thell. 310.
— — var. *δ.* **stenocarpum** Thell. 310.
— *calycinum* Godr. var. *δ.* **integrifolium** Thell. 309.
— *Chichicara* Desv. var. *γ.* **rhombocarpum** Thell. 309.
— **chrysanthemiifolium** Domin 200.

**Lepidium edule** Domin 197.
— **eraemeum** Domin 198.
— *hirtum* (L.) DC. subsp. *stylatum* (Lag. et Rodr.) Thell. var. *γ.* **glaberrimum** Thell. 309.
— **praetervisum** Domin 199.
— *rotundum* DC. var. **longistylosum** Domin 198.
— *tenuicaule* T. Kirk var. *minor* Cheesem. 315.
(*Lespedeza angulicaulis* (Harms) Schindl.) 430.
(— *Balfouriana* Diels) 430.
(— *Bonatiana* Pamp.) 429.
(— *capillipes* Franch.) 341.
(— *ciliata* Benth.) 340.
(— *cytisoides* Benth.) 342.
(— *decora* Kurz) 428.
(— *Delavayi* Franch.) 426.
(— *diversifolia* Hemsl.) 342.
(— *dubia* Schindl.) 424.
(— *eriocarpa* Baker) 424.
(— *eriocarpa* Diels) 340.
(— *eriocarpa* Maxim.) 347, 425.
(— *eriocarpa* DC.) 344.
(— — var. *chinensis* subv. *polyantha* Pamp.) 340.
(— — — subvar. *polyantha* form. *leiocarpa* Pamp.) 340.
(— — var. *Falconeri* Prain) 424.
(— — var. *polyantha* Franch.) 340.
(— *Giraldii* Schindl.) 340.
(— *glauca* Schindl.) 340.
(— *Henryi* Schindl.) 347.
(— *hirtella* Franch.) 428.
(— *ichangensis* Schindl.) 340.
(— *indica* Schindl.) 425.
(— *lanata* Benth.) 262.
(— *latifolia* Dunn) 428.
(— *macrocarpa* Bge.) 340.
(— *macrocarpa* Franch.) 340.
(— *macrostyla* Baker) 344, 345.
(— *macrostyla* Max.) 424.
(— *Mairei* Pamp.) 428.
(— *Meeboldii* Schindl.) 424.
(— *Muehleana* Schindl.) 339, 340.
(— *parvifolia* Kurz) 342.
(— *pinetorum* Kurz) 429.
(— *polyantha* Schindl.) 340.
(— *Prainii* Coll. et Hemsl.) 341.
(— *Rosthornii* Schindl.) 340.
(— *Royleana* Miq.) 344, 345.
(— *sericea* Royle) 344, 345.
(— *sericophylla* Coll. et Hemsl.) 428.
(— *speciosa* Royle) 425.
(— *stenocarpa* Maxim.) 344, 345.
(— *Thomsoni* Benth.) 427.
(— *trigonoclada* Franch.) 430.
(— — var. *angustifolia* Pamp.) 430.
(— — forma *intermedia* Pamp.) 430.
(— *velutina* Dunn) 429.
(— *yunnanensis* Franch.) 338.
*Lessertia stricta* Bolus 475.
(*Ligusticum carnosulum* Hook. f.) 320.
(— *filifolium* Hook. f.) 320.
(— *Haastii* F. Muell.) 320.
(— *piliferum* Hk. f.) 320.
**Lilium Bonatii** Lévl. 303.
— **Feddei** Lévl. 303.
— **Mairei** Lévl. 303.
*Linaria minor* (L.) Desf. var. *α. viscida* (Mönch) Thell. 78.
**Linociera Hahlii** Rech. 185.
*Linum albidum* Ewart and White 91.
— *anglicum* Miller 129.
— *angustifolium* Huds. 129.
(— *bienne* Miller) 129.
(— *hispanicum* Miller) 129, 75.
— *usitatissimum* L. ssp. *angustifolium* (Huds.) Thell. 75.
— — ssp. **bienne** (Miller) Thell. 129.
— — ssp. *hispanicum* (Miller) Thell. 75.
**Liparis gautierensis** J. J. Smith 136.
— **Gjellerupii** J. J. Sm. 557.
— **latibasis** J. J. Sm. 556.
(— *parviflora* J. J. Sm.) 557.
— **riparia** J. J. Sm. 557.
*Lippia canescens* H. B. K. 77.
(— *nodiflora* Griseb.) 77.
(— — race *repens* Rouy) 77.
— — *α. sarmentosa* Cavara) 77.
(— *repens* Spreng.) 77.
**Litsea touyunensis** Lévl. 63.
**Lloydia melanantha** Lévl. 493.
*Loasa Plumieri* Urban 398.
**Lonchocarpus Hockii** De Wild. 539.
(— *nesiotes* (F. M. Bail.) 26[illegible].
**Lonicera Cavaleriei** Lévl. 31.
— *Korolkowi* Stapf 533.
— — var. *typica* Koehne 533.
— — var. *longibracteolata* (Zab.) Koehne 533.
— — var. *aurora* Koehne 533.
— — var. *floribunda* Nichols. 533.
— — var. *Zabeli* (Koehne) Rehder 533.
(— *Rehderi* Lévl.) 31.
*Lotononis lenticula* Benth. var. *γ. biflora* Kensit 474.
— *Rogersii* Kensit 474.
— *uniflora* Kensit 473.
*Lourea obcordata* Desv. var. **reticulata** Domin 263.
(*Luzula racemosa* Desv. var. *ulophylla* Buchen.) 319.
— *ulophylla* (Buchen.) Cockayne 319.
*Lycium chinense* Miller ssp. *eu-chinense* Thell. 78.
(— — var. *ovatum* C. K. Schneider) 78.
— — ssp. *rhombifolium* (Mnch) Thell. 78.
(— — var. *typicum* C. K. Schn.) 78.
(— *halimifolium* ssp. *rhombifolium* Thell.) 78.
(— *ovatum* Poir.) 78.
(— *rhombifolium* Dippel) 78.
**Lycopodium bolivianum** Ros. 59.
— — var. **teretiuscula** Ros. 60.

## M.

**Macrostylis Wallichiana** Dümmer 120.
**Maerua Homblei** De Wild. 540.
(*Malcolmia parviflora* DC.) 74.
— *ramosissima* (Desf.) Thell.) 74.
**Mallotus Cavaleriei** Lévl. 296.
*Malva juvenalis* Del. 75.
(— *parviflora* L) 76.
*Malvastrum incanum* (Godr.) Thell. 76.
*Mamillaria Bödekeriana* Quehl 282.
— *bombycina* Quehl 284.
— *Emskötteriana* Quehl 283.
**Maoutia Salomonensis** Rech. 181.
(*Martynia annua* L) 78.
(— *louisiana* Miller) 78
(— *proboscidea* Glox) 78.
*Maxillaria Johniana* Kränzl. 97.
*Medicago aculeata* Gärtn. var. *α. aculeata* (Moris) Thell. 74.
(— — var. *α. typica* Thell.) 74.
— — var. *β. turbinata* (L.) Thell. 74.
(— *Calcitrapa* Touchy) 74.
— *falcata* L. var. (?) *aurantiaca* (Godr.) Urban et Thell. 74.
(— *tribuloides* var. *breviaculeata* Moris) 74
— *truncatula* Gaertn. var. *narbonensis* (Ser.) Thell. 74.
(— — var. *breviaculeata* Urban) 74.
— — var. *longeaculeata* Urban forma *foliis incisis* Urban 74.
(— *turbinata* Willd. sens. strict.) 74.
(— — *α. laevis* Boiss.) 74.
(— — *α. inermis* Aschers.) 74.
**Mediocalcar arfakense** J. J. Smith 559.
— **bulbophylloïdes** J. J. Sm. 560.
— **crassifolium** J. J. Sm. 569.
*Melaleuca neglecta* Ewart et Wood 311.
**Melastoma Mairei** Lévl. 300.
**Melolobium brachycarpum** Harms 86
— *macrocalyx* Dümmer 84.
— **psammophilum** Harms 85.
— **stenophyllum** Harms 86.
— **villosum** Harms 87.
**Melodinus edulis** Lévl. 549.
— **Esquirolii** Lévl. 549.
— **flavus** Lévl. 548.
*Mesembrianthemum cryptopodium* Kensit 476.
— *divergens* Kensit 477.
— *intrusum* Kensit 477.
— *retroversum* Kensit 476.
— *rosulatum* Kensit 477.
(*Microlonchus Delestrei* Spach) 79.
**Microstylis carinatifolia** J. J. Smith 131.
— **heliophoba** J. J. Sm. 556.
*Minuartia geniculata* (Poir.) Thell. 73.
— *scleranthα* (Fisch. et Mey.) Thell. 73.
— *tenuifolia* (L.) Hiern ssp. *conferta* (Jord.) Thell. 73.
(*Mimosa pernambucensis* L.) 74.
*Modiola caroliniana* (L.) Don var. (?) *erecta* (Lespinasse) Thell. 75.
*Moenchia erecta* (L.) ssp. *mantica* (L.) Thell. 73.
(— *mantica* Bartl.) 73.
**Moraea Bequaertii** De Wild. 540.
— **Hockii** De Wild. 540.
**Mucuna rubro-aurantiaca** De Wild. 540.
— **Homblei** De Wild. 541.
*Muehlenbeckia Astoni* Petrie 319.
*Muscari racemosum* (L.) Lam. ssp. *neglectum* (Guss.) Thell. 71.
**Myoporum Fauriei** Lévl. 63.
**Myriactis candelabrum** Lévl. 303.
(*Myrosmodes nubigenum* Rchb. f.) 150.

## N.

× *Narcissus Fosteri* (*N. Bulbocodium* var. *citrinum* ♀ × *N triandrum* ♂) R. J. Lynch 99.
**Nassella deltoidea** Hack. 23.
*Nigella damascena* L. forma *cristata* Blaringh. 500.
— — forma *polycephala* L. Blaringh. 500.
*Nolina affinis* Trel. 49.
— *Beldingi* var. *deserticola* Trelease 50.
— *caudata* Trelease 49.
— *cespitifera* Trelease 49.
— *durangensis* Trelease 50.
— *erumpens* var. *compacta* Trelease 49.
(? — *Palmeri* Brandegee) 50.
— *Palmeri* var. *Brandegeei* Trelease 50.
— *rigida* Trel. 50.
*Noronhia Boivini* Dubard 398.
— *linearifolia* (Boivin mss.) Dub. 399.
*Nothofagus apiculata* (Colenso) Cock. 314.
— *Blairii* (T. Kirk) Cock. 314.
(*Nothoscordum inodorum* (Ait.) Nicholson) 71.

## O.

*Oenothera biennis* L. ssp. *biennis* (L.) Thell. 76.
— — — var. *parviflora* Lévl. f. *muricata* (L.) Lévl. 76.
— subf. *latifolia* (Aschers.) Thell. 76.
(— *communis* Lévl. 76.
— *mollissima* L. ssp. *longiflora* (Jacq.) Thell. 76.
— — ssp. *odorata* (Jacq.) Thell. 76.
— — ssp. *propinqua* (Spach) Thell. 76.
— — ssp. *stricta* (Ledeb.) Thell. 76.
(— *polymorpha* Lévl.) 76
*Olearia arborescens* (Forst. f.) Cock. 320.
— *Crosby-Smithiana* Petrie 317.
(— *ilicifolia* Hook. f. var. *mollis* T. Kirk) 314.
— *lineata* (T. Kirk) Cockayne 314.
— *mollis* (T. Kirk) Cockayne 314.

(*Olearia virgata* Hook. f. var. *lineata* T. Kirk) 314.
**Olyra Buchtienii** Hack. 20.
(*Omphalodes micrantha* A. DC.) 77.
(*Onobrychis arenaria* Ser.) 75.
(— *collina* Jordan) 75.
(— *decumbens* Jordan) 75.
(— *Gaudiniana* Jordan) 75.
(— *Tomasinii* Jord.) 75.
— *viciifolia* Scop. ssp. *arenaria* (Kit.) Thell. 75.
— — ssp. *sativa* (Lam.) Thell. 75.
× *Onopordon Godroni* (*O. Acanthium* L. × *tauricum* Willd.) Thell. 79.
— *illyricum* L. ssp. *arabicum* (L.) Thell. 79.
(— *nervosum* Boiss.) 79.
(— *taurico-Acanthium* Godr.) 79.
**Ophiopogon Mairei** Lévl. 493.
*Ophiorrhiza Schlenckerae* Bail. 68.
*Ophrys apifera* Huds. var. *ecornuta* O. Naegeli 395.
(— *paleacea* H. B. K.) 150.
*Orchis chlorotica* Woronow 526.
— *Schelkownikowii* Woronow 526.
— *schirwanica* Woronow 525.
**Oreocharis Mairei** Lévl. 301.
(*Ormenis aurea* Durieu) 79.
× *Ornithopus Martini* (*O. compressus* × *perpusillus*) Giraudias var. *Fouilladei* Rouy 128.
**Oxalis Homblei** De Wild. 541.
— **minima** De Wild. 542.
— **Ringoeti** De Wild. 542.
(*Oxyramphis macrostyla* Wall.) 344, 345.
(— *macrostyla* Lindl.) 424.
(— *sericea* Grah.) 344, 345.
(— *stenocarpa* Klotzsch) 345.
(— *virgata* Wall.) 425.

## P.

*Palaquium Merrillii* Dubard 47.
**Panicum boliviense** Hack. 19.
(— *vaginatum* auct. Eur. excl. syn. Sw.) 69.
(— *viride* L.) 69.
*Papaver albiflorum* (Elkan) Pacz. 192.
— *somniferum* L. 73.
*Paracaryum intermedium* (Fres.) Thell. 77.
(— *micranthum* Boiss.) 77.
**Paratephrosia** Domin nov. gen. 261.
— **lanata** Domin 262.
**Paris Mairei** Lévl. 302.
— **violacea** Lévl. 302.
*Paronychia arabica* (L.) DC. var. *breviseta* (Aschers.) Thell. 73.
— — var. *longiseta* (Bertol.) Aschers. et Schweinf. subvar. *angustifolia* (Delile) Thell. 73.
— — — subvar. *hirticaulis* Thell. 73.
— — — subvar. *macrostegia* (Boiss.) Thell. 73.
(*Paspalum Digitaria* Poir.) 69.
(— *distichum* subsp. *Digitaria* Hack.) 69.
— — subsp. *paspalodes* (Michx.) Thell. 69.
— **pygmaeum** Hack. 18.
— — var. *α.* **genuinum** Hack. 18.
— — var. *β.* **glabrescens** Hack. 18.
**Pellionia Bodinieri** Lévl. 551.
— **Esquirolii** Lévl. 551.
— **Myrtillus** Lévl. 552.
*Peperomia affinis* Domin 68.
*Persicaria chinensis* (L.) Gross. var. **siamensis** Lévl. 496.
— **Hosseusii** Lévl. 496.
— **Vaniotiana** Lévl. 496.
*Phalaris brachystachys* Link var. *robusta* Thell. 69.
(*Phlebosporium cytisoides* Junngh.) 342.
**Photinia Cavaleriei** Lévl. 66.
**Physalis Cavaleriei** Lévl. 295.
(— *origanifolia* Lem.) 78.
— *viscosa* L. var. *fusco-maculata* (De Rouville) Thell. 78.
*Picris echioides* L. var. *humifusa* (Arcang.) Thell. 80.
(— *humifusa* Willd.) 80.
**Pilea Blinii** Lévl. 65.
— **Cavaleriei** Lévl. 65.
(*Pinardia anisocephala* Cass.) 79.
*Pinus nigra* Arnold forma *pyramidata* Heimerl 101.
**Pirus Cavaleriei** Lévl. 67.
(*Pisum album* Gars.) 75.
(— *sativum* subsp. *hortense* Asch. et Gr.) 75.
(— — *α. hortense* Neilr.) 75.
— — ssp. III. *sativum* (L.) Thell. 75.
**Pittosporum Cavaleriei** Lévl. 492.
— *divaricatum* Cockayne 315.
— **queenslandicum** Domin 201.
— **trigonocarpum** Lévl. 492.
**Platylepis constricta** J. J. Sm. 554.
**Plectranthus Hockii** De Wild. 542.
*Pleuropteropyrum Weyrichii* (F. Schm.) Gross. var. **vulcanicum** Lévl. 496.
**Pleurothallis cobanensis** Schltr. 42.
— **jungermannioides** Schltr. 42.
— **lasiosepala** Schltr. 43.
**Plocoglottis Janowskii** J. J. Sm. 555.
— **latifrons** J. J. Sm. 135.
— **sphingoides** J. J. Sm. 554.
— **torana** J. J. Sm. 135.
**Plumbago Esquirolii** Lévl. 492.
**Poa asperiflora** Hack. 28.
— **boliviensis** Hack. 25.
— **Buchtienii** Hack. 29.
— — var. **subacuminata** Hack. 30.
— **denticulata** Hack. 27.
— **dumetorum** Hack. 26.
— — var. *α.* **typica** Hack. 27.
— — var. *β.* **unduavensis** Hack. 27.
— **siphonoglossa** Hack. 24.
(— *unduavensis* Hack.) 27.

**Podophyllum Esquirolii** Lévl. 298.
**Polygonatum bulbosum** Lévl. 302.
— **Mairei** Lévl. 302.
— **petiolatum** Lévl. 33.
— **umbellatum** Lévl. 495.
*Polygonum arenarium* Waldst. et Kit. ssp. *pulchellum* (Loisel.) Thell. 71.
— *cognatum* Meisner var. *alpestre* (C. A. Mey.) Meisner 71.
— **Darrisii** Lévl. 297.
— **Grossii** Lévl. 297.
(— *herniarioides* auct. gall., non Spreng.) 71.
— *lapathifolium* L. var. *incanum* (Schmidt) Koch forma *sanguinolentum* Heimerl 102.
— **punctatum** Lévl. 67.
(— *Thevenaei* Lesp.) 71.
— **tristachyum** Lévl. 297.
*Polypodium crassifolium* L. var. **longipes** Ros. 58.
— **crystalloneuron** Ros. 57.
— *lachniferum* Hieron. var. **glabrescens** Ros. 57.
— — form. **incurvatum** Ros. 57.
— *leuconeuron* Fée var. **angustifolium** Ros. 58.
— — var. **latifolium** Ros. 58.
*Polyporandra Junghuhnii* Koord. 48.
**Polystichum nudicaule** Ros. 56.
— **yungense** Ros. 55.
*Porphyrostachis pilifera* (H. B. K.) Rchb. f. 149.
*Portulaca oleracea* L. ssp. I *silvestris* (Gars.) Thell. 73.
(— — *a. silvestris* DC.) 73.
**Prenanthes Chaffanjoni** Lévl. 305.
— **hieracifolia** Lévl. 305.
(*Prescottia crassicaulis* Lehm. et Krzl.) 149
*Primula Bornmuelleri* Pax 239.
— sect. *Dionysiopsis* Pax 239.
(*Proboscidea Jussiaei* Steud.) 78.
— *louisianica* (Müller) Thell. 78.
**Protea Bequaertii** De Wild. 542.
— **Homblei** De Wild. 543.
— **albida** De Wild. 543.
**Prunus Bonatii** Koehne 265.
(— *ceraseidos* Koidz.) 272, 273.
(— *crassipes* Koidz.) 274.
— **crenata** Koehne 273.
(— *donarium* Koidz.) 267.
— *Duclouxii* Koehne var. **hirtissima** Koehne 265.
— **floribunda** Koehne 269.
— *glabra* (Pamp.) Koehne var. **occultipes** Koehne 525.
— *Henricqiana* Lav. emend. Koehne forma **dependens** Koehne.
forma **erecta** Koehne 269.
(— *jamasakura a. elegans* b. *pubescens* Koidz.) 268.
(— — *β. speciosa* Koidz.) 268.
(— — *δ. verecunda* Koidz.) 271.
*Prunus macradenia* Koehne var. **Mairei** Koehne 264.
— **Makinoana** Koehne 271.
— **Matsumurana** Koehne 272.
— *pseudocerasus* Ldl. 270.
(— *pseudocerasus* var. *jamasakura* Makino forma *pubescens* Makino) 268.
— *serrulata* Lindl. 267.
(— — var. *albida* subvar. *speciosa* Makino) 268.
— — forma **speciosa** (Koidz.) Koehne 268.
— *subhirtella* Miq., emend. J. D. Hook. et Koehne 270.
(— — var. *autumnalis* Makino) 271.
(— — var. *glabra* Koidz.) 270.
— *Sweginzowii* Koehne 531.
— *tenuiflora* Koehne var. **pubescens** (Makino) Koehne 268.
— *triflora* Roxb. var. **spinifera** Koehne 266.
— — forma **glomerata** Koehne 267.
— *Tschonoskii* Koehne 274.
— **verecunda** (Koidz.) Koehne 271.
— *yunnanensis* Franch. var. **polybotrys** Koehne 525.
*Pteris muricata* Hk. var. **inermis** Rosenst. 53.
**Pterocarpus Hockii** De Wild. 543.
(*Pterotheca bifida* F. et M.) 80.
(— *nemausensis* Cass.) 80.
*Pulicaria lacinilata* (Coss. et DR.) Thell. 79.

## Q.

*Quercus sessiliflora* Salisb. var. *barbellata* Thell. 394.
(— — var. *barbulata* Schur) Thell. 394.
(— *sessilis* Ehrh. var. *barbulata* Schur) 394

## R.

**Ranunculus crucilobus** Lévl. 32.
— var. **glabratus** Lévl. 32.
— *trichophyllus* Chaix var. **Chanetii** Lévl. 496.
*Rhinacanthus Chiovendae* Fiori 188.
(*Rhodalsine procumbens* J. Gay) 73.
*Rhododendron Benthamianum* Hemsl. 96.
— *Harrovianum* Hemsl. 95.
— *primulinum* Hemsl. 95.
**Rhynchosia Hockii** De Wild. 544.
*Rosa agrestis* Savi var. *myrtoides* H. Braun 104.
— *andegavensis* Bastard form. *educta* H. Braun 104.
— *britzensis* Koehne 530.
— *canina* L. var. *fallens* (Déségl.) Borb. forma *vallicola* H. Braun 104.
— — var. *oblonga* Déségl. et Ripart forma *platyodon* H. Braun 105.
— — var. *rivalis* H. Braun 104.
— — var. *senticosa* (Achar.) Reichb. forma *collaris* H. Braun 104.

*Rosa corriifolia* Fries forma *alpivaga* H. Braun 107.
— — forma *probata* H. Braun 107.
— *dumetorum* Thuill. var. *anomalis* H. Braun 105.
— — var. *brixinensis* H. Braun 105.
— — var. *submitis* (Gren.) H. Braun forma *pelligera* H. Braun 105.
— *elliptica* Tausch var. *cheriensis* (Déségl.) forma *subocculta* H. Braun 103.
— — var. *Cornazzii* Gremli forma *heteropes (? rubiginosa × aspera)* H. Braun 103.
— — var. *Vaillantiana* (Boreau) R. Keller forma *vahrnensis* H. Braun 103.
— *farinosa* Bechst. var *villiyera* H. Braun 102.
— **gechouitangensis** Lévl. 299.
— *glabrata* Vest. var. *subintricata* H. Braun 107.
— *glauca* Vill. var. *Burseri* H. Braun forma *sublaevis* H. Braun 107.
— — var. *complicata* (Gren.) H. Braun forma *subfugax* H. Braun 106.
— — var. *drymogena* H. Braun 106.
— — var. *falcatula* H. Braun 106.
— — var. *intricata* (Gren.) Cottet forma *oncophylla* H. Braun 106.
— — var. *macrocalyx* H. Braun 106.
— — var. *oligotricha* H. Braun 107.
— — var. *patens* H. Braun 105.
— — var. *patula* H. Braun 107.
— — var. *redolens* H. Braun 106.
— — — forma *subsetosa* H. Braun 106.
— — var. *subcomplicata* H. Braun 107.
— — var. *subinclinata* H. Braun 107.
— **Mairei** Lévl. 299.
— *micrantha* Sm. var. *discedens* H. Braun 104.
— — var. *permixta* (Déségl.) Borb. form. *pallidula* H. Braun 103.
— — var. *sabionensis* H. Braun 104.
— — var. *septicola* (Déségl.) Gren. forma *curvula* H. Braun 104.
— **oulangensis** Lévl. 299.
— *rubiginosa* L var. *apricorum* (Rip.) Dum. forma *biacantha* H. Braun 103.
— — var. *comosa* (Rip.) Dum. forma *Hallensis* H. Braun 103.
— — var. *umbellata* (Leers) Christ forma *obesa* H. Braun 103.
— *Sweginzowii* Koehne 529, 531.
— *tomentella* Bur. et Franch. 529.
— **tongtchouanensis** Lévl. 300.
— **Willmottiana** Lévl. 299.
**Rubus croceacanthus** Lévl. 33.
— **Hoatiensis** Lévl. 32.
— *multibracteatus* Lévl. et Van. var. **Demangei** Lévl. 548.
— **sandwicensis** Lévl. 32.
× **Rumex Osswaldii** (*R. aquaticus* × *sanguineus*) K. Wein 260.
**Rumex Esquirolii** Lévl. 550.

## S.

**Saccolabium batakense** Schltr. 144.
*Salix grandifolia* × *myrtilloides* Bus. 394.
*Salpichroa origanifolia* (Lam.) Thell. 78.
(— *rhomboidea* Miers) 78.
*Salsola iliensis* Lipsky 314.
(*Saponaria depressa* Biv.) 328.
(— — forma *major* Hausskn.) 238.
(— — forma *minor* Hausskn.) 127.
— *Haussknechtii* G. Simmler 127.
— *intermedia* G. Simmler 238.
**Saprosma Kraussii** Rech. 185.
**Saracha domingensis** Bitter 561.
**Sarcochilus taeniorhizus** Schltr. 145.
— **thrixspermoides** Schltr. 145.
*Sarga* Ewart nov. gen. 91.
— *stipoidea* Ewart and White 92.
**Saussurea Mairei** Lévl. 493.
**Schkuhria advena** Thell. 308.
— **schkuhrioides** (Lk. et Otto) Thell. 308.
(— *senecioides* Nees) 308.
(*Scorpiurus muricatus* L. var. *γ. acutifolius* [Viv.] Fiori et Paoletti) 75.
— — ssp. II. *eu-muricatus* Thell. 75.
— — ssp. I. *laevigatus* (Sibth. et Sm.) Thell. 75.
— — ssp. IV. *subvillosus* (L.) Thell. 75.
(— — *δ. subvillosus* Fiori et Paoletti) 75.
— — ssp. III. *sulcatus* (L.) Thell. 75.
(— — *β. sulcatus* Fiori et Paoletti) 75.
(— — *γ. typicus* Fiori et Paoletti) 75.
**Scutellaria Mairei** Lévl. 298.
× *Sedum Füreri (S. acre* × *mite)* K. Wein 83.
*Sempervivum arachnoideum* L. var. *leucanthum* Heimerl 102.
*Senecio Behmianus* Muschler 119.
— *Biafrae* Oliv. et Hiern. 119.
— *butaguensis* Muschler 119.
— *corymbosus* Klatt 119.
— *Goetzenii* O. Hoffm. 119.
— *macropappus* Sch. Bip. 119.
— *picridifolius* DC., 119.
— *subscandens* Hochst. 119.
— *Turneri* Cheesem. 316.
(— *velutinus* Lévl. et Vant) 307.
**Serratula Bornmuelleri** Aznav. 397.
— **Darrisii** Lévl. 305.
**Sesbania Hockii** De Wild. 544.
*Setaria italica* (L.) R. Sch. subsp. *viridis* (L.) Thell. 69.
(— *viridis* Pal.) 69.
**Sida Fauriei** Lévl. 63.
— **sandwicensis** Lévl. 63.
**Solanum acaule** Bitt. 391.
— — var. **subexinterruptum** Bitt. 393.
— **acroleucum** Bitt. 435.
(— *aculeolatum* Damm.) 18.
— sect. **Anarrhichomenum** Bitt. 247.
— **angustialatum** Bitt. 471.
— **arequipense** Bitt. 204.

*Solanum aridum* Morong var. *pusillum* Hassl. 191.
— **aureitomentosum** Bitt. 18.
— **basilobum** Bitt. 215.
— **Bitteri** Hassl. 190, 467.
— *boliviense* Dun. 432.
— **boreale** (A. Gr.) Bitt. 459.
— **brevicaule** Bitt. 390.
— *brevidens* Phil. 373.
— *bulbocastanum* Dun. 446.
— — **var. dolichophyllum** Bitt. 447.
— — var. **latifrons** Bitt. 447.
— *Bustillosii* Phil. 372.
(— *Caldasii* Dun.) 371, 463.
— **calvescens** Bitt. 436.
— sect. **Campanulisolanum** Bitt. 234.
— *cardiophyllum* Lindl. 438.
— — ssp. **Ehrenbergii** Bitt. 442.
— — ssp. **lanceolatum** (Berthault) Bitt. 440.
— — — var. **amphixanthandrum** Bitt. 442.
— — — var. **endoiodandrum** Bitt. 442.
— — var. **oligozygum** Bitt. 439.
— — var. **pliozygum** Bitt. 439.
— **chacoense** Bitt. 18, 190, 467.
— **chamaepolybotryon** Bitt. 471.
(— *chrysotrichum* Wright) 18.
— **circaeifolium** Bitt. 385.
— **codonanthum** Bitt. 235.
— *colombianum* Dun. 381.
— — var. **Trianae** Bitt. 382.
— **confertiseriatum** Bitt. 490.
— series **Conicibaccata** Bitt. 381.
— **conjungens** Bitt. 12.
— **curtipes** Bitt. 228.
(— *cymosum* Griseb., non R. et P.) 2.
— **dalibardiforme** Bitt. 484.
— **dasyadenium** Bitt. 8.
subsp. **potosanum** Bitt. 9.
subsp. **uberius** Bitt. 9.
— **decachondrum** Bitt. 228.
— — var. 2. **latiusculum** Bitt. 229.
— — var. 1. **longiusculum** Bitt. 229.
— *deflexum* Greenm. 233.
— **densepilosulum** Bitt. 218.
— **devernicascens** Bitt. 483.
— **dolichorhachis** Bitt. 490.
— *Echegarayi* Hieron. 215.
— **egranulatum** Bitt. 217.
— **ellipsoideibaccatum** Bitt. 486.
— **enantiophyllanthum** Bitt. 224.
(— *Endlicheri* Dun.) 354.
— sect. **Episarcophyllum** Bitt. 241.
— *etuberosum* Lindl. 374.
— — var. **antucense** Bitt. 376.
(— — var. *Bustillosii* Witas.) 372.
— — var. **chillanense** Bitt. 376.
— **excisirhombeum** Bitt. 1.
— **extusviolascens** Bitt. 7.
— *fernandezianum* Phil. 379.
— **fraxinellum** Bitt. 469.
— **ganchouenense** Lévl. 295.
**Solanum geniculatistrigosum** Bitt. 232.
— **gigantophyllum** Bitt. 368.
— **glandulosipilosum** Bitt. 213.
— **Gollmeri** Bitt. 202.
— sect. **Gonatotrichum** Bitt. 230.
— **gonatotrichum** Bitt. 230.
(— *guaraniticum* Hassler) 18, 467.
— **Haarupii** Bitt. 210.
— **hastatilobum** Bitt. 246.
— **hederiradiculum** Bitt. 12.
— sect. **Herposolanum** Bitt. 250.
— **Heudesii** Lévl. 295.
— **holophyllum** Bitt. 249.
— — var. **subtuscalvum** Bitt. 563.
— **hylobium** Bitt. 223.
— **hyoscyamoides** Bitt. 236.
— **hypacrarthrum** Bitt. 367.
— **hypocalycosarcum** Bitt. 489.
— **inconspicuum** Bitt. 204.
— *infundibuliforme* Phil. 387.
— — var. **angustepinnatum** Bitt. 388.
— **interandinum** Bitt. 217.
— **ionidium** Bitt. 484.
— **isthmicum** Bitt. 459.
— *jaliscanum* Greenman 16.
— *Jamesii* Torr. 443.
— — var. **brachistotrichium** Bitt. 444.
— — var. **heterotrichium** Bitt. 444.
— — var. **Sinclairii** Bitt. et Correvon 444.
— *juglandifolium* Dun. 460.
— — var. **Lehmannianum** Bitt. 461.
— — var. **Oerstedii** Bitt. 461.
— — var. **suprascaberrimum** Bitt. 462.
— *juncalense* Reiche 244.
(— *Kunzei* Phil.) 378.
(— *Lehmannianum* Bitt.) 461.
— **longipedicellatum** Bitt. 457.
— — var. **pseudoprophyllum** Bitt. 458.
— **Lorentzii** Bitt. 2.
— — var. **tucumanicum** Bitt. 3.
— **loxophyllum** Bitt. 14.
— *lycopersicoides* Dun. 466.
— **macrotonum** Bitt. 222.
— *Maglia* Schlechtd. sp. coll. Bitt. 360, 361.
— *Maglia* Wittm.) 365.
— — var. **collinum** (Dun. p. sp.) Bitt. 364.
— — var. **Witasekianum** Bitt. 364.
— *Mandonis* v. Heurck et Muell. Arg. var. **dryophyllum** Bitt. 487.
— — var. **tardecalvescens** Bitt. 487.
— **manoteranthum** Bitt. 383.
— **mapiriense** Bitt. 16.
— **maracayuense** Bitt. 227.
— **marantifolium** Bitt. 13.
— **massaiense** Bitt. 18.
— **medians** Bitt. 366.

**Solanum megalophyllum** Bitt. 202.
— **meizonanthum** Bitt. 214.
— *minutibaccatum* Bitt. ssp. **curtipedunculatum** Bitt. 205.
— *mite* R. et P. ssp. **hexazygum** Bitt. 10.
— **Moritzianum** Bitt. 565.
— *multispinum* N. E. Br. var. *grandiflorum* Hassler 191.
— *muricatum* Ait. 358.
— — var. **papillosistylum** Bitt. 359.
— *Nava* Webb et Berth. var. **undulatidentatum** Bitter 253.
— **neriifolium** Bitt. 482.
— *nigrum* L. ssp. *chacoense* Hassler 190.
— — — var. *brevipetiolare* (Chod. et Hassl.) Hassler 191.
— — — forma *brevipetiolare* Hassler 191.
— — — forma *pilcomayense* (Morong) Hassler 191.
— — — var. *genuinum* Hassler 190. forma *floribundum* Hassler 190.
— — — var. *subhastatum* Hassler 190. forma *longepedunculatum* Hassler 190. forma *longepetiolatum* Hassler 190. subforma *sinuato-dentatum* Hassler 190.
— **nitidibaccatum** Bitt. 208.
— — var. **robusticalyx** Bitt. 209.
— Sect. **Normania** (Lowe) Bitt. 251.
— *ochranthum* H. B. K. 462.
— — var. **connascens** Bitt. 465.
— — var. **endopogon** Bitt. 464.
— — var. **glabrifilamentum** Bitt. 466.
— — var. **septemjugum** Bitt. 465.
— **oligodontum** Bitt. 215.
— **onagrifolium** Bitt. 216.
— *otites* Dunal 433.
— — form. 1. **dizygum** Bitt. 434.
— — form. 2. **trizygum** Bitt. 434.
— *oxycarpum* Schiede 384.
— **pachyantherum** Bitt. 206.
— *palustre* Poepp. 371.
— **paucidens** Bitt. 226.
— **paucijugum** Bitt. 431.
— *Pearcei* Phil. 377.
— **physalidicalyx** Bitt. 212.
— — var. **integrascens** Bitt. 213.
— — var. **plurilobulatum** Bitt. 213.
(— *pilcomayense* Morong) 191.
— **planifurcum** Bitt. 2.
— **plurifurcipilum** Bitt. 15.
— *polyadenium* Greenm. 437.
— **prionopterum** Bitt. 5.
— **pulchrilobum** Bitt. 4, 190.
— — var. **paucilobum** Bitter 5.
— **quinquefoliolatum** Bitt. 11.
— **quinquejugum** Bitt. 564.
— *reptans* Bunbury 250.
— **riojense** Bitt. 481.
— **Robinsonianum** Bitt. 7.
— **robustifrons** Bitt. 473.
— **sarachidium** Bitt. 211.
*Solanum sarachoides* Sendtn. 208.
(— *scabrum* Lam.) 358.
— **Schenckii** Bitt. 448.
— **schizostigma** Bitt. 449.
— **sciaphilum** Bitt. 220.
— **simplicifolium** Bitt. 369.
— **sinuatirecurvum** Bitt. 241.
— — ssp. **crispatellum** Bitt. 242.
— *Sodiroi* Bitt. var. **aphanotrichum** Bitt. 562.
— — ssp. **dimorphophyllum** Bitt. 247.
— — ssp. **ramosipilum** Bitt. 563.
— *stoloniferum* Schlechtd. et Bché. 450.
— *suaveolens* Kunth et Bouché 351.
— — var. **balaoënse** Bitt. 354.
— — var. **chalarophyes** Bitt. 354.
— — var. **Endlicheri** (Dun.) Bitt. 354.
— — var. **glabrescens** Bitt. 352.
— — var. **heterotrichostylum** Bitt. 356.
— — ssp. **microphyllidium** Bitt. 357.
— — var. **pliophyllidium** Bitt. 353.
— *subandinum* Meigen 378.
— **subtusviolaceum** Bitt. 207.
— **syringoideum** Bitt. 225.
— — var. **pycnostichanthum** Bitter 225.
(— *tarapotense* v. Heurck et Müll. Arg.) 354.
— **tenellum** Bitt. 219.
(— *ternatum* auct., non R. et P.) 565.
— **theobromophyllum** Bitt. 472.
— **tredecimgranum** Bitt. 6.
— *trisectum* Dun. 254.
— **trizygum** Bitt. 470.
— — **var. tetrazygum** Bitt. 471.
— § *Tuberarium*; über ihre generische Abtrennung 255.
— — subsect. I **Basarthrum** Bitt. 350.
— — subsect. II. **Hyperbasarthrum** Bitt. 359.
(— *tuberosioides* Witas.) 365.
(— *tuberosum* Poepp.) 361.
— — L var. *boreale* A. Gr.) 459.
(— — ssp. a. *brevidens* Reiche) 373.
(— — ssp. c. *fernandezianum* Reiche) 377.
(— — ssp. b. *Pearcei* [Phil.] Reiche) 377.
(— *umbellatum* Dun.) 561.
— *utile* Klotzsch 451.
— *vaccinioides* Schltr. var. **muehlenbeckiifolium** Bitt. 487.
(— *variegatum* R. et P.) 358.
— *verrucosum* Schlechtd. 454.
— — var. **iopetalum** Bitt. 455.
— **vile** Bitt. 221.
— **violaceimarmoratum** Bitt. 389.
— **Weberbaueri** Bitt. 365.
— **Zahlbruckneri** Bitt. 203.
(*Solidago arborescens* Forst f.) 320.
**Sonerila Cavaleriei** Lévl. 494.
— **Esquirolii** Lévl. 494.

**Sphenostylis Homblei** De Wild. 544.
*Spergula arvensis* L. *γ. sativa* (Boenn.) var. *chlorosa* N. Sylvén 399.
— **coreana** Lévl. 495.
— *praevisa* N. Zinger 193.
*Stachys palustris* L. forma *subglabra* P. Junge 128.
— *rigens* v. Öttingen 192.
× **Stachytarpheta Trimeni** (*St. indica* Vahl × *St. mutabilis* Vahl) Rech. 189.
(*Stenoptera cardinalis* Ldl.) 149.
**Sterculia multinervia** Rech. 184.
**Stevia amplexicaulis** Hassler 165.
-- **cuneata** Hassler 166.
— **parvifolia** Hassler 165.
— **Rojasii** Hassler 167.
**Stipa boliviensis** Hack. 21.
— *formicarum* Delile var. *Spica venti* (Godr.) Thell. 69.
— **illimanica** Hack. 22.
(— *Spica venti* Godr.) 69.
**Streblacanthus cordatus** Lindau 123.
**Streptolirion Mairei** Lévl. 302.
*Strychnos Gauthierana* Pierre mss. 501.
— *nux vomica* L. var. *grandifolia* Dop 501.
— — var. *oligosperma* T. Dop 500.
— *rupicola* Pierre 501.
— *Spireana* Dop 501.
— *Thorelii* Pierre 501.
*Stylidium alsinoides* R. Br. var. *cordifolium* Ewart 93.
**Styrax Argyi** Lévl. 64.
— **touchanensis** Lévl. 64.
**Syzygium Kietanum** Rech. 183.

## T.

**Taeniophyllum trachybracteum** Schltr. 146.
(*Tanacetum monanthum* L.) 79.
— *vulgare* L. var. *dissectum* v. Öttingen 193.
(*Teliosma coerulea sativa* Alef.) 74.
**Tephrosia brachyodon** Domin 262.
— **Hockii** De Wild 545.
— **subpectinata** Domin 262.
*Thelymitra Matthewsii* Cheesem. 317.
(*Themeda Forskalii β. imberbis* Hackel) 69.
— *triandra* Forsk. var. *imberbis* (Retz) Thell. 69.
*Thesium pratense* Ehrh. forma *pseudo-tenuifolium* Thell. 394.
— *pyrenaicum* forma **pseudo-tenuifolium** Thell. 395.
*Thlaspi armenum* Busch 193.
— *macranthum* Busch 194.
(— *praecox* var. *macrantha* Lipski) 194.
(— *stenopterum* Conrath et Freyn) 194.
**Thunbergia Hockii** De Wild. 545.
— **manikensis** De Wild. 546.
**Thymus Cavaleriei** Lévl. 298.
*Tilia platyphyllos* Scop. var. *obliqua* (Host) V. Engler f. *exuta* V. Engl. 395.
*Torilis arvensis* (Hudson) Link ssp. *neglecta* (R. Sch.) Thell. 76.
( - *helvetica* [Jacq.] C. C. Gm.) 76.
(— *infesta* [L.] Sprengel) 76.
**Trichoderma Bequaertii** De Wild. 546.
— **Hockii** De Wild. 546.
**Trichoglottis Heidemaniana** Schltr. 144.
*Trifolium Michelianum* Sav. ssp. *Balansae* (Boiss.) Thell. 74.
*Trigonella coerulea* (L.) Ser. ssp. III. *capitata* (Boiss.) Thell. 74.
— — ssp. I. *sativa* (Alef.) Thell. 74.
— *monantha* C. A. Meyer var. *integrata* Godr. 74.
— — var. *pinnatifida* Thell. 74.
*Triticum aestivum* L. ssp. *dicoccum* (Schrank) Thell. 70.
— — ssp. *durum* (Desf.) Thell. 70.
— -- × *ovatum* Thell. 70.
— — × *ovatum* Thell. B. *Grenieri* (Richter) Thell. 70.
— — × *ovatum* Thell. f. *speltiforme* (Jordan) Thell. 70.
— — × *triunciale* Thell. 70.
— — ssp. *vulgare* (Vill.) Thell. 70.
— *crassum* (Boiss.) Aitch. et Hemsl. var. *macratherum* (Boiss.) Thell. 70.
(— *Grenieri* Richter) 70.
(— *Loreti* Richter) 70.
— *ovatum* (L.) Rasp. subsp. *eu-ovatum* A. et G. var. *echinus* (Godr.) Thell. 70.
(— — × *persativum* A. et G.) 70.
(— *sativum* Lam.) 70.
(— — × *triunciale* A. et G.) 70.
(— *vulgari-ovatum* Gren. et Godr.) 70.
(— *vulgari-triaristatum* Gren. et Godr.) 70.
**Tulbaghia Hockii** De Wild. 546.

## U.

**Ulmus Cavaleriei** Lévl. 296.
**Uruparia Salomonensis** Rech. 187.

## V.

**Vanilla ramosa** J. J. Sm. 130.
**Vandopsis Parishii** (Rchb. f.) Schltr. 47.
(*Ventenata dubia* [Leers] Coss.) 70.
*Verbascum argentatum* × *Lychnitis* Thell. 78.
— — × *phlomoides* Thell. 78.
— *blattaria* × *mucronatum* Thell. 78.
(— *crassifolium* Godr.) 78.
— *dentifolium* × *pulverulentum* Thell. 78.
— *gnaphalodes* × *longifolium* Thell. 78.
— — × *pulverulentum* Thell. 78.

(*Verbascum Godroni* Bor.) 129.
× — *Godroni* (*V. mucronatum* × *phlomoides* [Franchet]) Thell. 78, 129.
— *graciliflorum* × *mucronatum* Thell. 78.
— — × *phlomoides* Thell. 78.
— — × *pulverulentum* Thell. 78.
× — *juvenale* (*V. mucronatum* × *phlomoïdes*) Thell. 129.
— *longifolium* × *phlomoides* Thell. 78.
— — × *sinuatum* Thell. 78.
— *mucronatum* × *pulverulentum* Thell. 78.
— — × *sinuatum* Thell. 78.
— *phlomoides* × *speciosum* (Franchet) Thell. 78.
(— *sclareifolium* Del.) 78.
(— *Thapso-floccosum* Gren. et Godr.) 129.
(*Verbena Aubletia* Bot. Reg., non Jacq.) 77.
— *canadensis* (L.) Britton sens. ampl. ssp. *elegans* (H. B. K.) Thell. 77.
— — — var. *Ehrenbergii* Thell. 77.
— — — var. *Lamberti* (Sims) Thell. 77.
(— *elegans* Schauer) 77.
(— *moranensis* H. B. K.) 77.
**Vernonia arbor** Lévl. 304.
— **Esquirolii** Lévl. 304.
— **Mairei** Lévl. 305.
*Vicia amurensis* v. Öttingen 192.
— *Faba* L. var. *celtica* (Osw. Heer) Thell. 75.
— — var. *Schlagintweiti* (Alef.) Thell. 75.
— **Taquetii** Lévl. 31.
— *unijuga* A. Br. var. **ciliata** Lévl. 548.
— — var. **integristipula** Lévl. 548.
*Vicia unijuga* var. **kaussanensis** Lévl. 548.
— — var. **ouensanensis** Lévl. 548.
**Vigna Briaiti** De Wild. 547.
(*Vilfa aemula*? Pal.) 69.
(— *debilis* Pal.) 69.
(— *Novae Hollandiae* Pal.) 69.
(— *retrofracta*? Pal.) 69.
**Viola sandwicensis** Lévl. 63.
(*Vitis acetosa* F. v. Muell.) 264.
(— *acris* F. v. Muell.) 264.
(— *clematidea* F. v. Muell.) 264.
— **Dunniana** Lévl. 297.
(— *Gardineri* F. M. Bail.) 264.
— **Mairei** Lévl. 299.
(— *saponaria* Seem.) 264.
(— *strigosa* F. M. Bail.) 264.
*Voandzeia Poissoni* A. Cheval. 501.
(*Vulpia tenuis* Parl.) 70.

## W.

(*Witheringia umbellata* Dun.) 561.
**Wrightia Schlechteri** Lévl. 67.

## X.

(*Xeraea arborescens* O. Ktze.) 38.
**Xerorchis** Schltr. nov. gen. 44.
— **amazonica** Schltr. 45.

## Z.

(*Zeuxine torricellensis* Schltr.) 554.
*Zygopetalum chloranthum* Krzl. 98.

---

**Sämtliche Arten, die in den ersten zehn Bänden aufgeführt werden, können auch, samt den Synonymen, im**

# Gesamt-Index

von Band I—X aufgesucht werden.

**Der Index erscheint voraussichtlich im Herbste 1913.**

# Addenda atque corrigenda.

## Band VIII.

S. 8, Z. 19 v. o.: „var. **subleiogyna**“.

S. 603 rechte Z. 8 u. 9 v. u.: „**E. cretica** und *γ*. **fasciculata** Lanza gehören als Varietät zu *Tunica illyrica* (L.) Boiss.“

## Band X.

p. 563. Z. 4 v. u.: „*crassa*“ statt „*crasso*“.

p. 564. Z. 18 v. o.: „*subramosis*“ statt „*subramotis*“.

Z. 27 v. o.: „*globosas*“ statt „*globosai*“.

p. 581. Im Register bei *Solanum*: **S. grossularia** subsp. **protoxanthum, S. hypopsilum, S. pichinchense, S. sinuatiexcisum, S. violaceistrictum.**

## Band XI.

S. 3, Z. 26: „lectis“ statt „ectis“.

S. 7, Z. 9: „altum“ statt „altus“.

S. 14, Z. 3: „recurvati“ statt „rocurvati“.

Z. 21: „dense“ statt „densi“.

S. 18, Z. 9: „Hilaire“ statt „Hiliaire“.

p. 129. Z. 5 u. 6 v. u.: „*Verbascum Godroni* Thell.“

p. 303. Z. 11 v. u.: „**candelabrum**“ und „*candelabrum*“.

Z. 8 v. u.: „**potentillaefolia**“.

Z. 7 v. u.: „potentillaeformibus“.

p. 310. Ewart, Contributiones muss heissen **IX**. — Die laufenden Ziffern statt 48—52: 57—61.

p. 342. Z. 12 v. u.: statt „**Campylotropis parvifolia**“ muss es heissen: „**C. parviflora**“, desgl. statt: „*Lespedeza parvifolia*“ heisst es: „*L. parviflora*“.

## Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

Unter diesem Namen sollen im Verlage des Repertorium Diapositive ($8^1/_2 \times 10$ cm) herausgegeben werden und zwar immer in abgeschlossenen Reihen zu fünf. Zu jeder Reihe erscheint ein kurzer Text etwa in Stärke von $^3/_4$ bis 1 Druckseite, der von dem Autor der Bilder verfasst ist. Der Preis der Reihe von 5 Bildern beträgt 4 M. einschliesslich Text, ausschliesslich Porto, bei direktem Bezuge vom Herausgeber.

Botaniker, die in der Lage sind, passende Serien zusammenzustellen, werden gebeten, solche bei mir anzumelden. Das Honorar beträgt für das Recht der Plattenbenutzung und den Text 10 M. für die Reihe.

Der Text wird auf der letzten Seite der Repertoriumhefte veröffentlicht und auf jeden Fall einseitig gedruckt zu den Bildern geliefert.

Als erste drei Reihen sind erschienen:

### Mildbraed, Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln, sowie Epiphyten und Kauliflorie aus Kamerun.

Bestellungen bitte ich bald aufzugeben.

Weitere Beiträge haben zugesagt: Dr. Hubert Winkler aus Breslau (Ostafrika), Dr. Ule aus Dahlem (Brasilien), Dr. Pritzel aus Gr. Lichterfelde (Griechenland, Algier, Plagefenn), Prof. Dr. Volkens aus Dahlem (Sumatra Ost-Afrika), Dr. Limpricht in Shanghai (China).

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.