. III No. 27/28 31. Juli 1906

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

QK1
R3357
1906-07
v.3

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Fasciculus III (1906/7)

Mo. Bot. Garden
1907

BERLIN-WILMERSDORF
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 31
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN
— 1907 —

Vorrede zum III. Bande.

Wenn ich den III. Band schon zu Ostern 1907 abschliesse, so geschieht dies deshalb, weil ich auch den IV. Band nach $^3/_4$ Jahren Ende 1907 fertiggestellt haben möchte, um dann immer mit Jahresanfang einen neuen Band zu beginnen.

Die Entwickelung des Repertoriums im Selbstverlage hat einen recht günstigen Verlauf genommen. Allerdings sind diesmal die Unkosten noch nicht ganz gedeckt, trotzdem ein Gönner 300 Mk. der Unternehmung zuwandte. Ich hoffe aber zuversichtlich, dass, wenn die Zahl der Abonnenten in gleicher Weise wie bisher zunimmt, ich demnächst den Umfang des Repertoriums erweitern kann, ohne den Abonnementspreis zu erhöhen. Die Erhöhung von 10 Mk. auf 12 Mk., die ich jetzt eintreten lassen muss, hat seinen Grund nicht so sehr in dem Fehlbetrage, der sich bei der Abrechnung über den Band III ergibt, als vielmehr in der Erhöhung der Druckkosten seitens der Druckerei, die wieder durch die Erhöhung des Normaltarifs bewirkt wurde.

Es ist von verschiedenen Seiten darüber Klage geführt worden, dass ich die neuen Arten aus dieser oder jener Zeitschrift nicht aufgenommen hätte. Es sei hierzu bemerkt, dass ich zunächst immer die der Allgemeinheit am schwersten zugänglichen und die seltensten Zeitschriften berücksichtige, dass ich aber hoffe, auch aus den noch fehlenden Zeitschriften die Diagnosen nachzubringen. Im übrigen bin ich immer gern bereit, auf einzelne Wünsche einzugehen, soweit dies irgend möglich ist. Am Ende des IV. Bandes soll ein Verzeichnis der Zeitschriften erscheinen, aus denen ich regelmässig alle Diagnosen zum Abdrucke bringe; es sind dies jetzt etwa 70.

Zum Schlusse mache ich darauf aufmerksam, dass der verhältnismässig billige Preis des Repertoriums von mir deswegen beibehalten wird, weil ich die Anschaffung der Zeitschrift auch Privatleuten möglich machen will. Ich bitte daher alle Gönner meines Unternehmens darum, im Kreise der ihnen bekannten Fachgenossen für das Abonnement zu

werben; denn je höher die Zahl der Abonnenten steigt, um so eher kann ich, da ich auf Gewinn aus dem Unternehmen verzichte, den Umfang vergrössern und der Vollständigkeit näher kommen. Die Zahl der Abonnenten beträgt jetzt etwa 200, bei 260 sind die Unkosten gedeckt, je 10 neue Abonnenten ermöglichen die Erhöhung des Umfanges um einen Druckbogen. Es ist mir an dieser Stelle eine angenehme Pflicht, mich hier für die Opferwilligkeit der Berliner Systematiker zu bedanken, die fast alle Mann für Mann für mein Unternehmen eingetreten sind und es durch ihr Abonnement unterstützen.

Im III. Bande sind etwa 1050 Pflanzen beschrieben, von denen gegen 350 Originale sind.

Dr. F. Fedde,
Berlin-Wilmersdorf,
Weimarsche Str. 3.

Inhalt.

XVIII. **Baker,** J. S. Generis *Albucae* species novae Capenses a J. G. Baker descriptae. (Schluss.)
(Aus: Records of the Albany Museum, I [1904], pp. 89—94.) p. 59

XLIV. **Becker,** W. *Viola Jaccardii = V. calcarata × cenisia* W. Becker hybr. nov. (Originaldiagnose.) . . . . pp. 132—133

XXX. **Bennett,** Arthur. *Potamogetones* novae ab Arthur Bennett descriptae.
(Ex: Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève, IX [1905], pp. 93 à 105.) . . . . . pp. 87—89

VIII. **Bornmüller,** J. Zur Gattung *Monanthes.* (Orig.-Diagn.) pp. 23, 24

XV. **Bornmüller,** J. *Centaurea Amasiensis* Bornm. 1890 (sect. *Centaurium*), florae Anatoliae species indescripta nova. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 54—55

XXII. **Bornmüller,** J. Zwei neue Arten der Gattung *Pedicularis* aus Süd- und West-Persien. (Originaldiagnosen.) pp. 72—75

XXXVIII. **Bornmüller,** J. Die Arten und Formen der persischen Cruciferengattungen *Clastopus* Bge. und *Straussiella* Hausskn. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 114—116

XLIII. **Bornmüller,** J. *Papilionacearum* species quaedam novae e flora Phrygiae. (Originaldiagnosen.) . . . . pp. 129—132

LXVII. **Brand,** A. Novae species sinicae generis *Symplocos.* (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 216—218

CIX. **Brandegee,** T. S. Plantae novae Mexicanae a C. A. Purpus collectae.
(Aus: Zoë, V [1906], pp. 231—241.) . . . . . pp. 373—380

XLII. **Briquet,** John. Novitates Spicilegii Corsici a John Briquet descriptae.
(Ex: Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève, IX [1905], pp. 106 à 183.) . . . . . pp. 121—125

XXXII. **Buchenau,** Franz. Eine neue Butomaceen-Gattung *(Ostenia).*
(Abh. Nat. Ver. Bremen, XIX [1906], pp. 23, 24.) . pp. 90—91

XXVIII. **Diels,** L. *Marsilia paradoxa* nov. spec. (Originaldiagnose.) p. 86

LI. LXI. LXX. LXXIX. CV. **Dode,** L.-A. Species novae ex „Extraits d'une monographie inédite du Genre *Populus*“ a L.-A. Dode descriptae. I. II. III. IV. V. pp. 157—160, 199—206, 232—234, 258—262, 353—357

IX. XXIII. XXXV. LVIII. **Fedde,** Friedrich. *Eschscholtziae* generis species novae. II. III. IV. V. (Originaldiagnosen.) pp. 24—25, 75—76, 105, 183—185

XLVI. [**Fedde,** Friedrich.] Neues aus: K. W. von Dalla Torre und Ludwig Graf von Sarnthein, Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, VI. Band, 1. Teil (1906). pp. 137—143

LII. [**Fedde,** Friedrich.] Species novae e „Plantae novae vel minus cognitae ex herbario Horti Thenensis“ editis a E. de Wildeman. Livraison 1—5 (1904—1905). . . pp. 161—166

LIX. [**Fedde,** Friedrich.] Plantae anno 1905 in „Botanical Magazin“ denuo descriptae. . . . . pp. 185—190

LXVI. [**Fedde,** Friedrich.] Neue Formen von *Glaucium* aus Nord- und Westpersien. (Aus den Herbaren Haussknecht und Bornmüller.) (Originaldiagnosen.) . . . p. 215

LXIX. [**Fedde,** Friedrich.] Species novae in „Fruticetum Vilmorianum. Catalogus primarius. 1904“ descriptae. (Cum 5 iconibus originalibus Fruticeti Vilmoriani.) . . pp. 226—232

LXXV. **Fedde,** Friedrich. *Dendromeconis* generis species novae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 245—246

LXXXIII. **Fedde,** Friedrich. *Hesperomeconis* generis duae species novae Californicae. (Originaldiagnosen.) . . . pp. 274—275

LXXXIV. **Fedde,** Friedrich. *Meconellae* generis species nova *(M. kakoethes)* Californiae australis. (Originaldiagnose.) . . p. 275

CXIII. [**Fedde,** Friedrich.] Species novae ex: „Schedae ad Herbarium Florae Rossicae a Museo Botanico Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae editum“, V, no. 1201—1600 (1905). 170 pp. . . . . pp. 388—391

XVI. **Fedtschenko,** B. Nouvelles espèces de la flore du Turkestan.
(Auszug aus: Bull. Jard. Imp. Bot. St. Pétersbourg, V [1905], pp. 41—44.) . . . . . pp. 55—56

LXXII. LXXVII. **Fries,** Rob. E. Zur Kenntnis der Phanerogamenflora der Grenzgebiete zwischen Bolivia und Argentinien. I. II.
(Auszug aus: Arkiv för Botanik, Bd. 5, no. 13.) pp. 237—240, 251—254

LXXXVIII. CVI. **Fries,** Rob. E. Neue Arten aus: Rob. E. Fries, Zur Kenntnis der alpinen Flora im nördlichen Argentinien. I. II.
(Ex: Nova Acta R. Soc. Sci. Upsaliensis, Ser. IV, Vol. I, no. 1 [1905].) . . . . . pp. 295—302, 357—367

LIII. **Greene,** E. L. et **Rose,** J. N. *Wislizeniae* generis *Cappa-ridacearum* species novae ab E. L. Greene et J. N. Rose descriptae.
(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XIX [1906], pp. 127 to 132.) . . . . . pp. 166—168

LXXIV. **Hackel,** Eduard. *Gramineae* novae. II. (Originaldiagnosen.) pp. 241—245

V. **Harms,** H. Eine neue *Schefflera (Sch. Sarasinorum)* aus Celebes. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 23—24

XIII. **Harms,** H. Eine neue Art der Gattung *Macrolobium* Schreb. *(M. stenosiphon)* aus Columbia. (Originaldiagnose.) pp. 51—53

LXXXII. **von Hayek,** August. *Verbenaceae* novae herbarii Vindobonensis. III. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 273—274

XXXI. **Hochreutiner,** B. P. G. *Neobrittonia,* genus novum *Malvacearum* edidit B. P. G. Hochreutiner.
(Auszug aus: Ann. Conserv. et Jard. bot. Genève, IX [1905], pp. 184—185, avec une planche.) . . . . . p. 90

LIV. **Hochreutiner,** B. B. G. *Malvaceae* novae.
(Ex: Ann. Cons. et Jard. bot. Genève, X [1906], pp. 15 à 23.) . . . . . pp. 169—173

C. **Holm,** Th. New plants from Arctic North America. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 337—338

CXI. **[Huber,** J.] *Heveae* generis species ab J. Huber nuper descriptae.
(Bol. Mus. Goeldi, Pará, IV [1905], pp. 620—651.) pp. 385—386

CX. **Janczewski,** Eduardus. Species novae generis *Ribes.* I.
(Ex: Bull. intern. Acad. Sci. Cracovie, Cl. Sci. math. et nat., Déc. 1905, pp. 755—764; Janv. 1906, pp. 1—13; Mai 1906, pp. 280—293.) . . . . . pp. 381—384

LXIV. **Kinscher,** H. Einige *Rubus*-Formen. (Originaldiagnosen.) pp. 209—211

XXVI. **Knuth,** R. Eine neue interessante *Androsace (A. Gustavi)* aus Ost-Tibet. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 84

III. **Léveillé,** H. Novitates sinenses et japonicae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 17—19

LXXX. **Léveillé,** H. *Pieris* genus novis speciebus chinensibus auctum.
(Ex: Bull. Soc. Bot. France, LIII [1906], pp. 202—207.) pp. 262—263

CIII. **Léveillé,** H. Novitates sinenses. (Originaldiagnosen.) pp. 349—351

CIV. **Léveillé,** H. *Carices* novae chinenses.
Ex: Bull. Soc. Bot. France, LIII [1906], pp. 315—318.) pp. 351—353

CVIII. **Léveillé,** H. *Amaryllidaceae* atque *Liliaceae* novae Chinenses.
(Ex: Mem. Pontif. Acc. Rom. Nuov. Linc., XXIV, 23 pp.) pp. 369—372

XXV. **Lindman,** C. A. M. Eine neue nordische Art des Typus der *Poa pratensis: Poa irrigata* C. A. M. Lindman in Bot. Not, 1905, p. 88, fig. 1—6. . . . . pp. 82—83

XXXVII. **Malme,** Gust. O. A:n. *Xyrides* austro-americanae novae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 111—113

I. XI. **Mez,** Carl. Additamenta monographica 1906. I. *Bromeliaceae.* (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 1—12. 33—45

XXI. **Mez,** Carl. Additamenta monographica 1906. II. *Lauraceae.* (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 65—71

XXXIV. **Mez,** Carl. Additamenta monographica 1906. III. *Myrsinaceae.* (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 97—104

XXXIV. **Mez,** Carl. Additamenta monographica 1906. IV. *Theophrastaceae.* (Originaldiagnosen.) . . . . . p. 104

XXIX. **Moore,** A. H. Plantae novae Bermudenses ab A. H. Moore descriptae.
(Ex: A List of Plants collected in Bermuda in 1905; Cambridge, Mass., 12. 3. 1906, 22 pp., with 3 pl.) . . . . pp. 86—87

LXV. **Muschler,** R. Beiträge zur Flora Nordostafrikas und der Nachbargebiete. I. (Originaldiagnosen.) . . . pp. 212—214

XCIII. [**Navás,** Longin.] Plantae editae a Carolo Pau in „Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales", Zaragoza 1902. . . . . pp. 321—324

XCIV. [**Navás,** Longin.] Plantas de la Sierra de El Toro. Por D. Carlos Pau.
(Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., II [1903], pp. 279 et seq.) . p. 325

XCV. [**Navás,** Longin.] Plantae novae ex Hispania. Descripsit Carolus Pau in „Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales", II (1903), p. 65 et seq. . . . . pp. 325—327

XCVI. [**Navás,** Longin.] Ex flora gallaecica (Hisp.) plantas edidit R. P. Balthasar Merino, S. J.
(Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., III [1904], p. 185.) . pp. 327—328

XCVII. [**Navás,** Longin.] Plantas de la Sierra de Aitana (Alicante). Por D. Carlos Pau.
(Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., III [1904], p. 279 et seq.) pp. 328—329

XCVIII. [**Navás,** Longin.] Nuevas formas españolas de plantas. Auctore Carolo Pau.
(In: Bol. Soc. Arag. de Cienc. Nat., 1904, p. 288 et seq.) pp. 330—331

L. **Oborny,** Adolf. Neue Hieracien aus Mähren, beschrieben von Adolf Oborny.
(In: Verh. Naturf. Ver. Brünn, XLIII [1905], pp. 135—276.) pp. 155—156

VII. **Pax,** F., et **Lingelsheim,** A. Zwei neue Euphorbiaceen aus Neu-Kaledonien. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 22—23

VI. **Pilger,** R. Ein neues *Antiphytum (A. Bornmülleri)* aus dem südlichen Brasilien. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 21

XXXIX. **Pilger,** R. Zwei neue *Bambuseae* aus Siam. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 116—117

LXXXVII. **Pulle,** A. Plantae novae Surinamenses ab A. Pulle descriptae.
(Ex: Pulle, Enumeration of the vascular plants known from Surinam. Leiden 1906; ferner in Rec. Trav. Bot. Néerl., II [1906], pp. 195—208.) . . . . . pp. 285—290

XLVIII. **Rohlena,** J. Beitrag zur Flora von Montenegro. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 145—149

II. XII. XXIV. XXXVI. LXXVII. LXXXV. XCII. **Schlechter,** R. *Orchidaceae* novae et criticae. (Originaldiagnosen.)
Decas IV. . . . . pp. 12—17
„ V. . . . . pp. 45—51
„ VI. . . . . pp. 77—82
„ VII. . . . . pp. 106—111
„ VIII. . . . . pp. 246—251
„ IX. . . . . pp. 276—280
„ X. . . . . pp. 316—321

XCI. CI. **Schlechter,** R., et **Warburg,** O. *Asclepiadaceae* novae Asiae australis et orientalis. I. II. (Praecipue e collectione Warburgii.) (Originaldiagnosen.) . . . pp. 305—315, 339—347

XL. XLV. XLIX. LVII. LXVIII. **Schneider,** Camillo Karl. Species varietatesque *Pomacearum* novae. I. II. III. IV. V. (Originaldiagnosen.)
pp. 118—121, 133—137, 150—155, 177—183, 218—225

CXII. **Schuster,** Jul. *Veronicae* generis hybrida nova. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 387

IV. **v. Seemen,** O. Eine neue Hochgebirgsweide aus Ost-Tibet. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 20

XIV. **v. Seemen,** Otto. Zwei neue Eichen *(Quercus cathayana* und *Qu. Wilsonii)* aus China. (Originaldiagnosen.) pp. 53—54

LV. **v. Seemen,** O. *Quercus* Sundanae novae.
(Aus: Bull. Dép. Agric. Ind. Néerland., no. I [1906], pp. 1—14.)
pp. 173—175

LXXXI. LXXXVIII. **Small,** John K. Plantae novae in Florida subtropica indigenae ab John K. Small descriptae. I. II.
(Ex: Bull. New York Bot. Gard., III [1905], pp. 420—440.)
pp. 264—272, 291—294

XIX. **Stapf,** O. *Urobotrya* gen. nov. *Olacacearum* O. Stapf.
(Contributions to the Flora of Liberia, in: Journ. Linn. Soc., XXXVII [1905], p. 89.) . . . . . pp. 59—60

XXVII. **Stapf,** O. *Androsiphonia* nov. gen. *Passifloracearum* O. Stapf.
(Contributions to the Flora of Liberia, in: Journ. Linn. Soc., XXXVII [1905], p. 101.) . . . . . p. 85

LXXI. **Steiger,** Emil. Neuheiten aus der Flora der Adula-Gebirgsgruppe.
(Aus: Verh. Naturf. Ges. Basel, XVIII [1906], pp. 131—370.)
pp. 234—237

LXXXVI. **Thellung,** A. Species novae. I. (Originaldiagnosen.)
pp. 281—284

LXII. **Toepffer,** Ad. Formae novae *Salicum* Bavariae descriptae ab Ad. Toepffer. I. II. (Originaldiagnosen.) pp. 206—207, 348

X. XX. XXXIII. XLII. XLVII. LVI. LXIII. LXXIII. XC. XCIX. CVII. Vermischte neue Diagnosen. . . . pp. 26—28, 60—64, 91—96 125—128, 143—144, 176, 207—208, 240, 302—304, 331—336, 367—368

XVII. **Vierhapper,** Fritz. Neuheiten von der Balkan-Halbinsel.
Auszug aus: Fritz Vierhapper, Aufzählung der von Prof. Dr. Oskar Simony im Sommer 1901 in Südbosnien gesammelten Pflanzen (Mitt. Naturw. Ver. Univ. Wien, IV [1906], pp. 36—64, 65—76). . . . . pp. 57—58

LX. LXXVIII. **Zahlbruckner,** A. Plantae Pentherianae (austro-africanae) novae.
(Ex: A. Zahlbruckner, Plantae Pentherianae, in: Ann. k. k. Hofmuseum, Wien, XX [1905], pp. 1—58. Mit 2 Tafeln.)
pp. 191—199, 254—258

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 27/28 III. Band 31. Juli 1906

Als Ziel des „Repertorium“ ist ins Auge gefasst, eine **vollständige Vereinigung aller in Zeitschriften** veröffentlichten Diagnosen neuer Pflanzen zu erreichen.

Da es, solange das Unternehmen noch in den Anfangsstadien ist, wünschenswert erscheint, seinen Umfang nicht allzusehr anwachsen zu lassen, hat Unterzeichneter zunächst angestrebt, die zerstreut in Vereinsschriften und seltenen Zeitschriften sowie in schwer zugänglichen Werken erscheinenden Diagnosen zu sammeln.

Während die grossen Zeitschriften botanisch-systematischen Inhalts (z. B. Englers Jahrbücher, Bull. herb. Boiss. etc.) überall von Instituten und Bibliotheken gehalten werden und deshalb auch für den abseits von den grossen Bibliothekszentren arbeitenden Botaniker leicht zu erhalten sind, ist es meist mit grosser Mühe verknüpft, in den nur gelegentlich neue Diagnosen bringenden Vereins- und Zeitschriften die Publikationen aufzufinden, ja diese Zeitschriften überhaupt zu erhalten.

Ich will daher versuchen, von den am schwersten zugänglichen Werken ausgehend, alle neuen Diagnosen in meinem Repertorium zu sammeln und zwar sollen die Diagnosen **genau in ihrer Originalform** (lateinisch, deutsch, französisch oder englisch) nachgedruckt werden, damit Missverständnisse vermieden werden; nur bei Diagnosen in anderen Sprachen will ich versuchen, womöglich vom Autor selbst eine Übersetzung ins Lateinische zu erhalten.

Ausser diesen gesammelten Nachdruckdiagnosen sollen im Repertorium auch **Originaldiagnosen** veröffentlicht werden, wie dies im verflossenen Jahre ja schon in reichlicher Weise geschehen ist. Diese Diagnosen bitte ich mir möglichst in lateinischer Sprache geschrieben einzusenden, indem ich an die Beschlüsse der Nomenklaturkonferenz erinnere. Die Autoren erhalten auf Wunsch bis zu 50 Separata für ihre Originalbeschreibungen. Es wird mein Be-

streben sein, eingesandte Diagnosen **umgehend** d. h. **spätestens** innerhalb 14 Tagen zu veröffentlichen.

Was nun den bisher erschienenen ersten Jahrgang (Band I u. II) betrifft, so sind in ihm auf 400 Seiten die Diagnosen von etwa 920 Pflanzen wiedergegeben, von denen gegen 400 Originale waren. Der Abonnementspreis betrug 10 M., der Preis einer Diagnose also nur wenig über einen Pfennig; dies ist ein ganz ausserordentlich geringer Preis, wenn man bedenkt, dass die einzelnen Zettel der Card Indices, auf denen nur Name, Synonymik und Heimat der neuen Pflanzenarten aufgezeichnet sind, bedeutend mehr kosten.

Da bei einem so geringen Preise natürlich an einen grösseren buchhändlerischen Gewinn nicht zu denken ist und auch im ersten Jahre die Zahl der Abonnenten nicht gross genug war, um die Herstellungskosten zu decken, so sah ich mich vor die Wahl gestellt, entweder einer Erhöhung des Preises durch den Verlag zuzustimmen oder die Zeitschrift in Selbstverlag zu nehmen und dadurch erheblich an Kosten zu sparen. Ich habe mich nach reiflicher Überlegung zu letzterem entschlossen.

Die Zeitschrift arbeitet also jetzt nicht mehr auf Gewinn hin, sondern ist **eine rein ideelle Unternehmung,** die von mir nur im Interesse der Wissenschaft und ohne dass ich dafür ein Entgelt beanspruche, fortgeführt wird. Es ist natürlich nicht abzusehen, in welcher Weise das Unternehmen sich weiter entwickeln wird, ob es den gegenwärtigen Umfang wird beibehalten können oder ob dieser, wie ich zuversichtlich hoffe, sich noch wird vergrössern lassen. Es wird dies ganz davon abhängen, wie sich die Herren Fachgenossen meinem Unternehmen gegenüber verhalten werden. Die Zahl der Abonnenten betrug jetzt am Schlusse des ersten Jahres 200, von denen allerdings ein grosser Teil das Repertorium als Beiblatt zu Justs Jahresbericht bezog. Ein weiteres Wachstum der Abonnentenzahl um 50—70 würde den Bestand der Zeitschrift in ihrem jetzigen Umfange sichern; sollte die Zahl der Abonnenten sich noch stärker vermehren, so liesse sich der Umfang des Repertoriums noch vergrössern d. h. der Inhalt immer mehr vervollständigen, ohne dass der Preis erhöht zu werden brauchte.

Ich bitte daher die Herren Fachgenossen noch einmal dringend, dieses im Interesse der systematischen und pflanzengeographischen Forschung unternommene Werk sowohl durch Abonnement wie auch durch Zusendung von Originaldiagnosen und von Separaten mit nachzudruckenden Diagnosen zu unterstützen, damit dasselbe nach Art von Walpers Annalen eine nach Möglichkeit vollständige Sammlung der erscheinenden Neuheiten werde.

Originaldiagnosen sind schon in grosser Zahl von den verschiedensten Fachgenossen mir zugesandt und in Aussicht gestellt worden. So erscheint alle Monate eine Dekade von Orchidaceae von Schlechter, die „Additamenta monographica“ von Mez werden im Repertorium fortgesetzt, und es sollen wie bisher Zusammenstellungen von Neuheiten der verschiedensten floristischen Gebiete Europas und anderer Erdteile veranstaltet werden.

Auch bin ich gern bereit, Auskunft über seltenere Diagnosen zu geben, bezw. diese auf Verlangen im Repertorium zu bringen, was ich um so besser kann, als mir hier in Berlin in der Königl. Bibliothek, im Botanischen Museum, in der Bibliothek des Botanischen Vereins und in meiner Eigenschaft als Herausgeber von Justs Jahresbericht die meisten Zeitschriften und Florenwerke zu Gebote stehen.

Ich bitte also nochmals die Herren Fachgenossen im Interesse der Wissenschaft und der Erleichterung ihrer eigenen Arbeit ihr Wohlwollen meiner Unternehmung zuwenden und mich sowohl durch Abonnement wie durch Zusendung von Originaldiagnosen unterstützen zu wollen.

Hochachtungsvoll

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

Berlin-Wilmersdorf, im Juli 1906.
Weimarschestr. 8 I.

I. **Additamenta monographica 1906.**

Auctore **Carl Mez.**

(Originaldiagnosen.)

I. **Bromeliaceae.**

1. **Pitcairnia fruticetorum** Mez, nov. spec.

Foliis trimorphis, alteris exterioribus reductis squamiformibus, alteris spinosis alteris interioribus bene evolutis, haud deciduis, super vaginas in petiolos longos optime arcuatos contractis tunc in laminas lanceolatas, praesertim apicem versus spinulosas, dorso dense lepidoto-cinereas dilatatis; scapo manifesto, laxe vaginis foliaceis, internodia superantibus praedito; inflorescentia ample paniculata; bracteis florigeris ex elliptico breviter acuminatis, quam pedicelli brevioribus; sepalis apice acutis; petalis rubris, ligulatis, stamina paullo superantibus; ovario ad $^3/_4$ supero; ovulis bene caudatis.

Statura conspicua, certe metralis vel ultra. Folia pauca fasciculata, extima vaginaceo-squamiformia apice pungenti-acuminata, elliptica, reliqua e vaginis brevibus, triangularibus, dorso ochraceo-lepidotis cet. atris altera in stipites reductos, angustissime lineares, spinis multis patentibus horridos mutata altera in petiolos ad 0,3 cm vel paullo ultra longos, canaliculato-convolutos, margine spinis validis, suberectis, usque ad 3 mm longis armatos contracta tunc in laminas ad 0,4 cm longas et 35 mm latas, planas, chartaceas, supra glabras et laete virides, praesertim apicem versus spinulis infra 0,5 mm longis, sursum uncinulatis dense armatas dilatata. Scapus e gracilioribus, erectus, teres, albo-araneosus mox glabratus, foliis linearibus, breviter spinulosis, dorso dense lepidotis, super basin haud contractis praeditus. Inflorescentia multiflora, 2—3-pinnatim panniculata, bene pyramidalis, ad 0,4 m longa et 0,3 m diam. metiens; axibus minute albo-lepidotulis; ramis subpatentibus, infimis basi saepius iterum breviter paupereque ramulosis, apice bractearum sterilium gemmas gerentibus; bracteis primariis elongate triangularibus, integerrimis, patentibus, flores infimos attingentibus; bracteis florigeris ramulorum mediis ad 7 mm longis, teneris. Flores pedicellis gracilibus, ± 10 mm longis stipitati, per anthesin suberecti, ad 48 mm longi; sepalis dorso lepidibus albidis punctulatis, 16 mm longis triangularibus; petalis quam sepala ad 32 mm longioribus,

anguste lingulatis, apice acutiusculis, ligula singula magna, crenata auctis, quam stylus bene prominens brevioribus.

Peruvia, prov. Tarma, dept. Junin, super Huacapistana in via Paleam versus, solo saxoso inter frutices, alt. 1700—1900 m, 6. Januario 1903 florifera: Weberbauer no. 1983. — Herb. Berol.

Obs. *Pitc. panniculatae* R. et Pav. affinis.

2. **Pitcairnia grandiflora** Mez, nov. spec.

Inflorescentia simplicissima, densiuscule racemosa, cylindrica; bracteis late lanceolatis, quam sepala evoluta paullo brevioribus, adultis omnino glabratis, per anthesin reflexis vel revolutis, integerrimis; sepalis glabris, sensim peracutis; petalis rubro-brunneis, intus nudis.

Caules brachii humani crassitudine decumbentes, ample ramosas efformat. Folia 0,7—0,8 m longa, super vaginas ad 36 mm lata, in apicem subulatum persensim angustata, perrigida, spinis maximis (usque ad 10 mm longis) inferioribus retro, superioribus sursum curvatis, atris horrida, sicca complicata, utrinque membrana lepidota obtecta cinereo-pallida. Scapus ignotus. Inflorescentia submultiflora, erecta, anguste cylindrica, certe 0,3 m vel ultra longa, ad 55 mm diam. metiens, per anthesin saltem omnino glabra; axi valido, tereti; bracteis crassiusculis coriaceis, inflorescentiae mediis ± 45 mm longis et 12 mm latis. Flores pedicellis crassis, ± 15 mm longis stipitati, suberecto-erecti, glabri, 70 mm vel paullo ultra longi; sepalis e basi in apicem aristellatum sensim angustatis elongate triangularibus, 35 mm longis, coriaceis vel carnosis; petalis late linearibus, apice anguste rotundatis, sepala duplo superantibus; antheris ± 8 mm longis, linearibus.

Peruvia, prov. Cachapoyas, dept. Amazonas, in declivitatibus orientalibus vallis fluminis Marañon super Balsas, alt. 1100—1200 m, 24. Junio 1904 florifera: Weberbauer no. 4268. — Herb. Berol.

Inter generis species valde singularis, nullae propius accedit. Fortasse *P. Kalbreyeri* Bak. associanda, sed haec cum affinibus imprimis foliorum fabrica toto coelo distat.

3. **Pitcairnia eximia** Mez, nov. spec.

Foliis heteromorphis, alteris angustissime linearibus brunneis, spiniformibus, margine valide spinosis, alteris assimilantibus valde elongatis, haud deciduis, linearibus super vaginas haud vel vix angustatis, toto margine optime spinulosis, junioribus araneoso-lepidotis adultis glabratis; scapo valido, vaginis elongatis, foliaceis, optime spinulosis, internodia bene superantibus praedito; inflorescentia simplicissima, apice (floribus nondum evolutis) dense inferne laxe racemosa, furfuracea; bracteis elliptico-lanceolatis, pedicellos longe superantibus; pedicellis ± 10 mm longis; sepalis triangularibus, sensim acutissimis, acute alatimque carinatis; petalis virenti-albis, ligulatis, stamina superantibus, apice late acutis; ovario ad $^3/_4$ supero.

Folia pauca fasciculata, e vaginis interioribus valde elongatis, infime membrana lepidota brunnea obtectis superne albo-lepidotis exteriora reducta optime spiniformia, brunnea, cornea, spinulis usque ad 2 mm longis ar-

mata, interiora assimilationi inservientia plus quam metralia, ad 30 mm lata, toto margine sed praesertim apicem versus spinulosa. Scapus crassus, stricte erectus, teres, arachnoideo-lepidotus demum glabratus. Inflorescentia multiflora, ad 0,4 m longa, validissima, subcylindrica apice pyramidata; bracteis primum erectis post anthesin cum floribus deflexis, bene evolutis ± 40 mm longis, pergamaceis, integerrimis, araneoso-lepidotulis mox glabratis. Flores maximi ad 120 mm longi, praeter ovarii partem inferiorem arachnoideam glabri; sepalis ad 46 mm longis, carina acutissima maximaque perinsignibus; petalis loriformibus, infima basi ligulis parvis auctis.

Peruvia, dept. Junin, prov. Tarma, super Huacapistana in via Paleam versus, alt. 1900—2000 m, 7. Januario 1903 florifera: Weberbauer no. 2025. — Herb. Berol.

Obs. Species e maxime notabilibus, *Pitcairniae camptocalyx* Ed. André aliquid accedens, sed toto coelo diversa.

4. **Pitcairnia mirabilis** Mez, nov. spec.

Foliis persistentibus, super vaginas haud angustatis, toto margine valide spinulosis, mox glabratis; scapo validissimo, vaginis internodia superantibus aucto; inflorescentia laxe racemosa, glaberrima; bracteis margine spinoso-laciniatis quam pedicelli optime longioribus; floribus pedicellis crassis stipitatis, fere 100 mm longis; sepalis glabris, apice paullo asymmetrice acutiusculis, haud carinatis; petalis eligulatis ecallosisque, flavo-virentibus, stamina superantibus, defloratis haud revolutis; ovario ad $^3/_4$ supero.

Florifera usque ad 1,5 m alta (ex cl. Fiebrig!), generis e maxime conspicuis. Folia basi in vaginas late ovatas, percrassas, margine ad apicem serrulatas, bulbum epigaeum efformantes dilatata, perfecte linearia, sensim acuta. Scapus folia multo superans, erectus, glaber, vaginis e late ovato inferioribus longe supernis breviter laminatis, margine spinoso-laciniatis, erectis laxe praeditus. Inflorescentia pauci- vel subpauciflora, laxa, cylindrica, ± 0,3 m longa et 160 mm diam. metiens, apice bractearum sterilium gemma coronata; axi crasso, recto; bracteis e late ovato-elliptico acuminatis, dorso venoso-lineatis, ad 30 mm longis, suberecto-patentibus. Flores pedicellis ad 12 mm longis stipitati, per anthesin suberecti deflorati e suberecto arcuatim decurvi; sepalis subtriangularibus, fere 60 mm longis, apice minute obscureque mucronulatis, crasse coriaceis; petalis late linearibus, quam sepala ad 35 mm longioribus, apice acutiusculis, defloratis contortis nec revolutis, antheras 15 mm longas, acutissimas superantibus.

Bolivia australis, ad Bermejo, alt. 1400 m, in declivitatibus saxosis: Fiebrig no. 2320; prope Schiciaca: Fiebrig no. 2420a. — Floret Decembri, Februario. (Herb. Berol.)

Obs. Species nobilissima, ab affinibus nempe *P. Klabochiana* Morr., *P. consimili* Bak. jam glabritie nec non inflorescentia simplici differt.

5. **Pitcairnia macrochlamys** Mez, nov. spec.

Foliis super vaginas in petiolos permanifestos, inermes contractis, tunc in laminas anguste lanceolatas, apicem versus dense spinulis minutis

punctiformibus praeditas dilatatis, dorso membrana densiuscula sed appressa albida lepidota obtectis; scapo permanifesto, vaginis distantibus, summis internodia exacte aequantibus praedito; inflorescentia basi quoad flores evolutos laxiuscule, ceterum dense subracemosa floribus erectis; bracteis e late ovato triangulo-acutissimis, sepala longe superantibus; floribus brevissime sed manifeste tenuiterque pedicellatis, erectis; sepalis acutis, haud carinatis; petalis ligulatis, virentibus, stamina superantibus; ovario ad $^1/_2$ longit. infero; ovulis bene caudatis.

Folia basi in vaginas breves, ovato-triangulares, dorso strato lepidoto crasso, alutaceo obtectas dilatata, tunc in petiolos ± 0,3 m longos, complicato-canaliculatos contracta, demum in laminas ad 1,4 m longas et 40 mm latas, utrinque persensim acutissimas, submembranaceas, supra glabras laete virides subtus ex lepidum copia albidas producta. Inflorescentia scapo validissimo, ut videtur breviore, lepidibus albidis araneoso mox glabrato, vaginis ex ovato longe acuminatis, appressis, dorso albo-lepidotis glabrescentibus praedito stipitata, submultiflora, unica adhuc cognita basi tantum flores distantes evolutos gerens 0,3 m longa demum certe satis elongata, ± 35 mm diam. metiens; axi crasso, albo-araneoso; bracteis erectis, integerrimis, ± 50 mm longis, chartaceis, laevibus, dorso dense appresseque albo-lepidotis demum glabratis. Flores pedicellis vix ultra 5 mm longis quam ovarii basis multo tenuioribus, cum ovarii parte infera subalatim angulata sepalorumque dorso albo-araneosis stipitati, ± 0,11 mm longi; sepalis ad 34 mm longis, subtriangularibus, sensim acutis, dorso in parte inferiore carinatis; petalis longissimis loriformibus, infima basi ligula parva sed manifesta auctis; antheris 16 mm longis; stylo petalorum longitudine.

Guatemala, dept. Alta-Verapaz, prope Secanquim, alt. 400 m, Majo florifera: Pittier Guatemal. no. 222. — United States Nat. Herb. no. 472878, 472879.

Obs. *Pitcairniae recurvatae* C. Koch accedit.

6. **Pitcairnia sceptrigera** Mez, nov. spec.

Foliis super vaginas in petiolos permanifestos, omnino inermes contractis, utrinque glabris; scapo conspicuo, vaginis internodia longe superantibus, dense imbricatis celato; inflorescentia perdense subspicata, elongate sceptriformi; bracteis ex ovato acuminatis, viridibus, erectis, sepala acuta mucronataque perlonge superantibus; floribus 90 mm longis; petalis per anthesin haud decurvis, croceis, eligulatis; ovario fere supero.

Folium unicum mihi cognitum super vaginam decisam indeque ignotam in petiolum latum, canaliculatum, 0,3 m longum, dorso lana pallida decidua obtectum, margine tenuem laevemque contractum, tunc in laminam 1,1 m longam et 63 mm latam, omnino inermem, utrinque acutam, lanceolatam, chartaceam productum. Scapus validus, brevis, vaginis viridibus, ex ovato acuminatis, glabris vel dorso deciduo-lanatis, integerrimis, dense imbricatis indutus celatusque. Inflorescentia multiflora, optime tenuiterque cylindrica, fragmentarie solum cognita ex cl. collectore! usque ad 0,8 m longa, ± 30 mm diam. metiens; axi percrasso, lanuginoso; bracteis apice

vix patentibus, ad 70 mm longis, glabris vel subglabris. Flores pedicellis brevissimis percrassisque stipitati, e bracteis longe prominentes; sepalis 28 mm longis, dorso appresse lanuginosis, sublanceolatis, apicem conspicue mucronatum versus sensim acutis; petalis inaequalibus; staminibus petalorum longitudine, antheris croceis.

Ecuador, prov. Manabi, prope Hacienda El Recreo, in sylvestribus, 8. Augusto 1893 florens: Eggers no. 15061. — Herb. Berol.

Obs. *Pitcairniae imbricatae* Brongn. imprimis accedit, sed ab omnibus affinibus jam floribus maximis sepalisque mucronatis facile distinguenda.

7. **Puya Hofstenii** Mez, nov. spec.

Inflorescentia submultiflora, laxiuscule panniculata, ramis apicem versus sterilibus bracteas reductas proferentibus; bracteis florigeris ex ovato-elliptico acutis, pedicellos subaequantibus; floribus glaberrimis; sepalis subtriangularibus apice anguste rotundatis mucroneque tenuissimo mollique imposito insignibus; petalis (ex sicco) violaceo-virentibus, intus nudis.

Foliorum imperfecte cognitorum, rigidorum, supra membrana lepidota valde appressa obscuraque subtus strato lepidum perdenso niveo obtectorum, margine dense valideque spinosorum adsunt partes apicales tantum persensim subulatimque acutae. Scapus cum vaginis ignotus. Inflorescentia ex fragmentis suppetentibus pyramidata, certe 0,3 m vel ultra longa et fere aequilata, ramos paucos (ad 6) usque ad 0,2 m longos mihi visos proferens; axibus validis, subteretibus; bracteis primariis florigerisque integerrimis, chartaceis, dorso prominenti-venosis. Flores pedicellis ± 15 mm longis, apicem versus incrassatis stipitati, glaberrimi, ± 50 mm longi, suberecti; sepalis rigide coriaceis, dorso venoso-lineatis, ± 26 mm longis, medio leviter carinatis; petalis late lingulatis, apice rotundatis; staminibus quam petala paullo brevioribus antheris in sicco glaucis, 7 mm longis; stylo petalorum longitudine.

Argentina, prov. Jujuy, prope Yavi in montibus apricis, alt. 3400 m, Januario florifera: Hofsten in Exped. Suec. Chaco-And. no. 1710. — Herb. Holm.

Obs. E sectione *Eupuya,* speciebus chilensibus accedit.

8. **Puya micrantha** Mez, nov. spec.

Inflorescentia ample panniculata ramis elongatis, apicem usque fertilibus; bracteis florigeris ex elliptico acutis, integerrimis, glabris, quam pedicelli optime brevioribus; floribus per anthesin vix ultra 13 mm longis; sepalis subtriangularibus, apice rotundatis, glabris; petalis virenti-violaceis, intus nudis.

Florifera certe metralis vel ultra. Folia ± 0,9 m longa medioque ad 12 mm lata, linearia in apicem subulatum persensim angustata, spinulis multis omnibus sursum uncinatis castaneisque, infimis usque ad 3 mm longis reliquis minoribus summis valde distantibus minutisque armata, subtus perappresse lepidotula utrinque viridia. Scapus ignotus. Pannicula ∞-flora, densiuscula, certe plus quam semimetralis, ad 0,5 m diam. metiens; axi validissimo, glabro; ramis e patente paullo ascendenti-

bus, item glabris, basi laxius cet. dense multifloris; bracteis coccineis primariis inferioribus saltem mediisque margine serrulato-denticulatis; bracteis florigeris ad 6 mm longis. Flores per anthesin patentes vel nutantes, pedicellis gracilibus fructiferis usque ad 12 mm longis stipitati, glabri; sepalis ad 8 mm longis, chartaceis, erectis, dorso leviter venoso-lineatis; petalis stamina ad 5 mm superantibus, anguste lingulatis, apice acutiusculis; staminibus quam petala bene brevioribus; ovario supero. Semina curvata, utroque polo nec non dorso anguste corneo-alata.

Bolivia, Toldos, prope Bermejo, in declivitatibus saxosis alt. 1700 m, 25. Novembri 1903 florifera et simul cum seminibus maturis: Fiebrig no. 2244. — Herb. Berol.

Obs. A proxima *P. spathacea* Mez imprimis floribus exiguis differt.

9. **Puya Fiebrigii** Mez, nov. spec.

Inflorescentia ample panniculata ramis elongatis apicem usque fertilibus; bracteis florigeris latissime ellipticis, integerrimis, quam sepala haud vel haud multo brevioribus, glabris; floribus 27 mm longis; sepalis apice subrotundatis impositeque manifeste mucronatis, glabris; petalis intus nudis.

Florifera certe metralis vel ultra. Folia rosulae ignota, scapi e vaginis magnis, ovatis, glabris, ad apicem laciniato-spinosis in laminas angustas, spinis validis, uncinatis, castaneis, usque ad 4 mm longis armatas, subtus perinsigniter densissimeque lepidoto-villosas, apice subulato-pungentes producta. Inflorescentia ∞-flora, ut videtur dense bipinnatim panniculata; ramis usque ad 0,23 m longis mihi visis, basi breviter sterilibus tunc flores multos bene quaquaversos densiuscule gerentibus, glabris; bracteis primariis infimis vaginis scapalibus isomorphis, mediis superioribusque ellipticis, integerrimis, apice subpungentibus; bracteis florigeris ad 25 mm longis, inflato-concavis, absque dubio pulchre rubris. Flores suberecti, pedicellis validis sursumque incrassatis, usque ad 15 mm longis stipitati; sepalis ± 17 mm longis, explanatis ovato-ellipticis, rigidulis; petalis quam sepala ad 8 mm longioribus, apicem usque tubulose erectis, genitalia superantibus; ovario supero.

Bolivia: loco non indicato leg. Fiebrig no. 3210, 3211. — Herb. Berol.

Obs. *Puyae stenothyrsae* Mez intime affinis species.

10. **Puya glaucovirens** Mez, nov. spec.

Inflorescentia maxima ample panniculata, ramis elongatis apicem usque fertilibus; bracteis florigeris e latissime ovato acuminatis, quam pedicelli optime brevioribus; floribus ± 40 mm longis; sepalis apice rotundatis minuteque imposite mucronulatis, dorso bene tomentellis; petalis glauco-viridibus intus nudis.

Planta perconspicua, bimetralis (ex cl. Weberbauer!). Folia perrigida, ad 0,6 m longa, super vaginas breves, latissime ovatas, subglabras ad 20 mm lata, persensim in apicem pungenti-acutissimum angustata, supra glabra nitidaque subtus in nervorum valleculis appresse lepidota pallida. Scapus validissimus, erectus, glaber, laxe foliis iis rosulae similibus sed minoribus indutus. Inflorescentia ∞-flora, bipinnata; axibus le-

viter araneoso-pubescentibus siccis saltem subangulatis; ramis suberectis, usque ad 0,2 m longis, basi breviter sterilibus tunc flores densiuscule quaquaversos gerentibus; bracteis florigeris dorso araneoso-tomentellis, integerrimis, ± 9 mm longis. Flores suberecto-erecti, pedicellis crassis usque ad 13 mm longis, araneoso-tomentellis stipitati; sepalis 20 mm longis, explanatis subellipticis, crassis; petalis ex ungue late lineari in laminam ellipticam dilatatis, quam sepala plus quam duplo longioribus, genitalia optime superantibus; ovario supero.

Peruvia, prov. Chota, dept. Cajamarca, prope Huambos in petrosis, alt. 2300—2500 m, 31. Majo 1904 florifera: Weberbauer no. 4208. — Herb. Berol.

Obs. *Puyae bicolor* Mez proxima.

11. **Puya mitis** Mez, nov. spec.

Foliis omnino inermibus; inflorescentia simplicissima, laxiuscule racemosa; bracteis conspicuis, e late ovato-elliptico pungenti-acutis integerrimis vel infimis ad basin minute serrulatis, glaberrimis; sepalis praeter apicem minute barbellatum glabris, ex elliptico paullo asymmetrice rotundatis, haud mucronatis; petalis viridi-flavis.

Florifera usque ad 0,7 m alta mihi visa, gracilis. Folia vaginis persistentibus bulbum magnum ellipsoideum efformantia, vix ultra 0,15 m longa, medio ± 5 mm lata, e basi in apicem sensim angustata elongate triangularia, rigida, apice pungentia, tota longitudine subulatim convoluta, utrinque viridia. Scapus gracilis, stricte erectus, folia permulto superans, densiuscule vaginis inferioribus in laminas longas desinentibus integerrimis, mediis superioribusque margine serrulatis ex ovato acutis, glaberrimis, internodia haud multo superantibus praeditus, glaber. Inflorescentia pauci-(ad 15-)flora, angusta, ± 0,2 m longa, glaberrima; axi paullo angulato; bracteis omnibus quam sepala brevioribus. Flores pedicellis apicem versus incrassatis, usque ad 15 mm longis stipitati, per anthesin nutantes deflorati erecti, ad 32 mm longi; sepalis 16 mm longis, carnosis; petalis sepala duplo superantibus, lingulatis, apice rotundatis, tota longitudine tubulose erectis, genitalia superantibus; ovario supero.

Peruvia, prov. Tarma, dept. Junin, in montibus ab Huacapistana occidentem versus sitis, alt. 3000—3100 m, 8. Januario 1903 florifera: Weberbauer no. 2094. — Herb. Berol.

Obs. *P. pyramidali* Schult. fil. absque dubio accedit, sed notis gravissimis distinguitur.

12. **Puya grandidens** Mez, nov. spec.

Foliis subtus strato crasso lepidoto niveis; inflorescentia contracte panniculata ramis quam bracteae primariae optime longioribus, apicem usque fertilibus, densis substrobiliformibus, bracteis florigeris ex ovato-elliptico peracutis, dorso araneosis, margine magnidentatis, sepala superantibus; sepalis sensim acutis, apice aciculoso-mucronatis, dorso araneosis; petalis glaucoviridibus, intus nudis.

Florifera vix metralis, e minoribus, cauli usque ad 0,2 m crasso, ramoso (ex cl. Weberbauer!). Folia ± 0,5 m longa, basi usque ad 45 mm

lata in apicem pungentem persensim angustata, spinis usque ad 7 mm longis, suberectis, praeter summas uncinatas fere omnino rectis horrida, supra glabra laete viridia nitidaque subtus indumento albo perinsignia. Scapus e gracilioribus, albo-tomentosus mox glabratus, superne laxe vaginis latissime ovatis, dorso albo-lepidotis, margine laciniato-spinosis, omnibus in laminas productis praeditus. Inflorescentia multiflora, densissime 2-pinnatim panniculata, cylindrica, certe ultra 0,25 m longa, ad 80 mm diam. metiens; axibus dense albo-araneosis, crassis, in sicco subangulatis; ramis suberecto-erectis, usque ad 0,1 m longis mihi visis basi laxius apicem versus compacte florigeris; bracteis primariis secundariisque dentibus spinulosis maximis valde insignibus, his ± 35 mm longis. Flores brevissime pedicellati, suberecti, ad 40 mm longi; sepalis 35 mm metientibus, triangularibus, rigidis; petalis sepala paullo tantum superantibus, anguste lingulatis, tubulose erectis.

Peruvia, prov. Cajatambo, dept. Ancachs, infra Ocros alt. 3000—3200 m, 31. Martio 1903 florifera: Weberbauer no. 2738. — Herb. Berol.

Obs. *Puyae Pearcei* Mez affinis.

13. **Puya laccata** Mez, nov. spec.

Inflorescentia dense valdeque contracte panniculata bracteis primariis magnis, e late ovato acuminatis, margine horride spinosis, glabris et laccato-nitentibus ramulos valde abbreviatos sed tenues, pauci(± 4-)floros optime superantibus; bracteis florigeris e latissime elliptico acuminulatis, quam sepala multo brevioribus: sepalis late acutis, praeter apicem barbellatum glabris; petalis virenti-flavis, intus nudis.

Conspicua, usque ad 1 m alta (ex cl. Weberbauer!). Folia ad 0,4 m longa, e basi ad 30 mm lata in apicem pungentem persensim angustata elongatissime triangularia, perrigida, margine spinis usque ad 8 mm longis, rectis, omnibus perinsigniter stricte erectis dense armata, supra subglabra subtus appresse cinereo-lepidota. Scapus e gracilioribus, teres, glaber, dense vaginis latissime ovatis, margine longe patenterque spinoso-horridis, glabris nitidisque, in laminas inferioribus longas superioribus breves sed omnibus manifestas productis indutus. Inflorescentia optime cylindrica, + 0,4 m longa et 85 mm diam. metiens, apice rotundata, bracteis laccato-nitentibus valde insignis, glabra; axi tereti, valido; bracteis primariis inflorescentiae mediis ad 45 mm longis et 25 mm latis, rigidis, optime venoso-lineatis; ramulis basin versus sterilibus ad apicem paullo laxiuscule paucifloris; bracteis florigeris vix 25 mm longis. Flores pedicellis brevibus (3—4 mm longis) e tenuioribus stipitati, ± 38 mm longi, glabri; sepalis 21 mm longis, late elliptico-linearibus, rigidis, dorso dense venoso-striatis; petalis quam sepala 16 mm longioribus, in laminas late ellipticas, apice acutiusculas summoque apice minute barbellatas, genitalia optime superantes productis.

Peruvia, prov. Huamalies, dept. Huanuco, in montibus meridionali-occidentalibus prope Monzon sitis, locis paludosis, alt. 3300—3500 m., 12. Julio 1903 florifera: Weberbauer no. 3376. — Herb. Berol.

Obs. *Puyae eryngioides* Ed. André affinis.

14. **Puya fastuosa** Mez, nov. spec.

Inflorescentia densissime manifesteque panniculata ramulis abbreviatis quidem sed tamen manifestis, ultra bracteas primarias maximas, margine optime laciniato-serrulatas vix prominentibus, apice foliolorum reductorum gemmam nec bracteas steriles sparsas gerentibus; bracteis florigeris late ellipticis, acutis, mox glabratis, sepala superantibus; sepalis dorso pilis longissimis haud dense lanatis, apice subrotundatis; petalis virenti-flavis, intus nudis.

Validissima, maxime conspicua 2,5 m alta (ex cl. Weberbauer!). Folia ∞ dense rosulata, mihi visa (verosimiliter rosulae interiora) 0,4 m longa, super vaginas ad 30 mm lata inde in apicem horride pungentem persensim angustata, rigidissima, margine dense spinis usque ad 6 mm longis, suberectis, vix curvatis armata, supra glabra subtus perappresse lepidotula incana. Scapus (mihi non visus) ex cl. Weberbauer! foliis squamiformibus praeditus. Inflorescentia ∝-flora, metralis, ± 0,1 m diam., densissima, crasse cylindrica thyrsiformis, apice rotundata; axi longe villoso, percrasso; bracteis primariis ex ovato subacuminatim acutis, apice pungentibus, suberecto-erectis, basi lanatis ceterum dorso glabrescentibus; ramis paucifloris, infimis usque ad 80 mm longis reliquis brevioribus; bracteis florigeris ± 30 mm longis, subcoriaceis. Flores pedicellis crassis, laxe tomentosis, usque ad 7 mm longis stipitati, ipsi (staminibus neglectis) 37 mm longi; sepalis percrassis, ± 20 mm longis, ellipticis; petalis sepala ad 17 mm superantibus, latissime lingulatis, rotundatis, antheras 8 mm longas, bacilliformes attingentibus.

Peruvia, dept. Cajamarca, in montibus occidentali-septentrionalibus prope Hualgayoc, in paludosis, alt. 3700—3900 m, 20. Majo 1904 florifera: Weberbauer no. 4069. — Herb. Berol.

Obs. *Puyae mollis* Bak. accedit.

15. **Puya longistyla** Mez, nov. spec.

Inflorescentia densissime manifesteque panniculata ramulis abbreviatis quidem, sed tamen manifestis, quam bracteae primariae maximae, margine dense minuteque denticulato-laciniolatae multo brevioribus, apicem usque fertilibus; bracteis florigeris lanceolatis, sensim acutis, minute puberulis, quam sepala satis brevioribus; sepalis dorso puberulis, sensim acutissimis; petalis glauco viridibus, intus nudis.

Caules brachii humani crassitudine, breves, ample ramosi. Folia squarrosissima, ± 0,8 m longa et 25 mm lata, in apicem subulato-aciculosum horrideque pungentem sensim angustata, rigidissima, spinis maximis usque ad 12 mm longis, paullo curvatis, omnibus ± sursum spectantibus horrida, supra glabra subtus membrana lepidota cinerea obtecta. Scapus crassus, ascendens, albo-tomentellus, densissime vaginis imbricatis, latissime ovatis, margine laciniato-spinulosis, omnibus in laminas inferioribus longas recurvatasque transeuntibus, dorso farinaceo-lepidotulis involutus celatusque. Inflorescentia multiflora, semimetralis, ad 90 mm diam. metiens, densissima, optime thyrsoideo-cylindrica; axi albo-tomentello, percrasso; bracteis primariis albidis violaceo-afflatis (ex

cl. Weberbauer!), maximis (ad 90 mm longis et 45 mm latis), suberecto-erectis, dorso farinosis, apice pungentibus; ramis usque ad 6-floris, teneris, albo-tomentellis, vix ultra 40 mm longis; bracteis florigeris + 33 mm metientibus, membranaceis, paullo carinatis, integerrimis. Flores pedicellis gracilibus, usque ad 9 mm longis, densissime albo-farinosis stipitati, (stylo neglecto) 50 mm longi; sepalis ad 33 mm longis, submembranaceis; petalis sepala ad 18 mm superantibus quam stylus prominens 6 mm brevioribus, lingulatis, rotundatis, tubulose erectis.

Peruvia, dept. Cuzco, prope Urabamba in declivitatibus lapidosis, alt. 3000 m, 8. Junio 1905 florifera: Weberbauer no. 4916. — Herb. Berol.

Obs. Et haec *Puyae molli* Bak. affinis.

16. **Puya strobilantha** Mez, nov. spec.

Inflorescentia abbreviate crasseque subspicata optime strobiliformi, multiflora; bracteis dense imbricatis, e latissime ovato acutis, dorso stellato-puberulis mox glabratis, integerrimis, totis suberecto-erectis, sepala optime superantibus; sepalis dorso araneoso-tomentellis, apice rotundatis.

Verosimiliter ± metralis, valida. Folia perrigida, a 0,9 m longa paulloque supra basin 25 mm lata, in apicem valde pungentem persensim angustata, spinis usque ad 6 mm longis, omnibus sursum curvatis horrida, supra glabra nitidaque subtus valde appresse albido-lepidota. Scapus crassus, elongatus, inferne foliis normalibus erectis superne vaginis e latissime ovato-elliptico breviter acutis, margine minutissime denticulatis subimbricatim indutus. Inflorescentia ellipsoidea, ± 0,14 m longa et 60 mm diam. metiens; bracteis brunneis (ex cl. Weberbauer!), rigide chartaceis, ut videtur siccis, inferioribus ad 40 mm longis et 30 mm latis superioribus decrescentibus, glabratis nitidulis. Flores suberecto-erecti, pedicellis brevibus percrassisque stipitati; sepalis ± 25 mm longis, percrassis rigidis, late lineari-ellipticis, apice minute mucronulatis; petalis ex cl. Weberbauer! verosimiliter virenti-flavis mihi ignotis.

Peruvia, prov. Tarma, dept. Junin, prope Palea in via supra Huacapistana, in saxosis alt. 2000—2100 m, 7. Januario 1903 florifera: Weberbauer no. 2050. — Herb. Berol.

Obs. *Puyae Tunarensi* Mez accedit.

17. **Puya macrura** Mez, nov. spec.

Inflorescentia densissime subspicata, quam maxime elongata, ∞-flora; bracteis florigeris e late ovato acuminatim acutissimis, integerrimis, sepala superantibus sed quam petala multo brevioribus; sepalis dorso dense albido-lanuginosis, triangularibus, apicem versus sensim acutissimis; petalis atro-violaceis, intus nudis.

Caules brachii humani crassitudine, decumbentes, ramosi (ex cl. Weberbauer!). Folia multa rosulata, recurvata, rigida, + 0,4 m longa, super vaginas breves ad 35 mm lata inde in apicem validissime pungentem sensim angustata, margine spinis maximis usque ad 9 mm longis, fusco-castaneis vel subatris, e patente curvatis horrida, utrinque membrana lepidota appressa obtecta pallida. Scapus validissimus, erectus,

folia optime superans, dense albo-lanuginosus, vaginis magnis, ex ovato inferioribus laminatis superioribus acutis, margine his minute crenulatis, suberecto-erectis, internodia longe superantibus, glabris indutus. Inflorescentia e basi in apicem sensim attenuata cylindrico-sceptriformis, ± 0,35 m longa et 50 mm diam. metiens; axi crasso, dense albido-lanato; bracteis suberecto-erectis, brunneis, pergamaceis, siccis (ex cl. Weberbauer!), inflorescentiae mediis ± 40 mm longis, apice aciculoso-pungentibus, glabris, venoso-lineatis. Flores subsessiles, suberecto-erecti, ± 47 mm longi, petalis exceptis dense lanuginosi; sepalis ad 26 mm longis, rigidis; petalis lingulatis, apicem usque tubulose erectis, genitalia superantibus; ovario supero.

Peruvia, dept. Ancachs, prope Caraz, in saxosis alt. 2200—2500 m, 19. Majo 1903 florifera: Weberbauer no. 3022. — Herb. Berol.

Obs. Species perinsignis, *P. Kuntzeanae* Mez accedens, sed bracteis multo latioribus reliquisque characteribus diversa.

18. **Puya paupera** Mez, nov. spec.

Inflorescentia densiuscule racemosa ramulis e bractearum axillis provenientibus et quam illae sat brevioribus unifloris (flore altero reducto saepius accedente); bracteis ex ovato sensim acutissimis, margine minute denticulatis; floribus ± 16 mm longis, gracillimis; sepalis late linearibus apice rotundatis, dorso minute araneosis; petalis coeruleis vel violaceis, intus nudis.

Acaulis, florifera ± 0,22 m alta. Folia ∞, ex suberecto decurvata, ± 0,15 m longa et 7 mm lata, linearia, apicem tenuissime aciculosum versus persensim angustata, spinulis tenuiter aciculosis crebris, usque ad 3 mm longis horrida, utrinque sed praesertim subtus lepidibus insigniter velutinis obtecta. Scapus folia vix vel paullo superans, dense velutinus, vaginis sublanceolatis, haud laminatis, internodia superantibus, erectis, subglabratis, margine minutissime spinulosis praeditus. Inflorescentia subpauciflora, densiuscule cylindrica basi haud vel vix interrupta, ± 0,1 m longa et 15 mm diam. metiens; axi furfuraceo; ramulis (sive pedicellis) gracillimis, usque ad 6 mm longis; bracteis ± 20 mm metientibus, dorso glabris, venoso-lineatis. Flores erecti, sepalis ad 11, petalis ad 15 mm longis; ovario fere supero.

Bolivia, Tucumilla, prope Tarija, in declivitatibus apricis saxosis, alt. 2600 m (Fiebrig no. 2005). — Herb. Berol.

Obs. Species habitu miro modo *Fernseeam Itatiaiae* Bak. referens *Puyae dyckioidi* Mez proxima affinis.

19. **Hechtia guatemalensis** Mez, nov. spec.

Inflorescentia dense tripinnatim panniculata, ramulis elongatis usque ad 0,15 m longis laxiuscule cylindrice florigeris; bracteis pedicellos subaequantibus quam sepala permulto brevioribus; floribus ♂ pedicellis gracilibus usque ad 2 mm longis stipitatis; sepalis rotundatis, glabris; petalis liberis, apice rotundatis; staminibus petalorum longitudine; ovario glabro.

Folia ex unico mihi viso ad 0,4 m longa, supra glabra subtus alba membrana crassa lepidota passim pulverulento-soluta obtecta, spinis multis,

omnibus sursum spectantibus, vix ultra 3 mm longis armata. Scapus ignotus. Inflorescentia ∞-flora, ad 0,6 m longa, pyramidata, glaberrima; bracteis florigeris minutis, ex ovato acutis, patentibus, tenerrimis. Flores ♂ tantum cogniti 5 mm longi, pulchre lactei (ex sicco); sepalis ovato-ellipticis, 1,75 mm longis; petalis erectis, bene ellipticis, valde concavis; filamentis apicem versus subulatim attenuatis antheris virenti-luteis, ellipticis, versatilibus; ovario valde reducto stigmatibus sessilibus.

Guatemala, dept. Guatemala, San Bernardo, inter Trapiche Grande et Las Canoras, alt. 600 m, Aprili florifera: Pittier Guatemal. no. 137. — Un. St. Nat. Herb. no. 472791.

Obs. *Hechtiae suaveolens* Ed. Morr. affinis species.

20. **Deuterocohnia strobilifera** Mez, nov. spec.

Inflorescentiae ramulis densissime strobiliformi-florigeris; bracteis basi nec incrassatis nec decurrentibus; floribus plane sessilibus.

Folia ad 0,2 m longa, super vaginas ad 18 mm lata inde in apicem horride pungentem persensim angustata, margine remote spinis validissimis, e subpatente hamulosis, usque ad 5 mm longis armata, perrigida, utrinque membrana densa lepidota obtecta nivea vel argentea. Inflorescentia e strobilis ± 4 remotis, bracteis primariis omnino foliis rosulae similibus suffultis superatisque, bene ellipticis, ad 30 mm longis et 18 mm diam. metientibus, utrinque rotundatis formata; bracteis rigidulis, siccis, brunneis, e late ovato breviter acuminatis, integerrimis, glabris, ± 8 mm longis, nitidulis. Flores fructiferi tantum cogniti sepalis bracteas aequantibus, item glabris nitidisque, late ellipticis, apice obtusis minuteque mucronulatis. Capsula (immatura) sepala fere duplo superans, e late ellipsoideo breviter acuta.

Bolivia australis, prope Camataqui, in collibus lapidosis, alt. 2500 m: Fiebrig no. 2933. — Herb. Berol.

(Fortsetzung folgt.)

II. Orchidaceae novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas IV.

31. **Herminium coiloglossum** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, pusilla, c. 16 cm alta; folio basilari singulo, erecto-patente lineari-ligulato-acuto, glabro, c. 6 cm longo, medio fere c. 0,4 cm lato; caule vaginis pluribus (c. 5) dissitis erectis lanceolatis acuminatis obsesso, tereti, glabro, gracili; spica subdense multiflora, c. 6 cm longa; bracteis ovatis acuminatis, glabris, erecto-patentibus, ovario subduplo brevioribus; floribus in genere inter minimos, erectis; sepalo intermedio late ovato obtuso, glabro, concavo, vix 1,5 mm longo, lateralibus patulis

obliquis, oblongis, obtusis, intermedio fere aequimagnis; petalis oblique oblongis valde obtusis, glabris, sepalis paulo minoribus; labello concavo circuitu oblongo supra medium paulo contracto, apice trilobulato, lobis lateralibus falcato-triangulis subacutis, intermedio semiorbiculari-triangulo obtuso, lateralibus aequilongo, sed latiore, labello toto vix 1,5 mm longo, basi brevissime saccato, sacco semigloboso, ostio subincrassato-marginato; anthera apice leviter retusa, canalibus subnullis; rostello triangulo obtuso humili, loculis triplo breviore; processibus stigmatiferis perbrevibus, semiorbicularibus; ovario sessili cylindraceo, glabro, c. 0,3 cm longo.

Yunnan: Auf grasigen Bergabhängen c. 1700 m ü. M. — A. Henry (unter no. 13556 mit *Platanthera angustifolia* Rchb. f. vermischt).

Ich habe lange geschwankt, ob ich diese Pflanze nicht als *Habenaria* ansehen soll, da sehr kurze halbkugelige Narbenfortsätze vorhanden sind. Da dieselben Gebilde sich aber auch bei einigen indischen *Herminium*-Arten nachweisen liessen, sei sie einstweilen hier untergebracht, *H. pugioniforme* King & Pantl scheint am nächsten verwandt mit ihr.

32. **Corysanthes moluccana** Schltr., nov. spec..

Terrestris, pusilla, c. 3 cm alta; folio humistrato ovato acuminato, basi cordato, sessili, margine leviter undulato, viridi, subtus rubescente, 1—1,2 cm longo, supra basin 0,6—0,8 cm lato, glabro, textura tenui; pedunculo subnullo; bractea lineari-lanceolata acuminata, glabra, erecta, ovario fere aequilonga; flore in genere inter majores erecto; sepalo intermedio spathulato apice subfornicato-incurvo, apiculato, amplo, 2,3 cm longo, supra medium 1 cm lato, glabro, lateralibus minutis patulis, oblique linearibus acuminatis, glabris, c. 0,3 cm longis; petalis sepalis lateralibus similibus subaequilongis sed paulo latioribus, e basi oblique lanceolata valde acuminatis, glabris; labello ungue alte cuneato columnam amplectente limbo rotundato-reniformi, obtuso margine inciso-serrato, obtuso ungue dimidium sepali intermedii vix excedente, limbo deflexo, c. 0,7 cm longo, infra medium, 1,2 cm lato, glabro, calcaribus deflexio conicis subacutis, 0,3 cm longis, (sepalis lateralibus aequilongis); columna carnosa, teretiuscula, brevi: anthera ovata, glabra; ovario cylindrico, glabro, subsessili, c. 0,5 cm longo.

Banda-Archipel: Zwischen Gebüsch unter der Spitze des Gunong-Api. — R. Schlechter, blühend im Oktober 1901.

Offenbar eine sehr seltene Art, denn trotz eifrigen Suchens fand ich nur zwei blühende Pflänzchen. Das mittlere Sepalum ist rosa, das Labellum dunkler gefärbt. Die Art ist unter den bisher bekannten Arten Malaysiens durch Blütengrösse ausgezeichnet.

33. **Cryptostylis vitiensis** Schltr,, nov. spec.

Terrestris, erecta, usque ad 40 cm alta; radicibus fasciculatis, crassis, flexuosis, lanuginosis; foliis basilaribus paucis vel singulis petiolatis, ellipticis acuminatis, utrinque glabris, petiolo excluso 15—19 cm longis, medio vel infra medium 4,5—5 cm latis, petiolo sulcato 9—11 cm longo, glabro; scapo stricto vel substricto, tereti, glabro, folia vulgo excedente, vaginis 3—4 amplectentibus dissitis obsesso; racemo laxe

8—12-floro; bracteis erectis lanceolatis acuminatis, ovario fere aequilongis; floribus illis *C. arachnitis* Bl. similibus et fere aequimagnis erectis, inversis; sepalis lineari-lanceolatis acuminatis, glabris, 1,8 cm longis, intermedio deflexo, lateralibus obliquis erectis; petalis oblique linearibus acuminatis glabris, deflexis, 1,1 cm longis; labello erecto lanceolato, acuminato concavo, basi subsaccato, intus minutissime papilloso-puberulo; columna brevi crassiuscula; anthera ovata obtuse apiculata, glabra; ovario cylindrico, glabro, sepalis fere aequilongo.

Fidji-Inseln — Thomson (im Jahre 1893).

Diese Art ist mit *C. arachnites* Bl. nahe verwandt, scheint aber infolge des lanzettlichen und schmäleren Labellums abzuweichen. Die ganze Blüte erscheint mehr in die Länge gezogen als bei *C. arachnites*.

34. **Microstylis monticola** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 30 cm alta; bulbo parvulo ovoideo, vaginis obtecto, folio singulo, petiolo longo scapum usque ad medium fere amplectente, glabro, lamina oblonga obtusiuscula glabra, basi sensim angustata, 5—6 cm longa, medio fere c. 1 cm lata, petiolo vaginante c. 11 cm longo; spica subdense multiflora, elongata, usque ad 11 cm longa; bracteis minutis ovatis obtusis ovario subsessili bene brevioribus; floribus in genere inter minores erectis; sepalis suborbicularibus obtusis, c. 1,5 mm longis, glabris, lateralibus paulo obliquis quarta parte basilari connatis, erectis; petalis anguste ligulatis, obtusiusculis glabris, sepalis subaequilongis, paulo obliquis patulis; labello suborbiculari basi subcordato, antice medio in lobulum ovatum apice obtusa incurvulum producto, glabro concavo, petalis aequilongo, infra medium latitudine 0,1 cm paulo excedente; columna brevi, anthera reniformi-cucullata, antice brevissime excisa; ovario subsessili clavato, glabro, c. 0,2 cm longo.

Mexico: Bergschluchten bei Cuernavaca, im Staate Morelos, c. 1700 m ü. M. — C. G. Pringle, no. 7258, blühend am 30. Juli 1896.

In die Verwandtschaft der *M. gracilis* Ridl. und *M. minutiflora* Schltr. gehörig, von beiden durch die breiten Sepalen und das Labellum gut verschieden.

35. **Microstylis elegantula** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, stricta, 20—30 cm alta; bulbo ovoideo vaginis amplis obtecto, c. 1,5 cm alto; folio solitario late ovato profunde cordato, basi angusta vel potius petiolo scapum alte amplectente, glabro, textura tenui, lamina 4—7 cm longa, infra medium 2—5,5 cm lata; racemo erecto dense multifloro, elongato, usque ad 17 cm longo, 1,3—1,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus lanceolatis acuminatis, ovario pedicellato brevioribus; floribus illis *M. platyglossae* Greenm. similibus et fere aequimagnis erecto-patentibus; sepalo intermedio ovato-oblongo obtusiusculo glabro, deflexo, vix c. 0,3 cm longo, lateralibus erectis obliquis, ovato-oblongis acutis, glabris, intermedio fere aequilongis; petalis oblique linearibus obtusiusculis, margine anteriore dimidio inferiore dilatatis, glabris, deflexis, sepalorum longitudine; labello erecto ovato-triangulo acuminato, cordato, glabro, basi medio callo reniformi humili

donato, 0,2 cm vix excedente basi 0,2 cm lato; columna brevi, anthera subreniformi-cucullata, apice breviter excisa; polliniis oblique pyriformibus; ovario pedicellato clavato, glabro, pedicello gracili incluso c. 0,4 cm longo.

Mexico: Bergschluchten bei Cuernavaca, im Staate Morelos, c. 1700 m ü. M. — C. G. Pringle no. 7265, blühend im Juni 1896, fruchtend im September.

Die Pflanze gehört in die Nähe der *M. majanthemifolia* Reichb. f. und *M. platyglossa* Greenm.

36. **Spiranthes seminuda** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 30 cm alta; radicibus incrassatis, villosulis; foliis radicalibus paucis anguste oblongis subacutis, glabris, longius petiolatis, textura tenuibus, lamina 6—8 cm longa, medio fere 2—2.5 cm lata, petiolo glabro, lineari c. 10 cm longo, caule tereti, vaginis pluribus dissitis lanceolatis acuminatis arcte amplectentibus obsesso, spicam versus puberulo; spica sublaxe c. 15-flora, c. 9 cm longa, bracteis lanceolatis acuminatis subglabris, ovario aequilongis vel paulo longioribus; floribus in genere mediocribus, incurvulis; sepalis oblongis obtusiusculis vel obtusiuscule acuminatis, extus sparsim puberulis, 0,6 cm longis, lateralibus subfalcato-obliquis paululo decurrentibus; petalis lineari-ligulatis obtusis, obliquis, basin versus paulo angustatis, glabris, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello breviter unguiculato, lamina e basi sagittata ligulata supra medium dilatata apice breviter et obtuse angustata, 0,7 cm longa, supra basin 0,2 cm lata, supra medium 0,3 cm lata; columna tereti, rostello brevi dentiformi; anthera ovato-oblonga apiculata; ovario cylindraceo sessili, c. 0,8 cm longo.

Mexico: Sierra de San Felipe, im Staate Oaxaca, c. 2400 m ü. M. — C. G. Pringle no. 5658, blühend am 17. Sept. 1894.

Diese Art ist entschieden mit der unten beschriebenen *S. porphyricola* Schltr. verwandt, aber infolge ihrer behaarten Sepalen und der anders gestalteten Labellums als besondere Art aufzufassen.

37. **Spiranthes porphyricola** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, 20—25 cm alta; radicibus crassis fusiformibus, lanuginosis; foliis basilaribus paucis erecto-patentibus juxta caulem, anguste lanceolato-ligulatis acutis, basi in petiolum satis longum sensim angustatis, petiolo incluso, c. 10 cm longis, lamina medio c. 1 cm lata; caule stricto, tereti, vaginis approximatis lanceolatis acuminatis, amplectentibus, dense vestito, apicem versus puberulo; spica densius multiflora, cylindracea, 7—12 cm longa, vix 1 cm diametiente; bracteis erectis ovato-lanceolatis acuminatis, ovario vulgo aequilongis, interdum paulo longioribus, subglabris vel sparsim puberulis; floribus in genere mediocribus incurvulis; sepalo intermedio oblongo-ligulato obtusiusculo, 0,4 cm longo, glabro, lateralibus falcatis lanceolatis subacutis, basi decurrentibus, glabris, intermedio vix longioribus; petalis obliquis lineari-lanceolatis obtusis, glabris, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello brevissime unguiculato, linguiformi, obtuso, glabro, basi truncato, 0,4 cm

longitudine subattingente, medio fere 1,5 mm lato; columna tereti, rostello triangulo, apice breviter exciso, anthera rotundata, apiculata, glabra; ovario cylindraceo puberulo, c. 0,5 cm longo.

Mexico: In kühlem Porphyrgeröll, besonders unter *Arbutus*, auf der Sierra Madre, im Staate Chihuahua. — C. G. Pringle no. 1373, blühend und fruchtend im Oktober 1887.

38. **Podochilus bicaudatum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, tenue, gracillimum, in ramis arborum decumbens, ramosum; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus ramisque flexuosis, radicantibus, dense foliatis, teretibus, gracillimis; foliis linearibus acuminatis, glabris, exsiccatione tortis, c. 0,5 cm longis, medio vix 0,1 cm latis; racemis minutis terminalibus, 1—3-floris; bracteis ovatis acuminatis glabris, ovario fere aequilongis; floribus illis *P. tenuis* Ldl. fere aequimagnis et valde similibus; sepalo intermedio ovato-oblongo, subacuto, glabro concavo, vix 0,2 cm longo, lateralibus valde obliquis, basi margine anteriore valde dilatatis et mentum obtusum cum columnae pede producto formantibus, glabris, intermedio fere aequilongis; petalis falcato-linearibus obtusis, glabris, sepalo intermedio paululo brevioribus; labello breviter unguiculato, oblongo obtuso, glabro, basi in lobos 2 lineares acutos sagittato-producto, sepala haud excedente, lamina medio latitudine 0,1 cm haud aequante; columna brevi, pede producto, rostello tridentato, dentibus lateralibus subulatis, intermedio minuto subinconspicuo; polliniis 2 oblique elevatis, gracilibus, per paria glandulis 2 separatis affixis; ovario breviter pedicellato, glabro, vix 0,2 cm longo.

Philippinen: Ohne genauere Standortsangabe. — A. Usteri.

Mit *P. tenuis* Ldl. nahe verwandt, aber mit ganz verschieden gestalteter Säule.

Diese Art ist nun die dritte endemische Art der Gattung, da ausser *P. philippinense* Schltr. sich nun auch die von mir in meiner Monographie der Gattung als *P. Zollingeri* Miq. beschriebenen Pflanze als eigene Art erwiesen hat, für welche ich hiermit den Namen **P. Cumingii** Schltr. vorschlage.

39. **Glossorhyncha Macdonaldii** Schltr., nov spec.

Epiphyticum, ramosum, erectum vel patulum, usque ad 30 cm longum; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus teretiusculis bene foliatis, rigidulis, vaginis foliorum rugulosis, apice setis pluribus subulatis ciliatis, lucidis obtectis; foliis erecto-patentibus lineari-ligulatis obtusiusculis, utrinque glabris textura coriaceis, 2,5—3,5 cm longis, medio fere 0,3—0,4 cm latis; floribus ad apices ramulosum singulis, bracteis amplis late oblongis obtusis protectis, sessilibus, illis *G. hamadryas* Schltr. fere aequimagnis; sepalis oblongis apiculatis, 0,9 cm longis, glabris, lateralibus paulo obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis obtusis, glabris, sepalis aequimagnis; labello late rhombeo obtusiusculo, glabro, concavo medio carina carnosa transversa ante ostium calcaris ornato, 0,6 cm longo, medio fere 0,5 cm lato, calcare cylindraceo obtuso, glabro, apicem versus paululo attenuato, recto, deflexo, 0,6 cm longo;

columna brevi, clinandrio dorso paulo ampliato, rostello perbrevi; stigmate marginato: anthera subreniformi antice adscendens, dorso gibbo humili dornata, glabra; polliniis 4 oblique pyriformibus, paulo compressis; ovario sessili, cylindraceo glabro, c. 0,7 cm longo.

Neue Hebriden: Auf der Insel Aneitum. — Rev. Macdonald.

Die östlichste bisher bekannte Art der Gattung, die sich vor den anderen durch den längeren Sporn und den Callus auf der Lippe auszeichnet.

40. **Pleurothallis Pringlei** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, 4,5—6 cm alta; rhizomate decumbente vaginis amplectentibus omnino obtecto; radicibus elongatis, filiformibus, flexuosis, glabris, caulibus approximatis teretibus glabris, vaginis 2—3 lepanthidinis, nervosis, ostio marginatis, glabris obtectis, unifoliato, 0,8—1,5 cm longis; folio oblanceolato- vel elliptico-spathulato obtuso, basi in petiolum brevem angustato, glabro, textura coriaceo, 1,8—2,4 cm longo, supra medium 0,7—1,1 cm lato; racemis vulgo singulis sublaxe plurifloris, secundis, folium duplo vel subduplo excedentibus, pedunculo gracili, tereti, glabro, vaginulis 1—2 obsesso: bracteis ovato-cucullatis obtusis, ovario pedicellato brevioribus; floribus in genere mediocribus; sepalo intermedio ovato-oblongo acuto, concavo, glabro, 0,4 cm longo, lateralibus tertia parte inferiore connatis, oblique ovato-lanceolatis subacuminatis, glabris, intermedio aequilongis; petalis lineari-ligulatis acuminatis, obliquis, c. 0,3 cm longis, labello trilobo, glabro, nudo, petalis aequilongo, lobis lateralibus oblique ovatis acutis parvulis, intermedio multo majore oblongo-elliptico obtuso, 0,2 cm longo, medio 0,1 cm lato; columna gracili, juxta stigma utrinque unidentata; ovario breviter pedicellato cylindraceo, pedicello incluso vix 0,3 cm longo.

Mexico: Auf Eichen der Sierra de San Felipe, im Staate Oaxaca, 2400—3000 m ü. M. — C. G. Pringle no. 4709, blühend am 14. Juni 1894.

Eine interessante Novität aus der Gruppe der *Lepanthiformes*.

III. **Novitates sinenses et japonicae.**

Auctore H. Léveillé.

(Originaldiagnosen.)

---

1. **Epilobium Dielsii** Lévl., nov. spec.

Nanum (3—6 cm), caules gracillimi, flexuosi, 4-lineati, glabri; folia petiolata, oblonga, ad basim attenuata ad apicem obtusa; capsulae longe pedicellatae, glabrae 1 cm longae, ad apicem truncatae.

Japon: Nippon in Norikusa, 2500 m, in petrosis; rara, 28 aug. 1905; no. 6672 (Urbain Faurie).

2. **Vitis Esquirolii** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta glabra, cirrhosa. Caulis herbaceus, sarmentosus, gracilis; folia composita, digitata, petiolata, 3-foliolata; foliola petiolulata, pellucida,

subaequalia; lateralibus leviter obliquis, lanceolatis, acuminatis; impari lanceolata et acuminata; universis repando-crenatis; cirrhis simplicibus, valde convolutis; floribus albis, corymbosis; corymbi simplices, longe pedunculati (pedunculo petiolum aequante), pauciflori (3—10).

Differt a. *V. Labordei* foliolis subaequalibus, omnibus acuminatis nec spinescentibus.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 11 juin 1903 (Julien Cavalerie).

3. **Melastoma Cavaleriei** Lévl. et Vant., nov. spec.

Erectum, fruticosum, hirtum et ramosissimum; folia petiolata, integra, ovato lanceolata, villosa, subtus rufo-tomentosa, insigniter nervata, ad basim attenuata, ad apicem acuminata; flores mediocres, racemosi, longe petiolati; pedunculis luteo-hirtis; calyx aureolus, dense hispidus, pilis appressis, dentibus lanceolatis et acuminatis tubum aequantibus; petalis pallide roseis; stamina 8.

Kouy-Tchéou: Route de Tchen-Lin à Mou-you-se, 25 mai 1904, no. 2161 (Jul. Cavalerie).

4. **Mentha Malinvaldi** Lévl. et Vant., nov. spec.

Differt a *M. aquatica* L. cui proxima: capite florifero unico; foliis parvis (2 cm × 1 cm 5), rhomboidalibus, crenatis non dentatis.

Caulis gracilis et decumbens, villosus, plus minusve ramosus, internodiis longissimis; staminibus exsertis; floribus roseis.

Kouy-Tchéou: Tin-Fan, près des ruisseaux, oct. 1904, no. 1933 (Julien Cavalerie).

5. **Buxus cephalantha** Lévl. et Vant., nov. spec.

Differt a *B. sempervirente* sequentibus notis: Capsulis levibus nec reticulatis, ad apicem ramorum conferte dispositis; foliis spatulatis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, rochers dans les ruisseaux ou sur leurs bords, 1 pied de haut; feuilles petites, 25 août 1904, no. 1797 (Julien Cavalerie).

6. **Mercurialis acanthocarpa** Lévl. et Vant., nov. spec.

Planta villosa. Caulis herbaceus; folia alterna, lanceolata, acuminata, apice excepto grosse dentata, petiolata; inflorescentia laxiflora, spicata, elongata; capsulae pedicellatae (pedicellis maturis refractis), tricoccae, verrucoso-spinosae; semine albo, orbiculato, passim foveolato et carina media cincto.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, près d'une rivière, 19 oct. 1903. Très rare; no. 1585 (Julien Cavalerie).

7. **Salix andropogon** Lévl. et Vant., nov. spec. *(Microphylla)*.

Ramis divisis, rubescentibus, valde rugoso-striatis; amenta mascula minima, vix 1 cm longa, 3—4 mm lata; filamenta et saepe antherae in unicum stamen coalita; filamenta 2—3 plo squamam superantia; antheris pogonatis ad apicem; squama rubra, ovata, acuta, albide villosa, ebarbata; amenta feminea ovata (20 mm × 8—10 mm), tomentosa; stylo curto et 4-stigmatoso; capsulis cano-villosis, sessilibus et lageniformibus; rachi fulvo-villoso.

Kouy-Tchéou: Lit du fleuve, submergé aux grandes eaux, 15 dec. 1904, no. 327 (Joseph Esquirol).

8. **Salix angiolepis** Lévl. et Vant., nov. spec.

Ramis tortuosis, nigrescentibus, rugosis; folia oblonga, acuta, supra alba, subtus incano-tomentosa; amenta mascula longe pedicellata, pedicellis foliatis et albido-cinctis; squama glabra, ciliata, nigra, excavata, stamina includens; stamina 5—8, arcuata et curta.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 1903, no. 2069 (Julien Cavalerie).

9. **Salix anisandra** Lévl. et Vant., nov. spec.

Ramis glabris, rufis et striato-rugosis; folia ovata, glabra (in juventute subtus sericea), apiculata; amenta mascula gracilia, laxiflora, 5 cm longa, 5 mm lata; stamina 10—12 inaequalia, arcuata, interdum cohaerentia, ad basin valde pilosa, pilis albis; squama glabrescens, quinquestriata, rubra, rotunda subcucullata; rachi albo-villosa.

Kouy-Tchéou: Pia-Fong, mars 1905, no. 362 (Joseph Esquirol).

10. **Salix erioclada** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami villosi; folia atroviridia, floribus fere coœtanea, ovato-lanceolata; amenta mascula pedicellata, elongata, angusta; stamina 2, squamam 2-plo superantia; squama elongata, nigra, villosa et barbata.

Kouy-Tchéou: Montée de Pia-Fong à Sa-Jang, 4 mars 1905, no. 367 (Joseph Esquirol).

11. **Salix gymnolepis** Lévl. et Vant., nov. spec.

Caulis nigrescens; folia nigrescentia, longe lanceolata, utrinque cuneata, subpetiolata, juniora subtus sericea; amenta nigrescentia; squamae perfecte nudae, nigrae et obtusae, capsula breviores; capsula albido-tomentosa; stylo sat longo in quatuor stigmata diviso.

Japon: Nippon. Hirosaki, secus rivos, 6—7 m alta, maio 1905, no. 6615 (Urb. Faurie).

12. *Salix dolichostyla* Seemen var. **Hirosakensis** Lévl. et Vant., var. nov.

Differt a typo stigmatibus conspicue bifidis.

Japon: Nippon, Hirosaki, secus aquas, 7—8 m alta, maio 1905, no. 6602 (Urb. Faurie).

13. **Salix pachyclada** Lévl. et Vant., nov. spec.

Rami floriferi crassi (1 cm circiter), molliter incano-pubescentes; folia supra atro-viridia, subtus candido-sericea, ovata; amenta mascula (2 cm × 1 cm 5). sessilia, longe et candide sericea; stamina 2, squamam 4-plo superantia; squamae nigrescentes pilis albis sericeis longisque vestitae.

Kouy-Tchéou: Montée de Sa-Jang à Pia-Fong, 4 mars 1905; no. 368 (Joseph Esquirol).

Le Mans, 2 juillet 1906.

IV. Eine neue Hochgebirgsweide aus Ost-Tibet.

Von O. v. Seemen.

(Originaldiagnose.)

Salix Souliei, O. v. Seemen, nov. spec. ♂.

Frutex procumbens repens. Folia breviter petiolata oblonga vel ovata usque ad 1,2 cm longa, 0,6 cm lata, basin versus angustata, integra, coriacea, glabra, supra laete-virentia, lucida, subtus glauca opaca; stipulae lanceolatae integrae. Amenta ♂ pedunculata coaetanea 0,5 cm longa et lata laxi- et pauciflora; bractea oblonga, apice obtusa, glabra; stamina 2 glabra; glandulae 2, anterior anguste-linearis truncata $^1/_3$ bracteae aequans, posterior aequalis sed aliquanto latior basi subalata.

Niedriger, niederliegender, kriechender, kurzästiger Strauch; Zweige: gelbbraun, kahl, glänzend, später graubraun behäutet; Blätter: kurz gestielt (Stiel bis 0,2 cm lang, kahl), oblong bis oval, bis 1,2 cm lang, 0,6 cm breit, spitz oder stumpflich, nach dem Stiel zu verschmälert und spitz, ganzrandig, lederig, kahl, oberseits freudig grün, glänzend, unterseits graugrün bis blaugrau matt; Mittelrippe, Seitennerven und Adernetz: oberseits vertieft, unterseits kaum hervortretend; Nebenblätter: lanzettlich, ganzrandig; Kätzchen (liegen nur ♂ vor): gleichzeitig mit den Blättern, gestielt (Stiel: zweigartig, bis 0,7 cm lang, kahl, mit Laubblättern besetzt), fast kopfig, 0,5 cm lang und breit, locker- und wenigblütig; Spindel: spärlich spinnwebig behaart; Deckschuppe: oblong, am oberen Ende abgerundet oder stumpf, häutig, gelb, geadert, kahl; Staubblätter: 2, frei, kahl, nur wenig länger als die Deckschuppe; Staubbeutel: oval, gelb; Drüsen: 2, vordere schmal lineal, gestutzt, $^1/_3$ so lang als die Deckschuppe, hintere fast eben so lang als die vordere, jedoch etwas breiter und am Grunde etwas geflügelt.

Ost-Tibet: Ta tsien lu (Soulié, Juni und Juli 1894, No. 2289).

Affinis *S. retusae* L. et *S. Lindleyanae* Wall. himalayensi. A *S. retusa* foliorum forma atque venatione optime, a *S. Lindleyana* foliis breviter petiolatis latioribus integris, bracteis longioribus angustioribusque, staminibus basi glabris, glandulis multo longioribus separatur.

V. H. Harms, Eine neue *Schefflera (Sch. Sarasinorum)* aus Celebes.

(Originaldiagnose.)

Schefflera Sarasinorum Harms, nov. spec.

Frutex, ramulis crassiusculis, tomento stellato detergibili puberulis; foliis breviter petiolatis, digitatis, 5-foliolatis, petiolo basi vagina intrapetiolari majuscula, lanceolata, basi lata, crassiuscula instructo, ut vagina

tomento detergibili pubescente, foliolis petiolulatis, oblongis, basi rotundatis vel obtusis, apice acuminatis, coriaceis, crassiusculis, integris, utrinque dissite tomento stellato detergibili adspersis, glabrescentibus, demum saepius subglabris; panicula terminali, ampla, e 5 (vel pluribus) ramis subumbellatim digestis composita, ramis elongatis, complures umbellulas pedunculatas plerumque verticillatim vel subverticillatim digestas gerentibus, umbellulis 10—15-floris, ramis et pedunculis dissite stellato-puberulis vel subglabris vel glabris, pedicellis saepius glabris vel subglabris; calycis margine undulato, integro; petalis in calyptram conicam deciduam cohaerentibus; staminibus 5; ovario breviter late obconico, 5—7-loculari (saepe, ut videtur, 6-loculari); disco late conico-elevato, apice truncatulo.

Nebenblattscheide gross, bis 3 cm lang. Blattstiel (einschliesslich des breiten Scheidengrundes) 2 cm lang, der Teil oberhalb der Scheide nur ganz kurz (5—7 mm lang), Blättchenstiele 10—20 mm lang. Blättchen 9—21 cm lang, 4—7 cm breit. Rispenzweige 35—42 cm lang, Döldchenstiele an diesen Zweigen fast quirlig (zu 3) beisammen stehend oder zu zweien genähert, 10—20 mm lang; Blütenstiele 3—5 mm lang.

Celebes: Tomohon (Gebr. Sarasin no. 561; Oct. 1894). — Minahassa (Koorders no. 16116*β*).

Die Art wurde bereits von Koorders in Tijdschr. Ned. Indië, LXIII, 2. (1903) 93 namhaft gemacht. Sie gehört zur grossen Gruppe derjenigen Arten, bei denen der Fruchtknotenscheitel kurz-kegelförmig vorgewölbt ist (*Heptapleurum* Gaertn.; siehe Engl.-Prantl, Pflzfam., III, 8. 38). Sie dürfte sich ganz besonders durch die sehr kurzgestielten Blätter mit ziemlich dicklichen Blättchen, den breiten, kurzen Fruchtknoten mit breitem, gestutztem Griffelpolster auszeichnen.

VI. R. Pilger, Ein neues *Antiphytum (A. Bornmülleri)* aus dem südlichen Brasilien.

(Originaldiagnose)

Antiphytum Bornmülleri Pilger, nov. spec.

Perennis; folia basalia longe petiolata (petiolo latiusculo 7—8 cm longo), ovalia; caulis 40—50 cm altus, herbaceus, breviter hispidulus; folia opposita ovalia vel anguste ovato-ovalia, sessilia, basi ± cordata, lobis brevibus rotundatis leviter amplexicaulia, acutata, acuta, setulis e pulvinari albo parvo rotundo ortis densius inspersa, juniores praeterea hirtula, 4—8 cm longa, 2—3 cm lata; cymae sub anthesi valde abbreviatae, densae, bracteis flores aequantibus vel superantibus interspersis, cymae demum parum magis elongatae; flores 5-meri; calycis lobi subulato-lanceolati, breviter hispiduli; tubus corollae coeruleae 5,5—6 mm longae latus, infra lobos constrictus, breviter adpresse pilosus, lobi breves rotundati, intus ad basin squamulis rotundatis instructi; stamina ad medium tubum sita,

filamenta brevia, antherae ovales, medio dorso affixae; stylus parvus, strictus, inter carpidia situs, stigmate parum dilatato, truncato.

Rio Grande do Sul: Neu-Württemberg, Arroio da Raiz (Est. L. Gomez), am Flussufer (A. Bornmüller no. 234 — blühend im Oktober 1904).

var. **asperior** Pilger, nov. var.

Folia saepe parum breviora, aeque ac caulis et bracteae densius setosae; specimen floriferum et fructiferum, carpidium unicum in fructu tantum evolutum, reliquis 3 haud porro evolutis, carpidium a calyce circumdatum, circ. ovoideum, testa dura, fragili.

Rio Grande do Sul: Neu-Württemberg, sumpfiger Camp, 450 m ü. M. (Bornmüller no. 418 — blühend und fruchtend im Januar 1905).

Die neue Art ist nahe verwandt mit *A. tetraquetrum* (Cham.) DC., aber besonders durch die sitzenden, an der Basis cordaten, breiteren Blätter unterschieden, ferner durch dichteren, kürzeren Blütenstand, sowie schmalere Kelchzipfel.

VII. F. Pax et A. Lingelsheim, Zwei neue Euphorbiaceen aus Neu-Kaledonien.

(Originaldiagnosen)

1. **Cleidion lutescens** Pax et Lingelsh., nov. spec.

Frutex vel arbor, ramulis juvenilibus velutino-pubescentibus; foliis viridi-lutescentibus, coriaceis, glaberrimis, oblongis, integerrimis, obtusis, 7—15 cm longis, 3,5—7 cm latis, longiuscule petiolatis, nervis subtus valde prominentibus; petiolo 2—5 cm longo, velutino-pubescente; floribus masculis brevissime pedicellatis, glomerulatis, in paniculas 6—7 cm longas, axillares et terminales, pubescentes dispositis; calyce subcarnoso, circiter 1 mm diametiente, piloso, apicem versus glanduloso, trifido, laciniis late triangularibus, acutis; staminibus circiter 15, antheris emarginatis; disco nullo; flore foemineo et fructu ignotis.

Neu-Kaledonien, an den Ufern der Dumbéa, 400 m, Oct. 1901 (Franc!).

Nahe verwandt mit *Cl. claoxyloides* Müll. Arg., unterscheidet sich jedoch durch die verhältnismässig langgestielten Blätter, die bei ersterer Art spatelförmig-lanzettlich und sehr kurzgestielt sind. Die purpurne Farbe der Infloreszenz und Blätter fehlt dem *Cl. lutescens* völlig, und endlich sind die Blütenstände bedeutend kürzer als die Blätter.

2. **Macaranga alchorneoides** Pax et Lingelsh., nov. spec.

Arbor vel frutex dioicus, ramis juvenilibus obtuse angulatis, glabris; foliis longe petiolatis, stipulis mox deciduis, petiolo 7—9 cm longo instructis, coriaceis, nitidis, subtus fuscescentibus, ovalibus, apicem versus attenuatis, 8—14 cm longis, 4—7 cm latis, margine integerrimis simulque leviter revolutis, basi vix peltatis, subtus glanduloso-punctatis, nervis valde

prominentibus; inflorescentiis masculis, axillaribus longissimis, filiformibus, flexuosis, 20—40 cm longis; bractea ♂ oblique cupuliformi, margine irregulariter brunneo-ciliata; floribus masculis minutissimis, circiter 0,5 mm diametientibus; calyce 3-fido, glaberrimo; staminibus ad 8, peltatis, 4-locularibus; floribus ♀ ignotis.

Neu-Kaledonien, Ufer des Cariconyé, 400 m, Mai 1901 (Franc!).

Verwandt mit *M. Vedeliana* Müll. Arg., jedoch durch folgende abweichende Merkmale von dieser leicht zu unterscheiden: Die Zweige sind völlig kahl, bei *M. Vedeliana* rostfarbig behaart. Die Nebenblätter sind bei unserer Art hinfällig, bei *M. Vedeliana* persistierend. Die Blätter erscheinen bei *M. alchorneoides* länger und schmäler, unterseits nicht sammetartig behaart. Ferner sind die ♂ Blütenstände über doppelt so lang als die Blätter, während sie bei *M. Vedeliana* etwa deren Länge besitzen; die Infloreszenzachsen von *M. alchorneoides* sind völlig kahl im Gegensatz zu der gelbwolligen Bekleidung bei *M. Vedeliana*.

VIII. J. Bornmüller: Zur Gattung *Monanthes*.

(Originaldiagnosen.)

1. *Monanthes laxiflora* (DC.) C. Bolle in Engl. Bot. Jahrb., XVI (1892), p. 246.

Syn.: *Sedum laxiflorum* DC. Prodrom., III (1828), p. 409.
Petrophyes agriostaphis Webb. Phyt. Canar., I, p. 203; tab. 36 C (1836).
Monanthes agriostaphis Christ in Engl. Bot. Jahrb., IX (1888), p. 162.
Sempervivum agriostachys O. Kuntze, Rev. gen. pl., p. 229 (1891).

α. *genuina*: Racemis pedicellisque (saepissime quoque calycibus) dense glanduloso-pubescentibus.

β. **eglandulosa** Bornm. (var. nov.): Racemis pedicellisque nec non calyce glaberrimis.

Habitat in Canariensium insularum Teneriffa in montibus Anaga in consortio formae *genuinae* ad rupes regionis superioris divulgatae; legi annis 1900 et 1901.

2. **Monanthes chlorotica** Bornm. (spec. nov.).

Tota planta (habitu foliorumque forma) simillima *M. laxiflorae* (DC.) C. Bolle, cui peraffinis sed praesertim notis sequentibus diversa est: caulibus, foliis, pedicellis, calyce, petalis, staminodiis, filamentis pallide virentibus (non purpurascentibus); caulibus sublignescentibus lepidoto-crustaceis cinereis, ramis membrana pellucida crustatis; foliis perpallidis opacis maculatim crustaceis; racemis paucifloris 1—3 (rarius 4—5) floribus compositis (nuncquam ut in *M. laxiflora* 6—12-floris), glabris (eglandulosis!); pedicellis filiformibus glaberrimis; floribus 7—8 (nec 9—10) mm diametricis, hexameris; calycis laciniis triangularibus acutis (nec lanceo-

latis), quam petala 3-plo (non 2-plo) brevioribus, staminodia paulo tantum superantibus (nec eis duplo longioribus et recurvatis).

Habitat in insulae Teneriffae partibus occidentalibus, in promunturio Teno ad rupes prope pagum Palmar (500 m s. m.), ubi plantam vivam (nunc in horto meo cultam) collegi a. 1901.

Obige Notizen sind der lebenden Pflanze, welche alljährlich bei mir reichlich blüht und — neben *M. laxiflora* kultiviert — ihre Eigentümlichkeiten mit Konstanz bewahrt, entnommen. Die blasse, glanzlose Farbe der Blätter und der nicht unwesentlich kleineren Blüten mit kurzen Kelchzipfeln lassen die Pflanze sofort von *M. laxiflora*, als deren Unterart man sie betrachten kann, unterscheiden. Der Durchmesser des Staminodienkreises beträgt 3—$3^1/_2$ (nicht $4^1/_2$) mm. Die Zahl der Petalen beträgt fast konstant 6, während die Blüten von *M. laxiflora* meist 7—8-teilig, farbig und dadurch, dass die Kelchzipfel die braunrot gefärbten Staminodien um das Doppelte überragen und so die Zahl der Blumenblätter scheinbar verdoppeln, weit ansehnlicher sind. Die kürzeren Kelchzipfel bei *M. chlorotica* machen sich bereits durch die andere Knospenform bemerkbar; jegliche Drüsenbekleidung fehlt dieser Art.

IX. F. Fedde, *Eschscholtziae* generis species novae. II.

(Originaldiagnosen.)

10. *Esch. californica* Cham. var. **luxurians** Fedde, var. nov.

Toto robustior caulibus crassioribus, alabastris latius ovoideis 1—1,5 cm longis, floribus majoribus.

Kalifornien: Sand hills near the Marine Hospital, San Francisco (A. A. Heller, Pl. of Calif., IV. 1903, no. 6624!).

11. *Esch. Helleriana* Greene var. **Tilingii** Fedde, var. nov.

Multo depressior multiceps e radice valde ramoso crasso, enascens caulibus partim depressis, partim adscendentibus. Folia lobulis non ita divergentibus. Cupula brevior, breviter turbinata, modo 2—3 mm longa margine angustiore; lomenta robusta modo 4 cm longa.

Kalifornien: San Francisco (Tiling 1874!).

Nota. An species propria?

12. **Esch. yainacensis** Greene in Pittonia, V (1905), 234.

Herba perennis, humilis, subrobusta, interdum subacaulescens (?), satis foliosa, 15—25 cm alta, glaucescens, subglabrescens, sed in petiolis atque subtus in foliis plerumque scabro-denticulata. Folia tripinnatifida lobulis longe linearibus ad apicem plus vel minus brevissime cuneatim angustatis parum divergentibus, tribus ultimis uniuscuiusque segmenti fere aequilongis, medio vix longiore, sed ad apicem magis dilatato et fere cuspidatim acuto. Pedunculi satis longi atque graciles. Cupula gracillime infundibuliformis vel tubuloso-infundibuliformis 4—5 mm longa, margine exteriore angusto atque tenero, reflexo, interiore brevi erecto papyraceo atque nervoso; calyx tener ovoideus, ad apicem subito longe atque robuste

apiculatus, 1,25—1,75 cm longus; corolla non ita magna, circiter 3 cm diametiens, aurantiaca; stamina multa filamentis graciliter subulatis; stigmata 4 inaequalia.

Westamerikanische Wüsten- und Steppen-Provinz, Zone des Great Basin: SO.-Oregon, Yainax-Indianer-Reservation (Mrs. R. M. Austin, Pl. Southeast. Oreg., VII. 1893!).

13. *Esch. yainacensis* Greene var. **modocensis** (Greene in sched.) Fedde, var. nov.

Tota herba robustior caulibus magis elatis in medio nudis, magis ad apicem foliosis, pedunculis perbrevibus. Cupula magis turbinato-infundibuliformis; calyx robustior ovoideo-conicus in apicem robustum brevem minus subito apiculatus, interdum fere modo conice angustatus; corolla 4 cm diametiens, flava (?).

Westamerikanische Wüsten- und Steppen-Provinz, Zone des Great Basin: NO.-Kalifornien: Modoc Co., red gravelly soil (M. S. Baker, VI. 1893!). Lassen Co., Amedee (J. Burtt Davy, Pl. Calif., VI. 1897!).

14. **Esch. gigas** Fedde, spec. nov.

Herba perennis, glaucescens, circiter 50 et evidenter etiam plus cm alta, valde robusta scaberula, e radice crassa perpendiculari reliquiis foliorum marcidorum vaginanter dilatatis et quasi lignosis obtecta multicaulis enascens. Caules erecti vel subadscendentes, robusti, valleculati angulis albidis prominentibus, subglabri, sparsim foliosi, sed stricte monochasialiter (sympodium formantes) ramosi. Folia scaberula, basalia longissime petiolata, caulina longitudine petiolorum et magnitudine laminae valde decrescentia, tripinnatifida lobulis angustis linearibus vel obcuneato-linearibus brevissime cuneatis. Pedunculi satis longi, erecti, post anthesin valde robusti. Cupula sub alabastro longe infundibuliformis, postea magis elongato-tubuloso-turbinata, 7—10 mm longa, in summa parte fere 5 mm diametiens, margine exteriore lato (2—3 mm), plerumque suberecto, crasse coriaceo, interiore pergamentaceo valde reducto; calyx tener, oblongo-conicus, ad apicem conice paulatim attenuatus, at tamen distincte praeterea et graciliter apiculatus, 2,5—3 cm longus; corolla subcampanulata 5—7,5 cm diametiens petalis aurantiacis triangulari-obovato-obtusis marginibus inter se tegentibus, 3,5—4 cm longis; stamina pro magnitudine petalorum brevia, antheris longis anguste linearibus, filamentis subulatis brevibus, ad apicem obscure coloratis, basim versus vaginanter dilatatis marginibusque inter se connatis; stigmata multa (12?), longitudine et crassitudine valde inaequalia, 4 plerumque longissima; lomenta valde robusta, ad apicem paulatim angustata, in summo autem rursus clavatim incrassata, 8 cm longa, robustissime costata; semina ovato-globosa, olivaceo-brunnea, non reticulata, sed rugosa.

Mittelamerikanisches Xerophytengebiet, Sonora-Provinz: Nieder-Kalifornien: Guadeloupe Island (Greene IV. 1885!).

Nota. Sine dubio valde affinis *E. croceae* et *E. rigidae,* sed diversa habitu et cupulae forma.

X. **Vermischte neue Diagnosen.**

36. *Festuca ovina* L. subsp. **transtagana** Hackel in Bol. Soc. Brot., XX (1905), p. 193.

Vaginae innovationum non nisi ima basi integrae, ceterum fissae, firmulae, laminas emortuas retinentes, demum minutatim dilabentes. Laminae omnes tenuiter setaceae, flacciolae, obtusiusculae extus (in sicco) angulatae, 7-nerves, intus costis 5 prominentibus, sub quovis nervo fasciculo sclerenchymatico tenui instructae, quorum medianus et lateralis primarius cum nervo confluunt, reliqui ab eo parenchymate separantur, sine cellulis bulbiformibus. Spiculae muticae.

Descript. Culmi tenues, 30—40 cm alti, binodes, laeves. Folia innovationum ad 20 cm longa, diametro 0,5 mm scaberulae, virides. Panicula circ. 17 cm longa, oblonga, laxa, flaccida, rachi gracillimo, ramis solitariis scaberulis inferioribus 3—5 spiculatis basi breviter nudis, spiculae oblongae 4—5-flores 8 mm longae, pallide virentes. Glumae steriles acutiusculae, laeves, II^{da} ad medium IV^{ae} pertinens. Glumae fertiles lineari-lanceolatae, acutae, muticae, 4—5 mm longae, dorso rotundatae, minute scaberulae. Palea bidentula, carinis scabra. Ovarium glabrum.

Portugal: Alte (Moller, VI, 1884).

Affinis *F. ovinae* subsp. *eu-ovinae,* atamen satis distincta omnibus hujus varietatibus structura foliorum, satis similis structurae foliorum *F. rubrae.*

37. **Bromus macrantherus** Hackel in litt. apud J. Henriques in Bol. Soc. Brot., XX (1905), p. 145.

Annuus; culmis circ. 50—70 cm altus, teres, sub panicula scaber vel puberulus. Vaginae ad oras pilosae; ligula 2—3 mm longa, retusa, glabra, dentata, demum lacera. Laminae lineares, longe acutatae, utrinque scaberrimae, praetera supra pilis raris adspersae. Panicula ovata, laxa vel densiuscula, subnutans, 12—20 cm longa, rachis scaberrima, ramis inferioribus 2—5 mm superioribus saepius solitariis, omnibus filiformibus, patulis vel plus minus nutantibus, modo scaberrimis modo hirtulis, plerumque unispiculatis. Spiculae laterales extremae breviter pedicellatae, basilares pedicellis 2—4 cm longis fultae, omnes lineari-oblongae, post anthesin apice parum dilatatae, multiflorae, absque aristis circ. 2 cm longae, virides vel leviter violaceo-suffusae. Glumae steriles parum inaequales (12:15—16:19 mm longae); I^{ma} subulato-lanceolata uninervis, II lanceolata 3-nervis, in acumen tenuissimum protractae, carinatae, carina scabra, II^{da} IV^{am} (dempta arista) aequans. Glumae fertiles lanceolatae, 12—15 mm longae, 5-nerves, scabro-punctatae, infra apicem subulato-bidenticulatum aristam emittens rectam validam scaberrimam 45—60 mm longam, glumam suam ergo quadruplo plusve superantem, basi callo maturitatis tempore obtusiusculo cicatrice, oblongo-elliptica notata. Palea gluma $^1/_6$—$^1/_4$ brevior. Lodiculae pusillae [. . . . . .] aureo-flavis. Proximum *B. maximo* Desf. cui forsan subspecies serius (dum omnes hujus speciei polymorphae formae

notae atque monographice dispositae sint) habendus. Inter *B. maximi* varietates v. subespecies praecipue *B. Gussonii* Parl. nostro *B. macranthero* proximus, differt tamen, arista sua non nisi duplo superata, praecipue vero antheris minimis vix ultra 1 mm longis.

Portugal: Beira littoral: margens do Mondego, em Villa Franca (B. Carneiro).

Obs. Cultura constantissimus manet.

38. **Jurinea Kirghisorum** D. Janischewsky in Trav. Soc. Nat. Univ. Imp. Kazan, XL, 1 (1905). Separatum pp. 5 et 12, cum 2 tab.

Basi suffrutescens, a collo crassiusculo lignoso ramosa, ramis prostratis ramuligeris. Ramuli erecti basi reliquiis foliorum vestiti; steriles abbreviati dense-foliosi, fertiles 12—25 cm alti, a basi parce foliis praediti, in pedunculum saepissime monocephalum abeuntes. Folia oblongo-lanceolata, integerrima vel sinuato-, vel subruncinato-dentata, tota, ut caules juniores, tenuissime arachnoideo-incana. Capitula 10—14 mm lata. Involucri phylla dorso arachnoideo-incana, inermia. Achenium albidum, tetragonum, obpyramidatum, tuberculis pliciformibus mucronatis seriatim dispositis obtectum. Pappi setae breviter barbellatae. Flores rosei.

Ural-Steppen: Auf zu Tage tretenden Kreidelagern in der Nähe des Berges Itschka (auf den südlichen Abhängen des Obschtschy Ssyrt's) und in der Kirghisen-Steppe, jenseits des Uralflusses, auf Kreideabhängen der Akssayschlucht und den Hügeln des Aktschat-Tau in der Nähe des Flusses Uil (leg. Janischewsky).

Ich enthalte mich der endgültigen Entscheidung der Frage über den Grad der Verwandtschaft derselben mit den übrigen *Jurinea*-Arten, da, ungeachtet einer Ähnlichkeit derselben mit *Jurinea stoechadifolia* DC., einige Kennzeichen der ersteren sie scharf von letzteren unterscheiden, und zwar: 1. die auf Rippen und Rändern scharfwarzigen Achenen; 2. die Zähnchenbildung am Blattrande; 3. die gewöhnlich auf den Stengeln einzeln sitzenden Blütenköpfchen und 4. die eiförmige Gestalt der Blütenköpfchen (capitulum ovoideum). Diese Kennzeichen erlauben auch nicht, diese neue *Jurinea* in die Sektion unterzubringen, in welche man *Jurinea stoechadifolia* (Sekt. *Corymbosae* nach Bentham et Hooker, Sekt. *Linearifoliae* nach Boissier oder Sekt. *Stenocephalae* nach Hoffmann) stellt, da die obigen Kennzeichen in Widerspruch mit den Kennzeichen stehen, welche in der Diagnose dieser Sektion angegeben sind.

39. *Ruscus aculeatus* L. var. **Burgitensis** Briquet in Arch. Fl. jurass., VI (1905), no. 58/59, p. 164.

A typo recedit habitu pumilo, caulibus saepe infra 20 cm altis, cladodiis parvis, rigidissimis, superficie 1—1,5 × 0,5—0,8 cm; baccae minores.

Jura savoïsien: Bourget, eboulis et rocailles du Mollard de Vions.

40. *Ranunculus bulbosus* L. var. **grellensis** Briquet l. c., VII (1906), no. 61, p. 5.

Herba pumila, 5—8 cm alta, pseudo-bulbo sphaerico pisi grossi magnitudine, caule basi villoso, pedunculis ± glabrescentibus, foliis profunde

trilobatis parvis, lobis grosse inciso-crenatis, utrinque parce villosellis, floribus parvis diam. 1—1,4 cm, carpellis brevissime apiculatis.

Jura savoisien: Bourget, pelouses rocailleuses au sommet du Mt. Grelle, 1426 m.

41. **Ophrys ambusta** Karl Picard in Zeitschr. f. Naturw., LXXVII (1905), p. 363, tab. IV.

Radix inexplorata. Caulis 15,5 cm longus, torquatus, angulatus. Folia infima 10 cm longa, 1 cm lata. Folia velantia (Deckblätter) 4 cm longa, quadruplo maiora quam flos velatus. Tria folia perigonii eminent. Labellum in medio spatio duas breves modo dentium prominentes lacinias habet. Mucro non fissus, sed ultima pars mucronis sursum versus curvata est. Maculum quadriangulum deficit. Labellum praecipue in marginibus, sed etiam in tribus mucronibus adustiore colore tinctum est. Haec tinctura flori aspectum austerum quasi marcidum aut ambustum affert; haec tinctura causa nominis appositi „ambusta“ est.

Ophrys ambusta wurde am 30. Mai 1903 in der „Röse“ bei Sondershausen am Rande eines Buchenbestandes, etwa 292 m ü. M., gefunden.

42. **Rubus Vahlii** K. Friderichsen in Bot. Tidsskr., XXVII (1905), p. 108.

Turiones sulcati glabri aculeis validis compressis rectis vel parum curvatis. Folia quinato-subpedata vel digitata subtus in nervis primariis parum breviter pubescentia ceterum utrinque glaberrima argute duplicato-mucronulato-serrata, petiolo usque ad medium plus minusve sulcata parce puberulo stipulis longis linearibus; foliolum terminale obovatum longe oblique acuminatum.

Rami florigeri glabri. Inflorescentia magna laxa divaricata inferne 1—2-foliis (illa *R. ulmifolii* exacte referentibus) munita, bracteis ramorum trifidis laciniis longis filiformibus, ramis inferioribus longissimis adscendentibus paniculato-multifloris, sequentibus magis distantibus pro parte dichasia irregularia divaricata gerentibus. Rhachis pedunculique longissimi tenues saepe subflexuosi pedicellis usque ad 6—7 cm longis parce brevissime puberuli, pedicelli pro parte densius vestiti vel breviter tomentosi; rhachis aculeis mediocribus, pedunculi pedicellique aculeolis singulis subvalidis muniti vel inermes; sepala albocano-tomentosa post anthesin reflexa longe acuminata, petala elliptica staminibus stylos initio superantibus duplo longiora.

Legit in pineto in Serra do Poizo, Madeira, alt. c. 700 m clar. Dr. M. Vahl.

43. **Stapelia putida** A. Berger in Monatschr. Kakteenkd., XV (1905), p. 159.

Caespitosa; caules 4 cm longi et ca. 12 mm crassi, obtusissime tetragoni, angulis rotundatis superne, dentibus 2—4 brevibus conicis basalibus obsoletissimis instructi, glaberrimi virides purpureo-maculati. Flores e basi ramorum bini vel ternati, pedunculi ca. 4 cm longi; calycis segmenta anguste lanceolata, acuta, 7—8 mm longa, corolla rotata 7 cm lata, 5-loba, lobis ovato-deltoideis acutis, fauce annulo lato carnoso valde recurvata ca. 25 mm diam. munita, coronae stamineae exterioris lobi sub-

lineares apice bi-vel subtridentata, dentibus rectis, interioris coronae appendices anteriores erecti apice clavati recurvati, posteriores erecto-patentes subulati.

Annulus verrucosus brunneus obscure maculatus, corona ubique transverse sulcata et verrucosa fauce obscura lobis luteolis maculis purpureis magnis varie punctata, margines linea rubra notati integri. Corona staminea lutea, brunneo-punctata.

Affinis est *Stapeliae variegatae,* sed ramis brevius dentatis et corollae annulique forma et colore satis differt.

In horto Mortolensi culta, probabiliter ex Africa meridionali introducta.

Sie gehört in die Section *Orbea,* bei welcher die Blumenkrone um den Schlund mit einem fleischigen Ringe versehen ist. Sie ist durch die niedrigen, glänzend grünen und kurz gezähnten Stengel und die trübroten, nur auf den Zipfeln etwas helleren Blumen leicht kenntlich, ausserdem erscheint der Ring sehr dick und fleischig. Der Geruch aller *Orbea*-Stapelien ist ein höchst widerlicher, aber diese neue Art übertrifft darin noch die übrigen.

44. **Helianthus illinoensis** H. A. Gleason in Ohio Nat., V (1904), p. 214.

Erect, six to ten dm high, from a long running rootstock. Stem simple, slightly angled, densely villous below, pubescent above. Leaves six to eight pairs, strictly opposite, slightly scabrous above, softly pubescent beneath and villous on the veins, obtuse; the lowest four or five pairs oblong-lanceolate to ovate-lanceolate, three-nerved, entire, ten to fifteen cm long, tapering at the base into a villous winged petiole equalling or but little shorter than the leaves; the upper two or three pairs much smaller or bractlike, petiole short or none. Lower internodes five to eight cm in length, or the two lowest pairs of leaves approximate, upper internodes much longer. Inflorescence of one to seven heads; peduncles three to ten cm long; involucre broadly campanulate or hemispherical, eight mm high; scales lanceolate, acuminate, ciliate. Disk flowers yellow, rays about thirteen, two to three cm long, bright yellow, achenes minutely pubescent. Flowers in August.

Illinois: On the sand dunes along the Illinois river near Havana, where it is common in the black-jack oak woods, especially along the edges and in the more open and sunny places. Material was collected in 1903 and 1904, and the type, collected on August 17, 1904, is in the herbarium of the Missouri Botanical Garden.

Helianthus illinoensis is evidently closely related to *Helianthus occidentalis* Riddell, which it resembles in the reduction in size of the upper leaves. It is at once distinguished from the latter species by the villous pubescence and the greater length of the lower internodes. The two are sometimes associated in the field, but in general appearance they are entirely distinct. *Helianthus occidentalis* has broad, scabrous, light-green, short-petioled leaves which are nearly erect in a basal cluster, while in *Helianthus illinoensis* they are darker green, more or less spreading and scattered on the stem.

No. 29/30 Band III No. 3/4 25. August 1906

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

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

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

t

pu

wh

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 29/30 III. Band 25. August 1906

XI. Additamenta monographica 1906.

Auctore **Carl Mez.**

(Originaldiagnosen.)

(Fortsetzung.)

21. **Dyckia hamosa** Mez, nov. spec.

Foliis margine dense spinis validissimis, retro hamosis armatis; scapi vaginis quam internodia manifeste brevioribus, integerrimis; inflorescentia pauciramose panniculata; bracteis minutis, e latissime ovato acuminatis, quam sepala permulto brevioribus; floribus sessilibus, 11—12 mm longis, glaberrimis; sepalis apice rotundatis; staminibus petalorum laminas subcarinatas aequantibus, filamentis ultra tubum petaleo-stamineum liberis; stylo subnullo.

Folia vaginis persistentibus bulbum crassiusculum efformantia, ± 0,2 m longa, ad 8 mm lata, sicca carinato-complicata, supra glabra subtus appresse dense lepidota hic cinerea, spinis usque ad 4 mm longis, praeter infimas ascendentes omnibus perinsigniter retro curvatis quam maxime horrida. Scapus gracilis foliis subduplo longior, glaber, perlaxe vaginis valde distantibus brevissimisque (mediis vix 10 mm longis) praeditus. Inflorescentia subpauciflora, glabra; ramis paucis suberectis, bene evolutis elongatis usque ad 0,13 m longis mihi visis, laxe florigeris; bracteis reflexo-patentibus, 3 mm longis, glabris. Flores suberecti; sepalis 4 mm longis, ovato-ellipticis, dorso linea media prominula minute carinulatis; petalis sepala plus quam duplo superantibus, laminis anguste trapeziformibus. suberectis; antheris sensim acutis, optime recurvis; ovario elongate pyramidato. stigmatibus antherarum altitudine. Capsula maxima (18 mm longa), cornuto-acuta.

Paraguay, in monte Cerros de Tobati: Fiebrig no. 685a (e. p.). — Herb. Berol.

Obs. Species *Dyckiae orobanchoides* Mez satis accedens a cl. collectore (qui *Dyckias* suas omnes commiscuit) sub eodem numero 685a cum *Dyckiae Velascanae* Mez forma parviflora edita.

22. **Tillandsia extensa** Mez, nov. spec.

Foliis utrinque lepidibus conspicuis, pallidis, appressis dense conspersis; inflorescentia centrali, ample 4-pinnatim panniculata; spicis valde

elongatis, dense pinnatis, fere rectis; bracteis florigeris suberecto-erectis, nec imbricatis nec axes obtegentibus, dorso glabris conspicueque prominenti-venosis, quam sepala permulto brevioribus; sepalis subaequaliter ad 3 mm connatis, apice rotundatis; petalis tubulose erectis, violaceis, quam stamina brevioribus.

Saxicola, metralis (ex cl. Weberbauer!), foliis rosulae adhuc ignotis. Scapus erectus, percrassus, dense vaginis foliaceis, rigidis, e basi in apicem acutum subpungentemque sensim angustatis indutus. Inflorescentia concisa tantum cognita absque dubio amplissima foliaque longe superans; axi percrasso; ramis usque ad 0,4 m longis mihi visis inferioribus patentibus supremis suberecto-erectis, ad partem basalem prophyllo unico praeditis; spicis ± 16-floris, ± 0,16 m longis et 15 mm latis, bene linearibus, rhachibus fere rectis, glabris, valde angulatis non nisi levissime excisis; bracteis saturate roseis (Weberbauer!), primariis inferioribus foliaceis triangularibus superioribus vaginaceis ex elliptico acutis, omnibus quam rami axillares permulto brevioribus; bracteis florigeris suberecto-erectis, ad 15 mm distantibus, ex elliptico rotundatis, crasse coriaceis membranaceo-marginatis, haud carinatis, vix 20 mm longis. Flores pedicellis validis. ad 5 mm longis stipitati, ± 40 mm longi; sepalis coriaceis, dorso glabris, prominenti-venosis, haud carinatis, ± 25 mm longis. Petala lingulata, apicem usque tubulose erecta.

Peruvia, prov. Huari, dept. Ancachs, in valle super Masin, alt. 2500 m, 5. Julio 1903 florifera: Weberbauer no. 3296. — Herb. Berol.

Obs. Absque dubio *T. utriculatae* L. accedit.

23. **Tillandsia cereicola** Mez, nov. spec.

Foliis multis dense utriculatim rosulatis, utrinque lepidibus e majoribus, subadpressis obtectis ferruginascenti-incanis; inflorescentia pendula. e spicis 3—4 ± 18-floris, valde elongatis subpinnatim composita; bracteis florigeris manifeste imbricatis axinque fere omnino obtegentibus chartaceis, glabris, sepala longe superantibus; floribus strictissime erectis; sepalis subaequaliter liberis; petalis violaceis (ex Weberbauer!), quam stamina brevioribus; stylo perlongo.

Epiphyta, *Cacteis* magnis (ex collectore!) innata, subgeneris e maxime validis florifera (si inflorescentia pendula erigitur) metralis. Folia ± 12 basi in vaginas latas, ellipticas, inferne atro-castaneas dilatata, inde in apicem crasse angulato-subulatum sensim angustata, ± 0,3 m longa et super vaginam 40 mm lata, rigida. Scapus manifeste arcuatim decurvus, validus, folia subaequans, dense vaginis glabratis vel subglabratis, apice haud vel brevissime laminigeris summis rotundatis, tubulosis, internodia paullo superantibus indutus. Inflorescentia sat elongata ad 0,4 m longa, e spicis subaequalibus, basi sterilibus prophyllis nonnullis praeditis, utrinque acutis, usque ad 0,3 m longis et 15 mm latis mihi visis, optime complanatis compositis; spicarum rhachibus angulatis et ad floris cujusque dorsum incisis, leviter undulatis; bracteis ± 13 mm distantibus, ad 35 mm longis, dorso prope basin leviter impressis in sicco secus marginem prominenti-venosis cet. laevibus, optime concavis nec carinatis, apice acutiusculis vel anguste

rotundatis nullo modo incurvis, triste rosaceis, secus marginem minutissime albido-pruinosis. Flores pedicellis brevibus (3 mm) obconicis stipitati, stylo computato ± 52 mm longi, petalis fere tota longitudine e bracteis emergentibus; sepalis 30 mm longis, coriaceis, dorso glabris laevibusque, haud carinatis, acutis, latere tecto asymmetrice alatis. Petala erecta ex sicco in tubum conniventia, ± 43 mm longa. Antherae crassiuscule lineares, vix 3,5 mm longae, utrinque obtusae, filamentis defloratis optime undulatis. Ovarium tenuiter subpyramidatum stylo gracili petala optime superante, stigmatibus globoso-contortis. Fructus ignotus.

Peruvia, in regionibus apertis alt. 2200 m, prope Caraz, dept. Ancachs, 21. Majo florens: Weberbauer no. 3025. — Herb. Berol.

Tillandsiae incurvae Griseb. imprimis nec non *Tillandsiae robustae* Griseb. accedit, quam nunc ex *Allardtiae* subgenere ad *Platystachidem* translocandam censeo. Ignota adhuc sunt *Tillandsiae robustae* Griseb. stamina indeque subgenus aliquid dubium. Sed habitus reliquaque natura *Tillandsiae cereicolae* n. sp., quae certissime ad *Platystachidem* pertinet, adeo proxima *Tillandsiae robustae,* ut hanc inter *Allardtias* retinere non audeam.

24. **Tillandsia patula** Mez, nov. spec.

Foliis multis subbulbose rosulatis, utrinque densissime lepidotis ferruginascenti-incanis; inflorescentia pendula, simplicissima, laxe flabellata; bracteis florigeris manifeste imbricatis sed ob formam singulariter angustam rhachin haud obtegentibus, dorso glabris, apicem versus insigniter recurvo-patulis, subcoriaceis, sepala perlonge superantibus; floribus suberecto-erectis; sepalis subaequaliter liberis; petalis luteis (ex cl. Weberbauer!), quam stamina brevioribus; stylo perlongo.

Acaulis, vix ultra 0,4 m alta, valida. Folia ad 20 basi in vaginas latissimas, ovato-triangulares, utrinque e lepidum copia saturate umbrinas dilatata, super vaginas ad 25 mm lata inde in apicem subulato-convolutum, acutum sensim angustata, ± 0,2 m longa, rigida. Scapus stirpibus plurimis optime arcuatim decurvus, validus, foliis brevior, dense vaginis dorso lepidotis, late ellipticis, praeter infimas haud laminatis, internodia optime superantibus involutus. Inflorescentia ± 160 mm longa et 40 mm lata; rhachi glabra, alatim angulosa, recta; bracteis ± 12 mm distantibus, ex stricte erecto recurvo-patulis, late lingulatis, apice acutiusculis vel subrotundatis, ± 45 mm longis, roseis (ex cl. Weberbauer!), dorso venoso-striatis. Flores pedicellis brevissimis stipitati, ad 70 mm longi; sepalis (ex sicco) chartaceis, glabris, prominulo-venosis, haud carinatis, ellipticis, apice (explanatis) anguste rotundatis, ± 24 mm longis; petalis tubulose erectis, sepala ad 40 mm superantibus, lingulatis, apice anguste rotundatis; stylo petala optime superante stigmatibus capitulatim contortis.

Peruvia, prov. Tarma, dept. Junin, super Huacapistana, in via Paleam versus, alt. 1900—2000 m, 7. Januario 1903 florifera: Weberbauer no. 2012. — Herb. Berol.

Obs. *Tillandsiae incurvae* Griseb., *T. cereicolae* Mez, *T. robustae* Griseb. valde accedit.

25. **Tillandsia pallidoflavens** Mez, nov. spec.

Foliis dense utriculatim rosulatis, minutissime pallideque lepidoto-punctulatis; scapo erecto, vaginis subfoliaceis inferioribus internodia longe superioribus paullo superantibus praedito; inflorescentia erecta, ample tripinnatim panniculata, subglabra; spicis breviter stipitatis, optime pinnatis, usque ad 12-floris; bracteis primariis omnibus quam ramuli axillares multo brevioribus; bracteis florigeris cum sepalis dense sed perappresse lepidotis, laevibus, subreflexis, ± 4 mm longis; sepalis bracteas multo superantibus, liberis, asymmetricis; petalis pallide flavis, stamina optime superantibus; stylo brevi.

Fruticibus epiphyta (ex cl. Weberbauer!), florifera metralis vel paullo ultra. Folia multa (ad 20) basi in vaginas perconspicuas, ellipticas vel exteriores ovato-ellipticas, ex lepidum copia brunneas dilatata, super vaginas ad 30 mm lata, 0,3—0,4 m longa, linearia, apicem versus sensim acutissima, laete viridia nec maculata. Scapus gracilis, teres, erectus, folia fere duplo superans, subglaber, vaginis lanceolatis omnibus sensim acutis, inferioribus dense superioribus laxius dispositis praeditus. Inflorescentia multiflora, laxa, folia triplo vel ultra superans, subgeneris e maximis usque ad 0,5 m longa et 0,12 m diam. metiens mihi visa, apicem versus sensim acuta; rhachi subtereti, recta; ramulis summis tantum simplicibus reliquis spicas 6—2 gerentibus usque ad 0,12 m longis, arcuatim ascendentibus; spicis perlaxis, lateralibus usque ad 40 mm longis, suberectis vel suberecto-patentibus; axibus angulatis undulatisque, primum appresse pallideque lepidotis mox glabratis; bracteis florigeris triangularibus, optime acutis, pallide flavis. Flores sessiles, 5 mm longi; sepalis ad 4 mm longis, coriaceis, apice obtusis; petalis quam sepala ad 1 mm longioribus.

Peruvia, prov. Huari, dept. Ancachs: in valle Puccha super Masin, alt. 2600—2700 m, 5. Julio 1903 florifera: Weberbauer no. 3298. — Herb. Berol.

Obs. *Tillandsiae parviflorae* R. et Pav. valde affinis.

26. **Tillandsia aureobrunnea** Mez, nov. spec.

Foliis planiuscule rosulatis, utrinque densissime lepidibus maximis obtectis pruinosisque; inflorescentia bipinnatim laxiuscule panniculata, spicis bracteas primarias superantibus, laxe pinnatis, geniculatis; bracteis florigeris dorso dense lepidotis, quam sepala manifeste brevioribus; floribus suberectis; sepalis aequaliter liberis; petalis aureo-brunneis brunneo-maculatis in sicco splendide aureis; staminibus inclusis stylum superantibus.

Acaulis, florifera usque ad 0,4 m alta, ordinis e pulcherrimis. Folia multa, e vagina parum distincta vix ultra 25 mm lata in apicem filiformi-acutissimum persensim angustata, ± 0,3 m longa. Scapus semper manifestus sed foliis brevior, dense lepidotus, vaginis erectis omnibus in laminas longas subfiliformes productis, densissime lepidotis indutus. Inflorescentia subpauciflora, folia paullo superans, e spicis usque ad 7 flores vix ultra 5 laxe dispositos gerentibus, suberectis, usque ad 60 mm longis composita insigniter panniculata, laxa, usque ad 160 mm longa et 90 mm

diam. metiens mihi visa; axibus densissime cinereo-lepidotis; bracteis primariis conspicuis, ellipticis, acutis, dorso dense lepidotis; bracteis florigeris per anthesin ad 9 mm distantibus, cum floribus suberectis, ellipticis, acutis, ± 15 mm longis, sepala involventibus nec carinatis. Flores (petalis arte erectis) ad 25 mm longi, brevissime pedicellati; sepalis dorso dense lepidotis, explanatis subellipticis lateque acutis, 18 mm longis; petalis ex unguibus linearibus in laminas subtrapeziformes, late acutas, per anthesin optime patentes dilatatis; staminibus quam petala subduplo brevioribus.

Peruvia, prov. Hualgayoc, dept. Cajamarca prope San Miguel, alt. 2200 m, arboribus epiphyta: Weberbauer no. 3921, 5. Majo 1904 florifera. — Herb. Berol.

Obs. Species pernotabilis, *T. humili* Presl proxima.

27. **Tillandsia Friesii** Mez, nov. spec.

Manifeste caulescens; foliis utrinque lepidibus magnis obtectis pruinosis et argenteo-micantibus; scapo nullo; inflorescentia simplicissima, optime disticha, subflabellata; bracteis sepala permanifeste superantibus; floribus stricte erectis; sepalis liberis, fere aequilongis, symmetricis; petalis fulgide rubris; staminibus inclusis, quam stylus brevioribus.

Saxicola (ex cl. Rob. E. Fries!), caule perconspicuo, ± 0,15 m longo, e decumbente ascendente, quaquaverse dense foliato. Folia in specimine nostro haud secunda, basi in vaginas parvas quam laminae vix latiores, membranaceas, glabras producta, super vaginas 8—9 mm lata inde in apicem acutum sensim angustata triangularia, usque ad 70 mm longa, in parte superiore complicata, rigidula. Inflorescentia inter folia intima sessilis, pauci-(vix ultra 6-)flora, folia subaequans vel paullo superans, complanata, sublanceolata, usque ad 50 mm longa et 8 mm lata, glaberrima; axi fere recto, angulato; bracteis pulcherrime rubris, erectis, paullo rigidulis, laevibus minuteque nitidulis, haud carinatis, ex ovato late acutis, ± 17 mm longis. Flores fere sessiles, glabri, ± 20 mm longi; sepalis 13 mm metientibus, subtriangularibus, sensim acutis, chartaceis, laevibus; petalis apice rotundatis in tubum perfectum superne paullo dilatatum conniventibus.

Argentina, prov. Salta, Tambo in Quebrada del Toro, alt. 3000 m, Novembri florifera: Rob. E. Fries no. 828. — Herb. Holm.

Obs. Species pulcherrima valdeque insignis, *T. uncae* Griseb. accedens.

28. **Tillandsia patyphylla** Mez, nov. spec.

Statura maxima; foliis rosulatis, utrinque subglabris, latitudine maxima (+ 0,1 m) perinsignibus; inflorescentia ut videtur amplissima, 3-pinnatim panniculata, spicis per anthesin subpinnatis, ad 20-floris, valde elongatis angustisque, bracteas primarias secundariasque permulto superantibus; bracteis florigeris nullo modo carinatis, apice late rotundatis, sepala optime superantibus; floribus erectis; sepalis subaequaliter breviter connatis; petalis genitalia superantibus.

Saxicola (ex cl. Weberbauer!), florifera ex foliis inflorescentiaeque fragmentis cognitis certe plus quam metralis. Folia basi in vaginas quam

laminae haud multo latiores, ex lepidum copia castaneas producta, + 0.8 m longa, bene latissimeque linearia, apice breviter triangulari-acuta recurvulaque, ex sicco laete viridia, zonula angusta pallida cincta, perrigida. Scapus ignotus. Inflorescentia ex fragmentis cognitis certe valde conspicua foliaque superans, ∞-flora; axibus validissimis, glaberrimis; bracteis primariis brevibus, triangularibus, ramos suberectos, prophyllis binis auctos, spicas sueto 3 subpinnatim proferentes in axillis gerentibus; spicis usque ad 220 mm longis et 11 mm latis mihi visis, linearibus, apice acutiusculis, ut videtur saepissime arcuatim decurvis; bracteis viridibus fusco-afflatis (ex collectore!), coriaceis et latiuscule membranaceo-marginatis, glaberrimis, dorso optime venoso-striatis, vix 10 mm distantibus, ad 20 mm longis. Flores violacei (ex Weberbauer!), subsessiles, ± 23 mm longi; sepalis coriaceis, glabris, dorso venoso-striatis, apice anguste rotundatis, ad 15 mm longis; petalis quam sepala ad 8 mm longioribus, laminis anguste ellipticis, acutiusculis.

Peruvia, dept. Cajamarca, inter San Pablo et San Miguel, alt. 1700 m, 2. Majo 1904 florifera: Weberbauer no. 3888. — Herb. Berol.

Nota. Et *Tillandsiae bolivianae* Mez et *T. elongatae* H. B. K. affinis.

29. **Tillandsia interrupta** Mez, nov. spec.

Statura conspicua; foliis rosulatis, densissime lepidibus parvis appressisque pallidis obtectis cinereis sericantibusque; inflorescentia erecta, basi valde interrupta perlaxe, apicem versus densiuscule bipinnatim paniculata; spicis flabellatis, sessilibus, 10—12-floris, circuitu lanceolatis, inferioribus mediisque quam bracteae primariae late ellipticae brevioribus; bracteis florigeris quam sepala brevioribus; floribus suberecto-erectis; sepalis antico libero posticis binis ad 3 mm connatis; petalis violaceis, genitalia superantibus.

Epiphyta (ex cl. Weberbauer!), acaulis, florifera usque ad 1 m alta. Folia multa, basi in vaginas anguste ellipticas, ex lepidum copia castaneas producta, ± 1 m longa, super vaginas ad 40 mm lata inde in apicem longissime filiformi-acutum sensim angustata, rigide coriacea. Scapus validissimus, dense vaginis subinflatis, in laminas longas angustasque superiores reflexo-curvatas desinentibus, internodia longe superantibus involutus. Inflorescentia ∞-flora, bene thyssoidea, certe 0,5 m vel ultra longa, usque ad 0,15 m diam. metiens; axi crasso, glabro; bracteis primariis e vaginis maximis, inflatis, ellipticis, dorso vix lepidotis inferioribus in laminas longas deflexas productis superioribus late acutis summis subobtusis; spicis inferioribus patentibus superioribus suberectis, usque ad 70 mm longis et 18 mm latis, bene compressis; bracteis florigeris suberecto-erectis, sibi incumbentibus nec rhachin valde angulatam celantibus, ± 7 mm distantibus, basi impressis apicem versus concavis nec carinatis, dorso glabris et bene prominenti-venosis, coriaceis, apice acutis, ad 17 mm longis. Flores violacei (ex cl. Weberbauer!), subsessiles, 22 mm longi; sepalis coriaceis, dorso glabris et venoso-lineatis, ellipticis, apice late acutis, ad 17 mm longis; petalis lingulatis, quam sepala 5 mm longioribus.

Peruvia, prov. Ancachs, dept. Cajatambo, prope Ocros, praesertim *Alnis* epiphyta, alt. 2400—2900 m, 30. Martio 1903 florens: Weberbauer no. 2736 (e. p.). — Herb. Berol.

Obs. *Tillandsiae Pastensi* Ed. André accedit.

30. **Tillandsia pinnato-digitata** Mez, nov. spec.

Statura conspicua; foliis utrinque lepidibus e majoribus, subpruinosis, cinereis obtectis; inflorescentia basi laxius apicem versus dense tripinnatim panniculata; spicis in bractearum primariarum amplarum axillis sueto ternis subdigitatis stipite communi brevi, nudo praeditis, flabellatis, ± 10-floris, latiusculis circuitu lanceolatis, inflorescentiae inferioribus quam bracteae primariae brevioribus; bracteis florigeris sepala manifeste superantibus, glabris; floribus erectis; sepalis posticis binis medium usque inter sese connatis.

Saxicola (ex cl. Weberbauer!), certe plus quam semimetralis, imperfecte cognita.[1]) Scapus validissimus, absque dubio erectus, glaber, dense vaginis erectis, summis quoque in laminas longas, subulato-convolutas, densissime cinereo-lepidotas productis, internodia multo superantibus involutus. Inflorescentia multiflora, late thyrsoidea, apice breviter acuta, ± 0,3 m longa et 0,11 m diam. metiens; axi crasso, glabro; bracteis primariis amplis, inferioribus vaginis scapalibus isomorphis e latissime elliptico in laminas longas productis, superioribus e latissime ovato-elliptico acuminatis, inflatis, dorso lepidotis; ramis suberecto-patentibus cum spicis usque ad 80 mm longis, suberecto-patentibus, inferioribus quam bracteae primariae totae (laminis computatis) bene brevioribus superioribus eas superantibus; spicis usque ad 60 mm longis et 14 mm latis, bene compressis, apice acutis, in ramulis sessilibus; bracteis florigeris dense imbricatim sibi incumbentibus spicaeque rhachin obtegentibus, dorso basi impressis apicem versus carinatis, saturate rubris, explanatis ovato-triangularibus acutisque, ± 18 mm longis, ad 5 mm distantibus, coriaceis, dorso venoso-striatis. Flores subsessiles, vix ultra 23 mm longi, violacei; sepalis glaberrimis, dorso venoso-lineatis, explanatis acutiusculis, 18 mm longis, antico fere libero, posticis binis inter sese ad 8 mm connatis; petalis lingulatis, quam sepala vix ultra 5 mm longioribus.

Peruvia, prov. Cajatambo, dept. Ancachs, prope Ocros, alt. 2400—2900 m, 30. Martio florens: Weberbauer no. 2736 (e. p.). — Herb. Berol.

Obs. *Tillandsiae Englerianae* Wittm. proxime accedit, sed ob sepala postica alte connata *T. Humboldti* Bak. quoque affinis.

31. **Tillandsia macrodactylon** Mez, nov. spec.

Statura magna; foliis rosulatis, subglabris; inflorescentia laxe bipinnatim panniculata; spicis flabellatis, omnibus suberectis, ± 12-floris, elongatis digiti- vel fusiformibus, bracteas primarias longe superantibus; bracteis florigeris quam sepala paullo brevioribus, dorso haud carinatis;

---

[1]) Species a cl. collectore cum *T. interrupta* Mez commixta, quamvis ipse in vivo et quoad stationem et quoad colores differentias notaverit. Folia in herbario conservata melius ad *T. interruptam* ducenda censeo.

floribus suberecto-erectis; sepalis aequaliter liberis; petalis violaceis, stamina superantibus.

Florifera metralis, validissima. Folia maxima, metralia, basi in vaginas usque ad 130 mm longas, ex lepidum copia brunneas dilatata, inde in apicem acutum sensim angustata, perrigida. Scapus ignotus. Inflorescentia ∞-flora, anguste pyramidalis, certe 0,4 m vel ultra longa fragmentarie tantum cognita, densiuscula; axi percrasso, sicco angulato, glabro; bracteis primariis inflatis, ex latissime ovato acutis, haud laminatis, glabris, rigidis; spicis brevissime stipitatis prophyllo sueto unico auctis, ± 0,15 m longis et 25 mm latis, circuitu anguste lanceolatis, praesertim apicem versus sensim acutis, utraque facie optime convexis; bracteis florigeris e latissime ovato-elliptico acutiusculis, sanguineis (ex cl. Weberbauer!), dorso in parte inferiore impressis, rigidis, glabris laevibusque. ± 30 mm longis, ad 12 mm distantibus. Flores brevissime pedicellati, ± 37 mm longi, crassi; sepalis subellipticis, apice anguste rotundatis, coriaceis, glabris. dorso paullo venosis, 30 mm longis; petalis ± 6 mm ultra sepala prominentibus. — Cet. ignota.

Peruvia, prov. Tarma, dept. Junin, super Huacapistana, in via Paleam versus, in saxis, alt. 2000—2100 m: Weberbauer no. 2049, 7. Januario 1903 florifera. — Herb. Berol.

Obs. *Tillandsiae Lajensi* Ed. André, nec non *T. clavigerae* Mez affinis.

32. **Tillandsia Wangerini** Mez, nov. spec.

Statura conspicua; foliis dense utriculatim rosulatis, glabriusculis; scapo elongato, folia multo superante; inflorescentia multiflora, densissime breviterque thyrsoidea, 2-pinnatim panniculata; spicis subpinnatis, ± 6-floris, inferioribus mediisque quam bracteae primariae latissimae brevioribus superioribus bracteas superantibus; bracteis florigeris quam sepala brevioribus; floribus suberectis; sepalis subaequaliter breviter inter sese connatis; petalis genitalia optime superantibus.

Epiphyta fruticibus arboribusque innata et simul saxicola (ex cl. Weberbauer!), florifera plus quam semimetralis, quam species affines validior. Folia ad 12 basi in vaginas ± violascentes, elongate ellipticas, basin versus ex lepidibus copiosis brunnescentes dilatata, ± 0,4 m longa, super vaginas ad 45 mm lata inde in apicem acutum recurvulumque ex sicco violascentem sensim angustata triangularia, haud convoluta sicca plana, coriacea, apice excepto laete viridia. Scapus validus, erectus, vaginis subinflatis omnibus in laminas triangulares apice recurvulas productis, sese imbricantibus dense indutus celatusque. Inflorescentia ± 140 mm longa et 45 mm diam. metiens, densissima; bracteis primariis sordide carneis (ex cl. collectore!), e latissime ovato-elliptico inferioribus breviter laminatis superioribus imposite acuminulatis, valde concavis, glabris, venoso-striatis; spicis sessilibus, suberectis, + 30 mm longis et 22 mm latis, circuitu late ovatis; bracteis florigeris crasse coriaceis, infimis bene summis vix carinatis, ex elliptico apice rotundatis, glabris, dorso valde venoso-striatis, ± 13 mm longis. Flores subsessiles, glabri.

ad 19 mm longi; sepalis subellipticis, apice rotundatis, coriaceis, dorso venoso-striatis, ad 12 mm longis. Petala violacea.

Peruvia, prov. Huari, dept. Ancachs, inter Pichin et Conin, alt. 3500—3600 m, 19. Aprili 1903 florens: Weberbauer no. 2920.

Obs. *Tillandsiae violascens* Mez nec non *T. compactae* Griseb. accedit.

33. **Tillandsia saxicola** Mez, nov. spec.

Statura minore; foliis caulem longum crassumque dense quaquaverse vestientibus, lepidibus maximis piliformibus obtectis; scapo elongato; inflorescentia densissima, bipinnatim panniculata; spicis digitatim axi primario insertis, dense flabellatis, 8—10-floris, bracteas primarias longe superantibus; bracteis florigeris valde carinatis, glabris vel subglabris, dorso prominulo-venosis; floribus erectis; sepalis subaequaliter fere liberis; petalis violaceis apice albis, genitalia bene superantibus.

Saxicola (ex cl. Weberbauer!), optime caulescens, florifera ± 0,3 m alta. Folia ∞ sueto unilateraliter curvata, basi in vaginas brevissimas, latissime ovato-triangulares, membranaceas, glabras dilatata, usque ad 0,25 m longa saepius duplo breviora, super vaginas usque ad 15 mm lata inde in apicem incurvum, subulato-filiformem persensim angustata, apicem versus involuta, rigida. Scapus gracilis, folia duplo vel paullo ultra superans, dense vaginis submembranaceis, dorso paullo lepidotis, venoso-striatis, omnibus in laminas tenuiter subulatas, piloso-lepidotas productis, internodia multo superantibus indutus. Inflorescentia submultiflora, subglobosa vel subcorymbosa, ± 55 mm longa et 40 mm diam. metiens; spicis omnibus aequalibus ± 10, suberecto-erectis, sibi appressis, subsessilibus, circuitu lanceolatis apice acutis, ± 40 mm longis et 11 mm latis; bracteis primariis anguste triangularibus, sensim acutissimis, dorso lepidotis, submembranaceis, venoso-striatis, cum bracteis florigeris carneis (Weberbauer!); bracteis florigeris suberecto-erectis dense imbricatim sibi incumbentibus, chartaceo-coriaceis, acutis, ± 17 mm longis. Flores brevissime pedicellati, ± 19 mm longi; sepalis chartaceis, ex elliptico acutis, dorso glabris laevibusque, vix 11 mm longis; petalis in tubum apice infundibuliformi-apertum conniventibus, laminis lanceolatis, acutis. Capsula ± 18 mm longa, apice breviter acuta, seminum coma pappiformi nivea, 11 mm longa.

Peruvia, in saxis inter Huaraz et Carhuaz, alt. 2700 m, 22. Junio 1903 florifera: Weberbauer no. 3290. — Herb. Berol.

Obs. *Tillandsiae Lorentzianae* Griseb. accedit.

34. **Tillandsia heteromorpha** Mez, nov. spec.

Statura parva; foliis caulem longum dense quaquaverse vestientibus, lepidibus appressis dense obtectis incanis; scapo abbreviato nunc subnullo; inflorescentia densissima capituliformi, bipinnatim panniculata; spicis subdigitatim axi primario insertis, dense flabellatis, paucifloris, omnibus bracteas primarias aliquid superantibus; bracteis florigeris valde carinatis, dorso lepidotulis, laevibus vel sublaevibus; floribus erectis; sepalis subaequaliter fere liberis; petalis violaceis apice albis, genitalia bene superantibus.

Saxicola (ex cl. Weberbauer!), optime caulescens, prostrata, florifera ad 0,2 m longa. Folia ∞ saepissime omnia unilateraliter curvata, basi in vaginas breves sed latiusculas, submembranaceas dilatata, super vaginas ± 7 mm lata, inde in apicem subulatum persensim angustata, + 55 mm longa, rigida. Scapus sueto brevissimus foliisque celatus rarius paullo longior foliaque subaequans, dense vaginis submembranaceis, sensim longe acutis, praeter summas apice laminatis, stricte erectis, dorso lepidotis et prominulo-venosis, internodia multo superantibus indutus. Inflorescentia pauciflora, quam maxime contracta optime ellipsoidea vel globosa capituliformis, + 25 mm longa et 20 mm diam. metiens; spicis omnibus subaequalibus + 5, erectis, sibi appressis, sessilibus, circuitu lanceolatis apice acutis, usque ad 20 mm longis et 8 mm latis; bracteis primariis ex elliptico acutiusculis, dorso optime lepidotis, membranaceis, venoso-lineatis; bracteis florigeris erectis, bene imbricatis, coriaceis, acutiusculis, + 12 mm longis. Flores brevissime pedicellati + 17 mm longi; sepalis chartaceo-coriaceis, optime acutis, carinatis, dorso glabris laevibusque. 12 mm longis; petalis in tubum apice infundibuliformi-apertum conniventibus, laminis late lanceolatis, acutis.

Peruvia, prov. Huari, dept. Ancachs, in saxis vallis ripae Puccha. supra Masin, 26. Octobri 1903 florifera: Weberbauer no. 3742. — Herb. Berol.

Obs. Species *T. saxicolae* Mez et cum illa *T. Lorentzianae* Griseb. affinis, habitu revera valde recedit et *T. Araujei* Mez accedit, ita ut primo aspectu pro *Anoplophyto* sumeres.

35. **Tillandsia cauligera** Mez, nov. spec.

Foliis caulem elongatum dense quaquaverse vestientibus, utrinque lepidibus magnis dense dispositis pruinoso-micantibus; scapo elongato folia plus quam duplo superante; inflorescentia simplicissima, laxiuscule flabellata; bracteis ad 25 mm longis sepala multo superantibus; floribus erectis; sepalis antico libero posticis binis inter sese ad 3 mm connatis; petalis in alabastro violaceis.

Saxicola (ex cl. Weberbauer!), florifera ad 0,4 m alta caule validissimo. Folia + 0,18 m longa, e basi usque ad 40 mm lata, haud distincte vaginosa in apicem bene subulatum, uncinato-recurvum sensim angustata elongate triangularia, rigida, margine grosse undulata. Scapus validus, erectus, dense vaginis inferioribus mediisque in laminas desinentibus summis haud laminatis acutisque, dorso omnibus optime lepidotis, venoso-striatis indutus. Inflorescentia subpauci-(+ 10-)flora, + 80 mm longa et 18 mm lata, complanata, lanceolata, utrinque acuta; rhachi recta, angulosa, glabra; bracteis sordide carneis (ex Weberbauer!), dorso praesertim apicem versus persistenter lepidotis optimeque prominenti-venosis, erectis sibi imbricatim incumbentibus, concavis nec carinatis, apice rotundatis, chartaceis, sepala longe superantibus. Flores imperfecti tantum cogniti brevissime pedicellati; sepalis chartaceis dorso dissite magno-lepidotis mox glabratis, prominenti-venosis, ellipticis, acutiusculis, ad 18 mm longis.

Peruvia: inter Turma et Palea, in declivibus lapidosis, alt. 2700—3000 m, 11. Februario 1903 cum floribus nondum evolutis: Weberbauer no. 2415; dept. Cajamarca prope Hualgayoc, ad Hacienda La Tahona, alt. 2600 m, 15. Majo 1904 florifera: Weberbauer no. 4050. — Herb. Berol.

Obs. Species *Tillandsiae incarnatae* H. B. K. valde affinis sed omnibus partibus major robustiorque.

36. **Tillandsia Walteri** Mez, nov. spec.

Acaulis, foliis multis, densissime utriculatim rosulatis, cinereo-lepidotissimis; scapo manifesto; inflorescentia simplicissima, dense disticha, flabellata, bracteis inflatis utraque facie convexiuscula; rhachi floribus recipiendis bene excisa; bracteis amplissimis latissimisque sepala optime superantibus; floribus stricte erectis; sepalis subaequaliter liberis; petalis violaceis, quam stamina longioribus.

Terrestris (ex cl. Weberbauer!), florifera usque ad 0,5 m alta, validissima. Folia ad 15 utriculum maximum, laminis longiorem efformantia, basi in vaginas insignissimas, alutaceas dilatata, his neglectis vix ultra 0,2 m longa, suberecto-erecta, ad vaginarum apicem + 40 mm lata inde in apicem subulatum sensim angustata, sicca subplana. Scapus validissimus, folia subaequans, erectus, densissime vaginis internodia multo superantibus, praeter summas omnibus in laminas angustas, dense lepidotas productis, rigidulis, venosis, stricte erectis seseque imbricantibus involutus. Spica folia optime superans, ex bracteis inflatis parum complanata, 12—16-flora, usque ad 0,2 m longa et 40 mm lata mihi visa habitu *Vrieseae incurvatae* Gaudich. var. *inflatae* Wawra, fusiformis, utrinque acuta; rhachi recta, lineis de bractearum insertionibus decurrentibus sulcas ad flores recipiendos idoneas efformantibus praedita, glabra; bracteis subcoriaceis, erectis, imbricatim sibi incumbentibus rhachinque omnino celantibus, dorso nervis prominulis lineatis, siccis alutaceis vivis persicinis, latissime ellipticis, apice subrotundatis, dorso rotundatis nec carinatis, + 50 mm longis. Flores pedicellis crassis, ad 4 mm longis stipitati, ± 60 mm longi; sepalis crasse chartaceis, glabris, optime prominulo-venosis, apice rotundatis, 40 mm longis. Petala sepalis ad 20 mm longiora, tubulose erecta, apice anguste rotundata. Fructus ignotus.

Peruvia, dept. Amazonas, in itinere a Chachapoyas meridiem versus, in locis apertis alt. 2400—2500 m, 10. Julio 1904 florifera lecta: Weberbauer no. 4319. — Herb. Berol.

Obs. Species pulcherrima, *Tillandsiae* et *lateritiae* André et *rhomboideae* André affinis.

37. **Tillandsia favillosa** Mez, nov. spec.

Foliis caulem elongatum dense fere distiche invaginantibus, lepidibus cinereis, piliformibus plumose villosis cinereis; inflorescentia usque ad 8-flora, simplicissima, disticha; bracteis dorso dense lepidotis, sepala aequantibus vel inferioribus paullo superantibus; sepalis subaequaliter liberis; petalis laminis maximis, suborbicularibus, late explanatis, coeruleis; staminibus profunde inclusis stylum superantibus.

Florifera usque ad 0,25 m longa mihi visa. Folia multa, squarrose

patentia, e vaginis maximis, perlate ovatis, ultra medium glabris membranaceisque in laminas usque ad 0,11 m longas, tota longitudine subulato-convolutas, persensim acutissimas, quam maxime lepidotas producta. Scapus gracillimus, erectus, folia fere duplo superans, vaginis tubulosis, acutis, dorso dense lepidotis demum nonnunquam glabratis, internodia paullo superantibus indutus. Inflorescentia usque ad 40 mm longa et 7 mm lata mihi visa, flabellata, anguste lanceolata, utrinque acuta; rhachi valde angulata, glabra, minute vel vix undulata; bracteis stricte erectis, ovatis, acutis, flores involventibus, haud carinatis, dorso venoso-lineatis, ± 13 mm longis. Flores subsessiles, stricte erecti, petalis arte erectis ad 20 mm longi; sepalis coriaceis, dorso glabris laevibusque, explanatis late lanceolatis, acutis, ad 17,5 mm longis; petalis ex ungue anguste lineari in laminam latissimam, rotundatam dilatatis.

Peruvia, prov. Urubamba, dept. Cuzco, prope Ollantaitambo, alt. 2800—2900 m, 15. Junio 1905 florifera: Weberbauer no. 4933. — Herb. Berol.

Obs. *Tillandsiae scalarifoliae* Bak. intime affinis species.

38. **Tillandsia aurea** Mez, nov. spec.

Foliis optime rosulatis, lepidibus magnis nec piliformibus pruinosis; scapo elongato; inflorescentia pauci-(usque ad 6-)flora, simplicissima, laxe disticha; bracteis quam sepala optime brevioribus; floribus suberecto-erectis; sepalis posticis binis paullo altius inter sese quam cum antico connatis; petalis lamina aurea, maxima, late elliptica, optime explanata; staminibus profunde inclusis stylum superantibus.

Epiphyta fruticibus innata (ex cl. Weberbauer!), optime acaulis, florifera usque ad 0,3 m alta. Folia in rosulam paullo irregularem, subutriculatam submulta coalita, basi in vaginas a laminibus parum distinctas, submembranaceas, inferne saltem subglabras producta, anguste triangularia, e basi usque ad 15 mm lata in apicem acutissimum, uncinato-recurvum sensim angustata, vix ultra 75 mm longa, lepidibus magnis dense incana. Scapus gracilis, erectus, usque ad 0,2 m longus mihi visus folia permulto superans, teres, lepidotus, laxe vaginis mediis superioribusque saltem quam internodia brevioribus, praeter infimas haud laminatis, submembranaceis, dorso dense lepidotis praeditus. Inflorescentia usque ad 90 mm longa mihi visa, perlaxa optime pinnata; axi dense lepidoto, leviter undulato; bracteis ex elliptico late acutis, apice obscure uncinatim incurvis, dorso lepidotis, ex sicco rubro-brunneis, submembranaceis, haud carinatis, non nisi obscure lineatis, inflorescentiae mediis ad 14 mm longis. Flores pedicellis ± 2,5 mm longis, validis, parum distinctis stipitati, si petala erigis ad 25 mm longi; sepalis ± 15 mm longis, glaberrimis, sublanceolatis, acutis; petalorum laminis ad 10 mm longis. Capsula optime cylindrica, apice sensim acuta, ± 35 mm longa.

Peruvia, prov. Huari, dept. Ancachs, in valle Puccha, super Masin, alt. 2600—2700 m, 5. Julio 1903 florifera: Weberbauer no. 3297. — Herb. Berol.

Obs. Speciem pulcherrimam, notis analyticis *T. crocatae* Bak. accedentem *T. coeruleae* H. B. K. quoque affinem censeo.

39. **Guzmania brevispatha** Mez, nov. spec.

Foliis adultis utrinque lepidotis supra sub lente punctulis innumeris atris insignibus subtus membrana lepidota crassa albida obtectis; scapo quam maxime elongato vaginis abbreviatis, mediis superioribusque quam internodia optime brevioribus consito; inflorescentia pinnatim e spicis 6—8 distantibus, subpatentibus, ellipsoideis composita; bracteis primariis quam spicae brevioribus; bracteis florigeris sepala basi subaequaliter ad 1 mm connata paullo superantibus.

Folia multa dense rosulata, basi in vaginas conspicuas, ellipticas, ex lepidum minutorum copia utrinque brunneas dilatata, + 0,3 m longa, ad 20 mm lata, apice sensim acuta, rigida. Scapus folia plus quam duplo superans, gracilis, teres, glaber, vaginis omnibus lanceolatis, infimis laminatis reliquis sensim acutis in laminas non productis, dorso glabris laxe praeditus. Inflorescentia pauciflora, praeter spicas paucas in apice confertas laxe pinnata, usque ad 160 mm longa et 60 mm diam. metiens mihi visa: axi glabro, levissime angulato; spicis subsessilibus, infimis ad 40 mm distantibus, ± 35 mm longis et 18 mm diam. metientibus, apice rotundatis vel acutiusculis, densis substrobilaceis; bracteis scarlatinis (ex cl. Weberbauer!) primariis ovato-triangularibus, acutis, patentibus; bracteis florigeris optime ellipticis, apice rotundatis, glabris, dorso lineato-venosis, ± 13 mm longis. Flores fere sessiles, glabri, lutei (ex Weberbauer!), 20 mm longi; sepalis subellipticis, apice (paullo asymmetrice) rotundatis, 12 mm longis; petalis tubulose erectis, apice rotundatis, genitalia superantibus; antheris linearibus, 3 mm longis.

Peruvia, prov. Huamalies, dept. Huanuco, in montibus austro-occidentalibus, prope Monzon, in silvarum fruticosarum solo alt. 2000—2500 m, 8. Augusto 1903 florifera: Weberbauer no. 3537. — Herb. Berol.

Obs. *Guzmaniae calamifoliae* Ed. André satis affinis.

(Fortsetzung folgt.)

XII. Orchidaceae novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas V.

41. **Habenaria monogyne** Schltr., nov spec.

Terrestris, erecta, simplex, c. 60 cm alta; caule tereti glabro, usque infra medium vaginis amplectentibus obtecto, medio 4—6-foliato, supra medium vaginis lanceolatis acuminatis dissitis, sensim in bracteas abeuntibus donato, pennae anserinae crassitudine; foliis patentibus vel erecto-patentibus lanceolatis acuminatis, glabris, basin versus paulo angustatis, textura tenuioribus, medianis c. 17 cm longis, medio fere c. 2,7 cm latis,

superioribus sensim in vaginas decrescentibus; racemo subdense multifloro cylindraceo, elongato, c. 20 cm longo, c. 3 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus lanceolatis acuminatis, glabris, ovarium paulo excedentibus; floribus erecto-patentibus illis *H. salaccensis* Bl. fere aequimagnis; sepalis ovatis acuminatis, glabris, nervo medio costato, 0.9 cm longis, intermedio cucullato-concavo, lateralibus obliquis; petalis bipartitis, partitione posteriore margine sepalo intermedio agglutinata, lanceolato-lineari acuminata, 0,9 cm longa, partitione anteriore e basi decumbente genuflexo-erecta lineari, acuta, partitioni posteriore plus duplo breviore; labello tripartito, partitionibus lineari-subulatis acutis, intermedia 1 cm longa, lateralibus subduplo longiore, calcare horizontaliter reflexo, tereti, dimidio superiore subampliato, 1,4 cm longo; anthera subretusa, canalibus porrectis crassiusculis; processibus stigmatiferis usque infra apicem connatis, canalibus antherae subaequilongis; ovario breviter pedicellato cylindraceo, glabro, c. 1,1 cm longo.

Samoa — Betche.

Mit *H. salaccensis* Bl. verwandt, aber durch die zusammengewachsenen Narbenfortsätze ausgezeichnet, welche letztere mich veranlassten, den Speziesnamen „monogyne“ zu geben.

42. **Zeuxine leucochila** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, simplex, 18—23 cm alta; caule tereti dimidio inferiore c. 5—7-foliato, supra medium vaginulis paucis dissitis donato, inflorescentiam versus piloso; foliis petiolatis patentibus patulisve, lanceolato-oblongis acutis, utrinque glabris, textura tenuibus, 2,5—6 cm longis, medio vel infra medium 0,9—1,6 cm latis, petiolo basi valde dilatata cucullato-amplectente, 1—1,5 cm longo; spica subdense multiflora 3—7 cm longa; bracteis lanceolatis valde acuminatis pilosis, ovario vulgo brevioribus; floribus illis *Z. flavae* Bth. fere aequimagnis; sepalis ovato-lanceolatis obtusis, extus pilis reflexis sparsis donatis, c. 0,5 cm longis, intermedio praesertim basi valde concavo, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis obtusis, subfalcatis, margine sepalo intermedio adhaerentibus, glabris, c. 0,5 cm longis; labello e basi semigloboso-concava, marginibus ad medium usque inflexis in unguem contractis, antice in lobos 2 oblique oblongo-quadratos, divergentes, minutissime papillosos dilatato, intus supra basin squamellis 2 lunato-ligulatis donato, 0,4 cm longo, supra basin latitudine 0,2 cm subattingente, antice inter apices loborum apicalium 0,4 cm lato; columna brevi, facie longitudinaliter bilamellata, rostello alte 2-fido, segmentis linearibus apice subampliata obtusis; anthera ovata, obtuse rostrata; polliniis anguste oblongoideis, stipitibus membrane hyalino conjunctis (sicut stipite simplici) glandula anguste oblonga, medio paulo angustata; ovario sessili cylindraceo, pilosulo, c. 0,5 cm longo.

Siam: An trockenen Stellen im Phra-Sak-Tal, am Menam, c. 60 m ü. d. M. — C. Hosseus no. 715a; blühend am 11. Dezember 1905.

Mit *Zeuxine flava* Bth. verwandt, aber ausgezeichnet durch die Säule, die Pollinien und das Labellum; das letztere scheint weissgefärbt zu sein.

43. **Ponthiea Türkheimii** Schltr., nov. spec.

Terrestris, elata, c. 60 cm alta; radicibus crassiusculis fasciculatis, villosis; foliis basilaribus c. 6, petiolatis, ovato-ellipticis acuminatis, utrinque glabris, erectis vel erecto-patentibus, lamina c. 7 cm longa, medio vel infra medium c. 3 cm lata, petiolo basi paulo dilatata amplectente, 5—6,5 cm longo; scapo aphyllo vaginis paucis dissitis, arcte amplectentibus obsesso, glanduloso-piloso, praesertim inflorescentiam versus; inflorescentia laxe multiflora elongata, in specimine viso 25 cm longa, bracteis erecto-patentibus lanceolato-ellipticis acutis, glanduloso-pilosis, ovario pedicellato duplo vel plus duplo brevioribus; floribus erectis, illis *P. maculatae* Ldl. similibus, sed minoribus; sepalo intermedio lanceolato-elliptico acuminato, extus sparsim glanduloso-piloso, 0,7 cm longo, lateralibus aequilongis sed plus duplo latioribus falcatis, extus sparsim glanduloso-pilosis; petalis columnae alte affixis, e basi breviter cuneato-unguiculata transversim falciformibus, apicibus obtusiusculis, 0,2 cm altis, inter apices falcis 0,4 cm latis; labello columnae alte inserto, parvulo, ligulato obtuso, concavo, curvato, margine basi utrinque auriculo vel lobulo lineari-falcato aucto, basi lamella carnosa brevi, quadrata ornato, nervo medio paulo incrassato, longitudine vix 3,5 mm excedente; columna arcuata, glabra; anthera oblonga utrinque excisa; ovario graciliter pedicellato dense glanduloso piloso, pedicello incluso 1,5 cm longo.

✓Guatemala: Bei Pansamala, im Depart. Alta Verapaz, c. 1200 m ü. d. M. — H. v. Türkheim no. 966; blühend im Juli 1886.

Diese Art ist als *P. glandulosa* R. Br. ausgegeben worden, mit der sie fast gar nichts zu tun hat. Sie gehört vielmehr in die Nähe der *P. maculata* Ldl. und *P. petiolata Ldl.*

44. **Scaphyglottis pauciflora** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, e basi ramosa, 15—20 cm alta; pseudobulbis e basi angustata paulo ampliatis cylindraceis, vaginis hyalinis arctissime amplectentibus vestitis, apice vulgo bifoliatis, 7—9 cm longis, medio fere c. 0,4 cm diametientibus, juvenilibus interdum superpositis vulgo bulbis primariis brevioribus; foliis lineari-ligulatis obtusis, glabris, textura coriaceis, 7—11 cm longis, 0,3—0,4 cm latis; racemis abbreviatis paucifloris, vulgo 2—3-floris, c. 1 cm longis, terminalibus, vaginis hyalinis primum obtectis; bracteis ovatis apiculatis ovario duplo brevioribus; floribus illis *S. Behrii* R. f. fere aequimagnis; sepalis oblongo-ligulatis obtusiusculis glabris, c. 0,3 cm longis, nervo mediano extus leviter incrassato, lateralibus obliquis; petalis oblique linearibus acutis, glabris, sepalis aequilongis; labello e basi cuneata trilobato, 0,4 cm longo, lobis lateralibus haud bene conspicuis rotundatis, parvulis, lobo intermedio paulo majore quadrato apice breviter exciso, margine leviter et minute undulato, nervo medio carinato, labello toto glaberrimo, inter lobos laterales 2,5 mm lato; columna gracili semitereti, apicem versus paulo ampliata, stigmate triangulo, pede paulo producto; ovario breviter pedicellato fusiformi glabro, 0,5 cm longo.

✓Costa-Rica: Ujarras de Buenos Ayres — H. Pittier no. 10627; blühend im Februar 1897.

Habituell eher an eine *Hexadesmia* erinnernd als an *Scaphyglottis,* doch wohl sicher hierher gehörig, da nur 4 Pollinien vorhanden sind. Auffallend selten bilden sich, wie bei den anderen Arten der Gattung, an der Spitze der alten Pseudobulben neue Triebe.

45. **Epidendrum Wercklei** Schltr., nov. spec.

Ramosum, epiphyticum; caulibus primum ancipitibus demum teretiusculis, glabris, bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus ancipitibus omnino obtectis; foliis erecto-patentibus ligulatis obtusis, glabris, textura coriaceis, 4—6,5 cm longis, medio fere 0,8—1,2 cm latis; panicula effusa multiflora, usque ad 15 cm longa, pedunculo ramulisque ancipitibus vaginulis paucis dissitis ancipitibus obsessis; floribus exsiccatione flavidis; sepalis patentibus oblongo-ellipticis obtusis, c. 0,6 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis oblanceolato-spathulatis valde obtusis, glabris, sepalis aequilongis, textura crassiusculis; labello e basi lineari-unguiculata columnae adnata in laminam circuitu ovatam quinquelobatam dilatato, lobulis vel potius dentibus irregularibus paucis inter lobos laterales interjectis, lobis lateralibus ligulatis interdum inaequaliter excisis, lobo intermedio lanceolato acuto, lateralibus paululo majore, carinis 2 longitudinater e basi laminae usque ad basin lobi intermedii decurrentibus, carinula tertia brevi e basi usque infra apicem lobi intermedii, lamina (i. e. labello ungue excepto) 0,3 cm longa, infra medium subaequilata, apicem petalorum attingente; columna brevi crassiuscula, clinandrio dorso bilobato, lateribus crenulato; ovario breviter pedicellato clavato, glabro, c. 0,6 cm longo.

✓Costa-Rica: Bei La Palma, c. 1500 m ü. d. M. — C. Werckle no. 16419; blühend im Oktober 1902.

Die vorliegende Art gehört in die Gruppe der *Planifolia paniculata,* steht aber daselbst infolge der merkwürdigen Form des Labellums ziemlich isoliert da.

46. **Epidendrum selaginella** Schltr., nov. spec.

Pusillum, e basi parum ramosum, 5,5—9 cm altum; caulibus teretiusculis bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtectis, glabris; foliis patentibus oblongis vel ovato-oblongis obtusis, glabris, textura coriaceis, 0,3—0,5 cm longis, medio vel infra medium 0,2—0,3 cm latis; pedunculo vaginis pluribus amplectentibus obsesso, 1,5—3 cm longo; racemo subdense 4—8-floro; bracteis ovatis mucronulatis, ovario vulgo paulo brevioribus; floribus in genere inter minores erectis, sepalis ovato-lanceolatis subacutis carnosulis, glabris, 0,3 cm longis, nervo medio apicem versus paulo incrassato, lateralibus paulo obliquis; petalis oblique lineari-ligulatis obtusis, sepalis aequilongis, glabris; labello e basi unguiculata ovato obtuse acuminato, basi subcordato, medio subtumido, glabro, lamina ungue columnae adnato excluso 0,2 cm longo, supra basin 1,5 mm lato; columna brevi crassiuscula clinandrio latere utrinque dente triangulo donato, dorso breviter lobato; ovario breviter pedicellato clavato, glabro, c. 0,3 cm longo.

Costa-Rica: An feuchten Felsen auf dem Recreo, am Wege von Carillo, c. 1200 m ü. d. M. — J. Cooper no. 523; blühend im Juli 1888.

Eine sehr interessante kleine *Eu-Epidendrum*-Art, welche durch die kleinen Blätter an *Selaginella* erinnert. Verstärkt wird dieser Eindruck noch dadurch, dass die Blattscheiden an der Spitze dem Blatte gegenüber meist einen kleinen Zahn besitzen.

Über die Färbung der Blüten liegen leider keine Notizen vor.

47. **Epidendrum tenuiflorum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum humile, c. 10 cm altum; caule simplici dense foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibus, verruculosis, striatis omnino obtecto; foliis erecto-patentibus linearibus acutis, glabris, textura coriaceis, 2,3—4 cm longis, superioribus racemo aequilongis; racemo subdense c. 10-floro, basi vagina brevi compressa donato; bracteis lanceolatis acuminatis glabris, erectis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus erectis vel erecto-patentibus mediocribus; sepalis oblongo-ligulatis obtusiusculis, glabris, textura tenuibus, nervo medio extus incrassato apiculato, 0,9 cm longis, lateralibus subfalcato-obliquis; petalis oblique oblanceolato-linearibus acutis, subfalcatis, sepalis aequilongis; labello e basi breviter lineari-unguiculata trilobo, lobis lateralibus parvulis subfalcato lanceolatis acutis, glabris, vix 0,5 cm longis, intermedio amplo cuneato bilobulato, c. 1 cm longo, glabro, lobulis obtusis rotundatis, callo hippocrepiformi parvulo in basi laminae; columna brevi crassiuscula ungui labelli adnata clinandrio more *E. centropetali* R. f. peramplo trilobulato, lobulis lateralibus brevibus intermedio multo majore late ovato apiculato; anthera cucullata, dorso carinata, apice excisa, lobulis falcato-divaricatis; ovario graciliter pedicellato glabro, pedicello incluso 1,3 cm longo.

Costa-Rica: Bei Aguacaliente, c. 1300 m ü. d. M. — H. Pittier no. 38; blühend am 2. Januar 1888.

Diese interessante Art ist infolge der Säulenbildung unstreitig mit *E. centropetalum* R. f. nahe verwandt.

Die Blüten scheinen rosenrot zu sein.

48. *Epidendrum paranthicum* Rchb. f. in Bot. Zeit., 1852, p. 736.

Epiphyticum, erectum vel decumbens, in caulibus vetustioribus interdum radicans, gracillimum; caulibus strictis vel flexuosis laxe foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus obtectis, striatis; foliis erecto-patentibus teretibus acutis, glabris, carnosis, 1—1,5 cm longis, 1—1,5 mm diametientibus; spica sublaxe 5—10-flora, pedunculo vaginulis paucis ancipitibus obsesso; bracteis ovatis acuminatis, ovario aequilongis, glabris; floribus in genere inter minimos, erectis; sepalis lanceolatis acuminatis, glabris, textura carnosulis, nervo medio extus incrassato, vix 0,4 cm longis; lateralibus paulo obliquis; petalis lineari-ligulatis oblique acuminatis, glabris, sepalis aequilongis, textura sepalis paulo tenuioribus; labello e basi breviter unguiculata columnae adnata reniformi, apice obtusiuscule rostrato-acuminato, glabro, medio carinula e basi usque ad apicem decurrente ornato, lamina basi carinulis 2 sigmoideo-curvis in medio labelli

Mo. Bot. Garden

cum carinula intermedia confluentibus aucta, ungue excepto 0,2 cm longo, basi 1,5 mm lato; columna brevi crassiuscula, clinandrio breviter 3-lobato.

Costa-Rica: An den Ufern des Rio Maucaron, c. 2100 m ü. d. M. — H. Pittier no. 2008; blühend im Februar 1890. In den Wäldern von Tablazo, c. 1800 m ü. d. M. — A. Tonduz no. 7933; fruchtend im April 1893.

Diese habituell sehr auffallende Art gehört offenbar in die Verwandtschaft des oben beschriebenen *E. selaginella* Schltr. Da die Beschreibung Reichenbachs recht dürftig war, habe ich hier noch einmal eine genauere Diagnose gegeben.

49. **Sarothrochilus** Schltr., nov. gen.

Sepala petalaque patentia spathulato-ligulata subaequalia, textura crassiora. Labellum parvulum e basi concava **5**-lobatum, medio dense et rigidiuscule pilis rufis barbatum, lobis lateralibus ligulatis erecto-patentibus, intermedio rufo barbato apice paulo dilatato glabro, bilobulato, squama ovata ampla in ima basi labelli. Columna brevis crassiuscula apoda apice stelidiis 2 brevibus erectis peninicillato-ciliatis ornata. Rostellum porrectum bipartitum. Anthera cucullata granuloso-punctata dorso bigibbosa, erostris. Pollinia 2 globosa, stipite singulo ligulato, glandula parvula rotundata. Stigma quadrato-orbiculare, excavatum.

Species una adhuc nota, terrae Siam et Burma incola. Asiae tropicae incolae.

Orchidea monopodialis; foliis ligulatis; inflorescentiis more *Renantherarum* cymiformi-paniculatis, multifloris; floribus c. 3 cm diametientibus flavido-brunneis.

Hier liegt wieder ein Typus vor, der zwar schon seit einiger Zeit bekannt, aber bisher einfach als *Trichoglottis* aufgefasst worden ist, obgleich sowohl habituelle Merkmale als auch nicht unbedeutende Unterschiede im Bau der Blüte vorhanden sind, die die Begründung einer eigenen Gattung durchaus gerechtfertigt erscheinen lassen.

Die habituellen Merkmale liegen in der Infloreszenz, die hier Renanthera-artig entwickelt ist, während bei *Trichoglottis* nur einzelne, fast sitzende Blüten auftreten. Die Struktur des Labellums ist recht verschieden von derjenigen bei *Trichoglottis*. Endlich möchte ich dem Vorhandensein der beiden hornartigen Zipfel an der Spitze der Säule grösseren generischen Wert beilegen, als dies offenbar bisher geschehen ist.

Sarothrochilus Dawsonianum Schltr.

Trichoglottis Dawsoniana Rchb. f. in Gardn. Chron. (1872), p. 699.

Paniculis pedunculatis, pluriramosis, ramis divergentibus, laxe multifloris; floribus erectis mediocribus, flavescenti-brunneis; bracteis late ovatis breviter acuminatis ovario pedicellato 5—6-plo brevioribus; sepalis subspathulato-ligulatis obtusis, nervo medio extus incrassato, glabris, c. 1,5 cm longis, lateralibus basi minus angustatis, obliquis; petalis sepalo-intermedio similibus et subaequilongis sed magis spathulatis (i. e. basin versus magis angustatis), glabris; labello generis, 0,8 cm longo, lobis lateralibus ligu-

latis truncato-obtusatis, glabris, posterioribus 0,5 cm longis, quam anteriores paulo longioribus latioribusque, lobo intermedio (antico) oblongo-subquadrato 0,4 cm longo, squama in basi labelli ovata subacuta glabra 2.5 mm longa; columna et anthera generis; ovario breviter pedicellato, clavato, glabro, pedicello incluso c. 1,3 cm longo.

Siam: Dyieng Rei, an den Ufern des Makok, c. 200 m ü. d. M. — C. Hosseus no. 617; blühend am 28. Mai 1905 („von 1 m langem Stamme herabhängend").

Da das vorliegende Material nur aus Blütenständen besteht, habe ich eine Beschreibung der Blätter hier nicht gegeben.

50. **Taeniophyllum rhomboglossum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, acaule, aphyllum; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, paulo applanatis, glabris, laevibus, rigidulis, 1,5—2 mm latis; scapis gracillimis filiformibus (subsetiformibus) strictis, teretibus glabris, 2,3—4 cm longis, apice pauci-(2—3-)floris; bracteis ovato-deltoideis acutis, glabris, ovario sessili brevioribus; sepalis anguste oblongo-ligulatis obtusis, glabris, extus nervo medio incrassato, punctis sparsis diaphanis ornatis, 0,2 cm longis, lateralibus subfalcato-obliquis; petalis sepalis similibus sed paululo latioribus, obtusis, glabris, textura sepalis tenuioribus, aequilongis, aequi modo punctis diaphanis ornatis; labello concavo rhombeo apice attenuato incrassato, 1,5 mm longo, medio subaequilato, apice excepta punctis sparsis diaphanis ornato, calcare subconico-cylindraceo obtuso glabro, c. 0,1 cm longo; columna brevi, rostello elongato alte bifido; anthera cuculata glabra, antice rostrata; polliniis more generis 4 oblique obovoideis, stipite lineari, glandula lineari utrinque acuta, ampla; ovario cylindraceo glabro, c. 1,5 mm longo.

Britisch-Neu-Guinea: Am Strickland River. — W. Bäuerlen, im Jahre 1885.

Eine sehr kleinblütige Art, welche sich durch auffallend dünne Blütenschäfte auszeichnet. Als nächste Verwandte möchte ich *T. filiforme* J. J. Smith und *T. kampsopus* Schltr. ansehen, welche aber beide von der vorliegenden Art durch die Form des Labellums und des Spornes, sowie durch grössere Blüten verschieden sind.

Die hier beschriebene ist nun die neunte von der Insel Neu-Guinea bekannt gewordene Art der Gattung.

XIII. Eine neue Art der Gattung Macrolobium Schreb. (M. stenosiphon) aus Columbia.

Von H. Harms.

(Originaldiagnose.)

Macrolobium stenosiphon Harms, nov. spec.

Arbor, ramulis glabris vel subglabris; foliis pari-pinnatis, elongatis, breviter vel perbreviter petiolatis, petiolo communi supra inter

juga angustissime alato-marginato et canaliculato, subtus convexo, glabro vel subglabro, foliolis 20—23-jugis, sessilibus, lanceolatis, lamina basi obliqua margine postico usque ad rhachin decurrente, margine antico paullulo supra rhachin versus folioli costam desinente, apicem versus sensim angustatis vel sensim acuminatis, apice acutis et brevissime mucronulatis, rectis vel subrectis vel leviter curvatis, subtus glabris, supra statu juniore ad marginem et costam brevissime puberulis, demum subglabris; stipulis majusculis, falcatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis; racemo brevi paucifloro, glabro, pedicellis brevibus; bracteolis 2 ad basin receptaculi connatis, involucrum vaginiforme receptaculo paullo brevius vel ei fere aequilongum, uno latere alte fissum apice acuminatum vel acutum, vel demum bifidum (lobis apice acutis) formantibus; receptaculo elongato, anguste cylindraceo-tubuloso, angulato, glabro; sepalis 4, subaequalibus, uno ceteris paullo latiore, anguste oblanceolatis, usque anguste oblongis, obtusis, receptaculo paullo longioribus; petalo unico, oblongo, basin versus in unguem latum angustato; staminibus 3, filamentis anguste filiformibus, inferiore parte villosulo-pubescentibus vel puberulis, apicem versus glabrescentibus, ima basi villosulo-barbatis; stipite ovarii uno latere receptaculo adnato, supra marginem receptaculi emerso, glabro, ovario glabro, angusto, 7—9-ovulato, in stylum valde elongatum filiformem tenuissimum glabrum angustato, stigmate minuto, capitellato.

Es liegen Zweigenden mit jungen Blättern vor. Blattspindel 10—18 cm lang, Stielteil (bis zum untersten Blättchenpaar) 5—10 mm lang, Blättchen 2—4 cm lang, 5—8 mm breit; Nebenblätter 12—14 mm lang. Das vorliegende Blütenmaterial ist leider nur spärlich. Traube offenbar in der Achsel eines abgefallenen Blattes stehend, Achse 13—14 mm lang, mit 6—7 Blüten; Blütenstiel 3—5 mm lang. Involucrum auf einer Seite scheidenartig aufgeschlitzt oder 2-spaltig, etwa 15 mm lang. Receptaculum 15—17 mm lang, Kelchblätter 17—22 mm lang, Blumenblatt bis 30 mm lang.

Columbia: Häufig an den Ufern der Flüsse Timbiqui und Micay, 0—400 m, blüht im März (F. C. Lehmann no. 8987, a. 1899). -- Nach Lehmann: „Bis 12 m hoher Baum mit grossen überhängenden Kronen; Stamm bis 60 cm im Durchmesser; Blätter zuerst frisch-gelbgrün, später dunkelgrün; Blüten grünlich-weiss, die Fahne rötlich.“ — Einh. Name: „Chipro“ oder „Chiparo dormilon“.

Diese Art zeichnet sich durch das sehr schmale und verhältnismässig lange Receptaculum vor den bisher bekannten Arten der Gattung aus, die gewöhnlich ein nur kurzes, kreiselförmiges Receptaculum besitzen. Sie kann daher als Vertreter einer eigenen Section *Stenosolen* betrachtet werden: Receptaculum elongatum, anguste tubulosum; bracteolae in involucrum vaginiforme uno latere fissum vel bifidum connatae; foliola multijuga, acuta. Ein ähnlich schmales, jedoch nach der Abbildung kürzeres Receptaculum findet sich bei *Macrolobium floridum* Karst. (Fl. Columb., t. 75), einer Art, die übrigens von *M. stenosiphon* in mehreren Merkmalen abweicht (1-jochige, grosse Blättchen, kürzeres Involucrum und kürzere

Kelchblätter, behaarten Fruchtknoten usw.). Bentham (in Fl. brasil., XV. 2. 218; vgl. Taubert in Pflzfam., III, 3. 142) unterscheidet 2 Sectionen: Sect. 1. *Vouapa:* Blättchen 1-jochig; Sect. 2. *Outea* (Aubl.): Blättchen 2—vieljochig. Von allen amerikanischen Arten der 2. Gruppe (vgl. Bentham, l. c. 222) unterscheidet sich unsere Art sehr auffallend durch die spitzen Blättchen. Das zu dieser Gruppe gerechnete *M. taxifolium* Spruce besitzt nach der Abbildung in Fl. brasil., XV. 2. t. 57 ein etwas längeres Receptaculum, als es sonst gewöhnlich den Arten der Gattung zukommt, indessen ist es bei dieser Art immer noch erheblich kürzer als bei *M. stenosiphon*.

XIV. Otto von Seemen, Zwei neue Eichen (*Quercus cathayana* und *Qu. Wilsonii*) aus China.

(Originaldiagnosen.)

1. **Quercus cathayana** O. v. Seemen, nov. spec.

Baum 5 m hoch; Zweige: schmutzig dunkelbraun, hell getüpfelt; Blätter gestielt (Stiel: bis 1 cm lang, kahl), oblong-lanzettlich bis lanzettlich, nach dem oberen Ende zu gleichmässig lang verschmälert, spitz, am unteren Ende spitz und in den Stiel verschmälert, bis 18 cm lang, 4,5 cm breit, ganzrandig, kahl, oberseits glänzend, unterseits nur wenig heller und matt; Mittelrippe: oberseits wenig, unterseits stärker hervortretend; Seitennerven: 9—10 Paar, oberseits wenig, unterseits fein und scharf hervortretend; feinmaschiges Adernetz: oberseits kaum bemerkbar, unterseits nur wenig, fein hervortretend; Blütenähren, ♂: einzeln, aufrecht, fast so lang als die Blätter; Spindel: sehr kurz, grau filzig; Blüten undeutlich; ♀ Blütenähren: kürzer, bis 11 cm lang; Spindel: wie bei ♂; Blüten undeutlich; Früchte: zu Anfang klumpig gehäuft, später nur eine Frucht entwickelt, an deren unterem Teil einzelne unentwickelt gebliebene verwachsen sind, sitzend, becherförmig, am unteren Ende spitz, am oberen Ende gestutzt, bis 2,5 cm lang, 1,8 cm breit; Näpfchen (Cupula): die Eichel (Glans) bis auf eine kleine, kreisförmige Öffnung am oberen Teil ganz einschliessend, mit länglichen, flachen, verwachsenen Platten belegt und nur am oberen Teil ($^1/_4$) mit breit dreieckigen, scharfspitzigen, verwachsenen Schuppen bedeckt, mit sehr kurzem, rostbraunem Filz bekleidet; Eichel (Glans): breit verkehrt-eiförmig, am oberen Ende gestutzt und etwas eingedrückt, sehr kurz und dicht behaart, nicht über das Näpfchen hervorragend.

Zentral-China: Yunnan, Szemao; 1500 m (A. Henry, no. 12330B).

Steht der *Qu. truncata* King nahe.

2. **Quercus Wilsonii** O. v. Seemen, nov. spec.

Rinde der Zweige: schmutzig braun, kahl, nur bei den jungen Trieben sehr kurz, dünn, grau behaart; Blätter: gestielt (Stiel: bis 1,5 cm lang, sehr kurz, grau behaart, später verkahlend; nur bei jungen Trieben

bei den Stützblättern der Blütenähren am unteren Ende dicht, lang, zottig, grau behaart), oblong bis lanzettlich, bis 17,5 cm lang, 7 cm breit, scharf zugespitzt, am unteren Ende spitz und mehr oder weniger in den Stiel verschmälert, ganzrandig, lederartig, oberseits wenig glänzend, kahl, unterseits matt heller bis grau, sehr kurz und feinschuppig behaart; Mittelrippe: oberseits vertieft, unterseits breit hervortretend; Seitennerven: bis 11 Paare, oberseits etwas vertieft, unterseits fein hervortretend; Adernetz: engmaschig, beiderseitig wenig bemerkbar; Blütenähren, ♂: in den Achseln von Laubblättern einzeln, aufrecht, bis 8 cm lang, dichtblütig und am unteren Ende locker; Perigonblätter: 6, breit oval, auf der äusseren Fläche kurz, grau, filzig behaart; Staubblätter: 6, kahl; Staubbeutel: oval, fast kugelig; Stempelpolster: halbkugelig, dicht, grau, filzig behaart; Blütenähren ♀: am Ende der Zweige, aufrecht, nur bis 3,5 cm lang, Blüten gehäuft, Häufchen voneinander entfernt; Narben: schmal oval, aufrecht; Früchte: klumpig gehäuft, fast ganz verwachsen, sitzend an bis 2,5 cm langer, aufrechter, dicker Spindel; Näpfchen (Cupula): breit becherförmig, am oberen Ende schwach gewölbt, bis 2,5 cm hoch und breit, die Eichel (Glans) fast ganz einschliessend und für diese nur eine kleine Öffnung lassend; Schuppen: verwachsen, breit plattenförmig, an dem oberen Ende dreieckig spitz, nach dem oberen Teile des Näpfchens zu kleiner und schmäler werdend, mit sehr kurzem, grauem Filze bedeckt; Eichel (Glans): nicht über die kleine Öffnung des Näpfchens hervorragend, sehr kurz grau behaart.

Zentral-China: West-Hupeh (E. H. Wilson, no. 1531, Dec. 1901).

Qu. Wilsonii steht der *Qu. confragosa* King nahe, unterscheidet sich von dieser aber sicher durch die breit becherförmigen, klumpig verwachsenen Früchte, während die Früchte bei der *Qu. confragosa* King fast kugelrund und einzelnstehend sind.

XV. J. Bornmüller: *Centaurea Amasiensis* Bornm. 1890 (sect. *Centaurium*), florae Anatoliae species indescripta nova.

(Originaldiagnose.)

Perennis, subglabra (ad caulis basin tantum et ad axillas, rhachidemque foliorum caulinorum inferiorum parce arachnoidea), caule elato (80—90 cm alto), anguloso, a basi supra medium usque densiuscule folioso, superne nudo corymbose oligo- (in specimine herbarii mei unico 4-) cephalo; foliis (radicalibus desideratis) caulinis in lacinias 8—9 linearioblongas obtusiusculas pinnatisectis; laciniis terminalibus majusculis (maximis earum 5—6 cm longis, 1—1,5 cm latis) basi late cuneatim decurrentibus confluentibusque, inferioribus valde deminutis subpetiolulatis.

infimis (laciniarum) substipulaceis, omnibus ± irregulariter (saepius grosse) serrulato-dentatis, dentibus sursum curvatis; pedunculis (ramis) 5—15 cm longis, nudis vel subnudis, glabris, nitidis; capitulis majusculis (eis *C. Ruthenicae* Lam. persimilibus et quoad magnitudinem ut videtur eodem modo variis); involucri glabri phyllis subcoriaceis, pallidis, obtusissimis, ab infimis brevissimis sensim ad intima sublineari-oblonga auctis, intermediis ± conspicue lineolatis, margine angustissime scariosis integris; flosculis ochroleucis non radiantibus; pappi rufiduli serie penultima achenium (immaturum) aequante, setis 6 mm longis.

Pontus australis: Amasia, in montis Abadschi-dagh regione subalpina, in dumosis, 800—900 m s. m., ubi detexi 3. VII. 1889 (Bornmüller no. 1100).

C. Amasiensis Bornm. steht in sehr naher Verwandtschaft zu *C. Ruthenica* Lam., als deren (südlicher) Vertreter in Kleinasien sie anzusprechen ist. Spezifisch verschieden ist sie von dieser durch die Länge des Pappus, welcher bei *C. Ruthenica* nur ein Drittel so lang als die Achaenen ist (nicht gleichlang bzw. sogar etwas länger als die Achaenen), ferner durch die Gestalt der im Umriss länglich-ovalen Stengelblätter, deren Fiederabschnitte in weit geringerer Anzahl, diese breitlich stumpflich (nicht linear-lanzettlich), angeordnet sind.

Wie mir Herr Aznavour (Konstantinopel) kürzlich mitteilte, dürfte meine Pflanze mit einer aus der Umgebung der (Amasia benachbarten) Stadt Mersivan (Merzifoun) stammenden, von Manissadjiani kürzlich ihm eingesandten *Centaurea* identisch sein, die Aznavour ebenfalls für neu erkannt hatte und die ähnliche Unterschiede von *C. Ruthenica* Lam. (besonders im Pappus) aufweisen soll. Eine andere im westlichen Kleinasien, in Bithynien am Golf von Nicomedes von Aznavour selbst aufgefundene *Centaurea* gleicher Verwandtschaft ist, nach einer mir freundlich übersandten Probe zu schliessen, eine prächtige, überaus stattliche, grossköpfige Pflanze und dürfte als eigene Unterspezies zu beschreiben sein.

XVI. Nouvelles espèces de la flore du Turkestan.

Par B. Fedtschenko.

(Auszug aus: Bull. Jard. Imp. Bot. St. Pétersbourg, V [1905], pp. 41—44.)

1. **Medicago lanigera** C. Winkler et B. Fedtsch., l. c., p. 41.

Sect. nova: *Lanigerae:* legumen lanigerum.

Tota planta humilis vix 1—3″ alta, caulis ramosissimus, cum foliis villosulus. Stipulae bifidae vel dentatae, laciniis filiformi subulatis. Foliola basi cuneata, apice denticulata, latiora. Flores axillares, pedicelli calyci

subaequilongi. Dentes calycini filiformes. Corolla flavescens. Legumen totum longe albovillosum, spiris 2—3 arcte adpressis, nervis spinulisque vix conspicuis vel deficientibus. Radicula cotyledonum $^2/_3$ aequans.

Synon.: *Medicago lanigera* C. Winkler in herb. Horti botanici Petropolitani (nomen solum).

Buchara: (A. Regel 1883!).

2. **Astragalus Albertoregelia** C. Winkl. et B. Fedtsch., l. c., p. 42. (Sect. *Theiochrus*).

Caules rigidi, bipedales, glabri vel patule pubescentes. Stipulae caulinares latae. Foliola 10—15-juga, magna, glabra, oblongoovata, apice rotundata vel acutiuscula. Racemi densiusculi, pedunculati, multiflori. Bracteae oblongolanceolatae, pubescentes, pedicellos superantes. Calyces pubescentes, tubulosi, dentes calycini tubo multo breviores. Corolla lutescens. Ovarium longe stipitatum. Legumen longe stipitatum, oblongolineare, dorso concavum, longitudinaliter sulcatum, subtus carinatum, lateribus nervulis nonnullis crassis instructum.

Synon.: *A. Albertoregelia* C. Winkl.

Berg-Buchara: Baldshuan, am Flusse Aksu und ohne nähere Angaben (A. Regel 1883 u. 1884!).

3. **Lithospermum tschimganicum** B. Fedtsch., l. c., p. 42.

Planta elata, perennis. Caules suberecti, ut tota planta pubescenti strigosi. Folia oblongolanceolata. Corolla lutea. Tubus corollae fere cylindricus, versus apicem paulo dilatatus, 13—14 mm longus, extus adpresse pubescens, limbus fere planus, 7—8 mm longus, laciniae 5 mm longae. Filamenta brevia, stamina e tubo non exserta. Inter stamina in fauce juga prominula dense glandulosula adsunt. Stylus tubo corollae brevius, stigmo apice subbifidum. Carpella laevia, versus apicem minute foveolata.

Tian-Schan: bei Tschimgan, Nanai, Chodscha-ata (A. Fedtschenko 1902!); Ala-artscha, Arassan (Fetissow 1878!). Seravschan (Komarow 1893!).

4. **Allium pskemense** B. Fedtsch., l. c., p. 43.

Bulbus maximus, rectus vel adscendens, oblongocylindricus; tunicae membranaceo-scariosae. Caulis (ut tota planta) glaber, inflatofistulosum, infra medium valde oblongoinflatum. Folia teretia, inflato fistulosa. Umbella hemisphaerica, multiflora, capsulifera, interdum bulbifera. Pedicelli flores pluries superantes. Sepala ovato lanceolata, albida, obtusiuscula. Filamenta sepalis multo longiora, basi dilatata, unidentata.

Westl. Tian-Schan: bei dem Dorfe Pskem (B. A. Fedtschenko 1897!).

XVII. **Neuheiten von der Balkan-Halbinsel.**

Auszug aus: Fritz Vierhapper, Aufzählung der von Prof. Dr. Oskar Simony im Sommer 1901 in Südbosnien gesammelten Pflanzen (Mitt. Naturw. Ver. Univ. Wien, IV [1906], pp. 36—64, 65—76).

1. **Silene Serbica** Adamović et Vierhapper, l. c., p. 51.

Laxe caespitosa; caulibus 1—3-floris, inferne plus minus laxe foliosis scabridisque, superne viscidulis, ca. 15—20 cm longis; foliis anguste lineari-lanceolatis, acutis, margine scabrida excepta glabris; calyce membranaceo pallido vel purpurascente, 14—18 mm longo; petala lamina 6,5—7,5 mm longa, 2,5—5,5 mm lata, ungue glabro (an semper?); coronae appendicibus e basi lata ovatis, obtusis; capsula carpophoro ca. 13—14 mm longo suffulta, calycem denique submarcescentem totaliter excedens, 8—11 mm longa; seminibus compressis dilute rufescentibus, dorso evidenter canaliculatis, marginibus binis elevatis granulatis, faciebus subconcavis. — A proxima sp. *S. Pindicola* habitu laxo, calycibus comparatis cum caulium altitudine brevioribus, a sp. *S. Hayekiana* et *Parnassica* calycibus longioribus, a sp. *S. multicaulis* capsulis e calyce exsertis aspectu primo diversa.

Standorte: Südwestserbien. Radmanov-Kamen (Pančić: U[1]): Treska (Adamović: U). — Montenegrinisch-albanische Grenzgebirge. Distr. Zadrima: Mte. Kalmetit (Baldacci: M); Distr. Kuči: Mte. Vila, Kariman (Baldacci: M). — Montenegro. Hum Orahovsk; Maly Maglic; Mokra (Alle Szyszylowicz: M).

Synon.: *S. fruticulosa* Pančić, Flor. Princ. Serb., p. 169 (1874); Baldacci in Mem. lett. all. R. Ac. d. Sc. d. Ist. d. Bologna, 1900, p. 9, 1901, p. 520 — non Sieber.

2. **Silene Taygetea** Halácsy (in Suppl. ad Consp. Fl. Graec. ined.) apud Vierhapper, l. c., p. 55.

Caespitosa; caulibus 1-floris inferne dense foliosis subscabridisque superne parum viscidulis, 1 dm non superantibus; foliis anguste lanceolatis, mucronulatis, utrinque scabris, margine ciliatis; calyce membranaceo pallido vel ad nervos purpurascente, 8—9 mm longo; petala ungue sparse ciliatulo; coronae lobi late depresso-ovati; capsula carpophoro brevi, 2,5 mm tantum longo suffulta, calycem non excedens et denique lacerans, ca. 5—6 mm longa; seminibus compressiusculis, fuscescentibus, faciebus planiusculis, dorso tuberculis conicis magnis seriatim instructis, ca. 1,4 mm longis. — A proxima *S. fruticulosa* praesertim seminibus eximie tuberculatis diversa.

Standort: Lakonien: Taygetos (Zahn: H, U).

Synon.: *S. fruticulosa* Halácsy, Consp. Fl. Graec., I. p. 170 (1901) p. p. — non Sieber.

[1]) Die Buchstaben hinter den Sammlernamen bedeuten die Herbarien, in denen die betreffenden Pflanzen liegen: U, des botanischen Institutes der Universität Wien; M, des Hofmuseums zu Wien; H, des Herrn E. v. Halácsy.

Die wichtigsten Unterschiede der *S. Taygetea* von der echten *S. fruticulosa,* die nach dem Gesagten in ihrer Verbreitung auf Kreta beschränkt sein dürfte, seien durch nachfolgende Zusammenstellung ersichtlich gemacht:

S. Taygetea: Kelch 8—9 mm lang; Karpophor 2.5 mm lang; Kapsel den Kelch nicht überragend; Samen braun, warzig, höckerig.

S. fruticulosa: Kelche 10—11 mm lang; Karpophor 5.5 mm lang; Kapsel den Kelch zur Hälfte überragend; Samen lichtrotbraun, fein gekörnelt.

3. **Campanula Witasekiana** Vierhapper, l. c., p. 72.

Radix passim napiformiter incrassata. Caulis tenuis, magna altitudine ($^1/_2$ m interdum superans), splendens, circumcirca instructus lineis elevatis longitudinaliter decurrentibus, infra sparse, breviter ciliatis, ceterum glaber, usque ad inflorescentiam folia imis brevioribus exceptis paene aequilonga, 6—7 cm longa gerens, bracteis inferioribus etiam spectabilibus. Folia omnia linearia vel lineari-lanceolata, ad basim evidenter (saepe paene cormoideo-) angustata, integra, inferiora basi ciliata, ceterum glabra. Inflorescentia pauci—multiflora, paniculato-ramosa. Corolla (etiam in inflorescentiis paucifloris et hoc modo quasi racemosis) magnitudine eius sp. *C. rotundifolia.* Gemmae nutantes. Receptaculum turbinatum. Calycis laciniae erectae, $^1/_3$—$^1/_2$ corollae longitudinis aequantes, subulato-setaceae. Filamenta cum squama basali antheris linearibus breviora. Styli pilorum evacuantium regio in flore commodum dehiscente totius styli dimidiam longitudinem aequans. Capsula nutans, basi dehiscens, glabra.

Südbosnien: In den dichten *Vaccinium*-Beständen auf der Nordseite des Matorac zwischen 1600 und 1750 m Seehöhe, meist nur mit den tief azurblauen Blüten aus den Büschen hervorragend. Blütezeit in der 2. Hälfte August.

Fräulein J. Witasek hatte die Freundlichkeit, mir über diese Form folgende Mitteilungen zu machen: „Die Pflanze gehört dem Formenkreise der *C. Scheuchzeri* an und unterscheidet sich von derselben durch den hohen, aufrechten, dünnen Stengel, die langen, schmalen Blätter, die mit verschmälertem Grunde sitzen, durch die zahlreichen, gewöhnlich rispig angeordneten kleinen Blüten und feinen Kelchzipfel. Sie hat den Habitus der *C. rotundifolia,* von der sie jedoch durch die Wimperung des Blattgrundes und die nickenden Knospen gut geschieden ist. Von *C. Hostii* und *C. pseudolanceolata,* mit denen sie auch die Wurzelform gemeinsam hat, ist sie durch die schmalen, ganzrandigen Blätter verschieden. Diese Pflanze ist die subalpine Form der *C. Scheuchzeri.* Sie findet sich in Niederösterreich, Ober- und Mittelsteiermark, Krain, Kroatien und Bosnien und geht, wo sie mit *C. Scheuchzeri* zusammentrifft, in den höheren Lagen allmählich in dieselbe über. Im Süden ihres Gebietes steigt sie im Gebirge weiter empor als im Norden."

XVIII. Generis *Albucae* species novae Capenses a J. G. Baker descriptae.

(Aus: Records of the Albany Museum, I [1904], pp. 89—94.)

(Schluss.)

13. **Albuca affinis** Baker, l. c., p. 93.

Bulbus globosus, 9—12 lin. diam., tunicis membranaceis. Folia 3 lanceolata erecta brevia glabra 3 lin. lata. Pedunculus 1,5—2 poll. longus. Racemus pauciflorus. pedicellis adscendentibus, inferioribus 15—18 lin. longis, bracteis erecto-lanceolatis. Perianthium 6 lin. longum, segmentis lineari-oblongis albis brunneo-viridis carinatis. Antherae omnes fertiles, 3 minores. Stylus subulatus 4 lin. longus.

C. B. Spei, regio occidentalis: Steinkopf, in collibus, alt. 2800 pedes, R. Schlechter, no. 11501, Nov. 1897.

Ad *A. micrantham* Baker arcte affinis an varietas?

14. **Albuca concordiana** Baker, l. c., p. 93.

Bulbus parvus globosus, tunicis membranaceis albis supra collum productis. Folia pauca linearia glabra 2—3 poll. longa 1,5—2 lin. lata. Racemus laxus 8—10-florus 3 poll. longus, pedicellis inferioribus erecto-patentibus vel cernuis 4—6 lin. longis, bracteis ovato-lanceolatis. Perianthium 6 lin. longum, segmentis oblongo-spathulatis albis brunneo-carinatis. Stamina omnia fertilia. Stylus subulatus 3—4 lin. longus.

C. B. Spei, regio occidentalis: Concordia, in collibus, alt. 3100 pedes, R. Schlechter, no. 11320, Sept. 1897.

XIX. **Urobotrya** gen. nov. *Olacacearum* O. Stapf.

(Contributions to the Flora of Liberia in Journ. Linn. Soc., XXXVII [1905], p. 89.)

Affinis *Opiliae* Roxb., sed toto habitu, racemis longissimis, disco annulari indiviso, filamentis quam petalis duplo longioribus distincta.

Calyx ad marginem obscurum redactus. Petala 4—5, valvata tandem libera et reflexa. Stamina petalis opposita, hypogyna, filamentis capillaribus longissimis; antherae ovoideae, basi affixae. Discus annularis, crassus, undulatus vel truncatus. Ovarium 1-loculare; stigma stylo brevi imposito vel sessile, parvum; ovulum 1, e placenta ascendente ex apice loculi pendulum.

Fructus mihi ignotus; a *Dryandro* bacca descripta.

Frutices glabri, nisi interdum racemorum rhachides pubescentes. Folia subcoriacea vel membranacea. Racemi longi, penduli; bracteae nullae vel hyalinae. Flores fasciculati, pedicellati.

1. **U. angustifolia** Stapf, l. c., p. 89.

Frutex glaberrimus. Folia lineari-lanceolata vel oblonga, acuminata,

basi acuta, 6 poll. longa, 1—2 poll. lata, subcoriacea, nervis lateralibus utrinque circiter 7—8 tenuibus uti venis inconspicuis vel exsiccando prominulis, petioli crassiusculi, ad $2^1/_2$ lin. longi. Racemi ad 10 poll. longi, ebracteati; pedicelli graciles, $^1/_2$ poll. longi. Petala ovato-oblonga, subacuta, $1^1/_2$ lin. longa. Filamenta 3 lin. longa. Stigma sessile.

Liberia: Within 6 miles of Monrovia (Whyte); near the St. Paul's River, 60 miles inland (Reynolds). Also in Sierra Leone (Smeathman). It is the fruit of the latter which was described by Dryander as baccate in a note in the herbarium of the British Museum.

2. **U. latifolia** Stapf, l. c., p. 83.

Frutex racemis exceptis glaber. Folia late elliptica, basi rotundata, apice breviter acuminata, 5 poll. longa, 3 poll. lata, fere membranacea, nervis lateralibus utrinque 5, curvatis, tenuibus distinctis, venis inconspicuis. Racemi ad 8 poll. longi, bracteati; rhachis minute pubescens; bracteae ovatae, acutae, $^1/_2$—$^3/_4$ lin. longae, hyalinae, viridi-flavescentes, pedicelli gracillimi, 2 lin. longi. Petala 1 lin. longa, ovato-oblonga, obtusa. Stigma sessile.

Liberia: Within 6 miles of Monrovia (Whyte).

Professor Engler mentions, in „Natürliche Pflanzenfamilien“, Nachtr. p. 143, under *Opilia* a species with long pendulous racemes which he calls *O. Afzelii*. It is evidently a species of *Urobotrya*, but, in the absence of a description, I am not able to identify it. Another species of the same genus was collected by Kalbreyer near Victoria, Cameroons. I add here its description:

3. **U. minutiflora** Stapf, l. c., p. 90.

Frutex glaberrimus, 4—6-pedalis. Rami virides. Folia oblonga vel elliptica vel ovato-oblonga, acuminata, basi rotundata, 4—6 poll. longa, $1^1/_2$—2 poll. lata, firme membranacea, pallide viridia, nervis lateralibus utrinque 5—7 obliquis sub margine indistincte arcuato-connectis tenuibus, venis inconspicuis; petiolus crassiusculus, 1—$1^1/_2$ lin. longus. Racemi gracillimi, ad 8 poll. longi, ebracteati; pedicelli gracillimi, 2 lin. longi, 4—6 ni. Petala late oblonga, obtusiuscula, $^3/_4$ lin. longa, viridia. Filamenta ad 3 lin. longa. Ovarium in stylum brevem productus.

Kamerun: In shady bush, near Victoria (Kalbreyer).

XX. Vermischte neue Diagnosen.

45. **Rubus Coillardi** Petitmengin in „Le Monde des Plantes“, VIII, no. 40 (1906), p. 30.

Fleurs disposées le long des rameaux en grappes courtes de 4—7 fleurs. Calice à lobes ovales-lancéolés, recouverts ainsi que les pédoncules et les rameaux d'un tomentum brunâtre parsemé de soies raides et brillantes. Corolle blanche-rosée. Feuilles grandes, en coeur à la base, entières, profondément sinuées-crénelées, glabres sur la face supérieure, hérissées tomenteuses et d'un vert plus pâle sur la face inférieure.

Bractées lacinées à segments filiformes, plus ou moins enroulés sur le sec. Aiguillons droits ou à peine arqués, vulnérants. Toute la tige, la face inférieure des nervures, les pédoncules et les pétioles sont recouverts d'un tomentum brunâtre.

Indo-Chine: Dans le Haut-Laos et le Trah-Nin, Coll. Spire 1901.

Cette espèce est voisine du *Rubus Monguilloni* Lévl. et Vaniot. La forme des bractées de cette espèce est en effet celle du *Rubus Coillardii* nob., mais ces bractées manquent totalement ici tout autour des fleurs, qui sont portées du reste. par un pédoncule beaucoup plus long et plus grêle que dans le *Rubus Monguilloni* Lévl. et Vaniot.

Se rapprocherait aussi du *Rubus multibracteatus* Lévl. et Vnt., par la forme des sépales, mais le manque des bractées nombreuses et caractéristiques du *Rubus multibracteatus* éloigne le *Rubus Coillardii*.

46. **Viola alajensis** W. Becker in Mitt. Thür. Bot. Ver., XIX (1904), p. 37.

Annua, 12 cm usque alta papillari-hirta, praecipue ad folia et stipulas. Folia inferiora rosulantia suborbiculata, superiora oblonga integra vel subintegra, omnia obtusa in petiolum attenuata. Stipulae 3—4-partitae, laciniis linearibus, terminali majore saepe subdilatata. Pedunculi bibracteolati. Sepala oblongo-lanceolata acuta, ad margines ciliata, duplo fere breviora quam petala flava. Calcar appendices calycis paullum superans. Capsula calyce subaequalis, ovalis, triquetra.

Hab. Cilicia, Alaja, mt. Ghibelleis, solo schistoso (herb. Heldr. Mus. bot. Berol.).

47. **Viola appendiculata** (DC. Prodr. [1824], p. 303, pro var. *V. tricol.*) W. Becker, l. c., p. 40 (Syn.: *V. occulta* Lehm., Ind. Sem. Hamb., 1829).

Annua pusilla ad 10 cm usque alta. Caulis glaber vel papillari-hirtus, simplex vel a basi ramosus. Folia inferiora rosulantia ovata glabra, superiora oblongo spathulata vel lanceolata, praecipue in parte inferiore papillari-hirta, omnia in petiolum attenuata remote subcrenata integrave. Stipulae inferiores simplices, superiores 4—5 partitae, laciniis lateralibus linearibus, terminali majore, praecipue in parte inferiore papillari-hirtis. Pedunculi ebracteolati. Sepala magna, tandem accrescentia, late ovato-oblonga acuminata papillari-ciliata, appendicibus magnis, latis rotundatis sepala dimidia aequantibus calcar occultantibus. Petala calyce breviora albida, basi coerulescentia vel superiora omnino violacea. Capsula calyce brevior. — A *V. parvula* Tin. statura robustiore, foliis potius crenatis atioribus, caulibus subglabris, foliis et stipulis papillari-hirtis, sepalis et appendicibus calycis multo majoribus differt. — (Descriptio secundum specimina ab O. Warburg pr. Angora lecta.)

Hab.: Asia minor, Caucasus, Transcaucasia, Persia, Sibiria (Altai).

Galatia[1]), † Angora, leg. O. Warburg. — Phrygia, leg. Balansa.

---

[1]) Die Angaben der Fundorte stützen sich hauptsächlich auf das bei dieser Arbeit von Becker mit benutzte Material des Herbar Haussknecht. — Die mit † bezeichneten Fundorte sind in Beckers eigenem Herbar vertreten.

— Cilicia, Kakiragi, leg. W. Siehe. — Pontus, in saxosis subalp. et alp. mts. Abadschi-dagh, 1200—1500 m, leg. Bornmüller; Tokat, leg. idem, fl. dilute violaceis calyce multo brevioribus; inter Ardas et Beschklissa, leg. Sintenis. — Armenia turcica, † Godena, in campis leg. Sintenis; † Stadodopi, in declivibus leg. idem, fl. majusculis variegatis; Szanschak, Gümüschkhane, Baraskiwa in arenosis leg. idem (it. orient. 1894, no. 5434) sub nom. *V. parvulae* Tin., forma villosa, ideo vergens ad *V. parvulam*. — Persia borealis, † in planitie ad Teheran, 1200 m, leg. Bornmüller; in mte. Elburs, leg. Kotschy. — Persia occident, † ad Chunsar inter Hamadan et Ispahan, 2200 m, leg. Bornmüller (in ejus herbario specimen unicum pedunculis bibracteolatis); Sultanabad in herbidis mts. Elwend, leg. Th. Strauss. — † Specimen in horto botan. Athen. cultum 16 cm altum a basi ramosum caulibus glabris, ceterum typicum.

48. **Orchis Kromayeri** *(O. maculata* × *mascula)* Max Schulze in Mitt. Thür. Bot. Ver., XIX (1904), p. 112.

Ewertswiese bei Tambach in Thüringen unter den Stammarten Kromayer. Habitus, Knollen, wie der vegetative Teil überhaupt ganz wie bei *Orchis mascula,* in den Blütenteilen dagegen der *O. maculata* näherstehend. Die äusseren Perigonblätter sind länglich-lanzettlich, spitz, die seitlichen nicht so weit zurückgeschlagen wie bei *O. mascula;* die seitlichen inneren stumpf. Lippe seicht dreilappig mit stumpfen Seitenlappen und ziemlich lang vorgezogenem Mittellappen.[1]) Sporn etwas kürzer als der Fruchtknoten, walzlich, ziemlich dünn, abwärts gerichtet, oft etwas gekrümmt, überhaupt wie bei *O. maculata.* Die Blätter sind völlig ungefleckt, oben dunkelgrün, unten seegrün und glänzend, die Deckblätter grün, nicht netznervig, die Blütenfarbe lila, sehr ins Auge fallend.

49. **Gymnadenia Aschersonii** *(G. albida* × *conopea)* Brügger in sched. apud Max Schulze, l. c., p. 118.

Val da Cloter am Albula. Kraettli.

Pflanze ohne Knollen 19 cm gross. Stengel 5 Laubblätter tragend; die untersten drei (ca. 10 cm lang und 1 cm breit) genähert. Blüten mittelgross. Perigonblätter glockig zusammenneigend, fast wie bei *G. albida.* Mittellappen der aufwärts gerichteten Lippe nur wenig breiter als die kurzen, stumpf-eiförmigen Seitenlappen, lang vorgezogen, nach vorn verschmälert. Sporn fast so lang als der Fruchtknoten. Blütenfarbe (laut scheda) wie bei *G. conopea.*

An derselben Stelle fand Kraettli eine der *G. conopea* näherstehende Form *[G. subalbida* × *(super) conopea* Brügg. in sched.]. Pflanze ohne Knollen 21 cm gross, mit sechs Laubblättern, von denen das zweite von

---

[1]) Diese eigentümliche Lippenform könnte durch Einwirkung einer *O. mascula* mit fast oder ganz ungeteilter Lippe, wie ich sie bei Jena und auch von anderen Stellen öfters sah, entstanden sein. Man darf aber ebenso gut auch annehmen, dass eine derartige Bildung vorliegt, wie sie Prof. Fritsch bei Krems in Steiermark unter Formen der *O. tridentata* × *ustulata* auffand (vgl. Österr. bot. Zeitschr., 1903, no. 6, Sep.-Abdr., S. 2).

unten (das unterste war abgebrochen) länglich-lanzettlich, das dritte von unten am längsten und schmäler ist; auch die höherstehenden kleineren an *G. albida* erinnernd. Blüten etwas kleiner als bei *G. conopea*. Die seitlichen äusseren Perigonblätter nicht so weit abstehend wie bei *G. conopea* (5,5 mm lang, 3 mm breit); die seitlichen inneren sehr wenig kürzer (5 mm lang, 3 mm breit). Lippe dreilappig, oft fast wie bei *G. conopea*, oder auch der Mittellappen vorgezogen. Sporn ca. $1^1/_4$ mal so lang als der Fruchtknoten.

50. **Rhinanthus Pampanini** A. Chabert in Nuov. Giorn. bot. It. XII (1905), p. 199.

Caulis 20—35 cm altus, rigidus, viridis vel erubescens glabra vel inferne pilosus, simplex vel a parte superiore ramosus, ramis erecto-patentibus caulem subaequantibus, pari foliorum intercalarium nullo vel uno rarius 2—3 instructus; internodiis multis, inferioribus foliis brevioribus, superioribus folia subaequantibus vel superantibus. Folia caulina, inferiora florendi tempore evanida, lineari-lanceolata vel lanceolata versus apicem attenuata, acuta, dentata, dentibus acutis, patulis. Bracteae glabrae, margine pilis glanduliferis minutis ciliato, infimae foliis supremis similes sed latiores, mediae et superiores triangulares versus apicem attenuatae, calicem superantes; dentibus bractearum inferiorum a parte media bracteae subito decrescentibus, inferioribus profundis, angustis et longissime subulatis, patentibus, superioribus remotis, brevibus, subadpressis; dentibus bractearum mediarum et superiorum gradatim decrescentibus, profundis, angustis et longissime subulatis, patentibus. Calyx glaber, margine tenuissime glandulosus. Corolla lutea, 15—17 mm longa; tubo longo, paulo sursum curvato, dentibus labii superioris luteis, 2 mm longis, late conicis, apice truncatis, labio inferiore a superiore remoto, fauce hiante. Semina ala membranacea cincta. — Floret mense Junio et ineunte Julio.

Non procul a *R. lanceolato* (Kov.) collocandus, *R. Pampaninii* dignoscitur tempore florendi praecociore, caule recto rigido, dentibus foliorum patulis, bracteis et calycibus pilis glandulosis brevissimis minute ciliatis, corollae tubo longo paulo sursum curvato, labii superioris dentibus late conicis et truncatis.

Venetia. — Prov. di Treviso: Vittorio, prope paguno Tovena, abundans in pratis apricis aridis, loco dicto Passo di S. Uboldo (loc. class.), Praealpium Bellunensium, solo calcareo, alt. 450—750 m (Pampanini 1904).

Cl. Pampanini in Passo di S. Uboldo et in pratis di Cozzuolo (Vittorio) plantas invenit quae prolem hybridam *R. Freynii* × *Pampaninii* constituere videntur secundum photographiam a cl. Behrendsen mecum communicatum.

Affinis *C. emirnensi* Hack. (*Deyeuxiae emirnensi* Baker) in ins. Madagascar crescenti, quae vero differt glumis sterilibus lineari-lanceolatis, fertili steriles subaequante paullo infra apicem bidentulum aristam rectam circ. 2 mm longam exserenti, rhachillae processu nullo. Baker hanc

speciem Deyeuxiis adscribit, sed in descriptione nullam rhachillae processus mentionem fecit, neque ego in speciminibus a Hildebrandt (no. 4010) et a Scott-Elliott lectis hujus processus vestigium inveni.

51. **Calamagrostis** (subg. *Deyeuxia*) **Huttoniae** E. Hackel in Rec. Albany Mus., I (1905), p. 340.

Culmus in parte superiore (sola quae in specim. adest) teres glaberrimus apice breviter nudus. Folii summi vagina laxiuscula scabra, ligula oblonga obtusa fissa circ. 6 mm longa, lamina linearis acuta circ. 12 cm longa 3 mm lata, scaberrima, nervis crassiusculis percursa. Panicula lineari-oblonga, patula, densiuscula, suberecta, 18—24 cm longa, 3—4 cm lata, rhachis scabra, ramis semiverticillatis 6—8 tenui-filiformibus v. subcapillaribus erecto-patulis scaberrimis in $^1/_2$ inferiore nudis dein ramulos secundarios pluri- v. multispiculatos gignentibus, spiculis secus ramos aequaliter dispositis densiusculis breviter pedicellatis, pedicellis apice clavatis scaberrimis. Spiculae lanceolatae 3 mm longae pallide virides; glumae steriles subaequales (I. paullulum major) lanceolatae (3 mm longae, expansae 1,5 mm latae) acutissimae 1-nerves, carina aculeolato-scaberrimae; gluma fertilis sterilibus paullo brevior (2,5 mm longa), oblonga obtusa apice minute 4-denticulata tenui-membranacea 3-nervis dorso glaberrima, callo pilis densis ipsam glumam subaequantibus circumcirca obsita, mutica v. raro in $^1/_3$ superiore aristulam rectam ipsam vix superantem edens; palea glumam subaequans oblonga obtusiuscula bidentula bicarinata glaberrima. Antherae fere 1 mm longae. Rhachillae processus circ. 0,5 mm longus, pilis 2 mm longis dense barbatus.

Natal: Shafton, Howick, Mrs. H. Hutton, no. 384.

52. *Aquilegia alpina* L. form. **gracilis** Chenevard et Braun in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève, IX (1905), p. 9.

Tige haute de 16 à 20 cm; fleurs? ; capsules 3 mm sur 18 mm. Cette forme ne se distingue de l'*A. Sternbergii* Rchb. que par la présence d'une feuille caulinaire, alors que dans ce dernier la tige est nue.

Tessin: Entre Zotto et l'A. Sevinera sur S. Carlo, calc. c. 2050 m.

53. *Bupleurum stellatum* form. **maxima** Ch. et Br., l. c., p. 34.

Tige 35 cm; feuilles bas. 7 sur 25 cm; les caulinaires 2 sur 9 cm.

Tessin: Rochers de l'A. Robiei, v. Bavona, gneiss, c. 1900 m.

54. *Erigeron Schleicheri* Gremli form. **dubius** Ch., l. c., p. 39.

Cette forme se distingue par son port beaucoup plus robuste et ses tiges quelquefois plus hautes (jusqu'à 30 cm), rappelant par là l'*E. Villarsii* Bell. Du reste conforme au type.

Tessin: Val Bavona: De Muglierolo à la Corte grande, v. Ant., 1600—1900 m; de Campo à Robiei, calc. 1400—1800 m.

55. *Erigeron droebachensis* O. Müller form. **erecta** Ch. et Br., l. c., p. 39.

Tige raide, droite, haute de 50—55 cm.

Tessin: S. Carlo, v. Bavona; f. *typica*, val Calneggia (Nat.).

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

STUDIEN
ÜBER DIE
REGENERATION
VON

PROF. DR. B. NEMEC
VORSTAND DES PFLANZENPHYSIOLOGISCHEN INSTITUTES
DER K. K. BÖHM. UNIVERSITÄT IN PRAG

MIT 180 ABBILDUNGEN IM TEXT

Preis geheftet 9 Mk. 50 Pfg.

Auf Grund zahlreicher neuer und origineller Versuche wird in dem Buche das wichtige Problem der Regeneration von verschiedenen Seiten aus behandelt. Die vielen Fragen, die an die Regenerationsvorgänge anknüpfen, sucht der Verfasser der Lösung näherzubringen, indem er ausgewählte und günstige Objekte einer eingehenden experimentellen Untersuchung unterwirft; so gelangt er zu einer Reihe von Resultaten, die auf die fraglichen Vorgänge in vieler Beziehung ein neues Licht werfen und die für jeden Biologen von Interesse und Wichtigkeit sind.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

Italien. Ansichten und Streiflichter

von **Victor Hahn.** Neunte, sorgfältig durchgesehene Auflage mit Lebensnachrichten über den Verfasser. — Eleg. geb. 7 Mark 50 Pfg.

„Das bedeutendste Buch, das uns der diesjährige Büchermarkt über Italien gebracht hat, ein Buch, das ganz die stark subjektive, geistreiche, so schroffe und doch wieder so zarte, so rücksichtslos wahre und doch dabei so human abwägende, vornehme Art Hehns atmet. Der Herausgeber hat wohl Recht, wenn er sagt, es sei das Tiefste, Freieste, Originellste, in die dem Inhalt verwandteste Form Gegossene, was seit Goethe über Italien gesagt worden sei.“

Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung

Denkschrift, dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten überreicht von H. Conwentz. Dritte Auflage. Elegant in Leinen gebunden 2 Mk.

Kaum ein halbes Jahr nach Erscheinen der beiden ersten sehr hohen Auflagen wurde die Herstellung einer neuen Auflage notwendig; gewiss ein eindrucksvolles Zeichen für die Bedeutung dieser Denkschrift und für den Anklang, den die durch den Verfasser vertretenen Ideen in weiten Kreisen gefunden haben und noch finden. Man muss die Ausführungen von Conwentz lesen, um zu erfahren, welche Gefahr unserer Natur droht und wie nur schleunige Massnahmen zu retten vermögen, was noch zu retten ist.

No. 31/32 Band III No. 5/6 20. September 1906

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

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

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 31/32 | III. Band | 20. September 1906

XXI. Additamenta monographica 1906.

Auctore **Carl Mez.**

(Originaldiagnosen.)

(Fortsetzung.)

II. Lauraceae.

40. **Aniba foeniculacea** Mez, nov. spec.

Cortice optime aromatico, foeniculaceo; foliis rigidulis, glabris, ellipticis vel elliptico-lanceolatis, basi acutis apice breviter acuminatis, praesertim subtus dense valdeque conspicue reticulatis; floribus adhuc ignotis.

Arbor 25 m alta (ex cl. Weberbauer!) ramulis gracilibus, novellis brevissime pilosulis celerrime glabratis cinereis, teretibus. Folia petiolis usque ad 14 mm longis, supra canaliculatis stipitata, ± 115 mm longa et 40 mm lata, apice acumine brevi, rotundato praedita. Inflorescentia fructifera abbreviata (foliis multo brevior) ut videtur pauciflora, subglabra. Fructus cupula maxima, urceolata, laevi, baccam (immaturam) includente.

Peruvia, prov. Tarma, dept. Junin, prope La Merced in valle Chanchamayo, alt. 1000 m: Weberbauer no. 1890. — Herb. Berol.

Obs. Species incertae quidem sedis, sed sapore foeniculaceo exacte *Sassafras* ligni foliisque dense reticulatis facile recognoscenda.

41. **Persea durifolia** Mez, nov. spec.

Foliis petiolatis, subtus glaucis, ellipticis, utrinque breviter acutis vel basi subrotundatis; inflorescentiis paucifloris, ochraceo-tomentellis, in pedunculorum longorum apice corymbosis, folia subaequantibus vel paullo superantibus; perianthii lobis exterioribus quam interiores permanifeste brevioribus; androeceo seriebus 3 fertilibus; antheris omnibus 2-locellatis; ovario glaberrimo quam stylus optime breviore.

Frutex 8-metralis (ex cl. Weberbauer!) ramulis juvenilibus valde appresse subsericanterque ochraceo-tomentellis, cortice esipido. Folia petiolis validissimis, usque ad 10 mm longis, supra fere glabris stipitata, sparsa, perrigida, juvenilia utrinque brevissime pilosa adulta glabrata, colore paginae inferioris glauco valde insignia, usque ad 130 mm longa et 50 mm lata mihi visa, supra fere laevia subtus valde prominenti-costata, haud reticulata. Inflorescentiae omnes axillares, pedunculis gra-

cilibus (ad 80 mm longis) compressisque stipitatae; pedicellis brevissimis. Flores dense ferrugineo-sericei, 3 mm vel minute ultra longi; tubo perianthii subnullo; lobis brevissime acutis, valde inaequalibus interioribus quam exteriora fere duplo longioribus; staminibus perianthio bene brevioribus, filamentis latiusculis, longe pilosis quam antherae apice late emarginatae fere duplo longioribus; staminodiis maximis, optime sagittatis; glandulis manifeste stipitatis; stylo crassiusculo triangulari.

Peruvia, prov. Convencion, dept. Cuzco, in fruticetis supra Haciendam Idma, prope Sta. Anna, alt. 2100—2300 m, 25. Junio 1905 florifera: Weberbauer no. 5010.

Obs. Species maxime notabilis, subgeneri *Hemiperseae* Mez adhuc monotypico adducenda.

42. **Persea Weberbaueri** Mez, nov. spec.

Foliis petiolatis, supra glabris laevissimisque, subtus tenuiter sericeis, ellipticis, basi late acutis apice optime rotundatis; inflorescentiis paucifloris, axillaribus, anguste paupereque panniculatis subthyrsoideis, ferrugineo-tomentellis, folia subaequantibus; pedicellis usque ad 3 mm longis; limbi segmentis interioribus exteriora plus quam duplo superantibus; androeceo seriebus 3 fertilibus; filamentis dense longeque pilosis quam antherae fere triplo longioribus; antheris omnibus 4-locellatis; glandulis breviter stipitatis; ovario dense piloso quam stylus subduplo breviore.

Frutex (ex cl. Weberbauer!) ramulis novellis dense ferrugineo-tomentellis mox glabratis atrescentibus, cortice mucoso paulloque aromatico. Folia petiolis usque ad 8 mm longis, bene canaliculatis stipitata, sparsa, perrigida, subtus prominulo-costata et nervo medio prosiliente praedita, supra omnino subtus demum glabra, usque ad 65 mm longa et 31 mm lata mihi visa. Inflorescentiae erectae, ad 40 mm longae, bracteis bracteolisque deciduis. Flores dense ferrugineo-sericei, 4—4,5 mm longi; perianthii tubo nullo; limbi segmentis utriusque seriei acutiusculis; staminibus quam perianthium brevioribus; antheris parvis, apice rotundatis; staminodiis magnis, bene sagittatis, dorso longe pilosis apiceque barbatis; stylo crasso superne triangulari.

Peruvia, in via Sandiam inter et Chunchusmayo, infra Tambo Cochicachi, alt. 1800 m, 9. Junio 1902 florifera: Weberbauer no. 1161. — Herb. Berol.

Obs. Brasiliensibus quibusdam, imprimis *Perseae splendens* Meissn. intime affinis.

43. **Persea boldufolia** Mez, nov. spec.

Foliis petiolatis, adultis utrinque glabratis, ovatis, basi obtusis vel rotundatis apice optime rotundatis; inflorescentiis axillaribus sed in corymbum communem pseudoterminalem confertis, longius breviusque stipitatis, dense ferrugineo-pilosis, folia superantibus; limbi segmentis exterioribus quam interiora brevioribus; androeceo seriebus 3 fertilibus; filamentis quam antherae paullo longioribus, dense pilosis; antheris omnibus 4-locellatis; glandulis basalibus sessilibusque; ovario glabro.

Frutex bimetralis (ex cl. Weberbauer!) ramulis crassis, novellis

ferrugineo-pilosis mox glabratis subatris, cortice esipido. Folia petiolis usque ad 9 mm longis, supra optime canaliculatis stipitata, densissime disposita, supra viridia subtus manifeste rubentia, usque ad 50 mm longa et 35 mm lata mihi visa saepissime minora, supra immerse subtus prominenti-costata, hic juvenilia absque dubio ample pilosa adulta non nisi secus nervum medium indumenti rudimenta ostendentia. Inflorescentiae pedunculis usque ad 60 mm longis, angulatis stipitatae, pauciflorae, optime corymbosae; pedicellis brevissimis. Flores (stirpis fere omnes phyllomanici et ultra magnitudinem normalem aucti) vix ultra 4 mm longi, dense ferrugineo-pilosi; perianthii tubo nullo; limbi segmentis late triangularibus; antheris apice rotundatis; staminodiis maximis, optime cordato-sagittatis.

Peruvia, dept. Amazonas, prope Molinopampa orientem versus a Chachapoyas sitam, alt. 2400 m: Weberbauer no. 4379.

Obs. *Perseae brevipes* Meissn. accedit

44. **Persea crassifolia** Mez, nov. spec.

Foliis petiolatis, subtus brevissime appresseque pilosis sericantibus, supra glabris, bene ellipticis, utrinque late acutis; inflorescentiis multifloris, anguste panniculatis optime thyrsoideis, appresse ferrugineo-tomentellis, folia longe superantibus; limbi segmentis exterioribus quam interiora plus quam duplo brevioribus; androeceo seriebus 2 exterioribus fertilibus, 2 interioribus sterilibus; antheris 4-locellatis; ovario glaberrimo, quam stylus subduplo breviore.

Arbuscula 6-metralis (Weberbauer!) ramulis crassis, novellis appresse ferrugineo-tomentellis mox glabratis subatris, cortice adstringente, aromatico. Folia petiolis ± 15 mm longis, supra canaliculatis stipitata, sparsa, perrigida, supra immerse, subtus prominenti-costata, ± 0,11 m longa et 60 mm lata. Inflorescentiae omnes axillares, sat elongatae ad 0,16 m metientes, secus axin ramulos suberectos, breves, apice quasi umbellatim florigeros procreantes; bracteolis squamiformibus, diu persistentibus; pedicellis crassiusculis, angulatis, 4—5 mm longis. Flores virentes (Weberbauer!), dense sericanterque ferrugineo-tomentelli, ± 7 mm longi; tubo perianthii subnullo; limbi segmentis apice late acutiusculis; staminibus quam perianthium brevioribus filamentis ser. I., II. dense pilosis, quam antherae duplo longioribus, antheris apice brevissime lateque acuminulatis; staminodiis ser. III. sat elongatis stamina superantibus, stipitiformibus, praeter capitulum glabrum (antheram sterilem) longe pilosis, basi glandulis sessilibus auctis; staminodiis ser. IV. optime sagittatis; ovario crasso, subgloboso, stylo apicem versus attenuato, gracili.

Peruvia, prov. Huamalies, dept. Huanuco, in montibus prope Monson, alt. 2000—2500 m, 8. Augusto 1903 florifera: Weberbauer no. 3525. — Herb. Berol.

Obs. *Perseae Peruvianae* Nees affinis.

45. **Phoebe heterotepala** Mez, nov. spec.

Foliis supra glabris subtus brevissime pilosulis demum glabratis, anguste ellipticis, basi acutis apice acuminatis, subtriplinervibus; inflores-

centiis multifloris, anguste pyramidato- vel thyrsoideo-panniculatis, brevissime pilosulis, folia superantibus; floribus paullo pilosulis nonnunquam fere glabrorum speciem praebentibus; limbi segmentis bene inaequalibus exterioribus minoribus, acutiusculis; antheris omnibus 4-locellatis filamentis glabris; ovario glabro, quam stylus paullo breviore.

Arbor 10—12 m alta (ex cl. Weberbauer!) ramulis gracilibus, novellis brevissime pilosulis, subangulatis; cortice esipido. Folia petiolis gracilibus, canaliculatis, usque ad 20 mm longis mihi visis stipitata, chartaceo-coriacea, subtus manifeste pallida, supra fere laevia subtus minute perlaxeque reticulata. Inflorescentiae usque ad 0,15 m longae, pedicellis usque ad 4 mm metientibus. Flores cl. collector dicit dioicos, id quod ex speciminibus evidenter elucet: ♂ minores (vix 3 mm longi) magis pilosi, ♀ fere 4 mm longi subglabri; perianthii tubo brevi, conico; limbi segmentis exterioribus interiora ad $^4/_5$ aequantibus, margine ciliolatis; filamentis quam antherae longioribus, ser. III. basi glandulis sessilibus auctis; staminodiis ser. IV. magnis, cordatis; ovario globoso.

Peruvia, prov. Huamalies, dept. Huanuco, prope Monson, alt. 1200—1300 m, 2. Augusto 1903 florifera: Weberbauer no. 3487, 3496. — Herb. Berol.

Obs. Ab affinibus *Phoebe triplinervi* Mez, *Ph. cinamomifolia* Nees tepalis inaequalibus primo aspectu distinguitur.

46. **Ocotea amplissima** Mez, nov. spec.

Foliis perrigidis, maximis, utrinque praeter nervum medium in adultis subtus perobscure pilosulum glabris, ellipticis, basi breviter acutis vel subrotundatis, apice eleganter acuminatis, penninerviis, supra laevibus subtus perlaxe paulloque prominenter transverse retatis manifesteque costatis; inflorescentiis ∞-floris, ample panniculatis, paullo tomentellis, quam folia vix vel haud multo brevioribus; floribus hermaphroditis; perianthii tubo perconspicuo lobos subaequante; filamentis plane nullis; antheris suborbicularibus basi manifeste contractis, connectivo ultra locellos haud producto; staminodiis minutis, stipitiformibus; ovario glabro, quam stylus paullo breviore.

Frutex 3-metralis (Weberbauer!) ramulis percrassis, novellis angulatis et minutissime appresseque ferrugineo-tomentellis celerrime glabratis atro-brunneis, fistulosis; cortice amaro paulloque aromatico. Folia petiolis crassis, usque ad 20 mm longis, in parte superiore lamina decurrente alatis stipitata, sparsa, opaca, subtus manifeste albida, usque ad 0,3 m longa et 0,12 m lata mihi visa semper maxima. Inflorescentiae ad ramuli apicem multae confertae, ample compositae 5-pinnatim panniculatae, squarrose subpyramidatae, usque ad 0,2 m longae mihi visae quam folia breviores; pedicellis ad 1,5 mm longis, in perianthii tubum conicum, apice haud constrictum transeuntibus; bracteis deciduis. Flores patentes vel subnutantes, virentes (Weberbauer!); limbi lobis aequalibus, ex ovato late acutiusculis; staminibus quam tepala brevioribus, ser. III. liberis, basi glandulis binis conspicuis, sessilibus auctis; ovario ellipsoideo; stylo crasso, angulato; stigmate obtuso.

Peruvia, prov. Huamalies, dept. Huanuco, in montibus austro-occidentem versus prope Monzon sitis, alt. 2000—2500 m, 8. Augusto 1903 florifera: Weberbauer no. 3550. — Herb. Berol.

Obs. *Ocoteae Weberbaueri* Mez et *O. Stübelii* Mez affinis species.

47. **Ocotea caniflora** Mez, nov. spec.

Foliis rigidis, praeter nervum medium subtus minutissime pilosulum glabris, ellipticis, basi brevissime acutis apice breviter lateque acuminatis, penninerviis, supra sublaevibus subtus laxe subobscureque reticulatis; inflorescentia densa, multiflora, pyramidata, foliis breviore; floribus dioicis, cano-tomentellis; perianthii tubo brevi; filamentis glabris, antheras subrectangulares, apice obtusas aequantibus; staminodiis minutis, subulatis; ovario glabro quam stylus apicem versus dense pilosus sat longiore.

Arbor 20-metralis (ex cl. Weberbauer!) ramulis subangulatis, novellis perappresse obscureque ferrugineo-tomentellis celerrime glabratis atris, cortice esipido. Folia petiolis crassis latisque, leviter canaliculatis, usque ad 25 mm longis mihi visis stipitata, subtus ferruginascentia, ± 0,19 m longa et 85 mm lata. Inflorescentia condensata, 3-pinnatim panniculata; axibus brevissime cano-pilosulis; pedicellis subnullis. Flores albi (Weberbauer!), dioici ♀ tantum cogniti, generis e maximis (fere 9 mm diam. metientes); limbi segmentis patentibus, aequalibus, ex elliptico subrotundatis; staminibus sat reductis, filamentis ser. III. basi glandulas maximas, sessiles gerentibus; ovario ellipsoideo, stylo percrasso, indumento ad apicem densissimo valde insigni, stigmate obtuso.

Peruvia, prov. Convencion, dept. Cuzco, supra Hacienda Idma, prope Sta. Anna, alt. 1700 m, 1. Julio 1905 florifera: Weberbauer no. 5035. — Herb. Berol.

Obs. *Ocoteae multiglandulosae* (R. et Pav.) Mez accedit.

48. **Ocotea cardinalis** Mez, nov. spec.

Foliis rigidis, junioribus utrinque adultis subtus saltem tomento denso pulcherrime rubro obtectis, ellipticis, basi acutis apice breviter lateque acuminatis, penninerviis, supra vix subtus laxe retatis; inflorescentiis corymbosis vel subthyrsoideis, sicut folia tomentosis, quam folia breviori-bus; floribus hermaphroditis, rubro-tomentosis; perianthii tubo brevi, apice haud constricto; filamentis basi tantum parce pilosis, quam antherae quadraticae paullo brevioribus; ovario glabro, quam stylus longiore.

Frutex (Weberbauer!) indumento rubro quam maxime notabilis; ramulis persistenter tomentellis, validis, juvenilibus subangulatis; cortice esipido. Folia petiolis usque ad 12 mm longis mihi visis, leviter canaliculatis stipitata, supra quoque persistenter tomentosa demum seniora hic praeter nervum medium costasque glabrata nitidulaque, ± 0,1 m longa et 45 mm lata. Inflorescentiae submultiflorae, longiuscule pedunculatae, squarrosissimae, pedicellis ad 1 mm longis, bracteis deciduis. Flores virentes (Weberbauer!), 2—2,5 mm longi; limbi segmentis ex elliptico rotundatis, supra quoque tomentellis; filamentis ser. III. basi glandulis binis globosis, sessilibus, e minoribus auctis; staminodiis ser. IV. conspicuis, capitulatis; stylo crassiusculo, stigmate discoideo.

Peruvia, prov. Huamalies, dept. Huanuco, in montibus austro-occidentem versus prope Monzon sitis, alt. 2000— 2500 m, 8. Augusto 1903 florifera: Weberbauer no. 3545. — Herb. Berol.

Obs. Species maxime notabilis, primo intuitu recognoscenda, *Ocoteae discolor* Mez proxima.

49. **Ocotea subrutilans** Mez, nov. spec.

Foliis crasse coriaceis, glaberrimis, bene ellipticis, basi acutis apice rotundatis vel subrotundatis, penninerviis, utrinque laxe prominulo-reticulatis; inflorescentiis pyramidatis, glaberrimis, folia subaequantibus; floribus dioicis, glabris perianthii tubo conspicuo; filamentis glabris, quam antherae quadratico-orbiculares, apice acuminulatae sat brevioribus; staminodiis tenuiter subuliformibus; ovario glabro, stylo brevi.

Frutex 3 m alta (ex cl. Weberbauer!) ramulis validis, glaberrimis, subangulatis, atris, cortice esipido. Folia petiolis brevissimis (usque ad 8 mm) latissimisque, supra planis stipitata, vix ultra 120 mm longa et 40 mm lata, sicca supra olivaceo-viridia subtus conspicue rubentia. Inflorescentiae multiflorae, usque ad 0,11 m longae et 40 mm diam. metientes; axibus angulatis; pedicellis ad 2 mm longis; bracteis deciduis. Flores 1,5 mm longi, ♂ ignoti, albentes (Weberbauer!); perianthii tubo conico, apice haud constricto; limbi segmentis aequalibus, e late ovato acutis; filamentis ser. III. basi glandulis binis parvis, globosis auctis; ovario globoso, quam stylus 5—6-plo longiore.

Peruvia, dept. Loreto, in montibus a Moyobamba orientem versus sitis, alt. 1300—1400 m, 16. Septembri 1904 florifera: Weberbauer no. 4757. — Herb. Berol.

Obs. *Ocoteae crassifoliae* Mez accedit.

50. **Ocotea architectorum** Mez, nov. spec.

Foliis rigidulis, glabris, ellipticis, basi acutis apice breviter acuminatis, penninerviis, supra laevibus subtus obscure reticulatis; inflorescentia subpauciflora, cinereo-tomentella, foliis multo breviore; floribus dioicis, cinereo-tomentellis; perianthii tubo brevi; filamentis glabris, quam antherae subrectangulares, obtusae brevioribus; staminodiis abortivis; ovario glabro, stylo subaequilongo.

Arbor 20 m alta (ex cl. Weberbauer!) ramulis novellis minutissime puberulis celerrime glabratis atris, subangulatis, cortice aromatico. Folia petiolis usque ad 13 mm longis mihi visis, supra canaliculatis stipitata, ± 0,15 m longa et 65 mm lata. Inflorescentia terminalis, 3-pinnatim panniculata, abbreviate pyramidata; pedicellis brevissimis; bracteis deciduis. Flores albidi (Weberbauer!), dioici non nisi ♀ cogniti, nondum satis evoluti tantum collecti verosimiliter ad 3 mm longi; limbi segmentis aequalibus, ex ovato late acutis; staminibus sat reductis, filamentis quam antherae dimidio brevioribus, antheris late rectangularibus; ovario magno, elliptico; stylo crasso, angulato; stigmate subtrilobo, expanso.

Peruvia, dept. Cajamarca, in silvis densis prope Chugur, alt. 2700—2900 m, 21. Majo 1904 florifera: Weberbauer no. 4079. — „Roble blanco“ incolis, qui ligno optimo ad constructiones utuntur. — Herb. Berol.

Obs. *Ocoteae Leucoxylon* Mez antillanae accedit.

51. **Ocotea monzonensis** Mez, nov. spec.

Foliis rigidulis, adultis supra glabris subtus brevissime dissiteque, secus nervos densius pilosulis et in costarum axillis saepius perconspicue barbellatis, ellipticis, utrinque acutis, penninerviis, utrinque dense prominulo-reticulatis; inflorescentiis paucifloris, squarrose subcorymbosis, breviter pilosulis, quam folia optime brevioribus; floribus ut videtur hermaphroditis, breviter pilosis; perianthii tubo brevi; filamentis ser. I., II. optime pilosis antheras subrectangulares, omnibus locellis introrsum dehiscentes subaequantibus; staminodiis minutis, longe pennato-pilosis; ovario glabro quam stylus subduplo longiore.

Frutex 3-metralis (ex cl. Weberbauer!) ramulis novellis densiuscule appresseque ferrugineo-tomentellis, mox glabratis subatris, teretibus; cortice paullo aromatico. Folia petiolis + 10 mm longis, canaliculatis stipitata, ± 80 mm longa et 40 mm lata, juvenilia subtus cano-pilosula. Inflorescentiae omnes axillares, longe pedunculatae tunc abbreviate 2-pinnatim panniculatae, suberecto-patentes; pedicellis gracilibus, valde elongatis usque ad 5 mm longis mihi visis; bracteis deciduis. Flores virenti-flavi (Weberbauer!), 2—2,5 mm longi; limbi segmentis aequalibus, e late ovato acutiusculis; antheris apice obtusis; glandulis floralibus parvis, sessilibus; stylo crasso, stigmate obtuso.

Peruvia, prov. Huamalies, dept. Huanuco, in montibus austro-occidentem versus prope Monzon sitis, alt. 2000—2300 m, 20. Octobri 1903 florifera: Weberbauer no. 3712. — Herb. Berol.

Obs. *Ocoteae citrosmioides* Mart. affinis.

52. **Ocotea gracilipes** Mez, nov. spec.

Foliis chartaceis, glaberrimis, lanceolatis, basi longe apice brevius acutis vel hic anguste subrotundatis, penninerviis, utrinque prominulo-reticulatis; inflorescentiis parce breviterque pilosis, laxe panniculatis, folia subaequantibus vel iis brevioribus, pedicellis gracillimis elongatissimisque insignibus; floribus dioicis, parce brevissimeque pilosulis; perianthii tubo subnullo; filamentis glabris, antheras rectangulares, apice obtusas fere aequantibus; staminodiis deficientibus vel minutis stipitiformibus; ovario glabro.

Arbor vel frutex ramulis gracillimis, teretibus, glaberrimis, cortice adstringente, vix aromatico. Folia petiolis usque ad 7 mm longis mihi visis, leviter canaliculatis stipitata, sicca paullo glaucescenti-viridia, ± 0,1 m longa et 24 mm lata. Inflorescentiae pauci- vel subpauciflorae, perlaxe 3-pinnatim panniculatae ramulis flores subumbellatos gerentibus; pedicellis usque ad 10 mm, sueto 6 mm longis; bracteis deciduis. Flores masculi tantum cogniti ex sicco flavidi, 3,5 mm longi; limbi segmentis aequalibus, ellipticis, apice late acutiusculis; staminibus quam tepala haud multo brevioribus antheris maximis, glaberrimis; glandulis floralibus maximis, globosis, filamentis ser. III. basi adnatis; stylo conspicuo, crasso, angulato, stigmate obtuso.

Paraguay, prope Caaguazu, Martio florifera: Hassler no. 9165, 9165a. — Herb. Berol.

Obs. *Ocoteae acutifoliae* Mez nec non *O. Hilarianae* Mez accedit.

(Fortsetzung folgt.)

XXII. Zwei neue Arten der Gattung Pedicularis aus Süd- und West-Persien.

Von J. Bornmüller (Weimar).

(Originaldiagnosen.)

Zwei neu entdeckte *Pedicularis*-Arten, deren Beschreibung ich hier folgen lasse, sind insofern als sehr bemerkenswerte Funde der Flora Persiens zu verzeichnen und so auch von pflanzengeographischer Bedeutung, als dieselben solchen Gruppen angehören, die im Gebiete der Flora Orientalis bisher keinen Vertreter aufzuweisen hatten.

Die eine dieser beiden Arten, *Pedicularis Lalesarensis* Bornm., zur Gruppe *„Sudeticae“* zählend, ist eine rotblühende, sumpfige Wiesen bewohnende Art mit niederliegenden, armblütigen Stengeln und wechselständigen Blättern. Ich entdeckte sie in Süd-Persien im Hochgebirge des Lalesar bei etwa 4000 m Höhe im Jahre 1892; da sie zahlreich eingesammelt wurde, dürfte sie in den meisten grösseren Herbaren, welche überhaupt die Flora Orientalis berücksichtigen, anzutreffen sein. Die andere Art, *Pedicularis Straussii* Hausskn., zur Gruppe *„Platyrrhynchae“* gehörend, entstammt den Gebirgen Kurdistans (West-Persien), ist eine stattliche, gelbblühende Pflanze mit quirlständigen Stengelblättern und sehr ansehnlichen, gleichfalls in Quirlen angeordneten Blüten. Herr Th. Strauss, welcher sie im Jahre 1896 entdeckte, übersandte Exemplare an Haussknecht, der die neue Art mit dem Namen des Entdeckers belegte, sie leider aber unbeschrieben hinterliess. Die Originale finden sich ausser im Herbar Haussknecht in meiner Sammlung vor, sonst wurden seinerzeit Exemplare (teils mit, teils ohne Speziesbezeichnung) an verschiedene grössere Institute abgegeben.

1. Pedicularis Lalesarensis Bornm. (1895), spec. nov.

Sectio: *Bidentatae-Sudeticae* Maxim.

Perennis, glaberrima, caulibus tenuibus e caespite singulis vel binis rarius pluribus adscendentibus, declinatis, 5—8 cm longis, sparsim 2—3-foliatis; foliis parvis, ambitu sublinearibus acutis, petiolo lamina aequilongo vel breviore suffultis (6—7 mm latis absque petiolo 3—5 cm longis), pinnatisectis, laciniis lineari-oblongis obtusis ad rhachidem breviter decurrentibus ad marginem calcareo-denticulatis; foliis caulinis deminutis sparsis (!); floribus 2—4 (interdum 4—6) capitatis vel breviter racemosis (sive inferioribus remotiusculis), inferioribus breviter stricte pedicellatis, superioribus subsessilibus; bracteis inferioribus calycem aequantibus, basi trifidis, lobo intermedio majore bracteisque superioribus amoene calcareo-crenulatis; calyce glabro, ad marginem tantum breviter crispato-piloso, campanulato-tubuloso, 6—7 mm longo et (sub anthesi) 3—4 mm lato, ad tertiam partem in dentes lineari-oblongos valde inaequales integros vel ad marginem calcareo-denticulatos fisso; corolla rosea, 20—22 mm longa, leviter arcuata, tubo calycem duplo superante; galea labium inferiorem superante, rostro brevissimo oblique truncato adunca,

suberostri, infra apicem subulato-bidentata; labii inferioris lati lobis rotundatis; filamentis duobus superne longe pilosis; antheris inclusis; capsula oblongo-lanceolata, acuta, obliqua, calycem duplo superante.

Persia austro-orientalis: prov. Kerman, in frigidis alpium Lalesar in pratis uliginosis et ad rivulos nivales in consortio *Plantaginis gentianoidis* S. S. (= *P. Griffithii* Decsn.), *Parnassiae Bornmülleri* Freyn, *Calamagrostis Olympicae* Boiss., *Primulae capitellatae* Boiss. crescens; alt. 3500—3900 m s. m.; 15. VII. 1892 legi (Bornm. iter Persico-turcicum 1892—93, no. 4249); in monte Schahku ejusdem ditionis, 3600 m s. m.; 25. VII. 1902 legi (Bornm. no. 4250).

Planta gracilis, foliis (caulinis sparsis!) eis *P. asplenifolii* Flörke et *P. geminatae* Portenschl. maxime similibus, caulibus declinatis paucifloris, floribus roseis, galea rostro brevissimo obliquo (suberostri) infra apicem bidentata species inter orientales valde singularis.

Die deutlich ausgeprägten Zähne des (äusserst verkürzten) Schnabels verweisen die neue Art in die Sektion „*Bicuspidatae*“ (Boiss. fl. Or., IV, 483) bzw. *Lophodon* Bge. (Nyman, Consp. fl. Europ., 554); sie ist hier in der Gruppe „*Pectinatae*“ = „*Bidentatae* ser. 21 *Sudeticae*“ Maximovicz (Bulletin de l'Académie Impér. d. Sciences d. St. Pétersbourg, tom. XXXII. p. 522ff.; 1888) einzureihen und neben unserer *P. Sudetica* Willd. und der amerikanischen *P. scopulorum* A. Gray unterzubringen. Im Helm, besonders was die Schnabelmündung betrifft, gleicht *P. Lalesarensis* Bornm. der Abbildung von *P. Rex* Clarke in Maximovicz monographischer Bearbeitung (l. c., tab. V, no. 103); letztgenannte ist eine der Gruppe „*Verticillatae*“ angehörende Art.

2. **Pedicularis Straussii** Hausskn. in Mitt. d. Thür. Bot. Ver., n. Folge, XII, p. 7 (1898); nomen solum!

Sectio: *Verticillatae-Platyrrhynchae* Maxim.

Perennis, multicaulis, glaberrima (calycibus tantum arachnoideis), caulibus simplicibus spithameis vel paulo altioribus (20—30 cm altis), foliorum verticillis 2—3 remotis vestitis; foliis glabris, siccis nigricantibus, ambitu lineari-lanceolatis (infimis cum petiolo 10—15 cm longis, 2—3 cm latis), pinnatisectis; segmentis in alam latiusculam integram vel lobulatam decurrentibus. lineari-oblongis, pinnatifido-lobulatis et plerumque calcareo-denticulatis; foliis verticilli superioris quaternis rhachide lata, sessilibus; florum verticillis 3—4 spicam valde interruptam (internodio inferiore 3—4 cm longo!) formantibus; bracteis lanceolatis, inferioribus (2—2,5 cm longis, basi rotundata vix 1 cm lata) ad marginem inciso-pectinato-serratis pinnatifidisve et calycem eximie vel duplo superantibus, superioribus subintegris minute dense serrulato-dentatis calycem subaequantibus; calyce parce arachnoideo, tubuloso (16 mm longo, 4 mm lato); laciniis (calycis) tubo 3-plo brevioribus, inaequalibus, late lanceolatis, integris, obtusiusculis; corolla glabra, flava, 3 cm longa, calyce duplo longiore; tubo (corollae) extra calycis tubum paulo incurvo; galea recta (non arcuata!), adunca, in rostrum brevissimum apice latum bidentatum producta, dentibus e basi triangulari subulatis; labio inferiore

e basi angusta cuneatim ampliato, quam galea subaequilongo, lobis lateralibus rotundatis; staminibus glabris; antheris oblongis; capsula adhuc ignota.

Persia occidentalis (Media): ad fines Luristaniae in monte Raswend ad occidentem versus urbis Sultanabad sito, ubi anno 1896 detexit cl. Th. Strauss.

P. Straussii Hausskn. zeigt grosse habituelle Ähnlichkeit mit der sibirischen *P. interrupta* Steph., welche wohl der gleichen Sektion „*Verticillatae*“ Maximovicz (Bull. de l'Acad. d. Sciences d. St. Pétersbourg, tom. XXXII [1888], pag. 522 et 523) series **14** „*Platyrrhynchae*“ Maxim. (l. c., p. 586) angehört, aber auf dem ersten Blick an den doppelt kleineren Blüten und vor allem an dem zahnlosen Schnabelsaum („rostrum truncatum dente mere anguliformi“) zu unterscheiden ist. Viel näher steht unserer Pflanze die zentralasiatische *P. Chorgonica* Regel et Winkler, sowohl nach Beschreibung (Act. Hort. Petropol., VI, p. 350; 1880) als nach der von Maximovicz (l. c., tab. V, fig. **101** „P. Chorgo**ss**ica“) gegebenen Abbildung der Blumenkrone. — In der oben aufgestellten Diagnose der *P. Straussii* habe ich mich eng an den Wortlaut der Regelschen Beschreibung gehalten, da mir Vergleichsmaterial dieser Art nicht zu Gebote steht. Es sei nur hervorgehoben, dass bei *P. Chorgonica* Regel et Winkler der gebogene Helm die sofort an der Basis sich verbreiternde Unterlippe weit überragt, während bei *P. Straussii* Hausskn. der Helm gerade vorgestreckt ist und die Unterlippe, lang vorgezogen, diesem an Länge gleichkommt. Auch sind bei ersterer die Kelche kahl (nicht spinnwebig behaart) und die Kelchabschnitte gezähnelt (nicht ganzrandig).

Was *P. platyrrhyncha* Schrenk betrifft — nach Maximovicz, l. c., der gleichen Gruppe angehörend und (nach tab. V, fig. 99) durch einen die Unterlippe weit überragenden Helm von *P. Straussii* Hausskn. weit verschieden —, sei auf den Hinweis Regels aufmerksam gemacht, dass diese Art nach Originalexemplaren gar nicht, wie auch Ledebour (fl. Ross., III, 269) fälschlich angibt, der Gruppe der „*Verticillatae*“ mit ungeschnäbeltem Helm angehören soll; vgl. Regel, Descript. plant. nov. vel minus cognit, fasc. VII, no. 77 (Act. Hort. Petropol., VI, p. 351).

Es sei bei dieser Gelegenheit noch auf folgende wichtige Korrekturen orientalischer *Pedicularis*-Exsiccaten, bzw. neue Formen aufmerksam gemacht:

1. Sintenis, exsicc. no. 6068 (Gümüsch-Khane), als *P. Caucasica* M. B. ausgegeben (determ. Freyn) ist *P. Bourgeaui* Maxim. (labium galea longius!), identisch mit Bourgeaus exsicc. no. 181 vom selben Standort (loc. dass.!). Eben dazu gehören meine Exemplare vom Gölldagh in Armenia Minor (Bornm. no. 3474).
2. Sintenis, exsicc. no. 7247 (Gümüsch-Khane), als *P. Bourgeaui* Maxim. von Freyn bezeichnet, gehört zu *P. Pontica* Boiss. (labium galeam aequans, bracteae trifidae!) und stellt eine var. **glabrata** Bornm. (var. nov.) dar (differt a typo bracteis et calycibus glabriusculis).

3. Bornmüller, exsicc. no. 7810 (Elbrus, Hässartschal), anfänglich als neue Art angesehen, gehört zu *P. Caucasica* M. B. *β. albiflora* Boiss. und neigt durch kleinere Blüten (= f. **minutiflora** Bornm.) zu *γ. glabrescens* Boiss. Die Blütenfarbe ist gelblich, die Behaarung wie beim Typus, ebenso ist die Helmspitze wie bei der typischen Form völlig abgestumpft. — Die Freynsche Bestimmung seiner *„P. Caucasica“* bona fide für richtig haltend, gab Anlass, die echte Pflanze zu verkennen.
4. Sintenis, exsicc. no. 4583 (Paphlagonia, Tossia), als *P. Wilhelmsiana* Fisch. (det. Freyn) verteilt, ist von der Pflanze Hohenackers (aus dem Kaukasus) und Balansas (von den Djimil-Alpen Lazistans) weit verschieden und gehört in die Verwandtschaft der *P. comosa* L.
5. Bornmüller, exsicc. no. 1652 (Kurdistan, Sakri-Sakran), als neue Art in meinem Herbar liegend und vielleicht auch in einigen wenigen Exemplaren als solche verteilt, ist als *P. pycnantha* Boiss. var. **glabrata** Bornm. (var. nova) zu bezeichnen (differt a typo foliis caulibusque subglabris). Die sehr üppig entwickelten, 23 cm hohen Exemplare mit bis 10 cm langen Blütenständen, sowie die starke Belaubung (Blätter bis 15 cm lang) lassen die bisher nur sehr dürftig (nur in zwergiger Form) bekannte *P. pycnantha* Boiss. darin kaum wieder erkennen! Letztere war bisher nur von den Totschal-Alpen Nord-Persiens durch Kotschy bekannt gewesen. Ich selbst sammelte sie ebenfalls dort vor wenigen Jahren (1902), sowohl in zwergigen als in ebenso üppigen Individuen, wie ich solche 9 Jahre zuvor in Kurdistan unter ähnlichen lokalen Verhältnissen angetroffen hatte (vgl. Bornm., exsicc. a. 1902; no. 7809).

XXIII. F. Fedde, *Eschscholtziae* generis species novae. III.

(Originaldiagnosen.)

(Fortsetzung.)

15. *Esch. scariosa* Greene var. **dichasiophora** Fedde, var. nov.

Tota herba minus compacta caulibus sympodialibus et ad apicem dichasium gerentibus. Calyx oblongo-ovoideus, subito, at brevissime apiculatus, 0,75 cm longus; corolla minor, minus scutellata, vix 2 cm diametiens; stigmata 4 inaequalia.

Süd-Kalifornien: San Luis Obispo Co., Cuyama, Caliente Creek (Alice Eastwood 1896!).

Nota. Tota habitu valde diversa fortasse quidem species nova.

16. **Esch. pseudoinflata** Fedde, spec. nov.

Herba perennis, glaucescens, circiter 20—30 cm alta, glabra (partibus infimis subscabridis exceptis), minus robusta, sed erecta, e radice subrepente uni- vel multicaulis, caulibus dichasialiter ramosis, sparsim foliosis.

Folia tripinnatifida, lamina ambitu triangulari, minus ampla, basalia cum petiolis satis longis 10—12 cm longa, lobis lineari-obcuneatis vel lineari-oblongis, ad apicem subito acutiusculis subdivergentibus, caulina ambitu non multo minora neque minus dissecta. Cupula sub anthesi stricte infundibuliformis, non inflata, postea autem breviter turbinata, inflata (in statu exsiccato quasi alata), usque ad 5 mm longa, margine exteriore 2—3 mm lato, crasse papyraceo, reflexo atque undulato, interiore valde diminuto, vix 0,25 cm longo, erecto hyalino integro; calyx oblongo-ovoideus, graciliter apiculatus apice fere cylindraceo gracili, 1—1,5 cm longus; corolla scutellata 3—5 cm diametiens petalis flavis (?); stamina filamentis filiformi-alatis, antheris anguste linearibus filamentis aequilongis; stigmata 4 aequalia; lomenta circiter 4 cm longa.

Provinz der Pazifischen Koniferen; südliche Zone (Kalifornische Küstenketten): San Francisco Co., Vicinity of Lake Merced (N. L. Gardner, V. 1903, no. 526!).

Nota. Diu haesitavi, an haec species propria sit edenda, nam congruit multis notis cum *E. scariosa,* cui valde est affinis. Sed loca et loci naturae valde differunt, et forma calycis atque cupulae cupulaeque margines sunt diversa; ramificatio caulium etiam valde distat a caulibus plerumque bifloris *E. scariosae,* magis autem congruit cum ramificatione *E. scariosae* var. *dichasiophora* Fedde, quae fortasse sit habenda species propria.

17. **Esch. revoluta** Greene in Pittonia, V (1905), 247.

Herba perennis, glaucescens, 15—20 cm alta, glabra, humilis atque coarctata, subacaulescens caulibus primariis scapiformibus, folia basalia superantibus, posterioribus in summa parte bracteatis atque pseudodichotomis, e radice crasso multicipite enascentibus. Folia compacta, omnia fere basalia, pauca modo in infima parte caulium enascentia, glabrescentia atque glaucescentia, tripinnatilobata lobulis latis atque parum divergentibus oblongo-obcuneiformibus ad apicem brevissime cuneatis vel submucronulatis vel subobtusis, trium ultimorum medio latissimo. Cupula brevis sub anthesi breviter infundibuliformis, postea magis turbinata, 4—5 mm longa, margine exteriore amplo, sed tenero, postea valde revoluto, interiore satis conspicuo erecto papyraceo nervoso; calyx tener oblongo-conicus, ad apicem paulatim atque graciliter conice angustatus, at tamen ceterum distincte et longe apiculatus, 2,5—3 cm longus; corolla aurantiaca, expansa plus quam 5 cm diametiens; stamina filamentis obscure coloratis antheras longitudine fere aequantibus; stigmata 4, perlonga subaequalia. Lomentum nondum vidi.

Provinz der Pazifischen Koniferen; südliche Zone (Küstenketten von Kalifornien): Alameda Co.: Livermore Valley (E. L. Greene, IV. 1895!), Mt. St. Hélena (Brandegee, IV, 1889!), Berkeley Hills (H. M. Hall, Pl. Calif., IV. 1899, no. 109a!).

Nota. Sine dubio valde affinis cum *E. floribunda,* a qua differt imprimis cupulae forma et loco nascendi.

(Schluss folgt.)

XXIV. **Orchidaceae novae et criticae.**

Auctore **R. Schlechter.**

(Originaldiagnosen.)

Decas VI.

---

51. **Gastrodia zeylanica** Schltr., nov. spec.

Herba saprophytica perennis, 10—20 cm alta, e radice bulbosa vulgo fusiformi decumbente enascens, simplex vel pluricaulis; scapis aphyllis teretibus simplicibus; spica laxa pluriflora terminalis; bracteis minutis ovatis, ovario multo brevioribus; floribus mediocribus niveis vel pallide roseis erectis; sepalis petalisque dimidio inferiore in tubum semiglobosum connatis; oblongis obtusiusculis, c. 1,2 cm longis; labello e basi late cuneata dilatato, trilobato, lobo intermedio ovato obtuso, lateralibus plus minusve obscuris, margine minuto crispatis, lamellis 2 suborbicularibus irregulariter crenulato-lobulatis transversis ad basin labelli, labello c. 1 cm longo, medio fere 1 cm lato; columna erecta libera medio alato dilatata, pede producto, cum sepalis adnatis mentum obtusum formante; anthera lata abbreviata obtusa, medio incrassata; polliniis 2 oblique pyriformibus, granulosis; stigmate oblanceolato profundo, usque infra dimidium columnae descendente.

Ceylon: An feuchten Stellen unterhalb 700 m bei Hiniduna Kande, Pasdun Korale, Karawita Kande bei Ratnapura; blühend im Februar bis April. — Trimen.

Dieses ist die Pflanze, welche von Hooker fil. in der Flora of British-India als „*Gastrodia javanica* Bl.“ aufgeführt worden ist. Sie unterscheidet sich aber in allen Blütenteilen so wesentlich von jener Art, dass es unbedingt nötig war, sie hier zum Typus einer eigenen Art zu erheben.

52. **Microstylis pandurata** Schltr., nov. spec.

Terrestris, erecta, c. 30 cm alta; radicibus flexuosis, villosis; scapo stricto basi vaginis paucis alte amplectentibus circumdato, tertia parte basilari petiolo arcte amplectente obtecto, supra omnino nudo, teretiusculo glabro; folio solitario erecto-patente ovato acuminato, glabro, textura tenui, c. 7,5 cm longo, infra medium 4,3 cm lato; racemo abbreviato, dense multifloro, umbelliformi, bracteis anguste lanceolatis acuminatis glabris, ovario pedicellato brevioribus; floribus erectis vel erecto-patentibus; sepalis lanceolato-ligulatis acutis, glabris, c. 0,5 cm longis, lateralibus omnino liberis, paulo obliquis; petalis obliquis anguste linearibus obtusis, basi paululo dilatatis, glabris, longitudine 0,6 cm attingentibus; labello paudurato circuitu obovato-quadrato basi breviter auriculato, apice dilatato breviter emarginato dente minuto interjecto, basi callo transverso antice in lineam elevatam in nervo medio decurrente ornato, glabro, petalis aequilongo, infra apicem c. 0,4 cm lato; columna brevi, apice ampliata; anthera cucullata; ovario pedicellato, clavato, glabro, pedicello incluso, 0,7 cm longo.

✓Costa-Rica: In den Wäldern bei La Palma, c. 1450 m ü. d. M. — A. Tonduz (Herb. Inst. costaric. no. 12508); blühend am 31. August 1898.

Eine interessante Art aus der Gruppe der *Umbellatae,* die sich durch das geigenförmige Labellum auszeichnet.

53. **Scaphosepalum Pittierii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum caespitosum, 10—15 cm altum; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; foliis erectis anguste oblanceolato-spathulatis subacutis, basi sensim in petiolum angustatis, glabris, textura carnosis, petiolo incluso 10—15 cm longis, supra medium 0,7—0,9 cm latis; scapis patulis gracillimis, flexuosis, teretibus glabris, vaginulis perpaucis arcte amplectentibus donatis. racemo incluso foliis vulgo longioribus; racemo sublaxe 10—20-floro, flexuoso, bracteis cucullatis ovatis acutis, pedicello brevioribus; floribus in genere inter minores, inversis; sepalo intermedio e basi lanceolato angustato, apicem versus sursum paululo dilatato, obtuso, concavo, extus nervis 3 incrassatis praesertim apicem versus, vix 0,6 cm longo, lateralibus usque ad quartam partem apicalem connatis lobum ellipticum apice bifidum, e medio usque ad apices bifoveolatum glabrum formantibus, apicibus subfalcato-divergentibus, sepalum intermedium paulo excedentibus; petalis sepalis fere 3-plo brevioribus oblique ovato-lanceolatis apice acuminata falcatis, glabris; labello linguiformi obtuso, dimidio inferiore dilatato, marginibus incurvis, petalis paulo majore; columna brevi incurva apice ampliata, stigmatis marginibus dilatatis incurvulis; ovario pedicellato incurvo, pedicello incluso 0,8 cm longo, glabro.

✓Costa-Rica: Im Tale von Agua Buena (Cañas Gordas), c. 1100 m ü. d. M. — H. Pittier (Herb. Instit. costaric. no. 11143); blühend im Februar 1897.

Mit *S. verrucosum* Pfitz verwandt, aber durch die glatten Schäfte und die Blütenteile verschieden.

54. **Hartwegia Bergeriana** Schltr., nov. spec.

Humilis, decumbens, ramosa, c. 3,5 cm alta; rhizomate decumbente sublaxe pseudobulbis obsesso, radicante; radicibus flexuosis, teretibus, glabris; pseudobulbis fusiformibus vel ellipsoideis carnosis, unifoliatis, 1—1,3 cm longis, medio fere 0,4—0,6 cm diametientibus; folio valde carnoso erecto ligulato obtuso, 1,5—2 cm longo, medio fere 4,5—7 mm lato; pedunculo gracili, tereti, glabro, vaginulis 1—2 arcte amplectentibus obsesso, folio fere aequilongo; racemo abbreviato plurifloro, bracteis suborbicularibus obtusis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus illis *H. purpurea* R. f. vix acquimagnis flavescentibus, singulis in racemo natis; sepalo intermedio ovato-oblongo obtuso, glabro, 0,7 cm longo, lateralibus aequilongis oblique oblongis obtusis, glabris; petalis oblique oblongis subacutis, sepalis paulo brevioribus; labello ima basi tantum columnae adnatum oblongum obtusum arcuatum, basi concavum medio lineis 2 latis tumidis usque ad apicem decurrentibus donato, sepalis aequilongo; columna brevi, pede perbrevi, stigmate ampliato latius marginato, clinandrio lato dorso exciso, margine subinconspicue crenulato; anthera cucullata; polliniis 4 rotundatis, lateraliter paulo compressis; ovario pedicellato clavato, glabro, pedicello incluso c. 0,7 cm longo.

Mexico: In Kultur in La Mortola bei Ventimiglia, vom Purpus importiert. — Lebend eingesandt von Herrn A. Berger im Mai 1906.

Diese Art scheint darauf hinzudeuten, dass die Gattung *Hartwegia* besser bei den *Pleurothallideae* unterzubringen ist. Von den beiden bisher bekannten Arten ist *H. Bergeriana* durch die kurzen Blütenschäfte und die gelblichen Blüten ausgezeichnet.

55. **Epidendrum dolichostachyum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, gracile, c. 50 cm altum; caule simplici basi vaginis paucis obtecto, medio densius foliato, supra medium vaginis 3 ancipiti-compressis amplectentibus vestito, in racemum sensim abeunte; foliis patentibus anguste lanceolatis valde acutis, glabris, textura coriaceis, usque ad 12 cm longis, infra medium usque ad 1,4 cm latis; racemo elongato subdense multifloro subflexuoso vel curvato; bracteis minutis deltoideo-ovatis acuminatis, glabris, ovario multoties brevioribus; floribus in genere inter mediocres; sepalis ovato-lanceolatis, glabris, textura carnosulis, c. 0,6 cm longis, intermedio acuto, lateralibus obliquis breviter acuminatis; petalis oblique ligulatis obtusis, glabris, 0,5 cm longis, textura quam sepala paulo tenuioribus; labello ungue lineari omnino columnae adnato, lamina reniformi-cordata obscure 3-lobata, lobis rotundatis, intermedio lateralibus longiore margine subcrenulato, callo lineari obtuso e basi in medium laminae decurrente, labello omnino glabro, carnosulo, petalis aequilongo; columna brevi, carnosa, clinandrio 3-lobato, lobis lateralibus antice rotundatis postice minute unidentatis, intermedio valde humili; ovario clavato, glabro, c. 0,7 cm longo.

Costa-Rica: Bei La Palma — H. Pittier (Herb. Institut. costaric. no. 10311); blühend im September 1896.

Diese zur Gruppe *Amphiglottium-Holochila* gehörige Art ist durch ihren Habitus vorzüglich charakterisiert.

56. **Sobralia pleiantha** Schltr., nov. spec.

Erecta, pluricaulis, c. 60 cm alta; caulibus teretibus glabris, rigidis, vaginis foliorum arctissime amplectentibus omnino obtectis, 6—8-foliatis; foliis lanceolatis vel lanceolato-ellipticis acuminatis, plicatis glabris, 11—14 cm longis, medio vel infra medium 2—3 cm latis, plicatis, textura rigidulis, vaginis striatis, glaberrimis; racemo abbreviato 2—4-floro, spathis brevibus glabris, bracteis imbricatis suborbicularibus, apice breviter excisis, lucidis, ovario bene brevioribus; floribus in genere mediocribus tenuibus; sepalo intermedio lanceolato-ligulato acuto glabro, c. 3,3 cm longo, lateralis aequilongis subfalcatis, acutis, glabris; petalis oblique oblanceolato-subspathulatis obtusis, glabris, sepalis fere aequilongis; labello cuneato-obovato indiviso, obtuso, margine apicem versus undulato-subcrenulato, intus sparsim setulis pallidis piloso, c. 3,3 cm longo, supra medium c. 2 cm longo, ecarinato; columna gracili apicem versus ampliata, 1,7 cm longa, glabra, clinandrio trilobo, lobis lateralibus lanceolatis falcato-recurvis, intermedio humili triangulo, apiculato; anthera cucullata, dorso gibbo donata, antice breviter 2-dentata; ovario cylindrico, glabro, c. 2,3 cm longo.

✓Costa-Rica: In dem Walde bei Boruca, c. 450 m ü. d. M. — H. Pittier no. 3855; blühend im Februar 1891.

Besonders interessant ist diese Art dadurch, dass sie, obgleich habituell den Arten gleich, welche ihre Blüten nur einzeln hervorbringen, mehrblütige verkürzte Blütenstände hat.

57. **Dendrobium austro-caledonicum** Schltr.

In Englers Botanischen Jahrbüchern, vol. XXXIX, p. 72, habe ich das von Finet im Bulletin de la Société botanique de France, 1903, p. 375, beschriebene *Dendrobium inaequale* umgetauft, da bereits ein *D. inaequale* Rolfe existierte. Ich benannte die Pflanze *D. cerinum* Schltr. und übersah dabei, dass auch bereits von Reichenbach fil. in Gardn. Chron., 1879, vol. II, p. 554, eine Pflanze aus Borneo mit demselben Namen belegt worden war, so dass also der von mir aufgestellte Name *D. cerinum* fallen muss und durch den oben angeführten Namen *D. austro-caledonicum* Schltr. ersetzt werden soll.

Ausser den bereits publizierten Standorten und Sammlern liegt die Art mir nun noch von der folgenden Sammlung vor.

Neu-Kaledonien: Auf Bäumen an den Abhängen des Mt. Mou — A. Le Rat no. 187; blühend im Januar 1903.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nicht verabsäumen, noch drei weitere Umtaufungen vorzunehmen, die nötig geworden sind. Das von mir in K. Schumann und Lauterbach: Nachträge zur Flora der deutschen Schutzgebiete in der Südsee, p. 150, publizierte *Dendrobium atrorubens* Schltr. muss durch den Namen **Dendrobium simile** Schltr. ersetzt werden, da bereits von Ridley ein *D. atrorubens* veröffentlicht wurde. Aus gleichem Grunde muss schliesslich auch die in derselben Arbeit beschriebene *Liparis pectinifera* Schltr. in **Liparis schistochila** Schltr. umgetauft werden. Endlich muss *Habenaria epiphylla* Schltr. in **Habenaria dryadum** Schltr. umgeändert werden, da bereits Reichenbach fil. unter dem ersteren Namen eine Pflanze aus Brasilien beschrieben hat.

58. **Pittierella** Schltr., gen. nov.

Sepalum intermedium oblongo-ligulatum, sexta parte basilari cum lateralibus connatum; sepala lateralia oblique ligulata, basi margine anteriore longissime in columnae pede decurrentia, connata, calcar dependens gracile formantia. Petala oblique subrhombeo-lanceolata sepalis paulo breviora. Labellum oblongo-ligulatum medio paulo constrictum, basi in unguem perlongum calcari petalorum adnatum angustatum. Columna brevis apice biauriculata, pede angusto perlongo. Anthera cucullata antice emarginata. Pollinia 4 oblique obovoidea, stipite brevi triangulo, polliniis breviore. Ovarium cylindricum elongatum.

✓Species una adhuc nota, terrae Costa-Rica incola.

Planta singularis, ut videtur ebulbosa, habitu *Phreatiarum* ebulbosarum, pedunculis basilaribus unifloris, vaginis pluribus obsessis; floribus mediocribus erectis, folia haud excedentibus.

Eine der merkwürdigsten Orchideen, welche ich seit langer Zeit kennen gelernt habe. Wäre die Pflanze blütenlos, so würde ich sie für eine *Phreatia*

gehalten haben. Gegen diese Verwandtschaft aber spricht die Struktur der Blüten, welche wohl eher auf die Nähe der *Maxillarieae* hinweist. Sicherlich muss die Pflanze als Typus einer neuen Gruppe angesehen werden, die wohl am besten hinter die *Maxillarieae* eingereiht wird.

Pittierella calcarata Schltr., nov. spec.

Caespitosa, acaulis, 15—17 cm alta; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; rhizomate subnullo; foliis in exemplaribus vivis c. 4—6, erecto-patentibus articulatis, linearibus apiculatis, glabris, textura coriaceis, usque ad 17 cm longis, medio fere usque ad 0,5 cm latis; pedunculis erectis curvatis, foliis brevioribus, teretibus, glabris, vaginis pluribus (usque ad 7) laxe amplectentibus amplis obtectis, apice unifloris; bractea ampla oblonga obtusa, ovarium et calcar amplectente, dimidium sepali postici attingente; floribus erectis, in ordine mediocribus; sepalo intermedio oblongo-ligulato obtusiusculo c. 2 cm longo, glabro, textura crassiusculo, lateralibus aequilongis, valde obliquis, quam intermedium paulo angustioribus, calcare gracili acuto, c. 3 cm longo, glabro; petalis oblique rhombeo-lanceolatis obtusis, carnosulis 3-nerviis, 1,6 cm longis, infra medium 0,5 cm latis; labello oblongo-ligulato obtuso, medio paulo constricto, glabro, trinervio, petalis aequilongo, 0,5 cm infra medium lato, calcare cum columnae pede producto formato (ungue) c. 3 cm longo; columna et anthera generis; ovario breviter pedicellato, cylindrico, glabro, leviter 6-costato, 3 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von La Palma, 1700—2000 m ü. d. M. — A. Tonduz no. 9682; blühend im März 1895.

Leider liegen keine Notizen über die Färbung der Blüten vor. Die Blüten erinnern am meisten an *Maxillaria,* umsomehr, als durch die grosse Braktee der Sporn vollständig verdeckt wird.

59. **Lockhartia costaricensis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, humilis, erecta, pluricaulis, 10—15 cm alta; caule more generis foliis equitantibus omnino obtectis, simplicibus; foliis erecto-patentibus subfalcato-lanceolatis obtusis, carnosis dorso 1,3—1,8 cm longis, supra basin 0,3—0,5 cm latis; inflorescentiis ad apicem caulis, folia paulo superantibus, 1—2-floris, illis *L. luniferae* Rchb. f. similibus; floribus in genere mediocribus; bracteis ovatis acutis, ovario pedicellato brevioribus; sepalis ovatis obtusiusculis, glabris, extus nervo medio incrassatis, 0,5 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis oblique oblongo-ovatis obtusis, margine undulatis, 0,5 cm longis; labello trilobo, lobis lateralibus linearibus obtusis, falcato-erectis, 3,5 mm longis, intermedio 4-lobulato medio angustata, lobulis inferioribus posticis rotundatis, anticis cuneato-quadratis antice truncatis, margine paulo undulatis, callo verrucoso oblongo in basi lobi intermedii, callo parvulo duplici in ima basi labelli, labello toto 0,6 cm longo, supra basin lobi intermedii 0,5 cm lato; columna brevi, auriculis aliformibus rotundatis, margine lacerato-serratis; anthera cucullata puberula; ovario pedicellato glabro, c. 1 cm longo.

Costa-Rica: Los Palmares — H. Pittier (Herb. Instit. costaric. no. 10592); blühend im Januar 1897.

Diese Art ist mit *L. lunifera* Rchb. f. und *L. goyazensis* R. f. verwandt

ist aber durch die Calli des Labellums und durch die Form des letzteren hinreichend unterschieden. Mit **L. robusta** Schltr. (*Fernandezia robusta* Batem.) hat sie die fein behaarte Anthere gemein.

60. **Angraecum hologlottis** Schltr., nov. spec.

Herba epiphytica, perennis, acaulis; radicibus filiformibus, cylindricis, laevibus; foliis distichis oblique oblongo-ligulatis, apice inaequaliter bilobatis, basin versus subattenuatis, articulatis, textura coriaceis, 3—7 cm longis, supra medium 1—1,8 cm latis; pedunculis teretibus vulgo dependentibus, squamis herbaceis hinc inde ornatis; racemo plurifloro disticho vel subsecundo, folia vulgo excedente, laxo: bracteis ovatis, acutis vel acuminatis, minutis; floribus niveis, illis *Mystacidiorum* capensium similibus, niveis, 1,5 cm diametientibus; sepalo intermedio oblongo-lanceolato, acuto vel apiculato, 0,7 cm longo, 0,3 cm lato, lateralibus intermedio aequilongis, oblique ligulato-lanceolatis apiculatis, basin versus paulo attenuatis, intermedio angustioribus; petalis sepalorum longitudine oblique oblongis acutis, trinerviis, supra medium 0,4 cm latis; labello ligulato-oblongo, apicem versus subdilatato obtusiusculo vel subtruncato-rotundato trinervio, sepalis aequilongo, supra medium 0,3 cm lato; calcare cylindrico, ovario subaequilongo dependente, obtusiusculo, 0,7 cm longo; columna brevi; rostello lineari, porrecto anthera antice breviter acuminata; polliniis globosis, stipiti singulo lineari affixis, glandula parvula rotundata; ovario subsessili cylindrico.

Ceylon: Auf Bäumen im botanischen Garten in Peradenyia nicht selten — R. Schlechter; blühend im März 1903.

Als ich während meines Aufenthaltes in Ceylon diese Pflanze auffand, war ich nicht wenig erstaunt, dort einem so typischen, noch unbeschriebenem *Angraecum* zu begegnen, welches eine ziemlich isolierte Form darstellt.

XXV. Eine neue nordische Art des Typus der Poa pratensis.

Poa irrigata C. A. M. Lindman in Bot. Not., 1905, p. 88, fig. 1—6.

Poa ex affinitate *Poae pratensis,* herba uliginosa, rarius silvatica umbrosa, glabra, pallida vel glaucescens; culmi 3 (—2—4) dm alti, rigidiusculi, erecti, stricti, solitarii, singuli e stolonibus laxis orti, innovationibus iisdem laxe dispositis, singulis vel paucis ex apice stolonis natis; folia innovationis angusta rarius latiuscula, conduplicata vel planiuscula, vulgo brevia, circa 1 dm longa, saepius incurva, pagina superiore glaucescenti; folia culmi perbrevia, indole *P. pratensis,* summum longe a panicula distans; ligula brevis truncata, 1—2 mm longa; panicula, parva, laxa, ramis vulgo binis rarissime ternis, horizontaliter patentibus pyramidalis, nunc ovata, nunc oblonga, post anthesin non contracta vel ramis insigniter deflexis; spiculae, paucae vel perpaucae, majusculae, 5—6,5 mm longae, breviter pedunculatae, pedunculo saepius scaberrimo, forma anguste obovatae basi

subcuneatae, 2—3-florae; glumae longae subaequales (gluma I long. 4—5 mm), valvulas aequantes vel subaequantes, lanceolatae cuspidatae, saepe incurvae, glaucescentes vel violascentes vel intense purpureo-violaceae, pruinosae, dorso scaberrimo, lateribus planis laevibus, textura mox firma et colore albescente demum eburneo; valvula I, anguste ovata vel lanceolata, leviter tomentosa, long. 3,5—4,5 mm; antherae flavidae vel subviolascentes, magnitudine *Poae pratensis*, longae 1,5 mm; caryopsis, brunnea vel subcastanea, major, longa 2—2,3 mm, diam. 0,5—0,6 mm.

Est quasi typus *Poae pratensis* (s. str.) e pratis, nemoribus, hortis egressus, jam locis frigidioribus, solo udo, aëri rorifero, vento algido adaptus, inde a litoribus balticis usque ad montes Lapponiae et Mare septentrionale dispersus. *Poa pratensi* (s. str.) aliquanto rarior.

Skandinavien: Hab. in uliginosis, pratis et viarum marginibus irrigatis, fossis graminosis, solo abiegnorum muscoso humido, haud raro in pratis litoralibus, hinc inde in pascuis solo duriore turfoso. Vidi specimina typica ex Ölandia (Borgholm), Gotlandia (Torsburgen, L. Karlsön), Ostrogothia, Sudermannia (locis permultis), Uplandia (it.), Vestmannia, Dalecarlia (Falun), Lapponia.

Variat:

f. **Ehrharti** Lindm., l. c., p. 89, fig. 1, A—C. Typica, spiculis glaucis, in uliginosis Sueciae media. Syn.: *P. humilis* Ehrh. (nomen), secundum specimen mancum Herb. Haun., inscriptum „115. *Poa humilis* Ehrh. Upsaliae.“

f. **brevior** Lindm., l. c., p. 89, fig. 6. Culmo humili, 10—15 cm alto, foliis brevibus vel brevissimis rigidis, innovationibus quoque abbreviatis, panicula minore, spiculis minoribus long. 5 mm vel infra, glumis saepe latioribus brevioribus, valvularum apices non attingentibus, colore saepe purpureis v. violaceis. Forma cum specim. nanis *P. pratensis* (s. str.) haud confundenda! Forma vulgata; vidi specimina e Scania (Herb. Lund.); Hallandia (Herb. O. Nordstedt); Suecia media (ipse); Saltholmen Daniae (Herb. Haun.); huc multa specimina borealia et alpigena pertinent. Syn.: *P. humilis* Fr. Herb. Norm. 9. 93, B, ex max. parte.

f. **aucta** Lindm., l. c., p. 90. Major, culmo 50—60 cm alto, foliis innovationum aggregatis circumdato, laminis productis, erectis, panicula glauca majore, ramis saepius ternis vel quaternis. Occurrit hinc inde locis pinguefactis Sueciae mediae.

f. **rigens** (Hn.) Lindm., l. c., p. 90. Forma gracilior, panicula parva, spiculis griseo-violaceis sub lente punctulato pictis. Hab. in Lapponia. *P. rigens* Hn., Skand. Fl., ed. 1, 1820.

f. **praetexta** Lindm., l. c., p. 90, fig. 1, D. Planta aliquanto robustior, panicula plurifera, colore saepius intense coeruleo-purpurascente. Hab. in litoribus balticis Sueciae. Vidi etiam spec. e Gellskov Daniae et Ringerige Norvegiae (Liebmann, Herb. Haun.), atque e Lyngen Finmarckiae (Laestadius 1838 sub nom. „var. *rigorosa*“, Herb. Stockh.). Syn.: *P. pratensis* f. *costata* Aschers. et Gr. 1900 (ex parte?).

XXVI. R. Knuth, Eine neue interessante *Androsace (A. Gustavi)* aus Ost-Tibet.

(Originaldiagnose.)

Androsace Gustavi nov. spec. (e sectione *Aretia*).

Caulis cum ramis 20 cm longus, parte inferiore sparsim pseudodichotome ramosus, apicem versus fasciculariter ramosus et tum caespitem satis densum efformans; caulis et rami pro maxima parte in rupibus occulti et defoliati, nodis tantum foliorum rosularum vix crassiusculis notati, ceterum laeves; ramorum pars caespitosa circ. 5 cm alta, dense foliata. Folia rosulata, sed vix manifeste in globulos coarctata; globuli rami cuiusque superpositi, paullum inter se distantes, sed tamen discernendi; folia emarcida atrescentia, apicem rami versus tantum atrescenti-fusco-marginata; folia hornotina tantum ad apicem ramulorum singulorum in rosulis vel globulis summis videnda, semi-ovata, apice obtusa, crassiuscula, viridi-glaucoidea, pilis albidis lanatis praecipue marginem et apicem versus vix dense obsita, juvenilia summa incurvata, sed mox atrescentia glabra et lineis duabus in facie inferiore in exs. notata. Flores solitarii, tantum terminales, vix brevissime pedicellati vel potius sessiles, caespitem ramorum vix superantes et media magnitudine. Sepala circ. $3^1/_2$—4 mm longa, plerumque usque ad $^2/_3$, sed semper ultra medium in tubum connata; laciniae late triquetrae, viridi-glaucoideae, vix margine membranaceae, pilis ciliaribus obsitae, $1^1/_2$ mm longae et latae; corollae tubus calyci toti aequilongus; limbus 6—$6^1/_2$ mm diam.; lobi rotundato-obovati, apice retuso leviter emarginati, albidi; faux intensius colorata.

Ost-Tibet: Ta-tsien-lu (Soulié a. 1894 no. 2272!).

Nota. Speciem nominavi ad honorem patris mei carissimi, rerum naturalium peritissimi et nunc morbo gravi laborantis. — *A. Gustavi* affinis est speciebus Asiae interioris *A. selago, A. tapete, A. globifera, A. muscoidea, A. Poissonii.* Globulis approximatis accedit ad *A. selago* et *A. tapete* et fortasse ad *A. Poissonii*, quae autem globulis plane rotundatis et foliis manifeste ciliatis facile distinguitur. Congruit etiam cum *A. selago* et *A. tapete* foliis hornotinis apicalibus glaucoideis, sed distinguendae sunt altera floribus manifeste pedicellatis et foliis etiam emarcidis margine saltem pallidius tinctis et ramulis gracilioribus, altera foliorum globulis vix columnas formantibus et foliis emarcidis pallide fuscis et statura minore, utraque autem floribus minoribus.

Die Art schliesst sich den asiatischen Formen der Sektion *Aretia* gut an, unterscheidet sich aber von ihnen in auffälliger Weise durch die bedeutende Länge des Stengels, wie denn die Art in bezug auf den Habitus überhaupt bestimmten kleinblätterigen Dionysien ähnlicher sieht, wie einer *Aretia*.

XXVII. **Androsiphonia** nov. gen. *Passifloracearum* O. Stapf.

(Contributions to the Flora of Liberia in Journ. Linn. Soc., XXXVII [1905], p. 101.)

Affinis *Paropsiae* Noronha, differt inflorescentia terminali paniculata foliata, filamentis pubescentibus inferne dilatatis et in tubum ovarium cingentem connatis.

Flores hermaphroditi. Calycis tubus (receptaculum) turbinatus, brevis; sepala 5, oblonga, acuta, tenuissime velutina. Petala sepalis aequilonga et simillima nisi angustiora et paulo tenuiora. Corona fere ad basin multipartita, segmentis late linearibus copiose tenuiterque fimbriato-laceratis. Stamina 5; filamenta inferne dilatata et in tubum ovarium cingentem e gynophoro summo ortum connata, pubescentia. Ovarium breviter stipitatum, ellipsoideum; styli 3, liberi, antheras attingentes; stigmata globosa; ovula 2 in unaquaque placenta, collateralia. Capsula (immatura) subglobosa, tenuissime velutina. Semina ignota. — Frutex sempervirens. Folia alterna, obscure serrulata, basi biglandulosa. Stipulae nullae. Flores griseo-virescentes, in cymulas paucifloras sessiles vel subsessiles arcte contractas racemose dispositis, racemis ad ramorum apices in paniculas foliaceas collectis; folia floralia flores aequantes vel (inferiora) longiora, basi glandulis 2 magnis nigrescentibus notata.

Species unica:

A. adenostegia Stapf, l. c. p. 101.

Rami glabri, cortice brunneo tecti. Folia oblonga, sensim in longiusculum acumen attenuata, basi breviter constricta vel subacuminata, margine obscure remote serrulata, ad 6 poll. longa, 2 (vel ultra) pollices lata, chartacea, glaberrima, ima basi utrinque glandula nigrescente notata, nervis lateralibus utrinque circiter 8 obliquis sud margine arcuato connectis uti venarum reticulatione eleganter prominulis. Panicula rigida, circiter 4 poll. longa; rami (racemi) stricti 1—$2^1/_2$ poll. longi, tenuissime fulvovelutini, rhachi gracili; folia floralia subcoriacea, ovata vel elliptica, acute acuminata vel mucronata, cum petiolo distincto $^1/_3$—1 poll. longa glandulis 1 lin. diametro. Cymulae sessiles vel subsessiles arcte contractae, pauci- vel uniflorae; bractae minutae; pedicelli basi disarticulati, $1^1/$—$2^1/_2$ lin. longi, demum elongati et nutantes. Calyx 4—6 lin. longus, post anthesin magis minusve auctus; receptaculum $1^1/_2$ lin. altum; sepala sub anthesi basi vix 1 lin. lata. Petala linearia, $^1/_2$ lin. lata, grisea. Corona paullo ultra 1 lin. alta. Staminum tubus ovoideus, vix $1^1/_2$ lin. altus; filamentorum pars libera $2^1/_2$ lin. longa uti tubus extus pubescens antherae oblongae, $^3/_4$—$^5/_8$ lin. longae, medio dorso affixae. Ovarium $^3/_8$ lin. longum; styli pertenues 3 lin. longi. Fructus (immaturus) in pedicello recurvo pendulus, subglobosus, 3 lin. longus.

Liberia: Within 6 miles of Monrovia (Whyte).

XXVIII. L. Diels, *Marsilia paradoxa* nov. spec.

(Originaldiagnose.)

Species parva, caespitosa, annua?. Rhizoma foliaque glabra. Foliorum petiolus gracilis, longitudine varia plerumque 10—20 mm longus, lamina in una eademque planta miro modo polymorpha: integra acuta vel emarginata, bifida, laciniis acutis quadrifida, bipartita, demum quadripartita segmentis late ellipticis, inaequilateralibus vel subdimidiatis, foliorum quadripartitorum nonnunquam parvis anguste ellipticis; lamina tota 2—4 mm longa, 1,2—3 mm lata, sed mensuris admodum variabilis. Sporocarpii solitarii stipes brevis, crassiusculus, 1,5 mm longus; sporocarpium fibroso-vestitum, subovoideum, apice rostro brevissimo obtuso ornato, circ. 3—4 mm longum, 2—3 mm latum.

Australia occidentalis: pr. ostium rivi Gascoyne juxta Carnarvon, in depressis lutosis, fruct. m. August. 1901 (L. Diels no. 3723 in Herb. Berol.!).

Quae species nova affinis videtur *M. angustifoliae* R. Br. Australiae septentrionalis, sed foliorum polymorphia ab illa atque ab omnibus generis speciebus insigniter divergit. Foliis enim species nostra formas ontogeneticas complures *Marsiliarum* aliarum repetit, ita ut status quosdam infantiles cum fructificatione normali conjungere videatur. Quibus de rebus amplius disseruimus in opusculo illo: Diels „Jugendformen und Blütenreife“ (Berlin 1906), p. 28 – 30.

XXIX. Plantae novae Bermudenses ab A. H. Moore descriptae.

(Ex: A List of Plants collected in Bermuda in 1905; Cambridge, Mass., 12. 3. 1906, 22 pp., with 3 pl.)

1. **Rhynchospora dommucensis** A. H. Moore, l. c., p. 6, pl. I, II.

Perennis, erecta, herbacea, dense caespitosa, colore alboviridis; caule terete, canaliculato, cavo; foliis 2—3,5 mm latis, 1,8—3 dm longis circum plantae basim persistentibus: inflorescentia perianthi segmentis capillaribus non setaceis: fructus capitibus 0,5—2 cm diametro, bracteis margine perminute ciliatis, squamis fertilibus ovatis, nervo prominente, apice mucronato, flavo-fuscis nondum leviter rufescentibus, squamis vacuis flavis, lanceolatis acuminatis: achaenia lenticularia, glabra levia nitida, flavofusca vel leviter rubescentia, minime colore e nigro rutilo, praeter rostrum ca. 2 mm longis, 1,6—1,8 mm latis; rostro latitudine apud basim achaenio aequali, 0,2—0,5 mm longo, apice subobtuso. In subsalsa palude cui nomen *„dommucensis“* crescit. (A. H. Moore n. 3004.)

R. glomerata (L.) Vahl speciei nostrae simillima ab eadem facile distinguitur achaeniis 0,9—1,1 mm longis, rostro 0,6—1 mm longo, peracuminato.

R. capillacea Torr. caulibus foliisque percapillaceis.

R. cymosa Ell. et *R. alba* (L.) Vahl achaeniis percorrugatis.

R. fascicularis (Michx.) Vahl et *R. distans* (Michx.) Vahl achaeniis colore e nigro rutilo, medio luteis.

2. **Elaeodendron Laneanum** A. H. Moore, l. c., p. 13, pl. III.

Arbor 12—18 m alta, plerumque ad 2—3 m a terra copiose ramificans; foliis obovatis, conspicue mucronulato-crenatis, margine parum vel omnino non revoluto, apud basim attenuatis, brevipetiolatis, glabris non nitidis, 4,5—7 cm longis, 2,5—3,5 cm latis; inflorescentia ex corymbis densis umbelliformibus constante, floribus brevipedunculatis (pedunculis 0,1—1,4 cm longis, pedicellis 3—5 mm longis), nec dichotome nec trichotome ramificante; fructibus plerumque bini, brevipedunculatis, apice mucronulato sed raro vel nunquam attenuato; in regione walsinghamensi in parochia hamiltonensi in sicco crescens. (M. Lane. n. 365).

E. xylocarpum (Vent.) DC. (*Cassine xylocarpa* Vent.). A nostra specie longe differt foliis fere integris, vix vel nullo modo apud basim attenuatis; fructu obtuso.

E. attenuatum Rich. fructu longe attenuato; foliis nitidis, fere integris margine revolutis.

E. dioicum Griseb. foliis majoribus (8,5—12,5 cm longis, 4,5—9,5 cm latis) apud basim vix attenuatis.

Tres species illae a nostra longe distant inflorescentia dichotome vel trichotome ramificante.

XXX. **Potamogetones novae ab Arthur Bennett descriptae.**

(Ex: Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève, IX [1905], pp. 93—105.)

1. *Potamogeton lucens* L. subsp. **vaginans** Bojer (sp.) MS. apud Bennett, l. c., p. 94.

Stems long, semiterete, slender below, lower internodes long, upper 6—12 lin. long., strongly striated when dry.

Leaves all submerged, sessile or semiamplexicaul, undulate, entire on the margin. Upper lanceolate, lower oblong-lanceolate 9-veined, the central nerve thick, those near the margin faint, cross-nervation faint, a regular network of interspaces[1]) (on an average about 280 to the leaf), without cancellate areolation, $2-4^1/_2$ inches long $\times$ $^1/_2$—$^3/_4$'' wide; on either side of the central nerve there is a network of irregularily disposed faint nervation, especially towards the apex of the leaf, less so towards the middle, and dying out towards the base of the leaf. Stipules as long as, or longer than the upper internodes, very thin and translucent, soon decaying, acute.

Peduncule 2 inches stout, slightly enlarging upwards. Spike 1 inch, flowers numerous, not interrupted. Sepals (perianth-segments) oblong-orbicular.

---

[1]) In *P. lucens* these average about 700 to the leaf.

Habitat. Madagascar: Environs de Tananarivo, July, 8, 1810. M. Goudot. Envoi reçu en 1840.

„Les eaux d'Itas, où le chaton de fleurs de cette plante vient nager à la surface; la tige est très longue."

In habit allied to *P. praelongus* Wulf. and *P. decipiens* Nolte, differs from the former by the non-cuculate leaf apex, and the nervation is *lucens*-type, not *praelongus*. From the latter by the stem, stipules, and leaf-bases. The mid-vein is excurrent at the leaf-apex.

2. *Potamogeton perfoliatus* L. var. **mandschuriensis** Bennett, l. c., p. 100.

Usually differs from the ordinary Asiatic form of the species, by the lighter color of the foliage, the longer internodes of the lower parts, the elongate undulate leaves with waved margins, much like on a small scale those of the N. America var. *Richardsonii* A. Benn. This form seems to prevail throughout Mandschuria, near it in Soongaria (Schrenk!) while the Mongolian specimens Gobi; Krighig-nor! leg. Potanin, are more like the thin-leaved states of the ordinary plant. Spikes thicker, with more numerous fruits, and the central keel (carina) is decidedly winged. I have seen Litwinow's nos. 405, 424, 425, 474, 2480, 3348 and 3413 which represent this form.

In Siberia and Japan the specimens are much darker in color, except one of Turczaninow from Ircutia 1828, which is very like the Mandschurian specimens.

The typical forms of *P. perfoliatus* in N. America are mostly small leaved. I have seen no such specimens thence as var. *densifolius* Meyer, or var. *macrophyllus* Blytt. The distribution of *P. perfoliatus* is somewhat peculiar. With the exception of Algeria and Marocco, I know of no African habitats; while in N. America it extends from 62^0 N. Lat., south to Florida! St. Lucia! and in Central America in Guatemala! Absent from S. America; rare in Australia; and not recorded from Polynesia. In Asia it extends from 70^0 N. Lat.! to 8^0 N. Lat. (Ceylon!).

3. **Potamogeton asiaticus** Bennett, l. c., p. 103.

Stems terete, striate, about 15 inches high branching only at the leaf-insertions, at nearly a right angle, many of the branches with 3—5 leaves only, and agglomerated at the apex into a winter-bud, or gemmae.

Upper (floating) leaves oblong 6 lin. long attenuated into the petiole (petioles 3—6 lin-long); 9-nerved with numerous cross nerves, immersed in the chain-like areolation which completely covers the leaves, and is continued down the petiole on either side. Accompanaying these oblong leaves are others, linear-attenuate, with the structure of the lower leaves, an unusual occurance.

Middle (submerged) leaves linear-lanceolate acuminate; 10—14 lin. long.

Lower (submerged) leaves linear-setaceous 7-nerved, nerves not reaching the margins, but forming a compact central network of nerves with elongated interspaces; variable in length.

Stipules evanescent, scarcely to be found except at the extreme apex of the stems, broad, 5 lin. long.

Peduncules equal, 6—9 lin. long.

Spikes 4—6 lin. long, closely packed with green fruits.

Sepals (perianth-segments) long-hafted, orbicular, green.

Fruit small; ventral face nearly straight, with a more or less prominent tooth in the centre, with the style forming a continuation; dorsal face rounded, with a more or less square base and 3 small basal bosses; central keel (carina) sharp, scarcely waved; lateral keels rounded, not prominent.

Hab.: Mandshuria. Leg. Litwinow, 1902.

Allied in habit to *P. javanicus* Haskl., *P. Miduhikimo* Makino, *P. lateralis* Morong, and *P. Vaseyi* Robbins, but with the submerged portions of stiffer growth, and branching, at right angles nearly, but differs from all these in the submerged leaf-structure, and fruit.

Referred to *P. javanicus* Haskl. by myself in 1903, but on a re-comparison of the *javanicus*-section proved to be different.

4. **Potamogeton numasakianus** Bennett, l. c., p. 104.

Stems slender, almost filiform, branched. Floating leaves semi-coriaceous, petioles 4—6 lin. long, lanceolate or linear-lanceolate acute; 7-nerved, with cross nerves all immersed in close chain-like areolation extending over the whole leaf; 9 lin. long × $2^1/_2$—3 lin. broad. Submerged leaves sessile, linear-setaceous, or subulate, acuminate; 9—12 lin. long × $^1/_2$ lin. broad; 7-nerved connected by cross nerves as thick as the longitudinal ones, but without any chain-like areolation. Margin of the leaves of a thicker texture, with a thinner band between that and the outer nerve.

Stipules soon decaying. Peduncules 12—15 lin. long, slightly thickening upwards. Spikes about 9 lin. long remarkably interrupted, much as in *P. pectinatus* L. only in a lesser degree. Fruit $1^1/_2$ lin. long × $^3/_4$ lin. wide. Ventral edge forming a continuous tooth sharply keeled, curved from the base to centre, more sharply from the centre to the style base. Dorsal edge rounded, middle keel (carina) sharply winged with waved ontline and three teeth, base with a prominent tooth directed downwards; lateral keels not prominent, with a tooth at the base of each.

Style relatively large, bent over towards the dorsal edge.

Hab.: Lacs de Numasakii, Japon. Leg. Abbé Faurie, no. 20, Aug. 17, 1899.

With the habit of *P. javanicus* Haskl. this differs from that and all other species by the structure of the leaves which is more like a *Sagittaria,* and by the remarkable spike of fruit like a small *pectinatus* one (on a *hybridus*-type species) and by the fruit which bears some resemblance to *P. condylocarpus* Tausch in the *graminifolius*-section.

It is possible that some poor non-fruiting specimens named *P. Miduhikimo* Makino may belong here leg. Abbé Faurie no. 10806, Aug. 8, 1893, but my exemple is toò poor to be sure.

XXXI. *Neobrittonia,* genus novum *Malvacearum* edidit B. P. G. Hochreutiner.

(Auszug aus: Ann. Conserv. et Jard. bot. Genève, IX [1905], pp. 184—185, avec une planche.)

Neobrittonia Hochr., l. c., p. 184.

Genus novum trib. *Malvearum* et subtrib. *Abutilinearum.*

Involucri bracteae 0. Calyx 5 lobatus. Columna staminalis apice in filamentis ∞ divisa. Ovarii loculi ca. 9. Styli totidem, inferne connati, apice liberi, in stigmata capitata dilatati. Carpella plurisperma (in sp. unica hucusque nota 2—3-sperma), matura dorso in parte medio angulo inferiore spinis duabus, longis, validis, divergentibus praedita; spinae ita dispositae ut calycem repellant. Carpidia plane evoluta ab axi secedentia cum eodem ligamine diu connecta, interdum papyracea, dorso dein ventraliter dehiscentia.

Caulis verisimiliter plerumque fruticosus; folia inferiora magna, superiora minora; flores axillares solitarii pedunculati.

N. acerifolia Hochr., comb. nov., l. c., p. 184.

Syn.: *Sida acerifolia* Lagasca Genera et sp. pl. quae aut nov. sunt aut nondum recte cognoscuntur, p. 21, Matriti 1816.

Sida spinifex Fl. mex. ined. ex DC. Prod. I, 472.

Sida palmata Fl. mex., l. c.

Abutilon acerifolium Don, Gen. Syst. I, 504.

Sida discissa Bertol. in Mem. soc. ital. moden., XXIII, 305 (1844).

Abutilon discissum Schlechtdl. in Linnaea, XXV, 218 (1852).

La description de Schlechtendal, dans le Linnaea, étant très complète et exacte, nous nous dispensons de donner ici une nouvelle description de l'espèce. Nous citerons seulement les spécimens mentionnés par les auteurs:

Hab.: Mexico: Hortus bot. matrit. sub nom. *Sida acerifolia,* semina communicavit Sessé; Hort. bot. bonon. cult. sub nom. *Sida discissa;* State of Morelos under cliffs of Sierra de Tepontlan 7500 p., 26 nov. (Pringle, Pl. mexic. no. 8683, ann. 1902).

XXXII. Franz Buchenau, Eine neue Butomaceen-Gattung.

(Abh. Nat. Ver. Bremen, XIX [1906], pp. 23, 24.)

Ostenia, nov. *Butomacearum* genus.

Char. gener. Flores hermaphroditi. Sepala 3, chartacea, persistentia. Petala 3, tenerrima, fugacia. Stamina 6, omnia fertilia; filamenta in inferiore parte dilatata, lanceolata (marginibus membranaceis, transparentibus), in parte superiore linearia; antherae basifixae, biloculares, rimâ laterali longitudinaliter dehiscentes. Carpella 6 (interdum pauciora), libera (basi non connata), apice in stylum brevem attenuata; stigma in-

fundibuliforme, lobatum. Fructiculi tot quot carpella, coriacei, paralleli, liberi, stylo coronati, intus dehiscentes. Semina numerosa, uncinato-curvata, margine graciliter ciliata; embryo hippocrepicus.

Genus dedicavi Cornelio Osten, florae Montevidensis scrutatori sedulo.

O. uruguayensis Buchenau, l. c. p. 23.

Planta fluitans, probabiliter perennis (stolonifera?). Caulis teres, pro parte procumbens vel sub limo repens, saepe ad nodos radicans, pro parte erectus. Folia longe petiolata; lamina in aquae superficie natans, tenera, elliptica, integerrima, basi et apice obtusa, nervis primanis 3 (et marginalibus 2 indistinctis), secundanis 22—26 parallelis, plurimis sub angulo ca. 75° a nervo medio orientibus, subcurvatis. Flores solitarii, longe pedunculati; pedunculi post anthesin recurvati. Sepala viridia, rectangulari-oblonga, obtusissima, ca. 12 mm longa et 4 mm lata, parallelinervia (nervis 15—17), marginibus membranaceis. Petala magna, sepalis sesquilonga, cuneato-reniformia, ca. 17 mm longa et 22 mm lata, flabellato-nervia, tenerrima. in parte inferiore aurea, in superiore nivea. Stamina ca. 5 mm longa; filamenta alba, 3 mm longa, antherae luteae (?), 2 mm longae. Carpella tota 5,5 mm (ovarium 4,5 mm, stylus cum stigmate ca. 1 mm) longa. Fruticuli sepala subaequantes, rudimento styli coronati, virides. Semina fere 1 mm longa, a latere compressa, castanea, pilis pellucidis obtusis ciliata.

Uruguay, Dep. Durazno: in lacunis vadosis campi aperti prope Molles, leg. amicissimus Cornelius Osten (20. Okt. 1901, 18. Nov. 1902, autumn. 1904).

XXXIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

56. *Erigeron alpinus* L. form. **maximus** Rickli ined. apud Chenevard et Braun in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève, IX (1905), p. 40.

Tige 40 cm à 5 capitules, feuilles 1,5—12 mm.

Tessin: Entre Sevinera et Zotto sur Campo, v. Bav.

57. *Leontodon hispidus* var. **alpicola** Chen., l. c., p. 47.

Pedoncules monocéphales hauts de 8—15 cm peu ou pas renflés au sommet, nus ou munis d'une, rarement de deux bractéoles. Capitules de même grandeur que dans le type; folioles involucrales linéaires-lancéolées, appliquées. Akènes d'un brun fauve très clair, rugueux, à aigrettes rousses égalant ceux-ci. Feuilles atténuées insensiblement en un pétiole très court, sinuées, dentées ou pinnatifides.

Cette variété se présente, comme le type, sous les formes glabrescente, hispidule ou très hispide et chargée de poils trifurqués. C'est la plante de la haute Alpe qui se trouve abondamment et très constante dans les gazons rocailleux et sur les rochers élevés du Valais, des Alpes vaudoises et de la Haute-Savoie. Sur l'arête de l'Arpille, au col du Sanetsch, où elle foisonne, on trouve réunies toutes ses formes. Au Tessin, elle se rencontre aussi au Ghiridone et au val Piora.

Dans les herbiers que j'ai consultés, elle est classée sous le nom de var. *opimus* K. et mêlée à des exemplaires de celui-ci. Or, la var. *opimus* K. est, comme son nom l'indique, de beaucoup plus grande taille (le double); elle est plus robuste, à gros capitules et à pédoncules fortement renflés au sommet. Cette plante croit dans les terrains riches; elle est peu fréquente. Koch Syn. ann. 1845 la donne comme exclusivement alpine. Des auteurs plus modernes (cf. J. Briquet, Nouv. Notes flor. Alp. Lem.) tiennent cette indication pour erronée. En effet, on la rencontre aussi à de basses altitudes; ainsi, au Tessin, au-dessus de Gordala, à c. 260 m.

La var. *alpicola,* que je propose ici, est de bien plus petites dimensions; bien moins robuste, elle végète sur un sol maigre et pierreux; c'est de beaucoup la forme haute-alpine la plus fréquente. Il est illogique de la réunir à la var. *opimus* K. qui n'est guère qu'une forma maxima P. Chen.

Tessin: Val Bavona: De Fiorera alta au col d'Halbihoren, calc. 2500—2650 m.

58. *Picris hieracioides* L. var. **subalpina** Arvet Touv. apud Chen. et Br., l. c., p. 48.

Plante bien moins hérissée sur toutes ses parties et moins rude que le type. Péricline ovoïde à écailles toutes apprimées ou les extérieures étalées. Ligules uniformément d'un beau jaune d'or, non pourprées en dehors. Pédoncules non renflés sous le péricline qui n'est pas étranglé vers son milieu. Akènes ....? (Arvet Touvet in sched.).

Tessin: S. Carlo, v. Bavona.

59. **Hieracium Braunianum** Zahn et Ch., l. c., p. 52.

Inter subspeciosum N. P. ssp. *patulum* N. P. = (*H. sixtinum* Arv. Touv. in hb. Chen.) et *H. humile* Jacq. quasi intermedium, habitus *H. Gremlii* Arv. Touv. sed plano diversum.

Caulis 10—30 cm altus tenuis vel gracilis, subtiliter strictus, gramineo-viridis, basin versus subviolaceus, furcato-ramosus. Folia rosularia complura, exteriora minora, ovata, vel elliptica, obtusa vel obtusiuscula, in petiolum brevem basi late alatum attenuata, interiora longiora (ad 15 cm) lanceolata, acutiuscula vel acuta, basin versus sensim angustata, quasi in petiolum late alatum fere attenuata, omnia gramineo-viridia sublutescentia, apiculato-dentata, dentibus saepe elongatis antrorsum arcuatis vel porrectis; caulina 2—5, lanceolata vel longe linearia, sensim decrescentia, superiora integerrima. Inflorescentia furcata oligocephala; rami primarii 1—3, remoti; ordines axium 3, capitula 3—5 (7); acladium 50—60 mm longum. Involucrum 10—11 mm longum ovatum, demum depressum basi truncatum; squamae subangustae acuminatae, acutae, v. acutiusculae, exteriores angustiores, omnes subnigrae cinero-marginatae, interiores margine subvirides. Bracteae 2—3, subulatae. Pili in involucro subnumerosi breves obscuri apice diluti, in pedunculis dispersi, in caulibus superne dispersi, inferne subnumerosi albi breves, in foliis supra subnulli, subtus sparsi, in nervo mediano subnumerosi. Glandulae in involucro subnumerosae, in pedunculis sparsae obscurae, in caule valde diminutae, in foliorum

margine nervoque mediano subtus sparsae minutae. Flocci: squamae multifloccae marginem versus cano-tomentosae, pedunculi superne cano-floccosi, inferne multiflocci, caulis saepe usque ad basin ± stellatus vel basin versus floccosus; folia caulina in nervo dorsali subfloccosa. Ligulae flavae, apice glabrae; stylus luteus; achaenia obscure brunea (Dr. Zahn in sched.).

Tessin: Découvert par M. J. Braun, auquel il est dédié, sur l'A. Robiei, c. 1800 m, gneiss, et dans le val di Peccia, de la Corte al Metto à l'A. Zotta, rochers de gneiss, 1900—2000 m.

60. *Astragalus alpinus* L. var. **vittatus** A. Notö in Tromsö Mus. Aarsh. 27. (1904), p. 7.

Petala omnia puriter albida; legumina cum duobus albis pili-marginibus; foliola elliptica — late obovata.

Norwegen: Kirkestindens nordside.

61. *Camphorosma monspeliacum* L. var. **pilosum** D. J. Litwinow in Trav. Mus. Bot. Ac. Imp. Sci. St. Pétersbourg, II (1905), p. 93.

Syn.: *C. ruthenicum* M. B. Fl. Taur.-cauc., III, p. 112, et herb.! — Bunge, Reliq. Lehm., p. 277 (p. p. quoad specim. in herb. Acad. asserv.!).
C. monspeliacum Pall. Itin., II, p. 471 (ex pl.!).
C. monsp. L. v. *ruthenicum* Trautv. Pl. messes in Arm. et Daghest. lect. v. Act. Hort. Petrop., IV (1876), p. 181 (non. Trautv. Enum. Songor. [1868], no. 959, ex pl.).
Salsola fruticosa Pall. Itin., III, p. 604, ex pl.!

Calyce ex toto breviter piloso v. basi glabrescente. A planta monspeliensi (herb. Acad.!) nil nisi dentibus calycinis duobus minoribus omnino decoloratis differre videtur. Varietas formis intermediis in subsequentem abiens.

Heimat: Von der Krim bis Orenburg und Altai.

62. *Camphorosma monspeliacum* L. var. **hirsutissimum** Litw., l. c., p. 95.

Syn.: *C. monspeliacum* M. B. Fl. Taur.-cauc., l. c., ex pl.!
C. monspeliacum L. var. *typicum* Trautv. Enum. pl. Songar. no. 959 (et pl.! excl. syn. *Pallasii*).

Calyce ex toto longius rufo-(v. rarius albo-)hirsuto, interdum basi glabrescente.

Heimat: Von der Krim bis untere Wolga und Orenburg.

63. *Camphorosma Lessingii* Litw., l. c., p. 96.

Syn.: *C. ruthenicum* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. alt., I, p. 151, ex pl.! — Bong. et Meyer Suppl. Fl. alt. no. 273 (ex pl.!). — C. A. Meyer Verzeichn. Cauc., p. 162 (ex pl.!). — Lessing in „Linnaea“, IX, p. 169 (ex pl.!). — Moq.-Tand in DC. Prodr., XIII, 2, p. 126 (p. p.). — Kar. et Kiril. Enum. pl. Song. no. 709 (ex pl.!). — Fenzl in Ledeb. Fl. ross., III, p. 743 (excl. syn. *Pallasii*). — Bunge Reliq. Lehm., p. 277 (p. p.; ex pl.!). — Ej. in Act. H. Petrop., VI, p. 415. — Ej. in Rgl. et Herd. Pl. Semenov.

no. 906 (ex pl.!). — Boiss. Fl. orient., IV, p. 921. — Volkens in Engl. u. Prantl. Die natürl. Pflanzenf., III, 2, p. 69, fig. 32.
C. monspeliacum Georgi. Itin., II, p. 778 (ex pl.!).
C. monspeliacum var. *ruthenicum* Trautv. Enum. pl. Songar. no. 959 (ex pl.!).

64. **Betula grandifolia** Litw., l. c., p. 98, cum tab.

Sect. *Albae* Rgl. in Bull. Mosc., 1865, IV, p. 396; H. Winkler in Englers Pflanzenreich, Heft 19, p. 74.

Arbor mediocris, ramis primariis flexuosis, truncus cortice albido (ex verbis collectoris). Ramuli nigro-fusci, glabri, parce obscure glandulosi. Ramuli novelli ignoti. Gemmae ovoideae obtusiusculae glabrae glutinosae. Folia (ramulorum fertilium) subcoriacea obscure viridia, subtus pallidiora, utrinque omnino glabra, superne ad nervos glanduloso-punctata, majora 11 cm lata, 12 cm longa (perpauca minora 3 cm lata et 4 cm longa), a basi late cuneata v. truncata, v. interdum leviter cordata, ambitu subrotundo v. deltoideo-ovata, cuspidato-attenuata, marginibus lateralibus simpliciter v. obscure duplicato-arguto-serratis. Petioli glabri 3—3,5 cm longi. Strobili fructiferi cylindrici penduli, solitarii, 4 cm longi, 1 cm lati. Pedunculi graciles glabri, 10—15 mm longi. Bracteae fructiferae pilosae longe cuneato-pedicellatae, lobo medio oblongo obtusato, lateralibus subangulosis horizontaliter patentibus, breviore v. subaequante. Samararum alis nucula obovata sesqui latioribus v. saepe subaequantibus.

Species *B. verrucosae* Ehrh. proxima, sed foliorum forma et magnitudine, superficie eorum glandulifera, bracteis longius pedicellatis aliisque notis a formis innumeris hujus speciei distinguenda.

Habitat in Sibiriae orientalis prov. et distr. Jakutzk, trans fluv. Amga, in declivibus montis Soto-Chaja pr. p. Solgaczi, meridiem versus, ubi a cl. P. Olenin die 7 Augusti anni 1902 (Cal. Jul.) ramuli fructiferi collecti sunt.

65. **Zephyranthes porphyrospila** E. L. Holmberg in Ann. Mus. Nas. Buenos Aires, Ser. III, Tom. V (1905), p. 65.

Zephyrites bulbo ovato, tunicis fusco-nigris; foliis linearibus basin versus sensim angustatis, tertio apicali falcatis, ibique ferè $1^1/_2$ cm lat., ad basin 2—3 cm fusco-purpurascentibus; scapo 25—45 cm alt., tertio basali rufescente; spatha pedicello longiore, 5—$5^1/_2$ cm long.; perianthio erecto-patente, laciniis $8^1/_4$ cm long., 22 mm lat., sepalina suprema 9 cm long., 24 mm lat., dilutè roseis lineis saturatioribus percursis, tertio basali purpureo; staminibus inaequalibus, 2—3 cm long.; stylo 5 cm long.

Bulbus ovato-pyriformis, 4—6 cm long., 3—$3^1/_2$ cm diam., collo interdum 3 cm long., tunicis saturatè fuscis, prolificus. Folia post anthesin nascentia, interdum praecursoria, curvatim patentia, saepè 3, linearia-sublorata, à basi ultra medium gradatim ampliata, 30 cm et ultra long., in medio modicè canaliculata, viridia, parùm glaucescentia, ad basin 2—3 cm fusco-purpurascentia colore deinde evanido, extremitate sensim angustata imo apice obtusiuscula. Scapus circa 25 cm long. (rarè 45), ad basin 9×6, ad apicem 6×5 mm diam.; dilutè griseo-viridis, glauces-

cens, tertio basali rufescente. Spatha cum alabastro exsurgens vividè purpureo-coccinea, sub anthesin purpurea, 5—5$^1/_2$ cm long., dimidio basali tubuloso lacinia medium usque fissa; pedicellus 2$^1/_2$—4 cm long., 3$^1/_2$ mm diam., lagenario-viridis, nitens; perianthium (9 cm long.) ad $^3/_4$ altitudinis 2$^1/_2$—3 cm diam., deinde laciniis modicè curvatim patentibus limbique apertura 6 cm diam.; laciniis spathulatis vel oblongo-obovatis, 8$^1/_4$ cm long., 2$^1/_4$ cm lat., sepalina suprema 9 cm long., 2$^1/_2$ cm lat., petalina infima 1$^1/_2$—1$^3/_4$ cm lat., sepalinis in medio ad basin cum petalinis coalitis, petalinis albo-mucronatis, sepalinis mucrone externè purpureo, internè pulvinullo albo-saccharino, omnibus dilutè roseis vel albidis, lineis saturatoribus percursis, tertioque basali purpureo et maculae apice ellipticè curvato; perianthium supra staminum insertionem laciniis brevibus ciliiformibus albescentibus, interdum ad partem squamula ciliata coalitis donatum; ovarium obconicum hic illic plus minusve depressum, 9 mm long., supernè 4 mm diam., infernè 3 mm diam., nitidum, viride fuscum; stamina inaequalia (in exemplaribus 4, didynamis), parte basali coalita 3—4 mm long. in filamentis sepalinis sat incrassata, 2—3 cm long., filamentis purpureis ad apicem albis, antheris post dehiscentiam magis recurvatis; pollen flavum; stylus 5 cm long., purpureus, extremitate alba, stigmate trifido laciniis 5 mm long. dorso carmineo internè albis, subpatentibus, modicè recurvatis. Capsula . . . .

Argentina (San Luis ad ripas Rio 5^0? — Formosa?). In Buenos Ayres culta Januario expirante (die 20) floret.

Haec species cum *Z. robusta* (Herbert) Baker aliquantulum convenit: differt autem perianthio dilutè roseo tertio basali purpureo (omninò „rosered“ in robusta), pedunculo sat crasso, spatha dimidio tubuloso, pedicello spatha breviore, staminibus limbum dimidium haud attingentibus . . . . .

66. **Herpetospermum grandiflorum** A. Cogniaux in Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, XLII (1906), p. 231. — *Cucurbitacea.*

Foliis longissime petiolatis, paulo latioribus quam longis, acutis vel breviter acuminatis; pedunculis masculis foliis saepius satis brevioribus; calycis tubo longiuscule pubescente, a basi ad apicem satis dilatato, dentibus basi paulo dilatatis, dimidio tubi calycis longioribus; petalis oblique obovatis, apice truncato-subretusis: pistillodio anguste conico, obtuso; fructu obovoideo, teretiusculo, fere usque ad medium trivalvi; seminibus elliptico-obovatis.

Planta annua, dioica? Caulis alte scandens, ramosissimus, ramis robustiusculis, angulatis, sparse pilosis. Petiolus striatus, longuiscule sparseque pilosus, 15—20 cm longus vel longior. Folia tenuiter membranacea, late ovato-cordata, basi profunde emarginata, obscure vel distincte angulata, utrinque densiuscule breviterque hirtella praecipue ad nervos, supra intense viridia, subtus satis pallidiora, usque 13 cm longa et 14 cm lata. Cirrhi robustiusculi, elongati, bifidi, sulcati, sparse pilosi. — Flores masculi: Pedunculus robustus, subsparse pilosus, apice 3—6-florus, 8—12 cm longus vel longior; pedicelli ebracteati, 2—5 cm longi. Calyx flavo-viridis, longiuscule villosus, tubo 20—22 mm longo, basi 3—4 mm

et apice 10—12 mm lato, dentibus subulatis, 14—17 mm longis. Petala flavo-aurea, vix pilosula, 3 cm longa, superne 2,5 cm lata. Staminum filamenta filiformia, glabra, 3 mm longa; capitulum antherarum 7 mm longum. Pistillodium carnosum, nitidum, 6 mm longum. — Flores feminei solitarii vel geminati. Pedunculus vix 0,5 cm longus. Calycis tubus 12 mm longus; dentes 8 mm longi. Petala 2 cm longa et lata. Staminodia fere ad apicem tubi calycis inserta, subulata, circiter 3 mm longa. Ovarium densiuscule villosum; stylus subfiliformis, 1,5 cm longus; stigmata patula, irregulariter obovata, 3 mm longa. Fructus obscure viridis, apice rotundatus, basi breviter attenuatus, minute denseque verruculosus, pilis hyalinis basi incrassatis 2—3 mm longis densiuscule vestitus, crasse 7—8-costatus costis interdum superne bifurcatis, circiter 6 cm longus et 4 cm crassus. Semina laevia, nitida, immarginata, basi oblique leviterque bilobata, apice rotundata et obscure apiculata, 12—13 mm longa, 6,5—7 mm lata.

Habitat in China centrali; coll. P. Soulié.

67. × **Alectorolophus Brigantinus**[1]) Gross in Mitt. Bad. Bot. Ver. p. 210, 211 (1906), l. c., p. 81 (*A. medius* Sterneck × *minor* Wimm. et Grab.).

Stengel 29—34 cm hoch, Stengelglieder 4—8 cm lang, viel länger als die Blätter. Seitenäste 2 bis 4, fast alle erst im Anfangsstadium der Entwickelung, nur beim grössten meiner Exemplare, bei dem aus jeder Blattachsel des Stengels ein Ast entspringt, sind die beiden obersten Äste bereits $4^1/_2$ cm lang und tragen je eine gut entwickelte Blütenknospe. Die Stengelteile sind nach oben viel weniger behaart als bei *A. medius,* aber etwas mehr als bei *A. minor,* unterwärts deutlich gestrichelt. Interkalarblätter fehlen. Die unteren Zähne der Deckblätter sind zugespitzt, etwas nach vorn gebogen und beträchtlich länger als die oberen; Grösse der Blumen die Mitte haltend zwischen *medius* und *minor;* Röhre fast ganz im Kelch steckend, wenig gebogen. Unterlippe den Schlund nicht verschliessend. Oberlippe mit dunkelblauem Zahn[2]); dieser von verschiedener Länge und Gestalt, bald breit abgestumpft, bald spitz endigend, immer aber an seiner Basis auffallend breit. Kelch auf seinen Breitseiten kahl, auf den Schmalseiten ziemlich dicht mit weisslichen Gliederhaaren besetzt (viel stärker, als dies hier und da auch bei *A. minor* vorkommt). Nur ca. $^1/_4$ des Pollens fertil. Samen unentwickelt.

Konstanz: Bodman (leg. Gross 1905).

---

[1]) Von lacus Brigantinus = Bodensee.

[2]) Der Deutung meiner Pflanze als *A. minor* var. *vittulatus* Gremli steht ein Teil der oben angegebenen Charaktere direkt entgegen; auch ist der Oberlippenzahn mitunter so lang als bei typ. *A. medius,* was bei *A. vittulatus* doch kaum vorkommt. Den Ausschlag gab übrigens die Pollenuntersuchung, der ich allerdings aus naheliegenden Gründen nur 2 Blüten opfern wollte. (Über Untersuchung des Pollens hybrider Pflanzen vergl. z. B. A. Jencic, Österr. bot. Zeitschrift, 50. Jahrg., no. 1.)

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

Jugendformen und Blütenreife im Pflanzenreich von **Dr. L. Diels,** Privatdozenten an der Universität Berlin. Mit 30 Textfiguren. Geheftet 3 Mk. 80 Pfg., gebunden 4 Mk. 80 Pfg.

Jahresbericht der Vereinigung der Vertreter der angewandten Botanik. Dritter Jahrgang 1904—05.
Mit 2 Tafeln und 10 Textabbildungen. Geheftet 10 Mk.
Früher erschien: Erster Jahrgang 1903. Geheftet 4 Mk.
Zweiter Jahrgang 1903—04. Geh. 5 Mk. 20 Pfg.

Der Jahresbericht verfolgt die Aufgabe der Förderung und Vertiefung der wissenschaftlichen Erkenntnis im Dienste von Land- und Forstwirtschaft, Handel und Gewerbe durch botanische Forschung. Gerade die landwirtschaftlich-praktische Botanik ist in kurzer Zeit zu einem Wissenszweig herangewachsen, der bei vollständiger Selbständigkeit in seinen Errungenschaften bereits hervorragend massgebend geworden ist für den weiteren Fortschritt auf den bezeichneten Gebieten. Der Jahresbericht dient daher als Sammelpunkt für die auf landwirtschaftlichen und verwandten Gebieten ausgeführter botanischen Forschungen.

Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung. Denkschrift, dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten überreicht von **H. Conwentz.** Dritte Auflage. Elegant in Leinen gebunden 2 Mk.

Kaum ein halbes Jahr nach Erscheinen der beiden ersten sehr hohen Auflagen wurde die Herstellung einer neuen Auflage notwendig; gewiss ein eindrucksvolles Zeichen für die Bedeutung dieser Denkschrift und für den Anklang, den die durch den Verfasser vertretenen Ideen in weiten Kreisen gefunden haben und noch finden. Man muss die Ausführungen von Conwentz lesen, um zu erfahren, welche Gefahr unserer Natur droht und wie nur schleunige Massnahmen zu retten vermögen, was noch zu retten ist.

Ausführliche Prospekte bereitwilligst gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Dessauer Strasse 29

TABULAE BOTANICAE

unter Mitwirkung von

A. F. Blakeslee
Cambridge (Mass.)

A. Guilliermond
Lyon

redigiert von

E. Baur
Berlin

E. Jahn
Berlin

Das Tafelwerk soll sich von früheren Unternehmungen ähnlicher Art vor allem in folgenden drei Punkten unterscheiden:

1. *Sollen die Bilder alle so gross sein, dass auch in den grössten Hörsälen die Einzelheiten noch genügend erkennbar sind.*
2. *Werden nach Möglichkeit nicht Kopien aus Arbeiten früherer Autoren gegeben, sondern jede Tafel soll von einem Spezialforscher, der mit dem betreffenden Gebiet völlig vertraut ist, bearbeitet werden.*
3. *Die Ausführung der Zeichnungen, vor allem der Habitusbilder, soll in die Hand eines geübten Künstlers gelegt werden, der unter der Leitung des jeweiligen Spezialredakteurs nach der Natur oder nach den Präparaten zeichnet.*

Ausser den Herausgebern werden sich noch eine grosse Zahl anderer Botaniker an dem Werke beteiligen.

Die Tafeln sollen die gesamte Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Pflanzen umfassen; besonders sollen auch die niederen Pflanzen etwas mehr berücksichtigt werden als in früheren derartigen Werken.

Die Tafeln sind in Farbendruck ausgeführt und haben ein Format von 150 : 100 cm.

Jeder Tafel wird eine Erklärung in drei Sprachen (deutsch, englisch, französisch) beigegeben.

Die „Tabulae botanicae“ gelangen in Serien von je fünf Tafeln zum Preise von 25 Mark pro Serie zur Ausgabe. Mehr als zwei Serien werden in einem Jahre nicht erscheinen. — Die Tafeln können auch einzeln bezogen werden; der Preis erhöht sich dann auf 7 Mark pro Tafel.

Zur Bequemlichkeit der Abnehmer liefern wir die Tafeln auch aufgezogen auf Leinwand mit Stäben. Der Preis erhöht sich dann um 3 Mark 50 Pfg. pro Tafel (Serie von 5 Tafeln = 42 Mark 50 Pfg., einzelne Tafel = 10 Mark 50 Pfg.).

Ausführliche Prospekte gratis und franko.

No. 33/34 Band III No. 7/8 20. Oktober 1906

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk., für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

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

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 33/34 | III. Band | 15. Oktober 1906

XXXIV. Additamenta monographica 1906.

Auctore **Carl Mez.**

(Originaldiagnosen.)

(Fortsetzung und Schluss.)

III. Myrsinaceae.

53. **Maesa Elmeri** Mez, nov. spec.

Foliis glaberrimis, ovato-ellipticis vel ellipticis, basi brevissime acutis vel subrotundatis apice breviter lateque acutiusculis, margine dense subgrosseque crenatis, haud reticulatis vero dorso lineis ∞ brevibus nervilliformi-anastomosantibus glandulosis praeditis, punctis prominentibus destitutis; inflorescentiis plane axillaribus nec e ramulis abbreviatis prodeuntibus, bene compositis, per anthesin quam petioli brevioribus; prophyllis parvis; sepalis rotundatis, lineatis, margine integerrimis nudisque dorso haud lepidotis; petalis ad $^1/_2$ longit. connatis, lobis rotundatis, lineatis; staminibus petalis alte insertis, filamentis quam antherae brevioribus; stylo laevi; placenta multiovulata.

Erecta vel subscandens (ex cl. Elmer!); ramulis validis, novellis minutissime perobscureque pilosis, adultis castaneis denseque lenticellis pallidis verruculosis obtectis. Folia petiolis gracillimis usque ad 40 mm longis mihi visis stipitata, ± 0,1 m longa et 55 mm lata, chartacea, fere opaca. Inflorescentiae submultiflorae, dense 2-pinnatim panniculatae, primum valde abbreviatae vix ultra 20 mm longae demum fructiferae auctae usque ad 80 mm metientes petiolosque tunc satis superantes, glaberrimae, e spicis densis, per anthesin vix ultra 10 mm longis compositae; bracteis minutis, lanceolato-triangularibus, pedicellos vix 0,5 mm longos subaequantibus. Flores albidi (ex cl. collectore!), 2 mm longi Bacca depresse vel perfecte globosa, laevis, haud maculata, usque ad 3,5 mm diam. metiens.

Philippinae, Luzon, prov. Benguet, prope Baguio, Martio florifera fructiferaque: Elmer in herb. Gov. Labor. no. 5925. — Herb. Mez.

Obs. *Maesae Hernsheimianae* Warb. satis accedit, sed foliorum forma lineationeque nec non inflorescentiis haud ex ramulis abbreviatis prodeuntibus differt.

54. **Ardisia Weberbaueri** Mez, nov. spec.

Foliis manifeste petiolatis, subtus sub lente dense lineolis brevibus atris pictis, margine praesertim apicem versus optime crenulatis; in-

florescentia terminali, pauperrime 2-pinnatim panniculata, bracteis minutissimis, pedicellis valde elongatis; floribus 5-meris; sepalis quincunc ialibus, glaberrimis, integerrimis, punctis multis crassis pictis; petalis sicut sepala pictis, vix ultra $^1/_4$ longit. connatis; staminibus absque dubio quam petala brevioribus, filamentis conspicuis, antheris latiusculis.

Frutex metralis (Weberbauer!) ramulis tenuibus, tortuosis, teretibus, juvenilibus quoque glaberrimis. Folia petiolis ± 8 mm longis, canaliculatis, sensim in laminas transeuntibus stipitata, ± 90 mm longa et 33 mm lata, chartacea, utrinque glabra, laevia. Inflorescentia pauciflora, laxe subcorymbosa, foliis multo brevior, glaberrima; ramulis flores paucos (3—7) optime umbellatos gerentibus; bracteis celerrime deciduis. Flores valde imperfecte tantum cogniti glaberrimi, suberecti, pallide purpurei (Weberbauer!); sepalis 4 mm longis, ellipticis, apice asymmetrice rotundatis vel minute emarginatis, fere liberis, submembranaceis, margine pallidis cet. punctis paullo elongatis dense pictis; petalis per anthesin recurvis, quam sepala fere duplo longioribus, apice asymmetrice rotundatis, sicut illa pictis; staminibus ob insectarum devastationes non nisi basi cognitis; ovario glabro, subgloboso, stylo elongato, stigmate punctiformi; placenta dissite multiovulata.

Peruvia, prov. Tarma, dept. Junin, prope La Merced in valle Chanchamoyo, alt. 1000 m, Dezembri 1902 collecta: Weberbauer no. 1809. — Herb. Berol.

Obs. Species *Ardisiae popayanensi* Mez affinis et cum illa formis centrali-americanis magis quam andinis accedens.

55. **Ardisia Whitfordii** Mez, nov. spec.

Frutex foliis late lanceolatis, apice optime acutissimeque acuminatis, integerrimis glandulis marginalibus magnis regulariter distantibus destitutis; inflorescentiis in ramulorum specialium apice foliis comatim pseudoverticillatis suffultis, multifloris; pedicellis (fructiferis) usque ad 17 mm longis; sepalis liberis, margine dense papilloso-fimbriatis, multipunctatis.

Frutex usque ad 5-metralis (ex cl. Whitford!) ramulis gracilibus, brunneis, glabris. Folia (non nisi comae infra inflorescentiam cognita) petiolis ± 12 mm longis, basi bene pulvinatis stipitata, ± 0,2 m longa et 43 mm lata, chartacea, glaberrima, sicca glauco-viridia subtus pallidiora, basi sensim acutissima, utrinque dense prominulo-reticulata, punctis prominentibus viridibus dissitis aucta. Inflorescentia fructifera tantum cognita absque dubio multiflora, pyramidata, folia superans, 2-pinnatim paniculata; ramulis patentibus, ad apicem flores multos dense racemosos gerentibus. Sepala ex ovato acuta. Fructus (ut videtur siccus) paullo depresse globosus, alutaceus, glaber laevisque, ± 10 mm diam. metiens.

Philippinae, Luzon, prov. Tayabas, Septembri fructifera: Herb. Gov. Lab. no. 772 (leg. Whitford). — Herb. Mez.

Obs. Omnibus notis *A. Perrottetianae* A. DC. maxime affinis videtur, foliorum forma tamen abunde distincta.

56. **Ardisia Copelandii** Mez, nov. spec.

Arbor ramulis novellis glaberrimis; foliis glabris, integerrimis, glan-

dulis marginalibus destitutis; inflorescentiis axillaribus, 2-pinnatim panniculatis, folia subaequantibus; pedicellis longissimis; sepalis per anthesin apertis, glabris, subtriangularibus, punctatis; petalis valde d.-tegentibus, punctatis, acuminatis; filamentis subnullis; antheris maximis, triangularibus, sensim acutis, dorso in parte superiore punctatis.

Arbor 10-metralis (ex cl. Copeland!) ramulis crassis. Folia petiolis ± 13 mm longis, latissimis et a lamina parum distinctis, haud canaliculatis stipitata, anguste elliptica, basi brevius apice longius acuminata, ± 0,2 m longa et 50 mm lata, coriacea, praeter costas utrinque minute lineatimque prominulas laevia, punctulis prominulis crebris aequaliter consita. Inflorescentiae e foliorum normalium axillis provenientes, suberecto-erectae, submultiflorae, laxiusculae, rotundatae, glaberrimae; axibus subangulatis; bracteis deciduis; ramulis suberectis, flores inferiores racemosos superiores plurimos bene umbellatos gerentibus. Flores pedicellis longissimis (usque ad 40 mm) magnitudineque (ante anthesin 9 mm) quam maxime insignes, glaberrimi; sepalis fere ad $^1/_3$ connatis, lobis e late triangulari apice rotundatis; petalis crassis cereis, basi brevissime connatis, apice longe oblique acuminatis, punctis multis ad lineam mediam paullo elongatis, crassis pictis; antheris quam petala paullo brevioribus, percrassis, apice fere caudatim acutissimis; ovario glaberrimo, ovoideo, sensim in stylum apicem usque attenuatum, ut videtur constanter quam petala paullo breviorem transeunte; placenta multiovulata.

Philippinae, Mindanao, in districtu Davao, prope Todaya, alt. 1200 m, Aprili florens: Copeland in Herb. Gov. Lab. no. 1242. — Herb. Mez.

Obs. Reliquis Philippinarum *Ardisiis* ex *Acosmos* subgenere sat dissimilis, *A. tenerae* Mez ex China meridionali proxima.

57. **Ardisia racemoso-panniculata** Mez, nov. spec.

Frutex ramulis novellis minute lepidotulis; foliis glabris, integerrimis, glandulis marginalibus destitutis, apice eleganter angusteque acuminatis; inflorescentiis e foliorum normalium axillis provenientibus, 2-pinnatim ample panniculatis e ramulis insigniter racemose florigeris compositis, quam folia haud multo brevioribus; pedicellis ± 5 mm longis; sepalis per anthesin infima basi tantum minuteque d.-tegentibus fere apertis, subtriangularibus, margine glanduloso-ciliatis, perparce punctatis; petalis valde d.-tegentibus, vix punctatis, apice valde asymmetrice anguste rotundatis; filamentis brevissimis; antheris triangularibus, dorso obscure punctatis; placenta multiovulata.

Frutex squarrosus, 4-metralis (ex cl. Copeland!) ramulis gracilibus, teretibus, alutaceis. Folia petiolis gracilibus, ± 15 mm longis, apice in laminas persensim transeuntibus, supra fere planis stipitata, anguste elliptica, utrinque subaequaliter acuminata, ± 0,15 m longa et 45 mm lata, chartacea, utrinque laxe prominulo-reticulata et nervis utrinque binis marginalibus e basi ascendentibus maxime insignia, punctis maculisve manifestioribus destituta. Inflorescentiae submultiflorae, suberectae, ± 0,1 m longae, glabrae; ramulis patentibus vel refractis usque ad 40 mm longis mihi visis, flores densiuscule sed optime racemosos gerentibus; axibus

subangulatis; bracteis deciduis. Flores fragrantes (ex cl. collectore!). ad 7 mm diam. metientes; sepalis ad $^1/_5$ connatis, ex ovato acutis; petalis basi breviter coalitis, lobis ovato-ellipticis; antheris quam petala bene brevioribus magnis crassisque, filamentis 5-plo brevioribus sed manifestis. glaberrimis stipitatis; ovario glaberrimo, subgloboso stylo sensim apicem usque attenuato, quam petala constanter breviore, stigmate punctiformi.

Philippinae, Mindanao, in distr. Davao ad montem Apo, alt. 1700 m, mense Aprili florifera: Copeland in Herb. Gov. Lab. no. 1187. — Herb. Mez.

Obs. Species singularis vix non *Ardisiae laevigatae* Blume accedit.

58. **Ardisia Elmeri** Mez, nov. spec.

Frutex ramulis glaberrimis; foliis glabris, integerrimis, glandulis marginalibus majoribus destitutis, apice brevissime lateque acuminatis vel rotundatis; inflorescentiis e foliorum reductorum deciduorumque axillis provenientibus, ample 2-pinnatim panniculatis, e ramulis insigniter racemose florigeris compositis, folia normalia subaequantibus; pedicellis usque ad 3 mm longis; sepalis fere liberis, per anthesin subapertis, subtriangularibus, margine glanduloso-ciliatis, perparce punctulatis; petalis valde d.-tegentibus, vix punctatis, apice asymmetrice latiuscule rotundatis; filamentis brevibus; antheris ovato-triangularibus, dorso obscure punctatis; placenta multiovulata.

Frutex fere 3-metralis (ex cl. Elmer!) ramulis validiusculis, teretibus, alutaceis. Folia petiolis usque ad 10 mm longis mihi visis, crassiusculis, supra manifeste canaliculatis stipitata, oblonga, basin versus sensim subcuneatimque angustata, ± 0,15 m longa et 45 mm lata, subcoriacea, utrinque laxe prominulo-reticulata, secus marginem punctis prominulis nonnullis parvis aucta. Inflorescentiae submultiflorae, suberectae, usque ad 0,14 m longae mihi visae, glabrae; ramulis suberecto-patentibus, usque ad 50 mm longis, flores multos densiuscule optimeque racemosos, nutantes gerentibus; axibus compressiusculis; bracteis deciduis. Flores decidui, albi (ex cl. collectore!), ante anthesin 3,5 mm longi; petalis basi breviter coalitis, lobis ellipticis; filamentis quam antherae sub-4-plo brevioribus, glabris; antheris apice breviter acutis; ovario glabro, subgloboso, stylo crassiusculo apicem versus sensim attenuato; stigmate obtuso.

Philippinae, Luzon, prov. Benguet ad rivulos pinetorum, Junio florifera: Elmer in Herb. Gov. Lab. no. 6493. — Herb. Mez.

Obs. Et praecedenti affinis et nonnullis momentis *Ardisiam Sumatranam* Miq. animo revocat.

59. **Amblyanthopsis philippinensis** Mez, nov. spec.

Foliis toto margine crenatis, late ellipticis; inflorescentiis tenerrimis fragillimisque panniculatis; sepalis hyalinis, ad $^1/_3$ connatis, lobis ex ovato acutis, glabris; petalis fere medium usque coalitis; filamentis antherarum longitudine.

Frutex 2-metralis ramulis percrassis squarrosisque, glaberrimis. Folia (forma illa *Ardisiae serratae* Pers. animo revocantia) petiolis usque ad 35 mm longis, basin versus subclavatim incrassatis, supra inciso-canaliculatis stipitata, utrinque acuminata, usque ad 0,22 m longa et 85 mm

lata mihi visa, subcoriacea, glaberrima, utrinque dense prominenti-reticulata, punctis multis magnisque atris insignia. Inflorescentiae confractae valde mancaeque solum mihi ante oculos albae, 0,1—0,15 m longae (ex cl. Merrill!), glaberrimae; pedicellis ± 5 mm longis. Flores rubri (ex cl. collectore!), minuti vix ultra 3,5 mm diam. metientes; sepalis teneris, glaberrimis, punctis multis magnisque pallidis prominentibus conspersis; petalorum lobis per anthesin optime patentibus, ex elliptico apice paullo asymmetrice rotundatis, aeque ac sepala dense punctatis, tenerrimis; filamentis crassis stipitiformibus; antheris pallidis, capituliformibus, apice rotundatis, dorso bene punctatis; ovario in stirpe nostra stipitiformi, glabro, stigmate discoideo.

Philippinae, Luzon, prov. Bataan, in monte Mariveles, Augusto florifera: Merrill in Herb. Gov. Lab. no. 3881. — Herb. Mez.

Obs. Species quam maxime notabilis, generis adhuc ex India malaya tantum cogniti unica philippinensis, habitu valde peculiari.

60. **Discocalyx Merrillii** Mez, nov. spec.

Foliis anguste obovatis, integerrimis; inflorescentiis e ramulis specialibus, basi longe sterilibus apice fertilibus et hic inflorescentias paucifloras simplices racemosas vel pauperrime bipinnatim compositas proferentibus nec non inflorescentiarum decisarum cicatricibus tessellatis prodeuntibus; floribus dioicis, regula 5-meris; sepalis alte connatis, margine nudis.

Frutex (ex cll. Barnes! et Whitford!); ramulis crassis, apicem usque glaberrimis, alutaceis. Folia petiolis brevibus crassisque vix ultra 10 mm longis, supra canaliculatis, mox corticoso-rugosis stipitata, ± 0,18 m longa et 53 mm lata, basi persensim cuneatimque acuta apice breviter lateque acuminata vel rarius late acuta, coriacea, glaberrima, utrinque costulata ex laxe saepiusque obscure prominulo-reticulata, sicca glauco-viridia, opaca. Inflorescentiae pedunculis specialibus compressis, usque ad 80 mm longis mihi visis saepius brevioribus, apice gemmis terminatis stipitatae ipsae vix ultra 35 mm longae, glaberrimae; bracteis deciduis, minutis; pedicellis gracilibus, usque ad 4 mm longis. Flores rubri (ex cl. Merrill!), 3 mm diam. metientes, ♂ tantum mihi cogniti; sepalis medium usque vel paullo ultra connatis, optime pallido-punctatis, lobis triangularibus, integerrimis vel paucicrenatis; petalis ad $^1/_3$ longit. connatis, lobis patentibus, ellipticis, rotundatis, parce pallido-punctatis, haud papillosis; antheris sessilibus, dorso dense magnipunctatis, apice rotundatis emarginellisque; ovario glaberrimo, in ♂ stipitiformi stigmate discoideo.

Philippinae, Luzon, Mt. Mariveles ad Lamao River, Januario—Majo florifera: Herb. Gov. Lab. no. 139 (Barnes leg.), 213 (Whitford leg.), 1348 (Borden leg.), 3745 (Merrill leg.). — Herb. Mez.

61. **Conomorpha Weberbaueri** Mez, nov. spec.

Foliis sparsis, integerrimis, ex elliptico basi cuneatim apice late caudatim acuminatis; inflorescentiis lateralibus, pauperrime compositis, floribus plurrimis 4-meris; sepalis haud manifestius punctatis acute triangularibus, breviter connatis; petalis haud punctatis, vix ad $^1/_3$ coalitis, lobis intus bene papillosis; filamentis brevibus sed manifestis; ovario lepidoto.

Arbor 10-metralis (ex cl. Weberbauer!) ramulis gracilibus, subteretibus, junioribus dense appresseque ferrugineo-lepidotis. Folia petiolis gracilibus, usque ad 10 mm longis, leviter canaliculatis, dense lepidotis stipitata, ± 90 mm longa et 33 mm lata, chartacea, opaca, utrinque lepidota supra demum glabrata, costulis filiformibus, subtus paullo prominulis dense lineata. Inflorescentiae pauciflorae, sessiles, nunc simplices dense racemosae nunc e ramulis racemosis 2—3 compositae, foliis multo breviores, totae ferrugineo-lepidotae; pedicellis brevissimis 1—1.5 mm longis, gracilibus, bracteas patentes, anguste triangulares superantibus. Flores suberecto-patentes, 1,75 mm longi; sepalis dorso margineque lepidotis; petalorum lobis suberectis, ellipticis, apice anguste rotundatis; staminibus quam petala multo brevioribus filamentis basi conjunctis et denticulis manifestis episepalis praeditis; ovario claviformi stylo crasso subaequilongo.

Peruvia, dept. Loreto, in montibus prope Moyobamba, alt. 1300 m, 28. Augusto 1904 florifera: Weberbauer no. 4668. — Herb. Berol.

Obs. *Conomorpha punctatae* Mez satis affinis.

62. **Conomorpha** (?) **pyramidata** Mez, nov. spec.

Foliis sparsis, integerrimis, anguste obovatis, basi cuneatis apice rotundatis; inflorescentia terminali, ample panniculata; floribus 5-meris, manifeste pedicellatis; sepalis manifeste punctatis, e latissime ovato paullo asymmetrice rotundatis, ad $^1/_3$ connatis; petalis (juvenilibus tantum cognitis) vix ad $^1/_3$ connatis, haud punctatis; filamentis brevibus sed manifestis; ovario glabro, stylo brevissimo.

Frutex 5-metralis (ex cl. Weberbauer!) ramulis crassis, novellis dense appresseque ferrugineo-tomentellis, mox glabratis cinereis, teretibus. Folia petiolis ± 10 mm longis, supra subplanis stipitata, coriacea, ± 0,1 m longa et 40 mm lata, supra (sicca) triste viridia subtus rubentia, utrinque punctis magnis prominentibus dissitis aucta nec picta, subtus lineatim costulata. Inflorescentia optime pyramidata, folia longe superans, 4-pinnata, usque ad 0,14 m longa basique aequilata mihi visa; axibus ferrugineo-lepidotulis; ramis ramulisque patentibus; pedicellis (nondum satis evolutis) usque ad 1,5 mm longis mihi visis, item patentibus. Flores optime racemose dispositi, ex statu praesente inevoluto verisimillime parvi, albi (Weberbauer!); sepalis margine crenulatis; petalis glabris; antheris acutis; stylo percrasso stigmate disciformi.

Peruvia, prov. et dept. Cajamarca, prope San Pablo ad rivulos, alt. 2000—2200 m, 29. Aprili 1904 in alabastris: Weberbauer no. 3874. — „Yerva del cura“ incolis. — Herb. Berol.

Obs. Species *Conomorphae Sodiroanae* Mez affinis et cum illa quoad genus aliquid dubia.

63. **Cybianthus minutiflorus** Mez, nov. spec.

Foliis integerrimis, obovatis, basi sensim cuneatim acutis, apice acuminatis, dissite atro-punctulatis; inflorescentiis racemosis; floribus minutis, brevissime pedicellatis; sepalis crenulatis, ex ovato acutis, punctatis; petalis paullo ultra $^1/_3$ connatis, lobis apice late rotundatis, dissite punctatis; antheris petalis alte insertis, sessilibus.

Frutex 3-metralis pauciramosus (Weberbauer!) ramulis validiusculis, dense appresseque ferrugineo-lepidotis. Folia petiolis basi valde incrassatis, usque ad 30 mm longis, supra anguste inciso-canaliculatis stipitata, usque ad 0,25 m longa et 80 mm lata, praeter lepides brunneas subtus dissitas glabra, hic prominenti-costata retique laxo prominulo praedita, chartacea, opaca. Inflorescentiae submultiflorae, brevissime stipitatae, dense racemosae, foliis multo breviores, strictae suberectae, ferrugineo-lepidotulae; pedicellis crassiusculis vix 0,5 mm longis, bracteis deciduis. Flores ♀ tantum cogniti virentes (Weberbauer!), 3.5 mm diam. metientes, inflorescentiarum inferiores nonnunquam 5- et 6-meri; sepalis basi brevissime coalitis; petalorum lobis ellipticis; antheris minutis, depressis, apice emarginato-obtusis, dorso zona atro-punctata praeditis; ovario glabro, elliptico, quam stylus brevissimus crassusque triplo longiore; stigmate loboso. Bacca rubra (Weberbauer!), perfecte globosa, pedicello usque ad 2 mm aucto stipitata, laevis.

Peruvia, dept. Loreto, prope Rioja, alt. 800—900 m, 8. Septembri 1904 florifera fructiferaque: Weberbauer no. 4699. — Herb. Berol.

Obs. *Cybiantho egensi* Mez proxima species.

64. **Rapanea sessiliflora** Mez, nov. spec.

Ramulis glaberrimis; foliis rigidis, ellipticis, basi acutis apice late rotundatis, lineis resiniferis punctisque pellucidis destitutis, glaberrimis, utrinque laevibus; inflorescentiis nullo modo racemosis, ± 5-floris; floribus 5-meris, per anthesin sessilibus; sepalis fere liberis, rotundatis, integerrimis, margine vix papillosis, dissite paucipunctatis; petalis basi breviter connatis, lobis ellipticis rotundatisque; antheris haud punctatis; ovario nullo modo costato.

Frutex 2—3-metralis (ex cl. Weberbauer!) ramulis crassis squarrosisque, teretibus, cinereis. Folia petiolis vix ultra 5 mm longis saepius sat brevioribus, superne persensim in laminas transeuntibus, vix canaliculatis stipitata, integerrima, opaca, subtus rubenti-pallida, ± 50 mm longa et 17 mm lata, subtus punctulis atris dissitis praedita. Inflorescentiae dense dispositae, utriusque sexus ramulis crasse verruciformibus stipitatae, bene capitulatae, glaberrimae; pedicellis per anthesin subnullis in statu fructifero minute auctis semper infra 0,5 mm longis. Flores virentes (Weberbauer!), 2,5 mm diam. metientes; sepalis utriusque sexus aequalibus, late ovatis; petalis per anthesin patentibus, haud pictis; antheris ex anguste elliptico acutis, quam petala brevioribus; ovario globoso, stigmate capitulato. Bacca atra (Weberbauer!), globosa, dissite punctata, 3,5—4 mm diam. metiens.

Peruvia, prov. et dept. Cajamarca, supra San Pablo, alt. 2400—2700 m (Weberbauer no. 3810); prov. Chota, dept. Cajamarca, inter Huambos et Montán, alt. 2500—2600 m (Weberbauer no. 4216, 4217); dept. Amazonas, prope Cuelap, meridiem versus a Chachapoyos sitam (Weberbauer no. 4324). — Floret Majo, Junio. — Herb. Berol.

Obs. *Rapaneae ovalifoliae* (Miq.) Mez affinis.

65. **Rapanea Weberbaueri** Mez, nov. spec.

Ramulis glaberrimis; foliis crasse coriaceis, late ellipticis, basi acumi-

natis apice ± anguste rotundatis, lineis resiniferis brevibus valde dissitis praeditis, punctis pellucidis destitutis, glaberrimis, praeter costas filiformi-prominulas laevibus; inflorescentiis nullo modo racemiformibus, ♀ 5—7-, ♂ plurifloris; floribus 5-meris, pedicellis brevibus vix ultra 1 mm longis stipitatis; sepalis basi breviter connatis, apice acutis, margine papillosis, punctis paullo elongatis multis pictis; petalis basi breviter connatis, lobis sublanceolatis, acutis; antheris haud punctatis; ovario nullo modo costato.

Frutex 3-metralis (ex cl. Weberbauer!) ramulis crassiusculis, squarrosis, teretibus, cinereis. Folia petiolis vix ultra 6 mm longis, superne in laminas persensim transeuntibus, leviter canaliculatis stipitata, integerrima, opaca, subtus manifeste pallidiora, ± 100 mm longa et 45 mm lata, subtus punctulis glandulosis atris, prominentibus, creberrimis valde insignia. Inflorescentiae dense dispositae, utriusque sexus ramulis brevibus sed manifestis, cylindricis stipitatae, capitulato-umbellatae, glaberrimae; pedicellis semper brevissimis, validis, cylindricis. Flores ± 3 mm diam. metientes, virentes rubro-afflati (Weberbauer!); sepalis ♀ angustioribus subtriangularibus ♂ latioribus ovatis; petalis per anthesin patentibus, sicut sepala sed paullo parcius pictis; antheris in floribus ♂ maximis sed quam petala bene brevioribus, ex elliptico acutis, in ♀ sat reductis item acutis; ovario subgloboso, stigmate capitulato, in ♀ paullo loboso. Baccae (immaturae) glanduloso-punctatae.

Peruvia, prov. Huamalies, dept. Huanuco, prope Monson, alt. 1000-1500 m, 29. Julio 1903 florifera: Weberbauer no. 3457 (♂), 3462 (♀). — Herb. Berol.

Obs. *Rapaneae squarrosae* Mez brasiliensi accedit.

IV. Theophrastaceae.

66. **Clavija Weberbaueri** Mez, nov. spec.

Foliis latitudine maxima medio posita bene ellipticis, petiolis inermibus stipitatis, margine minutissime serrulatis, e majoribus; inflorescentiis validis, densiuscule racemosis; floribus 5-meris, ad 10 mm diam. metientibus; sepalis suborbicularibus, late rotundatis, margine ciliatis; petalis vix ad 1/3 connatis, lobis apice rotundatis et hic minute crenulatis; staminodiis crasse glanduliformibus, cum corporibus epipetaleis minoribus, distinctis alternantibus; antheris quam filamentorum tubus brevioribus.

Frutex metralis (Weberbauer!). Folia petiolis gracilibus, usque ad 65 mm longis mihi visis stipitata, subaequaliter basi apiceque acuminata, ± 0,3 m longa et 105 mm lata, rigidula, subtus si exactius inspicis longe sed dissite pilosa, utrinque reticulata, lineolis manifestioribus fere destituta. Inflorescentia unica ♂ cognita suberecto-erecta, fere 0,1 m longa, subglabra; pedicellis validis, vix ultra 2,5 mm longis, bracteas minutissimas, triangulares basi gerentibus. Flores lateritii (Weberbauer!); sepalis fere liberis; petalorum lobis suborbicularibus, apice haud emarginatis; staminibus e fauce exsertis; ovario reducto, glabro.

Peruvia, prov. Tarma, dept. Junin, prope La Merced in valle Chanchamayo, alt. 700—800 m, Decembri 1902 florifera lecta: Weberbauer no. 1836. — Herb. Berol.

Obs. *Clavijae latifoliae* Radlk. satis affinis species.

XXXV. F. Fedde, *Eschscholtziae* generis species novae. IV.

(Originaldiagnosen.)

18. *Esch. revoluta* Greene var. **caudatocalyx** Fedde, var. nov.

Calyx longissime apiculatus in apicem angustissime conicum, 1,5 cm longum exiens.

Alameda Co.: Near Niles (H. M. Hall, Pl. Calif., III. 1901, no. 1637!). Santa Clara Co.: Foothills west of los Gatos (A. A. Heller, Pl. Calif., IV. 1904, no. 7285!).

19. *Esch. floribunda* Greene var. **gracillima** Fedde, var. nov.

In toto gracilior, glauca, petiolis sparsissime scabridis. Calyx anguste atque graciliter oblongo-conicus, distincte atque eleganter longe apiculatus, 2,5—3 cm longus; cupula angustissime infundibuliformis vel tubaeformis ca. 4 mm longa supra paulatissime et non multum dilatata, margine externo 2 mm lato subdiaphano.

Süd-Kalifornien: Riverside Co., Wildomar (H. M. Hall, Pl. South. Calif., 1897, no. 385!).

20. **Esch. chartacea** Fedde, spec. nov.

Herba perennis, glauca, circiter 20 cm alta, subscabrida, subacaulescens, caulibus aut scaposis aut scapiformibus supra modo foliis paucis bracteosis instructis et sympodialiter semel ramosis, omnibus e radice crasso enascentibus. Folia glauca (sub lente in locis diramificationum pruinosa), tripinnatifida lobulis subparallelis anguste lineari-obcuneatis breviter acutis (lobi terminales utriusque segmenti lobulis tribus subaequalibus, medio saepe paullo breviore et latiore submucronulato, compositi), omnia fere basalia caulibus triplo breviora. Cupula sub anthesi infundibuliformis, postea subcylindrico-turbinata 3—4 mm longa margine exteriore angusto adpresse revoluto, interiore erecto ter longiore chartaceo tenerrime nervoso, fere plus quam 1 mm longo; calyx ovoideo-conicus in apicem cylindricum obtusatum apiculatus, 1,5 cm longus; corolla flava campanulata (?), 1,5 cm diametiens; stamina multa filamentis lineari-alatis vel lanceolato-alatis paullo quam antherae lineares brevioribus; stigmata 3 (vel 6?) satis longa; lomentum non vidi.

Westamerikanische Wüsten- und Steppen-Provinz; nördliche innerkalifornische Zone: Colusa Co. (Brandegee, IV. 1889!).

Nota. Cum *Esch. Brandegei* affinis et notabilis margine interiore valde erecto.

21. *Esch. arvensis* Greene var. **orthodichasialis** Fedde, var. nov.

Minus robusta, in toto laxior, pluries strictissime dichasialiter ramosa ramis lateralibus a pedunculo terminali superioris ordinis minimum quidem 30° divergentibus ideoque habitu diffuso. Cupula formae genuinae margine exteriore post anthesin omnino reflexo; calyx minor, magis fusiformis, ad apicem conice apiculatus; corolla minor, modo 1,5—2,5 cm diametiens, patule campanulata; lomenta brevia 2—3 cm longa, satis robusta, anguste fusiformia.

Mittel-Kalifornien: Alameda Co.: Berkeley, Botanic Garden (H. M. Hall, Pl. Calif., 1902, no. 3700!).

XXXVI. Orchidaceae novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas VII.

61. **Vanilla Pittierii** Schltr., nov. spec.

Volubilis, alte scandens, valida; caule elongato flexuoso, tereti, glabro, bene foliato, c. 1 cm diametiente; foliis breviter petiolatis patulis, oblongis, breviter acuminatis, glabris, textura carnosis, 22—28 cm longis, medio fere vel infra medium 6,5—7,5 cm latis, petiolo c. 1,5 cm longo; racemis axillaribus basi vaginatis, 4—5 cm longis, dense c. 10-floris; bracteis reflexis oblongis, breviter acuminatis, glabris, ovario brevioribus; floribus in genere inter majores, illis *V. pomponae* Schiede similibus; sepalis ligulatis obtusis basin versus angustatis, plurinerviis, nervis rectis, c. 7,5 cm longis, glabris, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus aequilongisque sed subfalcato-obliquis, obtusis, glabris, plurinerviis, nervis valde flexuosis, parallelis; labello e basi lineari-unguiculata obovato-spathulato obtuso, glabro, sepalis paulo breviore, lamina medio fere 3,5 cm lata, plurinervio, nerviis parallelis valde flexuosis, nervo medio recto in medio laminae serie squamarum flabelliformium, apice serratarum ornato; columna pergracili 5,5 cm longa apicem versus paulo incrassata; anthera subquadrato-cucullato, glabra; ovario cylindraceo glabro, c. 3 cm longo.

✓Costa-Rica: In den Wäldern an den Ufern des Rio Ceibo bei Buenos Aires, c. 200 m ü. d. M. — H. Pittier no. 6600; blühend im Januar 1890.

Habituell erinnert die Pflanze an *V. Chamissonis* Kl., ist aber durch die Blüten und vor allen Dingen die merkwürdige Nervatur der Petalen und des Labellums sehr gut gekennzeichnet.

62. **Microstylis Tonduzii** Schltr., nov. spec.

Decumbens, humilis, c. 9 cm alta; rhizomate decumbente, radicante, laxe scapos emittente; radicibus filiformibus elongatis flexuosis, glabris; foliis basilaribus 2 petiolatis erecto-patentibus, lanceolatis vel lanceolato-ellipticis acuminatis, glabris, textura tenuibus, margine undulatis, lamina 2,5—3,8 cm longa, 0,9—1,3 cm lata, petiolis basi scapum vaginantibus 1—2 cm longis; scapis erectis, striatis, glabris, evaginulatis, c. 9 cm altis; racemo dense multifloro, umbelliformi-abbreviato; floribus erectis vel erecto-patentibus in genere inter minores; sepalo intermedio late ovato obtuso, glabro, c. 0,2 cm longo, lateralibus erectis oblique ovatis obtusis, glabris, intermedio patulo fere aequimagnis; petalis deflexis lanceolato-ligulatis obtusis, obliquis, glabris, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello erecto petalis aequilongo e basi suborbiculari concava exauriculata breviter trilobo, lobis lateralibus lateraliter incurvis, oblongis obtusis, parvulis, intermedio longiore lanceolato-oblongo obtuso, porrecto, lineis 2 tumidis parallelis e basi labelli usque ad basin lobi intermedii decurrentibus; columna brevi crassiuscula, rostello erecto transverso, minute tri-

lobulato, lobulo intermedio minute exciso; ovario pedicellato, clavato, glabro, c. 0,4 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern des Barba — A. Tonduz (Herb. Instit costaric. no. 1946), blühend am 6. Februar 1890.

Eine sehr interessante Art, welche schon habituell unter der verwandten Spezies der Gruppe *Umbellatae* ausgezeichnet ist.

63. **Pleurothallis listerophora** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, pusilla, caespitosa, 6—9 cm alta; rhizomate valde abbreviato, radicibus flexuosis glabris; caulibus gracilibus exsiccatione (?) subangulatis, infra medium univaginatis, glabris, folio fere aequilongis vel paulo brevioribus, vagina arcte amplectente; folio oblanceolato-lineari obtuso, basin versus sensim angustato, 2,3—4,3 cm longo, supra medium 0,4—0,7 cm lato, glabro, textura crasse coriaceo; racemis vulgo singulis, paucifloris (1—2-floris), folio 2—4-plo brevioribus, pedunculo vaginulis paucis dissitis obsesso, glabro; floribus erectis in genere vix inter mediocres; sepalis oblongo-ligulatis obtusis, utrinque glabris, subliberis, c. 3,5 mm longis, textura vix carnosulis, lateralibus obliquis subfalcatis; petalis subfalcatis cuneato-spathulatis, apice truncato-obtusissimis, textura sepalis tenuioribus, glabris, 0,2 cm longis; labello longius unguiculato, ungue carnosulo lineari, in laminam decurrente, lamina oblonga obtusa glabra, lineis 2 incrassatis ornata, labello toto 0,2 cm longo, lamina vix 0,1 cm longitudine excedente; columna paulo curvata gracili, clinandrio dorso paulo ampliato triangulo, acuto, serrulato-denticulato; anthera cucullata dorso gibbo donata, glabra; ovario cylindraceo, glabro, c. 0,3 cm longo.

Costa-Rica: Bei La Uruca, blühend im Juli 1890 — H. Pittier no. 2986.

Diese Art zeichnet sich vor allen anderen der Untergattung *Anathallis* durch die lang genagelte Lippe aus; sie gehört offenbar in die Nähe der brasilianischen *P. osmosperma* Cogn.

64. **Epidendrum abbreviatum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, 15—20 cm altum; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis subfusiformi-cylindraceis apice bifoliatis, 4—5 cm longis, medio fere 0,4—0,5 cm diametientibus; foliis lineari-ligulatis obtusis, glabris, textura coriaceis, erectis vel erecto-patentibus, 11,5—14 cm longis, medio fere 0,6—0,8 cm latis; racemo abbreviato, densius 3—6-floro, basi vaginis 2 amplectentibus brevibus donato; bracteis erecto-patentibus deltoideis acutis, ovario brevioribus; floribus erecto-patentibus illis *E. coriacei* Hk. fere aequimagnis; sepalis oblongo-ligulatis, glabris, textura crassiusculis, c. 1 cm longis, intermedio acuto, lateralibus obliquis apice breviter acuminatis; petalis textura sepalis aequalibus aequilongisque oblique spathulatis, breviter acuminatis; labello crassiusculo ungue brevi columnae adnato, lamina suborbiculari acuminata, margine paulo undulata, c. 0,7 cm diametiente, basi callo oblongo depresso in unguem decrescente medium laminae subattingente ornato, caeterum nudo; columna crassiuscula apicem versus paululo am-

pliata, clinandrio trilobulato, lobulis apiculatis, intermedio lateralibus paulo majore; capsula trialata oblonga.

Costa-Rica: Ohne Nummer und nähere Standortsangabe — H. Pittier u. A. Tonduz.

In der Sektion *Osmophytum* ist die vorliegende Art durch die schlanken Bulben und die auffallend stark verkürzten Infloreszenzen ausgezeichnet.

65. **Epidendrum Adolphi** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, pusillum, pluricaule, c. 8,5 cm altum; caule tereti omnino vaginis foliolum vestito; foliis densis, patentibus, oblongis vel ovato-oblongis, apice breviter excisis, obtusis, basi amplectentibus, glabris, textura coriaceis, 1,2—1,5 cm longis, medio fere 0,5—0,7 cm latis, vaginis verruculosis; racemo brevi, laxe pauci-floro, basi vaginula donato; bracteis lanceolatis acutis, ovario pedicellato brevioribus; floribus erecto-patentibus illis *E. centropetali* R. f. paulo majoribus, sepalo intermedio oblongo, obtuso, glabro, 0,8 cm longo, lateralibus oblique ovato-oblongis acutis, glabris, intermedio fere aequilongis; petalis oblique obovato-spathulatis, sepalis fere aequilongis; labello ungue brevi quadroto columnae adnato incluso 0,8 cm longo, lamina trilobata, basi callo brevi duplici ornata, callo minuto in nervum intermedium decurrente interjecto, lobis lateralibus basilaribus brevibus rotundatis obtusis, intermedio e basi quadrata in lobulos 2, lobis lateralibus majores, divergentes, oblongos obtusos expanso, apice denticulo obtuso interjecto; columna brevi, clinandrio peramplo 4-lobato, lobis quadratis, posterioribus quam anteriores angustioribus; ovario pedicellato clavato, glabro, c. 1,3 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von Tablazo, c. 1800 m ü. d. M. — Adolph Tonduz (Herb. Instit. costaric. no. 7950), blühend im April 1893.

Die Pflanze gehört sicher in die Verwandtschaft des *E. centropetalum* R. f. und besitzt wie dieses ein auffallend grosses Clinandrium.

66. **Epidendrum Henrici** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum in arboribus, erectum, 20—30 cm altum; rhizomate decumbente tereti, pseudobulbis laxe obsesso; pseudobulbis fusiformibus lateraliter paulo compressis, apice bifoliatis, 8—11 cm altis, infra medium 8—1,2 cm latis; foliis erecto-patentibus ligulatis, subacutis, glabris, textura coriaceis, 14—20 cm longis, 1—1,5 cm latis; racemis laxe 4—7-floris, foliis vulgo brevioribus, pedunculo paulo compresso, basi vaginis paucis donato; bracteis minutis deltoideis; floribus mediocribus illis *E. Boothiani* Ldl. fere aequimagnis; sepalis carnosis anguste oblongo-ligulatis acutis, glabris, 1,1 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis e basi ligulata subspathulatis obtusiusculis, obliquis, sepalis subaequilongis, textura aequalibus; labello oblongo-spathulato obtuso, exunguiculato, margine dimidio anteriore undulato-crenato, textura carnoso, 1 cm longo, infra apicem 0,5 cm lato, callo lineari obtuso apice sparsim piloso e basi usque ad medium labelli decurrente, verrucis sparsis antepositis; columna crassa basi antice leviter excavata, clinandrio dorso lobo oblongo obtuso ornato; anthera cucullata obtusissima; ovario breviter pedicellato, clavato, triangulari, 1,2 cm longo; capsula trialata.

✓Costa-Rica: Auf Bäumen bei San José, blühend im März und Juli — Henri Pittier no. 2176; Ad. Tonduz no. 8204.

Die Pflanze zeichnet sich unter allen Arten der Sektion *Osmophytum* durch das Labellum aus. Die Blüten sind gelblich. Hierher gehören auch die no. 1010 und 7886 der Pittierschen Sammlungen.

67. **Epidendrum pachycarpum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum in arboribus, erectum, c. 20 cm altum; rhizomate decumbente, pseudobulbis valde approximatis obsesso; pseudobulbis ovoideis, paulo compressis, mox leviter sulcatis, 4—5 cm altis, supra basin 2—2,5 cm latis, apice bifoliatis; foliis erecto-patentibus ligulatis obtusiusculis, glabris, textura coriaceis, 13—20 cm longis, medio 1,5—2,5 cm latis; racemis erectis, foliis duplo vel plus duplo brevioribus, 2—5-floris; pedunculo paulo compresso basi vaginis paucis obsesso; bracteis ovato-deltoideis acuminatis, glabris, ovario c. 3-plo brevioribus; floribus illis *E. radiati* Ldl. similibus et fere aequimagnis; sepalis lanceolato-ligulatis, glabris, textura carnosis, c. 1,5 cm longis, intermedio acuto, lateralibus acuminatis paulo obliquis; petalis oblique lanceolato-ellipticis acuminatis, glabris, sepalis aequilongis textura aequalibus; labello e basi breviter unguiculata columnae adnata in laminam subcordato-orbicularem cochleatam dilatato, glabro, callo pandurato-oblongo in basi laminae, carinis 2 parallelis in ungue, lamina breviter acuminata c. 1 cm diametiente; columna crassiuscula, antice concavula, glabra, clinandrio trilobato, lobis lateralibus intermedio (postico) trilobulato paulo longioribus, oblongis, truncato-obtusatis; ovario pedicellato clavato, glabro, leviter 3-angulato, c. 1,2 cm longo; capsula nutante oblonga crassa, triangulari, lucida, c. 4 cm longo, medio c. 2,5 cm diametiente.

✓Costa-Rica: In den Wäldern von Nicoya, blühend im Mai 1900 — Ad. Tonduz no. 13976.

Diese Art ist mit *E. radiatum* Ldl. verwandt, aber infolge der zweiblätterigen Bulben, der kurzen Infloreszenzen, des Labellums und des Clinandriums getrennt zu halten. Von *E. ionophlebium* R. f. unterscheidet sie sich durch den nicht behaarten Callus auf dem Labellum.

68. **Epidendrum polychlamys** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum ramosum, decumbens vel dependens; caulibus ramisque arcuatis, basi radicantibus, vaginis pluribus arcte amplectentibus vestitis, apice 2—3-foliatis, c. 0,6 cm diametientibus, usque ad 30 cm longis; foliis patentibus ellipticis subacutis, glabris, textura coriaceis, 5—12 cm longis, medio fere 2,3—3,7 cm latis; racemo nutante dense 8–15-floro, ambitu oblongo, c. 6 cm longo, basi vaginis pluribus amplis erecto-patentibus sensim in bracteas abeuntibus dense vestito; bracteis patentibus spathaceis dorso ancipiti-carinatis, glabris, coriaceis, floribus aequilongis vel paulo brevioribus; floribus mediocribus flavidis; sepalis ligulatis apiculatis, glabris, 1,3 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis aequilongis medio tamen paulo latioribus, obliquis, glabris; labello ungue lineari columnae adnato, petalis aequilongo, glabro, lamina latius oblonga, apice minute apiculata, medio fere c. 1 cm lata, nervo medio per totam laminam in-

crassato-cariniformi; columna brevi crassiuscula clinandrio latere utrinque unifoveolato, dorso alte exciso, auriculis (lateribus) postice breviter unidentatis, antice rotundatis; ovario breviter pedicellato, clavato, glabro, c. 0,8 cm longo.

Costa-Rica: Auf den Bäumen der Weideplätze von La Palma — A. Tonduz (Herb. Instit. costaric. no. 12492); blühend am 24. August 1898.

In der Gruppe *Amphiglottium—Holochila*" sowohl durch den Habitus wie durch das grosse Labellum leicht kenntlich.

69. **Sarcochilus minimum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, perpusillum, vix 1,5 cm altum, acaule; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; foliis patentibus vel erecto-patentibus oblongo-ligulatis obtusiusculis, vulgo subfalcatis, basin versus vulgo paulo angustatis, glabris, textura carnosis, 1—1,7 cm longis, medio fere 0,3—0,4 cm latis; inflorescentiis patentibus vel erecto-patentibus nunc foliis aequilongis nunc brevioribus laxe 3—6-floris, pedunculo brevi vaginulis paucis obsesso, rhachi paulo incrassata; bracteis ovato-deltoideis acutis, ovario subsessili brevioribus; floribus in genere minutissimis; sepalis oblongo-ligulatis obtusis, extus nervo medio carinato-incrassatis, glabris, vix 1,5 mm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis similibus subfalcatis, valde obtusis, glabris, textura quam sepala tenuioribus, subaequilongis; labello elliptico glabro, antice incrassato, superne apice concavulo-incurvulo, sepalis distincte breviore; columna brevi pede brevi; ovario subsessili cylindrico c. 1,5 mm longo, glabro; capsula cylindrica c. 0,6 cm longa.

Neu-Kaledonien: Auf Sträuchern und an Baumzweigen bei Paita — com. Bernier (Herb. Nonméens.).

Leider ist das vorliegende Material, welches ich dem früheren Vorsteher des Museums in Nonméa, Herrn Bernier, verdanke, äusserst spärlich, so dass z. B. noch nicht die Beschreibung der Anthere und Pollinien gegeben werden konnte; doch ist wohl zu hoffen, dass es den jetzt in Neu-Kaledonien tätigen Sammler bald wieder gelingen wird, besseres Material dieser Art zu besorgen.

70. *Taeniophyllum Alwisii* Ldl. in Journ. Linn. Soc. Bot. III (1858), p. 42.

Herba epiphytica perennis, perpusilla, aphylla, acaulis; radicibus filiformibus simplicibus, cortici ramulorum fruticum appressis, virescentibus, longitudine vulgo 5 cm haud excedentibus; scapis abbreviatis, vaginulis paucis ornatis, racemis distichis pauci- vel pluri-floris, usque ad 1,5 cm longis; bracteis minutis ovatis breviter acuminatis, flori multo brevioribus; floribus flavescenti-viridibus minutissimis, longitudine 0,2 cm vix excedentibus; sepalis cum petalis in tubum subcylindricum usque supra medium connatis, aequilongis, apicibus liberis ovatis obtusis; labello ovato marginibus apicem versus incrassatis incurvis, apice appendice subulato acutissimo infracto ornato, concavo; calcare ovoideo obtuso, ovario brevissime pedicellato paulo breviore; columna apoda abbreviata, antice auriculis 2 oblongis, apice truncato-obtusatis, amplis praedita; anthera transversa antice bilobata; polliniis 4 pyriformibus paulo compressis, stipiti brevissimo

affixis, glandula subquadrata; rostello brevi exciso; fructu oblongo, 0,7 cm longo, glabro.

Ceylon: Auf Bäumen im Botan. Garten zu Peradenyia — D. Alwis; auf den Zweigen von *Coffea liberica*-Bäumchen im Botan. Garten zu Peradenyia, März 1903 — R. Schlechter.

Diese ebenso seltene wie interessante Art wiederzufinden, bereitete mir grosse Freude, umsomehr, als ich sie gleich in der ersten Woche meines Aufenthaltes auf Ceylon an solchen Orten auffand, wo ich sie nach dem Vorkommen des *T. obtusum* Bl. und anderer Arten des malayischen Gebietes vermutete, nämlich an der Rinde alter Kaffeebäume. Ich bin überzeugt, dass die Pflanze unter solchen Bedingungen im Gebiete keineswegs selten ist.

XXXVII. **Xyrides austro-americanae novae, quas descripsit Gust. O. A:n Malme.**

(Originaldiagnosen.)

1. **Xyris** *(Nematopus)* **megapotamica** Malme, spec. nov.

Subbulbosa. Folia rigidiuscula, plana, linearia, vulgo 20—30 cm, rarius usque 45 cm longa, circiter 2 mm lata, acuta, laevia v. indistincte transverse rugulosa, longitudinaliter nervoso-striata, aciebus acutis, eciliatis, inferne sensim dilatata in vaginam opacam, substramineam, ima tantum basi nitidam, spadiceam et vulgo ciliatam. Scapus vulgo 35—45 cm, rarius usque 65 cm altus, 1—1,5 mm crassus, saepe spiraliter tortulus, laevis, teretiusculus et praecipue superne costis duabus eciliatis notatus, basi vagina aphylla angusta, vulgo 6—10 cm, rarius usque 14 cm longa, eciliata, laevi, opaca, stramineo-viridi v. plus minusve violascente, acuminata instructus. Spica obovoidea v. obovoideo-globosa, 7—9 mm, rarius usque 10 mm longa, 6—8 mm crassa, multiflora; bracteae plus minusve dilute castaneae, laeves, nitidae v. saltem subnitidae, obovato-ovales, apice rotundatae, superne anguste hyalino-marginatae, intermediae 6—7 mm longae, usque 5 mm latae, inferiores gradatim multo minores. Sepala lateralia libera, cum bracteis subaequilonga, valde inaequilatera, anguste lanceolato-spathulata, curvula, apice obtusiuscula, manifeste carinata, carina angustissime alata et pilis patentissimis brevissimisque ciliata v. apicem versus fere eciliata. (Staminodia bibrachiata, brachiis longe penicillatis.) Capsula oblongo-fusiformis, circiter 4,5 mm longa, unilocularis, placenta basali-centrali. Semina numerosissima, funiculis longis affixa, crasse fusiformia.

Brasiliae civit. Rio Grande do Sul: Cachoeira (In campis humidis et in paludibus praecipue ripam versus. Malme I: 654, 24. 2. 1893, maxima pro parte deflorata. — Malme II: 960, Jan. 1902) et Cruz Alta (In paludibus ripam versus et in campis humidis. Malme II: 1094, 15. 1. 1902),

civit. Paraná: Rio Tibagy (Dusén 3736, 7. 1. 1904); Paraguay: in viciniis oppidi Caaguassu (Hassler 9196, Mart. 1905).

Olim (in opusculo meo „Die Xyridaceen der ersten Regnellschen Expedition“, anno 1896) incaute conjunxi cum *X. simulante* Alb. Nilss., cui vix affinis est. Haec species jam rhizomate adscendente, ramoso recedit, quae nota ex opione mea nunc stabilita maximi est momenti; ceterum axes epigaei basi vaginis aphyllis circumdati sunt, scapi graciliores etc.

Sine dubio species supra descripta *X laceratae* Seub. et *X. Nilssonii* Malme affinis est, quae recedunt bulbo magis evoluto, bracteis spicae area dorsali notatis etc. *X. radula* Malme non nisi var. *Xyridis Nilssonii* est. — *X. tortula* Mart. foliis gaudet angustioribus, spiraliter tortulis, aciebus ciliolatis nec non bracteis haud hyalino-marginatis. — In *X. metallica* Klotzsch folia sunt breviora latioraque, aciebus ciliolata; costa altera scapi superne scabra v. ciliolata; vagina basin scapi cingens saepissime foliis paullulo tantum brevior est et vulgo lamina parva munita (nec omnino aphylla); bracteae haud hyalino-marginatae.

Aliquanto longius ab his distat *X. hymenachne* Mart., hibernans rosulis foliorum bene evolutorum (bulbo nullo); spicae angustiores sunt, bracteis opacis, late subhyalino-marginatis; folia vulgo breviora latioraque.

2. **Xyris** *(Nematopus)* **filiscapa** Malme, spec. nov.

Folia plana, sublinearia, saepe paullulum falciformia, vulgo 3—4 cm longa, vix 1 mm lata, obtusiuscula, indistincte nervoso-striata, laevia, margine cartilagineo-incrassato brevissime ciliata, ceterum glaberrima, in parte tertia v. quarta infima complicata, in vaginam sensim dilatata angustam, subopacam, purpureo-violascentem, ima basi fulvo-castaneam, margine membranaceam, ciliatam, dorso carinatam et pilis brevibus, crebriusculis ciliatam. Scapi numerosi, gracillimi, vulgo 12—18 cm alti, circiter 0,25 mm crassi, subteretes, laeves glaberrimique, basi folio reducto (nec vagina aphylla) ceteris duplo v. triplo breviore instructi. Spica ellipsoidea v. deflorata turbinata, 4—5 mm longa, pauciflora; bracteae infimae (flores haud suffulcientes) anguste triangulares v. lanceolato-triangulares, acutae, carinatae, ceterae late lanceolatae, acutae v. summae acutiusculae, inferne succineae v. fulvae v. fulvo-stramineae, apicem versus saepe purpureo-violascentes, subnitidae, integerrimae, eciliatae, basin versus indistincte membranaceo-marginatae, dorso area opaca, dilute cinereo-viridi v. viridi-purpurascente, anguste ovato-lanceolata, apicem versus carinata ornatae. Sepala lateralia bracteas aequantia, subaequilatera, apice acuta, dorso carinata, carina medio pilis brevissimis, raris ciliata, ceterum glabra. Capsula unilocularis, placenta basali-centrali; semina funiculis longis affixa, crasse fusiformia v. ellipsoidea, atrosanguinea.

Brasiliae civit. Amazonas: Manáos (In arenosis humidis; Ule 6172, Maj. 1902).

Species nonnihil dubia. Xyrides in Hylaea occurrentes mihi nondum bene cognitae sunt; ad copiam majorem speciminum ulterius examinandae. Affinis videtur *Xyridi Gardneri* Malme, abs qua foliis tenuioribus angustiori-

busque, minus distincte cartilagineo-marginatis, spica angustiore, bracteis angustioribus, haud scarioso-marginatis recedit.

Quantum ad specimina sicca dijudicari potest, aut annua est species supra descripta (sicut saepissime *X. savannensis* Miq. var. *glabrata* Seub.), aut hibernat rosulis foliorum bene evolutorum (sicut *X. tenella* Kunth); neque rhizoma bene evolutum adest neque bulbus.

3. **Xyris** *(Nematopus)* **Uleana** Malme, spec. nov.

Folia laete viridia, disticha, plana linearia, vulgo 4—6 cm, rarius usque 8 cm longa, vulgo 1,5—2 mm, rarius tantum 1 mm lata, acutiuscula, laevia, glaberrima, levissime nervoso-striata, nervis marginalibus saepe paullulum incrassatis, aciebus acutis, eciliatis, in parte infima quarta v. tertia complicata, basi in vaginam angustam, subopacam roseo-violaceam, inferne stramineo-fuscescentem, succineo-subhyalino-marginatam, eciliatam sensim paullulum dilatata. Scapus vulgo 9—12 cm, rarius usque 15 cm altus, praecipue superne bialatus, circiter 1 mm latus, laevis, exstriatus, alis sub spica pilis brevissimis scabridulis, ceterum glaberrimis, basi vagina aphylla nulla instructus. Spica ovoideo-ellipsoidea, 4—5 mm longa, vulgo 2—2,5 mm crassa, satis multiflora; bracteae infimae triangulari-lanceolatae v. anguste ovato-lanceolatae, eximie carinatae, quoad longitudinem valde variae, vulgo et praecipue basin versus ciliatae, carina cinereo-viridi, saepe in cuspidem compressam, obtusam, cum spica subaequilongam v. eam interdum superantem et tum incurvam exeunte; bracteae ceterae cochleatae, late obovato-ovales, circiter 3 mm longae, 2—2,5 mm latae, apice rotundatae v. truncato-rotundatae, succineo-castaneae, substramineae v. superne ferrugineo-castaneae, inferne nitidae, superne opacae, apicem versus area dorsali cinereo-viridi, crebre papillosa ornatae, subhyalino-marginatae, apice ferrugineo-ciliatae v. ferrugineo-fimbriatae. Sepala lateralia libera, bracteis paullulo breviora, inaequilatera, lata, apice obtusissima v. rotundata, dorso carinata, carina anguste alata et pilis brevissimis, satis raris ciliata (excepta parte infima eciliata). Capsula unilocularis, placenta basali-centrali.

Brasiliae civit. Amazonas: Manáos (In arenosis humidis. Ule 6171, Maj. 1902).

Species peculiaris, quoad affinitatem tamen admodum obscura. Verosimiliter affinis est *X. Spruceanae* Malme, quae recedit foliis latioribus, scapo late alato et imprimis fabrica spicae (bracteis intermediis et superioribus in cuspidem acutam excurrentibus etc.).

Quantum ad specimina sicca dijudicari potest, hibernat haec species rosulis foliorum bene evolutorum (sicut *X. tenella* Kunth et *X. hymenachne* Mart.); neque rhizoma bene evolutum adest neque bulbus.

XXXVIII. Die Arten und Formen der persischen Cruciferengattungen *Clastopus* Bge. und *Straussiella* Hausskn.

Von **J. Bornmüller** (Weimar).

(Originaldiagnosen.)

Das Wiederauffinden des bisher nur einmal, von Bunge im mittleren Persien, beobachteten *Clastopus purpureus* Bge., richtiger *Straussiella purpurea* (Bge.) Hausskn., und die Neuentdeckung einer prächtigen, ebenfalls purpurfarbigen, noch unbeschriebenen Varietät einer anderen, aber echten Art der Gattung *Clastopus, Cl. erubescens* Hausskn. var. *porphyranthus* Bornm., gaben Veranlassung, das reiche Material, das wir vorherrschend dem um die Erforschung der westpersischen Flora so hochverdienten Herrn Th. Strauss in Sultanabad verdanken, zu revidieren. Es stellten sich hierbei einige Berichtigungen ein, sowie die Notwendigkeit, *Cl. erubescens* Hausskn. unter allen Umständen als eigene Art aufrecht zu erhalten.

Zum leichteren Erkennen der Arten und Formen beider Gattungen, *Clastopus* und *Straussiella,* dürfte folgende kurze Übersicht angebracht sein:

1. Sepala connata, calyx fructifer persistens siliculam subcompressam includens; (tota planta indumento duplice tecta) . . . . *Clastopus.*
   a) Calyx fructifer accretus, (praesertim ad basin) valde inflatus; silicula glaber . . . . . *Cl. vestitus* (Desv.) Boiss.
   b) Calyx fructifer vix accretus, ad basin non inflatus; silicula pubescens, mox glabrata (minor ac in *Cl. vestito*); flores quoque minores et folia angustiora ac in praecedente . . *Cl. erubescens* Hausskn.
2. Sepala libera, post anthesin mox decidua; silicula valde inflata, stellato-pubescens (tota planta densissime stellato-lepidota . . *Straussiella.*

—o—

I. Clastopus.

1. *Cl. vestitus* (Desv.) Boiss., fl. or., I, p. 261; 1867. — Stapf, Botan. Ergebn. der Polakschen Exped. n. Persien, II, p. 33; 1886. — Bornmüller „Plantae Straussianae“ in Beihefte z. Botan. Centralblatt, XIX. p. 206; 1905. — *Vesicaria vestita* Desv., Journ. de bot., III, p. 171 (1813). — Deless., Icon. select., II, p. 11, tab. 35 (1823).

Hamadan (Media): Elwend (l. cl. Oliv., Aucher, Strauss). — Kurdistania: Nehawend, Kuh Gerru (Strauss).

2. *Cl. erubescens* Hausskn. in Mitt. d. Thüring. Botan. Ver., n. Folge, XV (1900), p. 6 (nomen solum). — *Cl. vestitus* (Desv.) Boiss. *β. erubescens* Bornm. in „Plantae Straussianae“, l. c., p. 206 „floribus minoribus; sepalis erubescentibus, fructiferis paulo tantum accrescentibus; stylo elongato“. — Bornmüller in Beitr. z. Flora d. Elbursgeb. Nord-Persiens, p. 27 (Bulletin de l'Herbier Boissier, 2me sér., tom. IV, p. 1217—1218) als *Cl. vestitus* (Desv.) Boiss. (*α. genuinus, β. dichrous, γ. versicolor*).

α. **xanthinus** Bornm.; petala flava, ad basin laminae non purpurea.

Elburs: Totschal (Bornm. iter Persicum alterum no. 6211 als *Cl. vestitus α. genuinus*).

β. **dichrous** Bornm.; petala flava ad basin laminae purpurea.

Hamadan: montes Karagan (Strauss). — Raswend (Strauss). — Elburs: Totschal, Kendewan (Bornm. exsicc. no. 6212, 6214 als *Cl. vestitus β. dichrous* Bornm., l. c.).

f. *versicolor;* f. recedens ad typum floribus ejusdem inflorescentiae nunc unicoloribus (flavis) nunc petalorum lamina ad basin purpurea.

Elburs: Totschal (Bornm. no. 6213 als *Cl. vestitus β. versicolor* Bornm., l. c.).

γ. **porphyranthus** Bornm. (var. nov.); flores indense purpurei (unicolores).

Kurdistania: in trajectu inter Senneh et Chelilabad; 2500 m s. m.; nuperrime, 26. V. 1906, detexit Th. Strauss.

δ. **stenophylla** Bornm. (var. nov.); foliis angustissimis caulibus pedicellisque pilis longis mollibus patentim pilosis; floribus luteis ad basin petalorum purpureis.

Kaswin: in jugo alpino montis Kharsan (Bornm. exsicc. no. 6215 als *Cl. vestitus β. dichrous* f. *villosa*).

Die Haussknechtschen Originale von *Cl. erubescens* entsprechen also meinem *Cl. vestitus β. dichrous,* den ich ohne Kenntnis der allerdings unbeschriebenen Art Haussknechts als Varietät absonderte und beschrieben habe (1904). Obwohl somit die Varietätsbezeichnung „dichrous" die Priorität beanspruchen könnte, erscheint es mir angebracht, Haussknechts Artnamen zur Geltung zu bringen, zumal diese Auffassung entschieden die richtigere ist.

II. **Straussiella.**

Die Gattung *Straussiella* wurde in Mitt. d. Thüring. Botan. Vereins, neue Folge, Heft XI (1897), p. 68—69 aufgestellt und die einzige Art ebenda als *Str. Iranica* Hausskn. ausführlich beschrieben. Bald darauf erkannte der Autor, dass seine Pflanze nicht, wie er anfänglich annahm, weiss- („alba ad unguem roseo-suffusa"), sondern gelbblühend und mit *Clastopus bicolor* Stapf (Bot. Ergebn. d. Polak. Exped. n. Pers., II, p. 33; 1886) zu identifizieren sei, und bezeichnete sie nun als *Straussiella bicolor* (Stapf) Hausskn. (Mitt. d. Thür. Bot. Ver., n. Folge, XII, p. 17; 1898). Als zur gleichen Gattung, *Straussiella,* gehörig erkannte er die (in Boissier flor. orient.) als *Cl. purpureus* Bge. beschriebene Pflanze und nannte dieselbe *Straussiella purpurea* (Bge.) Hausskn.

Nachdem es im vergangenen Jahre Herrn Th. Strauss geglückt ist, auch die letztgenannte seltene Art — und zwar unweit des klassischen Standortes — aufzufinden, wir somit in der Lage sind, gute Blüten- und Fruchtexemplare beider (vermeintlichen) Arten miteinander zu vergleichen, ergibt sich die Tatsache, dass die einzigen stichhaltigen Unterschiede nur in der Blütenfarbe zu finden sind, dass also *Str. bicolor* (Stapf) Hausskn. nur die gelbblühende Varietät von *Str. purpurea* (Bge.) Hausskn. darstellt.

Somit treten bei *Straussiella* ganz die gleichen Farbenvarietäten auf, wie wir sie oben bei *Clastopus erubescens* Hausskn. kennen gelernt haben. Es sind folgende:

Straussiella purpurea (Bge.) Hausskn., l. c., XII (1898), p. 18. — *Clastopus purpureus* Bge. in Boiss. fl. or., I, 261; 1867.

α. **genuina**; petala purpurea concoloria.

Inter Ssof et Kohrud (leg. Bunge). — Kuh Kohrud (leg. Strauss; V. 1905 flor. et fruct.).

β. **bicolor** (Stapf) Bornm.; petala lutea ad basin laminae purpurea. — *Clastopus bicolor* Stapf (Bot. Ergebn. Polak. Exped. n. Pers., II, 33; 1886). — *Straussiella Iranica* Hausskn., l. c., XI (1897), p. 79 — *Str. bicolor* (Stapf) Hausskn., l. c., XII (1898), p. 18. — Bornmüller „Plantae Straussianae", l. c., p. 206; 1905.

Hamadan: Elwend (leg. Pichler, Strauss). — Latetar; Tefresch; Kuh Gerru (leg. Strauss).

γ. **perflava** Bornm.; petala flava concoloria. — *Str. bicolor* (Stapf) Hausskn. f. *unicolor* Hausskn. (!). — Bornmüller „Plantae Straussianae", l. c., p. 206.

In consortio varietatis β. (leg. Th. Strauss).

XXXIX. R. Pilger, Zwei neue *Bambuseae* aus Siam.

(Originaldiagnosen.)

---

1. Oxytenanthera Hosseusii Pilger, nov. spec.

Culmus?; ramuli foliiferi basi squamati, folia superne congesta, lamina papyracea latius lanceolata, basi breviter in petiolum brevem angustata, superne sensim angustata, subcaudatim producta, pungenti-acutissima, superne setis parce inspersa, margine et superne versus marginem scabra, subtus hirtulo-puberula, 13—17 cm circ. longa, 22—25 mm lata, nervis parallelis subtus tenuiter prominulis, transversis nullis, vagina setosa, ore auriculis perbrevibus, rotundatis, ligula rotundata, efimbriata; florum fasciculi ad ramulos tenues aphyllos vel infra florum regionem ad foliiferos, fasciculiunilaterales, alternantes, circ. 6—12-spiculati, intermixtis spiculis brevibus sterilibus, basi squamis brevibus nitidis circumdati; spiculae angustae, subulatae, ad 15—17 mm longae; glumae vacuae 2 ovales vel late ovales, obtusae vel brevissime apiculatae, margine superne dense albido-setoso-ciliatae; flores 2, inferior masculus, superior hermaphroditus; gluma florifera inferior anguste elliptica, minute mucronulata, rigida, striata, arcte involuta, margine superne albido-setoso-ciliata, 12—14 mm longa, palea angusta, marginibus inflexis linearis, albido-membranacea, obtusa, 2-carinata, ad carinas arcte implicata, ibique

et apice hirsuto-ciliata, 10—12 mm longa, stamina 6, filamentis in tubum connatis, antheris evolutis sed sterilibus (in floribus mihi visis), apice in processum setiformem parce setulosum productis; gluma florifera superior lanceolata, rigida, breviter acuta, superne sparse setulosa, circ. 14—15 mm longa, circa paleam angustiorem haud carinatam, plurinervem arcte involuta; flos ☿; staminum tubus elongatus, tenuis.

Siam: Südl. Nakontai, circ. 120 m ü. M.; häufig am Wasser (Hosseus no. 723a — blühend im Dezember 1905).

Die neue Art ist mit *O. albociliata* Munro verwandt, aber besonders durch die Bestachelung der Blattscheiden und die Behaarung der Blätter verschieden; in den Ährchen ergeben sich nach der Beschreibung auch einige Unterschiede, indem danach bei *O. albociliata* die Hüllspelzen stärker gespitzt sind und die Vorspelze der ♂ Blüte kürzer und breiter ist.

2. **Dendrocalamus nudus** Pilger, nov. spec.

Ad 8 m altus; ramuli steriles dense foliati, vaginis pro parte sese tegentibus; foliorum lamina tenuiter chartacea, latius lanceolata, basi parum inaequilatera rotundata, breviter latiuscule petiolata, superne sensim angustata, versus apicem ipsum satis abrupte inaequaliter angustata et subcaudato acuminata, acutissima, supra glabra, subtus brevissime parce hirto-puberula, margine scabra, 30 cm longa, 4.5—5 mm lata, nervo medio subtus bene prominulo, nervis lateralibus parallelis valde tenuibus, conspicuis, vagina glabra, efimbriata, exauriculata, ligula perbrevis truncata; ramuli floriferi aphylli, glabri; spiculae ad nodos dense fasciculatae, fasciculi ad fere 2 cm lati; spiculae breves, glabrae, lanceolato-ovatae, circ. 9 mm longae, 3-florae; glumae vacuae 2 rotundatae vel ovali-rotundatae, concavae, vix mucronulatae, multinerves, quam glumae floriferae breviores; gluma florifera inferior rotundata vel ovali-rotundata, cymbiformi-concavata, multinervis, vix acutiuscula, 6 mm parum superans, glumae superiores circ. 7 mm longae, distincte breviter mucronatae; palea (marginibus inflexis neglectis) anguste ovalis, obtusiuscula, 2-carinata et praeter carinas nervis compluribus tenuibus instructa, ad carinas marginibus arcte inflexa et breviter ciliata, 5—6 mm longa, palea floris supremi vix carinata, dorso magis rotundata; flos ☿; stamina 6, filamenta libera, antherae ovali-lineales, acutiusculae, 4 mm parum superantes; ovarium superne pilis brevibus obsitum aeque ac stilus tenuis, stigma indivisum papillis brevibus laxe instructum.

✓Siam: Djieng-Mai-Ebene, Schwemmland, 300 m ü. M.; häufig, auch angepflanzt (Hosseus no. 290a — blühend im Januar 1905).

Die neue Art gleicht in vielen Beziehungen dem *D. Brandisii* Kurz, ist aber schon durch die kahlen Blütenzweige unterschieden.

XL. Species varietatesque Pomacearum novae.

Auctore **Camillo Karl Schneider.**

I.

Im Folgenden will ich für die in meinem „Illustrierten Handbuch der Laubholzkunde“, Lief. V, 1906, als neu beschriebenen Arten und Formen aus der Familie der Pomaceen kurze lateinische Diagnosen geben und einige Bemerkungen über Verwandtschaft usw. hinzufügen.

a) Pyrus.

Ich fasse diese Gattung im Sinne Decaisnes und Koehnes, schliesse also nicht nur *Sorbus* und verwandte Genera, sondern vor allem auch *Malus* aus.

1. **P. bucharica** Litwinow Mss., in Herb. Petersb.; C. K. Schn., l. c., p. 655.

Arbor habitu ut videtur *P. heterophyllae;* ramuli annotini subtiliter flavo-cani; gemmae ut ramuli vel capillo magis brunneo vestitae; folia anguste lanceolata vel ± ovato-lanceolata, acuta, basi subrotunda, pallide viridia, utrinque subtiliter villosa, deinde plerumque glabrescentia, margine irregulariter serrato-dentata, pagina superiore minus quam in *heterophylla* stomatibus instructa; petiola satis longa, gracilia; flores ?: fructus subrotundi, basi paullo in pedicellum dimidio longum contracti, apice leviter excavati, calycibus persistentibus erectis coronati; semina permagna.

Man vergleiche Fig. 359, a—b und Fig. 360 h—h¹ in meinem Handbuch.

Turkestan: Bucharei; leg. Regel u. a.

2. **P. Korshinskyi** Litwinow Mss., l. c.; C. K. Schn., l. c., p. 655.

A *bucharica* differt: ramuli minus pubescentes; folia juvenalia supra fere glabra; inflorescentiae ut in *heterophylla;* flores quam in illa paullo majores; calyces acuta lanceolata, utrinque pubescentia, quam receptacula eodem modo pilosa paullo longiora, margine subtiliter glanduloso-denticulata; petala glabra, oblonga, breve unguiculata; stamina ca. 20, stylis **5** basi pilosis subaequilonga, cetera ut, l. c., in Fig. 360 g—g¹ indicata.

Da von dieser Form nur Blüten, von *bucharica* nur Früchte vorlagen, so bleibt es unsicher, ob nicht *Korshinskyi* nur als kahlere Varietät der *bucharica* anzusehen ist. Durch die grossen Samen und die oberseitigen Spaltöffnungen der Blätter, wie in der ganzen Tracht schliessen beide sich eng an *P. heterophylla* an. Diese ist durch die variable Blatttracht, d. h. die auch an Fruchtzweigen fast stets ± tief fiederig eingeschnittenen oder fiederteiligen Blätter, ausgezeichnet. Neben solchen treten aber auch denen der neuen Formen gleiche, ungeteilte Blätter auf. Es fragt sich nun, ob nicht auch *bucharica* und *Korshinskyi* gelegentlich ebenfalls ge-

teilte Blätter entwickeln und ob vielleicht alle nur Formen einer Art sind. Es kann aber auch der Fall sein, dass *heterophylla* immer geteiltes Laub besitzt, die beiden anderen dagegen eine Art repräsentieren, die an floralen Trieben stets ungeteilte Blätter hat.

3. **P. nivalis** Jacq.

Ich umschreibe die Formengruppen dieser Art mit Vorbehalt einstweilen wie folgt:

var. a) **elaeagrifolia** C. K. Schn., l. c., p. 658 (*P. elaeagrifolia* Pall.).
Arbuscula vel arbor parva; ramuli breves spinescentes; folia plerumque lanceolata, subtus dense, supra laxe albo-pilosa; fructus ± globosi.

var. b) **Kotschyana** C. K. Schn , l. c., p. 659 (*P. Kotschyana* Boiss.)
Plerumque arbor spinis deficientibus; folia latiora, cetera ut in a.

var. c) **typica** C. K. Schn., l. c., p. 659.
Folia ± obovalia, basi distinctius cuneata, laxius pilosa, fructus majores, globosi vel basi ± in petiolum producti, cetera ut in b.

Ich sehe im typischen *nivalis* nur eine Kulturform, die, gleichwie auch Kulturexemplare von var. a., kahler ist, vor allem aber breite Blätter besitzt. Die var. b. verbindet gleichsam diesen Typ mit der wilden, schmalblätterigen Form. Man vergleiche im übrigen das im Handbuch Gesagte. Vorläufig sind die spontanen Formen von Transkaukasien bis Cilicien noch viel zu wenig genau bekannt, um sichere Schlüsse auf etwaige geographische Abgrenzung usw. der einzelnen Varietäten, zu denen noch die *P. Armud* Hausskn. et Bornm. (siehe Handbuch) treten dürfte.

4. **P. Koehnei** C. K. Schn., l. c., p. 665.

Species ut videtur arborea: ramuli glaberrimi, non spinescentes, annotini purpureo-brunnescentes, lenticellis albidis conspersi, deinde nigro-cinerascentes; gemmae?; folia juvenilia sed satis evoluta glabra, vel marginibus leviter villosa, e basi rotunda vel late-cuneata ovata apice acuta vel brevi-acuminata, margine tenuissime crenato-serrata; petioli initio apice plusminus villosi; stipulae valde lineares, c. 1 cm longae, mox caducae, inflorescentiae c. 8-florae ex apice ramulorum brevium orientes corymbosae pedunculo communi satis brevi plerumque leviter villoso; bracteae non vidi; flores albi, c. 3 cm diam.; pedicelli glabri; calyces receptaculis glabris longiores, longe-triangulares, acuminati, basim versus margine ± denticulati, ad apicem integerrimi, tantum intus basi ferrugineo-villosi; petala late ovata ungue brevi; styli (2—)3—4(—5), staminibus 20 distincte breviores, ima basi villosi; fructus?

Folia c. 5 : 3 cm; petioli c. 2 cm; pedicelli c. 2 cm, petala c. 17 : 12 mm.

Ost-China: Tschekiang: Tien-tsin Mt. 3000′, IV. 1889, leg. Faber.

Diese Art fand ich als *P. betulaefolia* bezeichnet im Berliner Herbar. Von dieser weicht sie jedoch durch die Kahlheit aller Teile und die Blattserratur, wie auch die meist 3—4 Griffel bzw. Fruchtknotenfächer ab. Auch *P. Calleryana* ist durch die 2fächerigen Fruchtknoten, die kürzeren ganzrandigen Kelche und die Blattform, -Serratur, die Behaarung der Zweige und die Knospen! abweichend, obwohl ich von dem oben beschriebenen Typ der neuen Art die Knospen nur zum Teil noch sehen

konnte. Bezeichnend ist aber die Einschnürung der Griffel, wie ich sie in meinem Handbuch (Fig. 364 t) abbilde. In dieser Hinsicht erinnert die neue Art an *P. pashia*-Formen, doch besitzen diese stets 30—35 Staubgefässe und andere Kelchformen.

Nun befindet sich auf demselben Spannblatt mit den typischen kahlen Blütenzweigen ein ganz ähnlich entwickeltes Zweigstück, was nur durch locker behaarte junge Triebe, Blütenstände, -Stiele, -Achsen (am Grunde) und reicher gewimperte, etwas länglichere, spitzere junge Blätter abweicht, die bis 7 : 3 cm messen. Ob das Stück vom selben Baume stammt, scheint mir fraglich, es stellt wohl eine jung etwas behaartere Form dar. wie sie bei fast allen kahlen *Pyrus* aufzutreten pflegt.

5. **P. kolupana** C. K. Schn., l. c., p. 665.

Species ut videtur *P. Koehnei* valde affinis, praecipue ab ea differt: folia juvenilia fere glaberrima, e basi leviter cordata late ovata apice subito breve acuta, margine minute crenato-dentata; petiola elongata; inflorescentiae glabrae, calyces stylis 3 glabris staminibusque 20 paullo breviores; fructus?

Folia ramul. florif. ca. 5 : 3,5 cm; petiola 3—5 cm; pedicelli ca. 4 cm.

China: N.-Shensi: Ko-lu-pa, leg. Giraldi no. 1050, 5105.

Vielleicht hierher Giraldis no. 1049, 5106 von Lu-san-huo, ramuli fructiferi, folia ca. 5—9 cm longa et 3,6—6 cm lata, petiola ad 6,5 cm longa; fructus ovato-globosi, c. 10 mm longi, iis *P. betulaefoliae* similes, pedicelli 3—4 cm; gemmae ca. 9 mm longae, acuto-fusiformes, villoso-ciliatae.

P. kolupana zeigt eine von *Koehnei* verschiedene Griffeleinschnürung, etwa wie *betulaefolia,* Handbuch Fig. 364 k. Sie erinnert an *P. Calleryana,* deren Gynoeceum aber nur 2fächerig ist, die auch durch kleinere Blüten, andere Kelche und kürzer gestielte Blätter abweicht. Indes bedürfen alle diese Formen mit 20 Staubblättern noch sehr der Beobachtung. Vielleicht sind *Koehnei, kolupana* und *Calleryana* nur geographische Varietäten einer Art.

6. **P. Wilhelmi** C. K. Schn., l. c., p. 665.

Arbor ad 7-metralis, ramis patentibus, ramulis brevibus spinescentibus; ramuli glabri vel laxe pubescentes; gemmae paucisquamatae, ovatae, laxe pilosae; folia glabra basi subcordata, ovata, ovato-rotunda vel ovato-elliptica apice subito subacuminata, margine subtiliter crenata; petiola satis longa; inflorescentiae floresque magnitudine *P. betulaefoliae*, receptacula glabra vel subglabra calycibus late lanceolatis breve acutis intus pubescentibus extus glabris subaequilonga, stamina 25—30 calycibus stylisque longiora, styli 3(—5), glabri; fructus globosi iis *P. betulaefoliae* simillimi sed majores, 3-loculati.

Folia ramul. florif. c. 4 : 3 cm, petiola 2 cm; folia ramul. fructif. 6 : 4,5 vel 7 : 4 cm, petiola ad 4 cm longa; pedicelli florif. 1—2 cm, fructif. 2—3,5 cm, fructus c. 1,8 cm in diam.

China: Yunnan, Gebirgswälder 1800 m, leg. Henry no. 10035A; Hupeh, leg. Henry no. 5026.

Wie es scheint, gehören beide Exemplare Henrys zur selben Art. Diese steht der Staubblattzahl und dem 3—5fächerigen Gynoeceum zufolge der *P. pashia* nahe, jedenfalls in der Mitte zwischen dieser und *P. betulaefolia*.

7. **Pyrus Fauriei** C. K. Schn., l. c. p. 666.

Arbuscula ut videtur spinosa; folia minima, suborbiculata, basi rotunda, apice subacuta, supra glabra, subtus praecipue ad costam laxe pubescentia, margine minime crenato-serrata; petiola elongata subpilosa; flores imperfecti stylis 2, staminibus ut videtur 20—30, calycibus ovato-elongatis utrinque basi pilosis, ciliatis, ± glanduloso-serratis; fructus juveniles glabri calycibus deficientibus, subglobosi.

Folia ad 2,5 : 3 cm, petiola 1—2,5 cm; fructus 4 : 3 mm.

Corea, in collibus aridis circa Seoul, leg. Faurie no. 78.

Eine noch unvollkommen bekannte, sehr interessante, durch Kleinheit aller Teile sehr auffällige Art.

XLI. **Novitates Spicilegii Corsici a John Briquet descriptae.**

(Ex: Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève, IX [1905], pp. 106—183.)

1. **Poa Foucaudii** Hackel, nom. nov., apud Briquet, l. c., p. 112.

Syn.: *P. exigua* Fouc. et Mand. (1900), non Hook. f., Handb. Fl. New Zeal., I, 338 (ann. 1864).

Corsica: Pelouses sur le versant E. du Monte d'Oro, 1800 m, 11 juin fl. (no. 465); pelouses du col muletier entre Vizzavona et Ghisoni, 1200 m. 7 juin fl. (no. 480).

2. *Alnus Alnobetula* Hart. var. **Foucaudii** Briquet, l. c., p. 120.

Syn.: *A. brembana* Fouc. in Bull. Soc. bot. Fr., XLVII, 96, ann. 1900, non Rota.

Nous avions mis en doute l'exactitude de l'indication faite par Foucaud de l'*A. brembana* Rota dans la forêt de Vizzavona (voy. Briquet, Rech. fl. mont. Corse, p. 76, ann. 1901). A la suite de cette publication, Foucaud, malheureusement mort depuis, avait eu l'obligeance de nous envoyer à la fois son *Alnus* de Vizzavona et celui du Mont Brizon (Hte-Savoie) qui lui avait servi de comparaison. L'examen de l'aulne du Mont Brizon a confirmé nos prévisions. Il appartient à l'*Alnus Alnobetula* var. *genuina* Reg. (Winkler, l. c., p. 105), et non pas à l'*A. brembana,* qui s'en distingue par ses feuilles toutes près de deux fois plus petites. M. Winkler confirme d'ailleurs ce que nous disions de la distribution purement insubrienne de l'*A. brembana.* Quant à la plante de Vizzavona, que nous désignons ici sous le nom de var. *Foucaudii,* elle ressemble effectivement beaucoup au type du Mont Brizon, c'est-à-dire à l'*A. Alnobetula* var.

genuina. Elle possède des feuilles ovées-elliptiques ou elliptiques, à limbe mesurant 3—4,5 × 2—3 cm de surface, obtus-subatténué à la base, subaigu au sommet et ne présentant pas l'ampleur caractéristique pour l'*A. suaveolens*. En revanche les feuilles, au lieu d'être lâchement pubescentes à la face inférieure entre les nervures et densément pubescentes sur ces dernières, présentent la glabréité luisante de l'*A. suaveolens*, l'indument faible se localisant presque exclusivement à l'aisselle des nervures secondaires. Foucaud avait donc mis la main sur une forme très intéressante intermédiaire entre les var. *genuina* et *suaveolens* admises par M. Winkler. Peut-être faut-il aussi rattacher à la var. *Foucaudii* les formes signalées sous le nom d'*A. brembana* par M. Lutz (in Bull. Soc. bot. Fr., XLVIII, ann. 1901, sess. extr. p. CXXVI) et sous le nom d'*A. viridis* par M. N. Roux (l. c., p. CXXIX)?

3. *Cerastium Boissieri* Gren. var. **Cavillieri** Briquet, l. c., p. 122.

Syn.: *Cerastium arvense* var. *Cavillieri* Briq., Rech. fl. mont. Corse, p. 83 (ann. 1901).

Un nouvel examen de cette plante, que nous avions attribuée comme variété au *C. arvense* en 1901, nous a amené à la conclusion qu'il s'agit d'une variété réduite très cespiteuse, à tiges et feuilles courtes, à fleurs un peu plus petites et plus brièvement pédonculées du *C. Boissieri* Gren., dont le type (que nous n'avons pas récolté en 1900) est répandu sur les sommets du Cap Corse.

4. *Silene laeta* (Ait.) A. Br., var *Loiseleurii* (Gren. et Godr.) Rouy subvar. **elatior** Briquet, l. c., p. 125.

Corsica: Estuaire du Chioni près Cargèse, fossés près des rives de la mer, 27 mai fl. fr. (no. 83).

Plante dépassant 60 cm de hauteur, à tige robuste, élancée, rameuse, fistuleuse, à entrenoeuds très allongés. Feuilles caulinaires oblongues-lancéolées, mesurant 4—5 × 0,5—0,7 cm de surface, ne devenant linéaires que dans la région de l'inflorescence.

5. *Dianthus furcatus* Balbis var. **Gyspergerae** (Rouy) Burnat apud Briquet, l. c., p. 127.

Syn.: *D. Gyspergerae* Rouy in Rev. bot. syst., 1903, p. 132.

Corsica: Les Calanches de Piana près Porto dans les rochers à 350—450 m, 28 mai fl. (no. 172).

Feuilles à bords lisses; çà et là, surtout dans les feuilles inférieures, on rencontre sur les bords quelques traces de denticules.[1]) Feuilles généralement un peu plus larges que dans le *D. furcatus* (larg. max. 2—3 mm, au lieu de 1—2, moins souvent 2,5), les caulinaires à gaîne

[1]) Les feuilles du *D. furcatus* ont été décrites (Burnat, Fl. Alp. Mar., p. 228) comme ciliolées-scabres (ce qui est très généralement exact), mais nous possédons des Alpes du versant N. de la chaîne des Alpes Maritimes des échantillons de deux colonies, d'ailleurs très typiques dont les feuilles sont lisses, çà et là avec quelques traces d'aspérités sur les bords, ainsi que cela est le cas dans al variété *Gyspergerae*.

généralement un peu moins longues que dans le *D. furcatus* (long. 1—2 mm, au lieu de 1,5—2,5, parfois 3). Ecailles calicinales généralement plus longues et atteignant, le plus souvent, la base des dents du calice, tandis que dans le *D. furcatus* les écailles sont très généralement plus courtes que le tube calicinal. Calice (dents comprises) de 12—14 mm long., très rarement 11, avec des dents de 4—5 mm long., rarement 6 et même 7, tandis que dans le *D. furcatus* le calice a 13—16 mm long., plus rarement 12 et même 11, moins souvent encore 17 à 18, avec des dents qui ont 3—5 mm long., rarement jusqu'à 6 et même 7.

Les différences que nous venons de signaler sont toutes quantitatives. La longueur des feuilles, leur forme, notamment celle de leur extrémité, leur nervation, etc., de même la forme des écailles calicinales, leur nervation et leur nombre (extrêmement variable dans le *D. furcatus;* conf. Fl. Alp. Mar., I, 228) comme la forme des dents calicinales, ne présentent dans leur ensemble aucunes différences spécifiques ni même variétales appréciables. Si bien, qu'à prendre les caractères de la description princeps publiée (Rouy, l. c.) il semble qu'on pourrait l'appliquer à diverses colonies du groupe spécifique *D. furcatus* tel qu'il est compris dans la Flore citée. — Ajoutons enfin, que nous avons trouvé les fleurs du *D. furcatus* var. *Gyspergerae* inodores, à limbe blanc légèrement rosé et très rarement d'un rose assez prononcé.

6. *Ranunculus geraniifolius* Pourr. var. **aurimontanus** Briquet, l. c., p. 128.

Corsica: Pelouses rocheuses sur le versant W. du Monte d'Oro, 2200 m, 11 juin fl. (no. 4).

Cette plante, très remarquable, appartient à une espèce répandu sous diverses formes dans les Alpes, les Pyrénées, et les chaînes de l'Europe centrale d'une certaine altitude, mais qui n'avait pas été signalée en Corse jusqu'à présent.

Plante haute de 10—18 cm, à rhizome oblique portant des racines non ou à peine épaissies, couronné par les pétioles des années précédentes qui enveloppent les pétioles de l'année d'une sorte de filasse. Tige uniflore, grêle, souvent sinueuse, glabrescente dans la partie inférieure, brièvement pubescente, à poils appliqués et ascendants dans la partie supérieure. Feuilles basilaires glabres ou presque glabres, pentagonales dans leur pourtour, 3—5 palmatilobées ou partites, à segments larges, obovés, ne se recouvrant pas, à dents obtuses ou subobtuses séparées par des sinus peu profonds, toutes petites (mesurant 2—3 × 2—3,5 cm de surface): feuilles caulinaires au nombre 1—2, 3—5 partites, très réduites, à segments linéaires-oblongs. Sépales étalés, pubescents, assez grands (6—7—8 × 3 mm de surface). Corolle grande (2,2—3 cm de diamètre), à pétales d'un jaune d'or, largement obovés, se recouvrant par les bords. Fruit manque.

La var. *aurimontanus* s'écarte de la var. *montanus* [(Willd.) = *R. geraniifolius* forme *R. montanus* Rouy et Fouc., Fl. Fr., I, 93] par ses feuilles basilaires plus petites, à segments moins profondément divisés, ses feuilles caulinaires notablement plus réduites et ses tiges grêles. Ces caractères

rappellent la var. *gracilis* (Schleich.), dont notre variété nouvelle s'écarte fortement par ses fleurs bien plus grandes.

7. *Potentilla procumbens* Sibth. var. **Mandoni** (Fouc.) Briquet, l. c., p. 136.

Syn.: *P. Mandoni* Fouc. in Bull. Soc. bot. France, XLVII, 90, tab. 4 (ann. 1900).

Corsica: Lieux pierreux près de la gare de Vizzavona, 906 m, 15 juin fl. (no. 193).

Cette forme remarquable possède tous les caractères du *P. procumbens* (plutôt que du *P. reptans* auquel l'auteur la compare), dont elle diffère par son abondante villosité, l'extrémité des rameaux, les pédoncules et les jeunes feuilles étant presque soyeuses. C'est, pour ainsi dire, un *P. Salisii* géant.

8. *Veronica verna* L. var. **Revelieri** Briquet, l. c., p. 173.

Corsica: Pelouses rocheuses du Monte d'Oro, versant E., 1800—1900 m (en compagnie des *Erophila verna, Gagea* et *Crocus*), 11 juin fr. (no. 516).

Plante naine, ne dépassant pas 2,5 cm de hauteur. Tige simple, grêle, à feuilles minuscules, subsessiles, ovées, entières ou subentières, portant vers son sommet une fleur unique, rarement deux. Fruit normal du *V. verna*.

C'est cette curieuse race qui a été signalée par Revelière (in Marsilly Cat., p. 108) en ces termes: „Une forme naine, rabougrie, CC. sur les hauts sommets, Renoso, etc.“ Elle ne doit pas être confondue avec le *V. verna* var. *Bellardi* Briq. [= *V. Bellardi* All., Fl. ped., I, 77 (ann. 1785) et III, tab. LXXXV, fig. 1 = *V. polygonoides* Lamck, Ill., I, 47 (ann. 1791)]. Ce dernier est une variation à feuilles entières et étroites, à tige simple couverte de fleurs formant une longue grappe spiciforme.

9. *Orobanche rigens* Lois. var. **nigricans** G. Beck apud Briquet, l. c., p. 174.

Corsica: Maquis du Capo Ferolato près Evisa, 900—1000 m, 31 mai fl. (no. 684, sur *Genista Lobelii*).

„Minor. Scapus humilis, 12—18 cm altus, basi conspicue incrassatus, dense subimbricatim squamis (in siccitate) atrofuscis appressis tectus. Spica densissima, breviter cylindracea, scapum saepe aequans; bracteae fusco-atrae, parce glanduloso-pilosae, glabrescentes. Flores 11—17 mm longi; corolla violacea, in siccitate fusca, subcoriacea. Antherae albae. Stigma laete citrinum.“ (G. Beck in litt.)

10. *Pinguicula corsica* Bern. et Gren. var. **pallidula** Briquet, l. c., p. 175.

Corsica: Lieux humides entre Ghisoni et le col de Sorba, 1000—1100 m, 8 juin fl. (no. 514).

Corolle blanchâtre, ou faiblement lavée de violacé ou de rose clair, cette dernière teinte étant plus accentuée à la gorge. Cette forme paraît être celle des pelouses humides supérieures (no. 513 ci-dessus mentionné). Nous l'avons vue au Monte Rotondo. C'est surtout la plante que Bernard et Grenier avaient en vue en décrivant le *P. corsica* dans la Flore de France (II, 443).

11. *Pinguicula corsica* Bern. et Gren. var. **coerulescens** Briquet, l. c., p. 175.

Corsica: Lieux humides près du sommet du col de Vergio, versant du Niolo, 1400 m, 30 mai fl. (no. 515).

Corolle d'un bleu clair intérieurement. Extérieurement, entre les lobes et l'éperon, elle est veinée de veines parallèles d'un bleu foncé. Parfois, les trois divisions de la corolle sont d'un bleu peu foncé, blanchâtre à la base. En séchant, toute la corolle prend une teinte d'un bleu violacé parfois assez vif.

Il est curieux de voir que le *P. corsica* est différencié en deux races différant par la couleur des corolles, comme le *P. grandiflora* [var. *genuina* et var. *pallida* Reut. (*P. Reuteri* Genty)] et comme le *P. vulgaris* (var. *typica* et var. *sixtina* Briq.).

12. *Tyrimnus leucographus* (L.) Cass. var. **Cavillieri** Briquet, l. c., p. 181.

Corsica: Lieux incultes entre Sagone et Cargèse, près des rives de la mer, 26 mai fl. fr. (no. 517).

Plante plus élevée que le type, atteignant env. 80 cm, rameuse, à rameaux allongés, dressés, ± longuement nus. Feuilles fortement épineuses, les grandes épines longues de 2—5 mm, bien plus vulnérantes que dans le type. Calathides plus volumineuses, mesurant env. 2 × 2 cm en section longitudinale, à péricline largement hémisphérique, déprimé à la base. Corolle d'un blanc sâle. Race curieuse, ayant le port du *Carduus nutans* ou du *Cirsium bulbosum,* facile à distinguer du type provençal d'après les caractères indiqués.

XLII. **Vermischte neue Diagnosen.**

68. × **Carex Emmae** L. Gross in Mitt. Bad. Bot. Ver. no. 210, 211 (1906), p. 74 (*C. remota* L. × *divulsa* Good.).

Pflanze dichtrasig, am Grunde mit dunklem Faserschopf, habituell der *C. remota* L. ähnlich, aber die sehr schlanken Stengel (bis 80 cm hoch) steif aufrecht, die Blätter 25—30 cm überragend, Deckblatt des untersten Ährchens bald die Stengelspitze kaum erreichend, bald dieselbe wenig überragend, untere und mittlere Ährchen 6—9 mm lang, in der Regel verzweigt.

Konstanz: Waldweg nächst der Bodenburg (leg. Gross 1905).

69. *Carex glauca* Scop. forma **aristolepis** (Kükenthal in litt.) Gross, l. c., p. 75.

Wird mitunter mit *C. cuspidata* Host verwechselt, die aber nach Mitteilung Kükenthals eine mediterrane Rasse von *C. glauca* Scop. ist, die sich vom Typus ausser durch begrannte Schuppen durch schlanke, aufrecht gestielte weibliche Ährchen, spitzere, elliptische, olivenfarbige, oft ganz kahle Schläuche unterscheidet. Die forma *aristolepis* dagegen hat ausser den begrannten Schuppen kein Differenzmerkmal.

Konstanz: Bodman (leg. Gross 1905).

70. *Mercurialis perennis* L. forma **robusta** Gross, l. c., p. 79.

Blätter über 10 cm (bis 15 cm!) lang und über 5 cm breit; Samen ca. 4 mm lang.

Konstanz: Wälder bei Bodman und zwar auch auf schlechterem Boden ausschliesslich in dieser stattlichen Form.

71. **Cyclamen creticum** F. Hildebrand in Beih. Bot. Centrbl., XIX. Abt. II (1906), p. 370.

Knollen platt-kugelig mit Büschelhaaren bedeckt, an der Unterseite ein Wurzelbüschel tragend.

Blätter im Spätherbst erscheinend, verkehrt herzförmig, teils ganzrandig, teils mit vorspringenden Ecken. Oberseits dunkelgrün mit Silberzone oder zerstreuten Silberflecken, nie mit Silberspiegel.

Blüten im Frühjahr: Kelchblätter eilanzettlich, scharf zugespitzt, von 3 oder 5 verzweigten Nerven durchzogen. Röhre der Blumenkrone kugelig; Zipfel an Basis unbeohrt; eiförmig lanzettlich, meist rein weiss; Schlund manchmal rosa angehaucht. Filamente sehr kurz. Antheren an der Spitze stumpf, auf dem Rücken mit halbkugeligen Zellenbuckeln, während der Blütezeit sich nicht voneinander biegend. Griffel kaum über den Schlund der Blumenkrone hervorragend mit vertiefter Narbenhöhlung. Fruchtstiele aufgerollt.

Vaterland: Kreta, Malaxagegend (leg. ?).

Das *Cyclamen creticum* ist besonders durch seine grosse Ähnlichkeit mit *Cyclamen balearicum* interessant, welche derartig ist, dass man versucht sein könnte, beide Pflanzen als Varietäten einer Art aufzufassen. Die Verschiedenheiten liegen hauptsächlich in der meist rein weissen Farbe der Blüten des *Cyclamen creticum,* während bei *Cyclamen balearicum* die Zipfel der Blumenkrone von schmutzigroten Adern durchzogen sind, welche sich bis in die mehr längliche Blumenkronröhre hinein fortsetzen. Fernere Unterschiede zeigt der Kelch, wie in dem Vorstehenden näher angeführt wurde, und weiter kommt bei den Blättern von *Cyclamen creticum* nie ein Silberspiegel an der Basis von deren Spreiten vor, wie dies oft bei *Cyclamen balearicum* der Fall ist.

Im allgemeinen kann man auf den ersten Blick das *Cyclamen creticum* von dem *Cyclamen balearicum* durch seine grösseren, leuchtend weissen Blüten unterscheiden.

72. **Cyclamen mirabile** F. Hildebrand, l. c., p. 373.

Knollen kugelig-platt mit korkiger Oberfläche, an der Unterseite mit zerstreuten Wurzeln.

Blätter nach den ersten Blüten im Herbst erscheinend. Spreite nierenförmig, ganzrandig, in der Jugend mit einer Zone karminroter Flecken, welche später silberig werden.

Blüten im Herbst: Kelchblätter lanzettlich, am Rande schwach gewellt, von 5 Nerven durchzogen, die 3 mittleren verzweigt. Blumenkronzipfel eiförmig, an der Basis nicht öhrchenbildend; nach abgerundeter, schwach gezähnter Spitze in ein scharfes Ende ausgehend, auf der Aussenseite mit Keulenhaaren versehen, von 3 verzweigten Nerven durch-

zogen, hellrosenrot, am Grunde mit karminrotem Fleck, welcher mit 3 scharfen Spitzen in das Innere der kugelig-länglichen Blumenkronröhre übergeht. Antheren lang und scharf zugespitzt. Griffelspitze den Blütenschlund nicht überragend, mit Narbenhöhlung.

Vaterland: Umgegend von Smyrna? Kleinasien? (leg. ?).

Besonders charakteristisch sind für *Cyclamen mirabile* die roten Flecken auf den jugendlichen Blättern, wodurch es sich von allen anderen bekannten *Cyclamen*-Arten unterscheidet. Ferner ist die starke Behaarung und Nervatur des Kelches charakteristisch, besonders aber die durch Keulenhaare bewirkte Behaarung der Blumenkronaussenseite und deren 3 verzweigte Nerven, endlich die sehr lang zugespitzten Antheren.

Die meiste Ähnlichkeit hat das *Cyclamen mirabile* in der Form der Blätter und der Blütenfarbe mit dem gleichfalls im Herbst blühenden *Cyclamen cilicicum,* von welchem es sich aber, neben anderen Dingen, namentlich durch die bekorkte Knolle, sowie durch Form, Behaarung und Nervatur der Blumenkronzipfel wesentlich unterscheidet.

73. *Aristolochia pallida* Willd. var. **istriaca** R. Pampanini in Nuov. Giorn. Bot. Ital., XII (1905), p. 363. *(Aristolochiaceae.)*

Syn.: *A. longa* Scop., Fl. Carn., ed. 2, II. 209 (1772) (non L.). — *A. pallida* Sibth. et Lindl., Fl. Graeca, X, 27, tab. 936 (1840) [?] (non Willd.); Koch, Syn., ed. 2, II. 720 (1845) [pr. p.] (non Willd.); ed. 3, 541 (1857) [pr. p.] (non Willd.); Marchesetti, Fl. di Trieste, 475 (1896—97) [pr. p.] (non Willd.).

Perigonium virenti-purpurascens, purpureo-striatum, majus quam in forma typica, tubo usque ad 5,5 cm longo, sensim ampliato-subventricoso, fauce plus minusve constricta, labio perigonii tubo ter breviore.

Istria: circa Tergestum, prope pagum Lippiza et in fissuris rupium calcarearum loco dicto Docastelli prope Parentium.

74. *Acaena macrocephala* Poepp. var. **Negeri** E. Duse in Nuov. Giorn. Bot. Ital., XII (1905), p. 357. *(Rosaceae.)*

Calycis spinae minus frequentes apice valido glochidiato, pilis reflexis, instructae; petala minora, basi latiori; caulis elongatus, 12—20 cm longus, 2—3 foliis sparsis, sericeo-pubescens.

Chili: Andes; Villarica (F. W. Neger, 1897).

75. **Mamillaria Rüstii** Quehl in Monatsschr. f. Kakteenkd., XV (1905), p. 173.

Körper zuerst einfach, später durch Sprossung aus dem Grunde rasenförmig, verlängert kugelförmig, 5 cm hoch, 4 cm im Durchmesser; am Scheitel eingesenkt, mit weissem Wollfilz bekleidet und von fuchsroten Stacheln überragt. Farbe des Körpers helllauchgrün. Warzen kegelförmig, 6—7 mm hoch, am Grunde 5 mm breit, lose gestellt, schief gestutzt. Areolen elliptisch, 4 mm lang, 2 mm breit, mit weissem Wollfilz bekleidet, bald verkahlend. Randstacheln 16—18, ungleich bis 6 mm lang, die obersten am kürzesten, strahlend, weiss. Mittelstacheln 4, aufrecht gestellt, pfriemlich, am Grunde zwiebelig verdickt, 7 mm lang, bei verschiedenen Pflanzen heller oder dunkler fuchsrot. Axillen mit Borsten besetzt. Blüten bisher nicht bekannt.

In das System von K. Schumann ist diese neue Art wie folgt einzureihen:

II. Gattung *Mamillaria*, IV. Untergattung, 1. Sektion, X. Reihe ††† Stacheln glatt. §§ Körper gedrungener, Warzen nach höheren Zeilen (als 5 × 8) geordnet. ** Körper vom Grunde aus sprossend, niemals dichotomisch geteilt. ⊥ Randstacheln 15 und mehr, stets vorhanden: 58a.

Honduras, von wo Sanitätsrat Dr. Rüst in Hannover den Samen erhielt.

76. **Euphorbia multiceps** A. Berger, l. c., p. 182. (*Euphorbium:* sect. *Medusea.*)

Carnosa, caulis e basi usque apicem ramis numerosis spiraliter et imbricatim dispositis cormum polycephalum formans. Rami podariis e basi subtetragona conicis patulis spiraliter tecti glaucescenti-virides punctulisque albidis minutissimis sparsis; podariis juventute folio anguste linearispathulato obtuso vel mucronulato basi in petiolum attenuato, parum carnoso ad margines anguste cartilagineo subdenticulato instructis. Pedunculi persistentes, steriles spinescentes, parum numerosi, florigeri robustiores medio bracteis minutis 2—3 instructi; involucrum obconicum lobis 5 obtusis lacerato-fimbriatis glandulisque 5 carnosis transverse oblongis minute scrobiculatis dentibusque 3—5 albis patulis apice recurvulis et capitatis auctis. Monoica ut videtur; flores masculos tantum vidi.

Südafrika (Marloth no. 3450).

77. *Sagina apetala* L. forma **rosulata** Thellung in Vierteljahrsschrift Naturf. Ges. Zürich, L (1905), p. 259.

Wuchs des *S. procumbens:* Stengel um eine ± deutlich ausgebildete Zentralrosette kreisförmig ausgebreitet; sonst vom Typus nicht verschieden.

Kanton Zürich: Mehrfach mit dem Typus: Rechberg, Physikgebäude, Schanzenberg etc.

78. *Sagina apetala* L. var. **leiosperma** Thellung, l. c., p. 259.

Same [fast] glatt, im Umriss schwach wellig; bei der häufigeren Var., die ich daher als den Typus der Art betrachte, ist der Same mit kurzcylindrischen, spitzen Warzen besetzt.

Zürich: Vorbahnhof. — Aus dem Kanton sonst nicht bekannt, dagegen aus dem Kt. St. Gallen und mehrfach aus Deutschland (z. B. Bad Boll b. Göppingen, Württbg.).

79. *Sagina ciliata* Fr. var. **echinosperma** Thellung, l. c., p. 260.

Die Samen sind, im Gegensatz zu der als Typus betrachteten, fast glattsamigen Form, mit kurzcylindrischen, spitzen Warzen besetzt.

Kanton Zürich: Ruderal noch nicht gefunden; Leebuck zwischen Raat und Windlach 1903. — Ausserdem aus Sizilien bekannt (Catania am Ätna).

80. *Vicia sativa* L. subsp. *cordata* Wulf. f. **subtriflora** O. Nägeli et Thellung, l. c., p. 276.

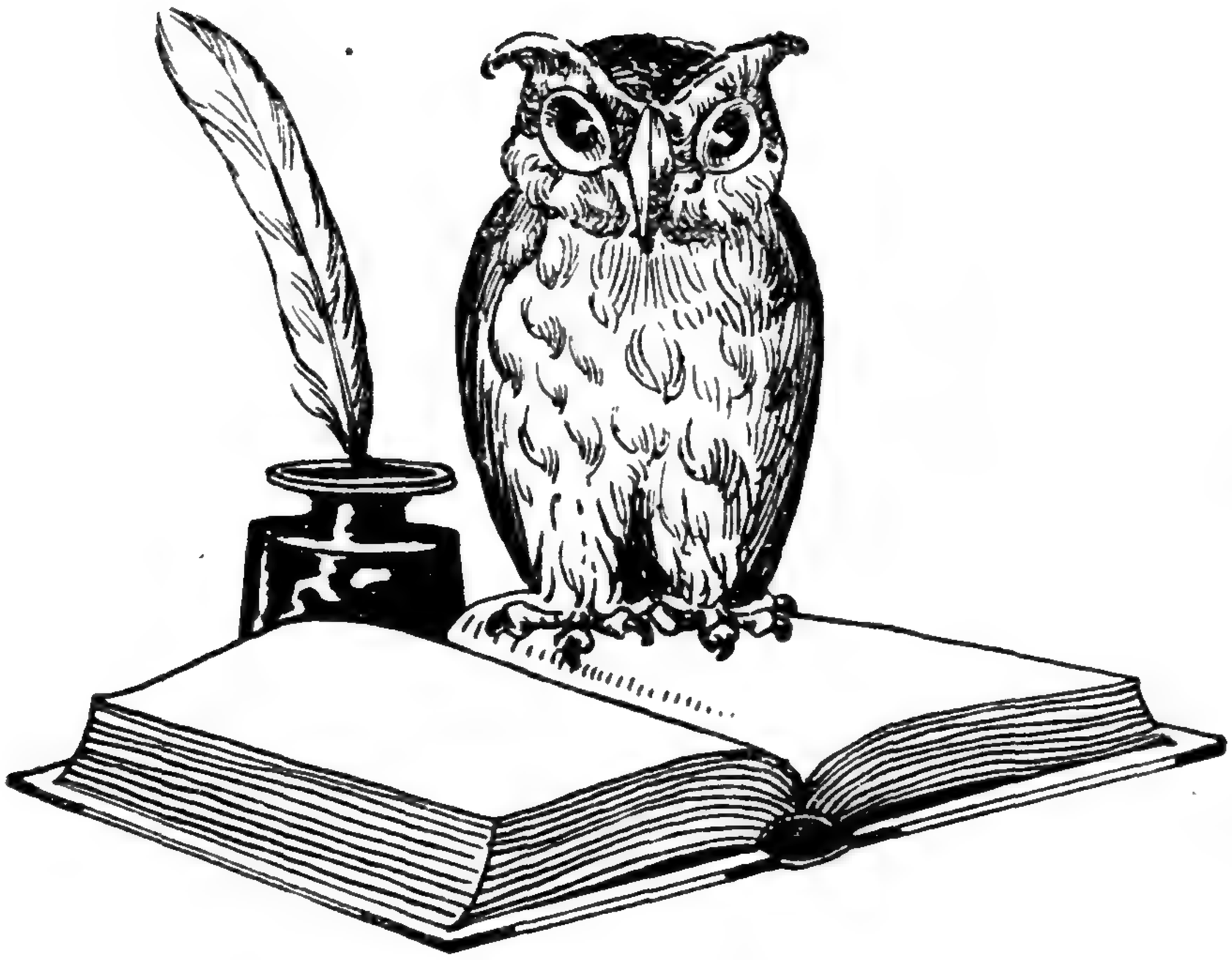
Untere Blüten zu 3.

Zürich: Vorbahnhof.

81. *Veronica didyma* Ten. var. **agrestifolia** Thellung, l. c., p. 293.

Blätter ovallanzettlich, gelbgrün, schwach gekerbt.

Zürich: Vorbahnhof. — Eglisau (Mauer).



Verlag von . . . . .
Gebrüder Borntraeger
Berlin SW 11 . . . .
Dessauer Strasse 29 . . .

Werke von Victor Hehn

Italien. Ansichten und Streiflichter. Neunte, sorgfältig durchgesehene Auflage mit Lebensnachrichten über den Verfasser. Elegant gebunden 7 Mark 50 Pfg.

„Das bedeutendste Buch, das uns der diesjährige Büchermarkt über Italien gebracht hat, ein Buch, das ganz die stark subjektive, geistreiche, so schroffe und doch wieder so zarte, so rücksichtslos wahre und doch dabei so human abwägende, vornehme Art Hehns atmet. Der Herausgeber hat wohl Recht, wenn er sagt, es sei das Tiefste, Freieste, Originellste, in die dem Inhalt verwandteste Form Gegossene, was seit Goethe über Italien gesagt worden sei.“

Gedanken über Goethe. Vierte, durchgesehene Auflage. In elegantem Ganzleinenband 9 Mark.

„Der Verfasser bietet in diesem Buche eine Sammlung von Aufsätzen über Goethe, die ein inneres Band verbindet. Es sind gleichsam Bausteine zu einer Geschichte des deutschen Geistes im Lichte Goethe'scher Weltanschauung.“

Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergang aus Asien nach Griechenland und Italien sowie in das übrige Europa. Siebente Auflage, neu herausgegeben von Prof. Dr. O. Schrader Mit botanischen Beiträgen von Prof. Dr. A. Engler. Grossoktav. In elegantem Halbfranzband 14 Mk. 50 Pfg.

„Als Hehns „Kulturpflanzen und Haustiere“ 1870 zuerst erschien, war es in mehr als einer Beziehung ein epochemachendes Buch. Wohl nie zuvor war eine staunenswerte Belesenheit in den klassischen Schriftstellern und gründliche Beherrschung der vergleichenden Sprachwissenschaft mit umfassenden botanischen und zoologischen Kenntnissen und einer glänzenden Darstellungsgabe so harmonisch vereinigt gefunden und so glücklich verwertet worden, wie in diesem Werk . . . . Den „Kulturpflanzen und Haustieren“ aber wünsche ich, dass sie unter so bewährter Leitung noch lange Jahre dem deutschen Volke eine Quelle der Belehrung und wissenschaftlichen Anregung bleiben mögen.“

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Dessauer Strasse 29

Beobachtung als Grundlage der Geographie

von **Prof. Dr. Albrecht Penck.** Grossoktav. Cartonnirt 1 Mk. 60 Pfg.

Die Schrift gilt einer energischeren Pflege der Geographischen Beobachtung. Der Verfasser verlangt, dass die Geographie als konkrete Wissenschaft vom Fachvertreter nicht bloss in sammelnder oder kompilatorischer Weise betrieben werde, sondern in erster Linie durch selbständige Forschung, subjektiv durch Gedankenarbeit, objektiv durch Beobachtung. Im ersten Teile zeigt er in Abschiedsworten an seine Wiener Schüler, wie speziell Oesterreich zur Pflege geographischer Beobachtungen anlockt und teilt einige einschlägige Ergebnisse mit. Er führt aus, dass die morphologischen Züge des mittleren Europa von senkrechten Krustenbewegungen beherrscht werden, die sich in Aufbiegungen und Einbiegungen ausgedehnter Partien äussern, förmliche Erhebungswellen bildend, die gelegentlich sichtlich fortschreiten. Er deutet an, dass Verwerfungen und Faltungen von Schichten gelegentlich nur als Begleiterscheinungen solcher Erhebungswellen auftreten. Der zweite Teil der Schrift, die Antrittsvorlesung an der Berliner Universität, entwickelt, wie von Berlin aus, dessen Umgebung der geographischen Beobachtung nur wenige Probleme stellt, jene gepflegt werden könnte. Prof. Penck empfiehlt den jungen deutschen Geographen, hinauszugehen in die weite Welt, sie zu erforschen zu Wasser und zu Land, aber dies wohl vorbereitet zu tun, und den inneren Ausbau der Geographie nicht ausser Auge zu lassen. Er verlangt namentlich auch die Pflege der Kartenaufnahme durch den Geographen.

Ausführliche Verlagsverzeichnisse kostenlos

No. 35 Band III No. 9 31. Oktober 1906

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk., für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

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

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Anzeigen:

Bulletin de l'Herbier Boissier

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

Index Botanique

des genres, espèces, variétés et noms nouveaux publiés à partir du 1er janvier 1901
Complément au „Card Index" américain, 10500 Nos parus en **fiches mobiles**
au 31 Décembre 1904.

Abonnement par an:

Index seul	Bulletin seul	Index avec Bulletin
35 frs.	25 frs.	50 frs.

S'adresser à **l'Herbier Boissier,** Chambézy (Suisse).

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 35 III. Band 31. Oktober 1906

XLIII. J. Bornmüller: *Papilionacearum* species quaedam novae e flora Phrygiae.

(Originaldiagnosen.)

1. **Genista phrygia** Bornm. (species nova).

Sectio: *Spartocarpus* Spach. — 1. *Oppositifoliae* Boiss., Fl. Or., II, 37.

Tota planta (ad ramos, folia, calyces et corollas) dense et molliter villoso-tomentosa, fruticosa, e basi ramosissima dumulosa, lignosa, pedalis vel semipedalis; ramis crassiusculis angulatis, iterum breviter subpatule ramulosis; foliis oppositis, sessilibus, foliolis ternis, linearioblongis, subacutis, margine valde revolutis, ideo quasi complicatis, 5—6(—7) mm longis et 1,5—2 mm latis; floribus in capitulum unicum terminale 4-florum vel saepius in verticilla bina (2 cm lata) ad ramulos inter se remotiuscula ordinatis, rarius floribus quoque terminalibus 2—3 alternatis; calyce breviter campanulato, 4,5—5 mm longo, labii superioris bipartiti dentibus late triangularibus acutis tubo brevioribus, labii inferioris superiore multo minoris dentibus apicalibus ternis, minimis, lanceolatis; corollae 12—13 mm longae flavae vexillo extus dense villoso, lamina suborbiculata 8—9 mm lata; alis glabris, 9—10 mm longis, carina (extus villosa) eximie brevioribus; legumine adhuc ignoto.

Phrygia: Eski-Chéhir (Eskischeher) „Triften am Wege nach Tschifteler“; 6. et 13. V. 1901, leg. cl. Warburg et Endlich (Iter phrygicum no. 516 et 381, in consortio *Genistae albidae* Willd. δ. *armeniacae* Boiss.). — Herb. Berol.

G. phrygia Bornm. reiht sich den orientalischen, ausschliesslich anatolischen Arten *G. Aucheri* Boiss., *G. Jauberti* Jaub. et Spach, *G. sessilifolia* DC. und *G. cappadocica* Spach an, ist aber schon durch das abstehende, weiche, zottige Indument aller Teile, sowie durch die fast konstant quirlständigen Blütenstände (diese terminal, oder zu 1—2 an den kurzen, derben Zweigen) auf den ersten Blick von allen genannten Arten zu unterscheiden. — *G. cappadocica* Spach mit linear-lanzettlichen Zähnen der Kelchoberlippe steht unserer neuen Art am fernsten. — *G. Aucheri* Boiss. besitzt mehrfach grössere (2 cm lange), grüne Blättchen und stattliche Blüten, doppelt so gross als bei *G. phrygia* Bornm. — *G. Jauberti* Spach (vgl. Jaubert et Spach, Illustr. II, tab. 141) besitzt rutenförmigen Wuchs, und nur an den unteren Teilen der Blütenstände sind die

(einzelstehenden) Blüten gegenständig angeordnet, gegen die Spitze hin aber meist alternierend; während *G. sessilifolia* DC., mit etwa ebenso kleinen Blüten unserer *G. phrygia*, schlanke, feine Zweige hat, die häufig nur mit alternierenden Blüten sehr locker besetzt sind.

Berichtigungen: Meine von Haussknecht als *G. Jauberti* Spach bezeichnete und in viele Herbarien als solche gelangte Pflanze von Zîle im südlichen (galatischen) Pontus (Bornm. no. 1000), sowie die von Sintenis bei Tossia gesammelte, ebenfalls als solche ausgegebene Ginsterart (Sint. no. 4129) gehört meines Erachtens zu *G. sessilifolia* DC. Dagegen gehört die von Freyn als *G. sessilifolia* DC. bestimmte, von Sintenis bei Gümüschkhane im östlichen Pontus angetroffene Art (Sint. no. 5880, = Bourg. exsicc. no. 79 ebendaher!) zu *G. Jauberti* Spach. Die seinerzeit (im Jahre 1899) von mir damit identifizierte Pflanze von Akscheher in Phrygien (Bornm. no. 4264) ist demzufolge ebenfalls als *G. Jauberti* Spach richtig zu stellen. Da übrigens beide Ginster einander sehr nahe stehen — wie bereits Boissier l. c. hervorhebt —, scheint es mir geboten, die Spachsche Pflanze richtiger nur als eine Varietät von *G. sessilifolia* DC. zu bezeichnen und hier zu unterscheiden *α.* **typica**, *β.* **Jauberti** (Spach), *γ.* **inops** (Boiss.).

2. **Astragalus Warburgii** Bornm. (species nova).

Sectio: *Pterophorus* (sensu Boiss., Fl. Or., II, 214). — Bracteolae binae tubo adnatae! — Stylus glaberrimus! — Species nova prope *A. ptilodem* Boiss., *A. amphiglossum* Bge. et *A. aciculatem* Bge. collocanda, ab omnibus vero capitulis non capitatis sed oblongis vel cylindricis, foliis (remote 5-jugis) subglabris, nec non bractearum forma disjuncta, habitum aemulans *A. Trojani* Stev., quae planta simillima eximie specifice distinguitur stylo basi hirto, floribus evidenter majoribus, bracteis brevioribus latioribusque.

Diagnosis: Frutex laxe ramosis, ramis longiusculis (pedalibus vel longioribus) prostrato-adscendentibus, glabris, spinis longiusculis tenuibus erecto-patentibus 4,5—6 cm longis flavidis armatis; stipulis duris, stramineis, junioribus pilis longis albis obsitis, adultis glaberrimis, parte libera triangulari-lanceolatis; foliis erecto-patulis rhachide glabra vel parcissime longipilosa; foliolis 5(4—6)-jugis, remotis, oblongis, spinuloso-lanceolatis, complicatis, ad dorsum et margines parcissime longe albo-pilosis mox glabris; axillis (acervulis) 4-floris secus ramos capitula foliis intermixtis laxiuscula oblongo-cylindrica (4—5 cm longa, 1,5 cm lata) formantibus; bracteis tenere membranaceis, angustis, sublineari-lanceolatis, concavis, ciliatis, 10—11 mm longis, 1 mm latis; bracteolis subulatis, plumosis calycem subaequantibus, 12 mm longis; calycis (14 mm longi) laciniis plumosis tubo sesquilongioribus; corollae violaceae (14—15 mm longae) calycem vix vel paulo superantis vexillo explanato obtusissimo (3,5 mm lato), basi auriculata in unguem angustata; alis vexillo manifeste brevioribus; carina flavida apice violaceo-colorata; stylo glabro; legumine adhuc ignoto.

Phrygia: prope Eski-Chéhir, „Haider-Pascha Strecke, Triften“; 7. VII. 1901, leg. Warburg et Endlich (Iter phrygicum no. 1060). — Herb. Berol.

3. **Oxytropis argyroleuca** Bornm. (species nova).

Syn.: *Astragalus (Oxytropis) argyroleucus* Bornm. in sched. (Herb. Berol.).

Sectio: *Eu-oxytropis.* — Sutura ventralis septifera (septum angustissimum), dorsalis nuda. — Acaules, stipulae petiolares. — Calyx (breviter) tubulosus. — Boiss., Fl. Or., II, 498.

Diagnosis: Acaulis, e radice lignosa crassiuscula multicipite caespitosa, in omnibus partibus foliorum cauliumque densissime sericeo-argyrea; stipulis ovatis, petiolo adnatis, cum parte libera lineari-subulata 6 mm longis; foliis cum petiolo brevi 2,5—3 cm longis; foliolis densiuscule 6(vel 5—7)-jugis, ellipticis, acutiusculis (5—6 mm longis, 3 mm latis) utrinque subadpresse argyreo-pilosis; scapis brevibus, rectis, folia subsuperantibus rarius (fructiferis) eximie longioribus 3—5(—8) cm altis; racemo brevi 5—8-floro, fructifero elongato; bracteis subulatis pedicellum brevissimum paulo superantibus; calycis breviter tubulosi (7 mm longi subcampanulati) adpresse villosi laciniis linearibus tubo subduplo brevioribus; corollae purpureo-violaceae vexillo lato, quam calyx duplo longiore (15 mm longo, 8 mm lato), subintegro, alas oblongas eximie superante; carina subulato-mucronata (mucrone 1 mm longo); legumine longe stipitato (stipite e tubo calycino subexserto), lineari, pendulo(!), 25—30 mm longo, 3—4 mm lato, adpresse villoso, apice sensim attenuato, ventre profunde sulcato, sutura dorsali recta aptera.

Phrygia: Sazilar, in collibus calcareis („Konglomerat“); 15. IV. 1901 (flor.). Inter Kaheh et Caraja („Kalkhügel“); 26. VII. 1901 (fruct.). — Iter phrygicum Warburg et Endlich, no. 86 et no. 1143. — Herb. Berol.

Oxytropis argyroleuca Bornm. ist durch die fast 3 cm langen, hängenden Früchte unter sämtlichen orientalischen Arten der Gattung vorzüglich gekennzeichnet. Unter jenen stengellosen Arten der Sektion *Phagoxytropis*, welche ebenfalls nur eine geringe Zahl (6) Fiederpaare aufweisen, ist nur die kaukasische *O. Kasbecki* Bge. mit linearen Hülsen zu nennen, welche als species „pilis paucis adpressis obsita virens“ keine Ähnlichkeit aufweist. Blühende Exemplare, bei denen also die zur Bestimmung notwendigen charakteristischen Früchte nicht vorliegen, zeigen eine gewisse Ähnlichkeit mit *O. Szovitsii* Boiss. et Bge. und besonders mit *O. chrysocarpa* Boiss.; beide besitzen indessen Blätter mit doppelt so vielen (und mehr!) Fiederblättchen; *O. dioritica* Boiss. und *O. Persica* Boiss. schliesslich, mit ebenfalls silberweissen, aus 5—6, resp. 7—8, Fiederpaaren zusammengesetzten Blättern, sind der *O. argyroleuca* gegenüber auffallend kleinblumige und so auch ohne Früchte mit letzterer nicht zu verwechselnde Arten.

4. **Onobrychis paucijuga** Bornm. (species nova).

Sectio: *Eubrychideae.* — Alae calyce breviores. — Flores eis *Onobrychidis sativae* L. minores. — Boiss., Fl. Or., II, 526 et 534—537.

Perennis, tota pilis albis adpressis subsericeo-cana vel argyrea; caulibus e caespite adscendenti-prostratis, humilibus, gracilibus, in racemos 2—3 breves subspicatos exeuntibus; stipulis binis oppositifoliis coalitis, partibus liberis anguste lanceolatis adpresse pilosis; foliis brevi-

bus 2—3-jugis, rhachide (cum petiolo brevi) 1—2 cm longa, caulinis 2—3 subsessilibus; foliolis utrinque subaequaliter subniveo-vestitis, obovatis, obtusissimis et saepius mucronulatis, 4 × 10 vel 3 × 8 mm latis longis, terminali vix majore; pedunculis folio subduplo longioribus; racemis (vel spicis floribus brevissime pedicellatis) oblongis, 2—3 cm longis et 1,5 cm latis, fructiferis vix elongatis (?); bracteis brevissimis tubum calycinum vix aequantibus; calycis adpresse villosi canescentis corolla rosea vel purpurea tertia parte brevioris (vel anthesi ineunte subaequilongae) laciniis lanceolato-subulatis, tubo 4-plo longioribus; alis spathulato-ovatis, apice breviter acuminatis quam calyx 3-plo brevioribus; vexillo glabro, 6—7 mm longo carinae longitudine; legumine ignoto.

Phrygia: inter Caraja et Dudasch; 2. VI. 1901 (flor.), leg. cl. Warburg et Endlich (Iter phrygicum no. 869). — Herb. Berol.

Onobrychis paucijuga Bornm. steht, obwohl Früchte nicht bekannt sind, ohne Zweifel der *O. cadmea* Boiss. (hochwüchsig) nahe, besitzt auch fast die gleichen Verhältnisse der Blütenteile, ihre Blätter sind aber nicht viel (10—12)-paarig, sondern weisen nur 2—3 Fiederpaare auf, sind also überhaupt nur aus 5—7 ziemlich gleich grossen Fiederblättchen zusammengesetzt. Habituell gleicht die neue Art ausserordentlich der hochalpinen *O. argaea* Boiss. et Bal., doch besitzt letztere 1-köpfige, blattlose Stengel. Blätter mit doppelter Fiederzahl und geringerem Indument, sowie Korollen, doppelt so lang als der Kelch, dessen Abschnitte kurz. d. h. so lang als der Kelchtubus selbst nicht 3—4mal länger sind. — *O. fallax* Freyn (Österr. Bot. Zeitschr. 1891; Sep. p. 21), wohl der gleichen Gruppe angehörend, ist durch ein an der Aussenseite behaartes Vexillum gut gekennzeichnet, hat den Wuchs der *O. cadmea* Boiss. und besitzt eine grössere Zahl von Fiederblättchen.

XLIV. ***Viola Jaccardii***
= *V. calcarata* × *cenisia* W. Becker hybr. nov.

(Originaldiagnose.)

Rhizoma tenue, multiramosum. Folia subconferta, ovata, obtusiuscula, indistincte crenata, subpilosa, in petiolum longum subabrupte angustata. Stipulae inferiores minores, spathulato-lineares vel -lanceolatae; lacinia terminalis stipularum superiorum elongata, spathulato-linearis vel -lanceolata, ad basin lacinula angustata ± elongata utriusque munita. Flores minores ut in *V. calcarata*, majores ut in *V. cenisia*; sepala oblongo-lanceolata, indistincte denticulata, obtusiuscula, supra appendices subquadratas ad apicem subemarginatas non coarctata; calcar tenue, appendices 3—4-plo superans.

Hybrida habitum *V. calcaratae* floresque *V. cenisiae* omnino praebet; autem in foliorum stipularumque forma intermedia est.

Helvetia, Berner Alpen, am Fusse des Lämmergletschers an der Gemmi, leg. H. Jaccard (Aigle), sub nomine *V. cenisiae;* am Fusse des Tschingellochtighorns oberhalb Adelboden, leg. E. Dutoit (Bern).

XLV. Species varietatesque Pomacearum novae.

Auctore **Camillo Karl Schneider.**

II.

b) **Sorbopyrus** gen. hybr. nov., C. K. Schn., Ill. Handbuch der Laubholzk., I, p. 666 (1905).

8. **S. auricularis** comb. nov., C. K. Schn., l. c. (*Pyrus auricularis* Knoop [1763]; *P. irregularis* Münchh. [1770]; *P. Pollveria* L. [1771]).

Dieser als Hahnbuttenbirne bekannte Bastard zwischen *Pyrus communis* × *Sorbus aria* kann weder als eine *Pyrus* noch als eine *Sorbus* geführt werden, ich habe deshalb in Analogie zu *Laelio-Cattleya* und anderen Hybridgattungen den Namen *Sorbopyrus* gebildet. Im übrigen vergleiche man das l. c. Gesagte und insbesondere Fig. 365. Es sei nur noch bemerkt, dass ein Bastard *Sorbus aria* × *Malus silvestris* (oder *M. pumila*) nicht nachgewiesen ist. Die als solcher geltende *Pyrus malifolia* Spach ist mit *S. auricularis* völlig identisch ihrem Ursprung nach.

Eine im deutschen botanischen Garten zu Prag entstandene Form, die einen Rückschlag zu *Pyrus* zeigt, ist:

var. **bulbiformis** (Tatar) C. K. Schn., l. c., p. 667.

A typo differt: foliis iis *Pyri* similioribus, fructibus majoribus magnitudine piri.

c) **Sorbus.**

Ich fasse diese Gattung im Sinne von Fritsch, Folgner u. a., nicht im Sinne Koehnes und Decaisnes, welch letzte die Gattung auf die Sektion *Aucuparia* beschränken. Man vergleiche aber das hier bei *Sorbus heterophylla* bezw. *fallax* Gesagte.

9. **S. aucuparia** L. var. **glabrata** comb. nov., C. K. Schn., l. c., p. 673 (*Pyrus aucuparia* var. *glabrata* Wim. et Grabowski).

Der Name *glabrata* muss nach den Wiener Regeln vorangestellt werden. Vergleiche im übrigen die Synonymie im Handbuch.

10. **S. heterophylla** comb. nov., C. K. Schn., l. c., p. 676 (*Azarolus heterophylla* Borckh.).

11. **S. fallax** nom. nov., C. K. Schn., l. c., p. 676.

Der Name *heterophylla* ist für die Hybride *Sorbus aucuparia* × *Sorbus (Aronia) arbutifolia* voranzustellen. Ich habe die komplizierte Synonymie dieses und des unter 11 neu benannten Bastards im Handbuch nach

Möglichkeit klargestellt. Hier sei noch folgendes bemerkt: Hinsichtlich der Belassung der Gattung *Aronia* als eigenes Genus oder ihrer Einreihung als Sektion bei *Sorbus* kann man mit Recht verschiedener Auffassung sein. Ich habe *Aronia* nur vorläufig bei *Sorbus* einbezogen. glaube aber. dass es doch richtiger ist. sie als selbständige Gattung zu belassen. In diesem Falle nun muss man wiederum eine neue Bastardgattung schaffen, um die Hybriden von *Sorbus aucuparia* und *S. aria* mit den zwei *Aronia*-Arten zu benennen. Ich habe im Handbuch dies noch nicht getan, und zwar aus einer gewissen Scheu, um nicht zu viele Namen zu schaffen. Allein *Aronia* weicht im Knospenbau, in der eigentümlichen drüsigen Blattserratur und in manchen sonstigen Eigenheiten gut von allen *Sorbus*-Sectionen ab, steht jedenfalls diesen viel weniger nahe. als diese sich untereinander stehen. Mithin schlage ich heute doch vor. für die Hybriden zwischen *Sorbus* sens. lat. (excl. *Aronia*) und *Aronia* die neue Bastardgattung

Sorbaronia gen. hybr. nov.

aufzustellen. Hierher gehören dann:

Sorbaronia heterophylla comb. nov. (*Sorbus heterophylla* C. K. Schn.. vergleiche Handbuch p. 676) = *Sorbus aucuparia* × *Aronia arbutifolia.*

Sorbaronia fallax comb. nov. (*Sorbus fallax* C. K. Schn., vergleiche l. c.) = *Sorbus aucuparia* × *Aronia melanocarpa.*

Sorbaronia monstrosa comb. nov. (*Aronia monstrosa* Zabel, vergleiche Handbuch p. 677) = *Sorbus americana* × *Aronia arbutifolia.* Aber noch nicht sicher nachgewiesen!

Sorbaronia sorbifolia comb. nov. (*Sorbus sorbifolia* Hedlund. vergleiche mein Handbuch p. 677) = *Sorbus americana* × *Aronia melanocarpa.* Gilt mir auch noch als etwas unsicher!

Sorbaronia alpina comb. nov. (*Sorbus alpina* Heynh., vergleiche mein Handbuch p. 689) = *Sorbus aria* × *Aronia arbutifolia.*

Sorbaronia Dippelii comb. nov. (*Sorbus Dippelii* Zabel, vergleiche mein Handbuch p. 689) = *Sorbus aria* × *Aronia melanocarpa.* Hierher var. **superaria** (Zbl.) comb. nov. (*Sorbus Dippelii* var. *superaria* C. K. Schn., l. c., p. 689).

---

12. **Sorbus plantièrensis** hybr. nov., C. K. Schn., l. c., p. 677.

Diese noch unsichere Form soll *Sorbus americana* × *Sorbus aria* darstellen.

13. **S. monstrosa** comb. nov., C. K. Schn., l. c., p. 677.

Ist identisch mit der oben neu aufgestellten *Sorbaronia monstrosa.*

14. **S. Hedlundi** (Sect. *Hahnia* s. m.) spec. nov., C. K. Schn., l. c., p. 685.

Arbor habitu *S. cuspidatae* videtur; ramuli initio albo-incani, annotini glabrescentes rubro-brunnei; gemmae ovato-globosae, magnae; folia satis crassa, basi ± cuneata, apice brevi-acuta, nervis lateralibus utrinque 12—17, supra intense viridia praeter nervos ± glanduloso-pilosos mox

glabrescentia, subtus dense flavo-villosa et praeterea costa nervisque lateralibus rufo-ferrugineo-villosa. margine inaequaliter crenato-serrata, ex parte ‹brevilobulata; petiola brevia; inflorescentiae initio ut folia villosae, deinde glabrescentes; receptacula et calyces (utrinque) eodem modo villosa; petala rosea?, glabra, staminibus ca. 18 longiora; styli 3—5 basi villosi; fructus globosi, ut videtur pruinosi et punctati, calycibus recurvatis (?) coronati.

Folia ad 16 : 10 vel 24 : 11 cm magna, petiola ca. 1 cm; fructus (an perfecte maturi?) ca. 2 cm diam.

Sikkim: leg. Hooker, 9—10000′; leg. Dr. Kings Collector Singalelah, Juni 1887; leg. ?, Tongloo.

Eine durch die verschiedenartige Behaarung der Blattunterseite gut gekennzeichnete Art, die im Blüten- und Fruchtbau von der sonst ähnlichen *S. (Cormoaria) cuspidata* abweicht. Man vergleiche im Handbuch Fig. 376 d—e und 377 b.

15. **S. velutina** (Alboff) spec. nov., C. K. Schn., l. c., p. 686.

Arbuscula vel arbor; ramuli villosi; folia crassa, late obovato-rotunda vel elliptico-rotunda, supra tantum initio nervis lateralibus utrinque 8—11 costaque villosa et glanduloso-pilosa, subtus semper dense flavo- vel albo-incana, margine vix lobulata vel lobulis parvis obtusis instructa; petiola crassa, ± incana; flores?; inflorescentiae fructiferae ± incanae; fructus ut videtur illis *S. subfuscae* simillimi.

Folia 8—10 cm longa et 5,5—8(—8,5) cm lata; petiola vix plus quam 12 mm longa.

Transkaukasien: Circassien, Abchasien, leg. Alboff no. 98, 99 et 448.

Eine wegen der unbekannten Blüten und fehlenden reifen Früchte noch unsichere Form, die aber doch wohl von der eigenartigen *S. subfusca* geschieden werden muss. Sollten auch bei *velutina* und der folgenden *concolor* die Früchte den Kelch abwerfen, so würden diese 3 Arten eine eigene Sektion bilden und in ihren Beziehungen zu *Micromeles* noch eingehend zu untersuchen sein. Über *S. subfusca* vergleiche man mein Handbuch p. 685.

16. **S. concolor** (Boiss.) spec. nov., C. K. Schn., l. c. p. 686.

Species incerta foliorum forma textura et indumento inter *S. subfuscam* et *S. velutinam* intermedia, an hybrida?

Nordpersien: Laristan, leg. Balansa, Djemil no. 296.

?Transkaukasien: Circassien, leg. Alboff no. 116.

Ich behalte mir eine nähere Beschreibung dieser Form vor, bis ich reichlicheres Material sehe. Man vergleiche das oben bei 15 Gesagte.

17. *S. aria* Crantz var. **cyclophylla** (Beck) var. nov., C. K. Schn., l. c., p. 688.

Diese *Aria nivea* f. *cyclophylla* Becks aus Bosnien scheint in verschiedenen Gegenden aufzutreten und eine eigenartige Varietät darzustellen. Vergleiche mein Handbuch.

18. **S. Conwentzii** comb. nov., C. K. Schn., l. c., p. 688 (*Pyrus Conwentzii* Gräbner).

Gräbner hat unter diesem Namen Formen beschrieben, die *S. aria* × *S. intermedia (S. scandica)* sein sollen. Die Originale Gräbners liessen keine sichere Deutung zu. Ich betone also auch hier das Hypothetische dieser Hybride.

19. *Sorbus umbellata* Fritsch.

Ich unterscheide hier, bzw. gliedere provisorisch ein:

var. a) **flabellifolia** (Spach) C. K. Schn., l. c., p. 689.

Forma typica foliis ± distincte brevilobulatis nervis lateralibus utrinque tantum 4—7 instructis.

Folia 5—7 : 3,5—5,8 cm; confer Handbuch Fig. 379a—d.

var. b) **cretica** (Ldl.) C. K. Schn., l. c., p. 690.

Forma foliis plerumque majoribus, vix vel non lobulatis, nervis lateralibus utrinque 6—11 instructis.

Folia plerumque 5—9 : 4—7,5 cm; confer Handbuch Fig. 379e—i.

var. c) **Baldaccii** C. K. Schn., l. c., p. 691.

Forma foliis minoribus, ellipticis vel anguste ellipticis, acutis vel obtusis, nervis lateralibus ca. 6 instructis, sublobulato-dentatis vel brevilobulatis.

Folia 3,5—6,5 : 1,8—4 cm; confer Handbuch Fig. 379l—m.

Im allgemeinen stellt die *umbellata* eine südeuropäisch-kleinasiatische Art dar. Ihre Nordgrenze im Balkan und Apennin ist noch unsicher. Meist scheinen die in extremen Fällen scharf geschiedenen a und b nebeneinander aufzutreten, so in Sizilien, Griechenland, Pontus usw. Nach den Blüten und Früchten kann ich sie nicht als Arten trennen. Vermute, dass *umbellata* sich lokal noch in mehrere Unterarten bzw. Varietäten gliedert, die wie die aus Albanien (leg. Baldacci no. 128) bekannte var. c noch sehr eingehend studiert werden müssen.

20. *S. Mougeoti* Soy. et Godr. var. **austriaca** comb. nov., C. K. Schn., l. c., p. 694. (*Aria Mougeoti* var. *austriaca* Beck)

Es ist dies die östliche Form der *Mougeoti*, über die man im Handbuch nachlesen wolle.

21. *S. latifolia* Pers.

Den Formenkreis dieser von mir — wie jetzt auch von Hedlund u. a. — nicht als Hybride angesehenen Art, habe ich provisorisch wie folgt gegliedert:

var. a) **typica**: Foliis ± ovato-rotundis, distincte late et obtuse lobulatis vel dente maximo lobulorum ± subito producto, subtus ± flavoincanis nervis lateralibus utrinque 8—10(—11).

Folia plerumque 7—9 : 6—8 cm; confer Handbuch Fig. 381c—d.

var. b) **parumlobata** (Irm.) C. K. Schn., l. c., p. 695: Forma foliis late-ellipticis vel obovato-ellipticis haud vel tantum paullo lobulatis, subtus valde glabrescentibus.

Folia ramul. florif. plerumque 7—9 : 4—6 cm; confer Handbuch Fig. 381g—h.

var. c) **obtusata** (Spach) C. K. Schn., l. c., p. 696: Forma foliis obovalibus, ellipticis vel obovato-rotundis, apice ± obtusis vel subrotundis, margine ut in var. b non vel vix lobulatis sed dentibus ± productis, subtus intensius pilosis.

Folia iis var. b plerumque paullo majora; confer Handbuch Fig. 381 i—k.

var.? d) **seminicisa** (Borb.) ab var. a praecipue differt: Foliorum lobulis acutioribus argute serratis, pagina inferiore albo-incanis. Confer Handbuch Fig. 381 e—f.

Hierzu ist zu bemerken, dass var. a in SW.-England und Zentralfrankreich, der nordwestlichen Schweiz und dem südwestlichen Deutschland, ferner in Niederösterreich und Steiermark beobachtet wurde und dass var. d wohl eine sich nach Osten (von Hainburg in Niederösterreich bis Pest) anschliessende geographische Varietät darstellt. Die in Niederösterreich und bei Zürich auftretende var. b macht den Eindruck einer Mutation von a. Über das Vorkommen in Thüringen sind die Angaben für a und b noch unzuverlässig, da dort vielleicht nur der wirkliche Bastard *S. aria* × *S. torminalis* = *S. decipiens* (Bechst.) Hedl. sich findet. Die var. c ist nur aus Kultur bekannt.

Im allgemeinen gilt, dass die genetischen Zusammenhänge dieser (und so vieler anderer Pomaceenformen) sich nur auf Grund exakter Experimente klären lassen werden.

XLVI. Neues aus: K. W. von Dalla Torre und Ludwig Graf von Sarnthein, Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein, VI. Band, I. Teil (1906).

Compilavit F. Fedde.

1. *Potamogeton filiformis* Pers. var. *γ*. **elongatus** Baagöe in litt. ad G. Fischer apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 134.

Ährenstiele namhaft länger als die obersten Blätter, daher Ähren weit über diese vorstehend.

Tirol: Bei Kössen, im Pillersee; Laasermoos.

2. *Oryza oryzoïdes* (L.) Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 142.

Syn.: *Phalaris oryzoïdes* (L.) 1753. — *Leersia oryzoïdes* Sw. (1788).
Oryza claudestina A. Br. (1861).

3. *Agrostis alpina* Scop., forma **major** Murr. in litt. (vidit Hackel) apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 178.

30—35 cm hoch, Blüten viel grösser und dunkler gefärbt.

Tirol: Lavatschjoch (Murr), Platzerberg bei Gossensass (Murr), Luttach (Treffer).

4. *Avena pubescens* Huds. var. **colorata** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. **194.**

Syn.: *A. amethystina* auct. pl. tirol. non Lam. et DC., Fl. fr., III (1805), p. 36 (wo Clarion nur als Finder erscheint!), *Avenastrum sesquitertium* Fritsch p. p., non *Avena sesquitertia* L. (nach Hackel in litt.), *?A. lucida* Bertol., Fl. ital., I (1833), p. 701, III (1837), p. 590 (nach Aschers. u. Gr.) saltem p. p., *?A. fallax* Poll., Fl. veron., III (1824), p. 773 (nach Bertol.). — A. u. G.,[1]) l. c., II. 1. (1898—1902), p. 245 (als *A. amethystina*).

In Übereinstimmung mit Huter (6, p. 58), der bereits im Jahre 1872 diese Pflanze als „wohl nur Form [von *A. pubescens*] mit mehr gefärbten Blüten" bezeichnete, schrieb uns hierüber Prof. E. Hackel, dto. 3. Juli 1905: „Was die tirolische ‚*Avena amethystina* Clarion' betrifft, die ich früher selbst so bestimmt habe, so bin ich heute zur Überzeugung gelangt, dass sie nichts als *A. pubescens* Huds. mit lebhaft gefärbten Ährchen ist, wie solche aber auch in der Ebene, ja selbst in Norddeutschland bisweilen vorkommt. Alle Unterschiede in bezug auf Nervatur der ersten Spelze, Länge der 2., Farbe etc. sind teils überhaupt illusorisch, teils sehr schwankend."

Über *A. lucida* Bertol. bemerkte uns Prof. Hackel weiter, dass dieselbe wahrscheinlich nichts als ebendieselbe lebhaft gefärbte alpine Form der *A. pubescens* mit nur zwei Blüten wäre. Nun sprechen allerdings hierfür die „locustae biflorae", welche Bertoloni (1833) seiner Pflanze zuschreibt, jedoch die „folia intus subpilosa, extus glabra margine scabriuscula" passen wieder mehr auf var. *alpina* und die spätere Bemerkung über die Facchinischen Exemplare aus Fassa (1833): „Ludit foliis inferioribus, vaginisque pubescentibus, locustis trifloris; sed locustae minores quam in *Avena pubescente* L.; an varietas insignis?", lassen die Sache vollends sehr zweifelhaft erscheinen, höchstens zur Annahme berechtigend, dass Bertoloni unter seiner „*A. lucida*" beide Formen verstanden haben dürfte.

In ganz Tirol verbreitet.

4a. *Avena insubrica* (Aschers. et Graeb.) Dalla Torre et Sarnthein, l. c. p. 195.

Syn.: *A. levigata* Schur var. *insubrica* A. et G., Syn. II. p. 246 (1899); *A. amethystina* Koch in Flora XXV (1842) p. 380 und in Syn. ed. 2. (1842) p. 918, non Lam. et DC.; *A. pubescens* var *amethystina* Fcch. in Zeitschr. Ferdinandeum III. Folge. 5. Heft (1855) p. 8.

5. *Avena pratensis* L. var. **pseudolucida** Hsm. in Herb. u. Mscr. apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 198.

Syn.: *A. lucida* Hsm., Fl. v. Tir., p. 985 (1852), p. 1506 (1854), quoad plantam bulsanensem, non Bertol. „*A. lucida* Bertol.

---

[1]) A. u. G. = Ascherson u. Graebner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora.

vera ist eine magere, zweiblütige Form von *A. pubescens,* glabrata und wächst bei Klobenstein am Ritten Ende Juni, Anfang Juli. Was ich und Koch [in litt.] früher *A. lucida* nannten, ist eine magere Form von *A. pratensis,* die ich jetzt *A. pseudolucida* Hsm. nenne“ (Hsm. Mscr.).

Tirol: „Ritten: auf den Triften gegen Kematen mehr in nassen, kalten Jahren“ (H.[1]) 1. p. 985, 1506 als *A. lucida*; b. Fcch. 5, p. 131).

Prof. E. Hackel hatte die Güte, uns über diese Pflanze folgendes mitzuteilen: „Die Identifizierung der Hausmannschen *Avena lucida* vom Ritten, deren Original mit vielen Anmerkungen von Hausmann in meinem Herbar liegt, mit *A. Blavii* [Aschers. & Gr. 1, p. 257] ist gänzlich unrichtig; Hausmanns Pflanze ist eine armblütige *A. pratensis,* die er im Herbar selbst als *A. pseudolucida* Hsm. Mscr. bezeichnet hat und nur auf Kochs Autorität hin als *A. lucida* aufführte, der sie ihm so bestimmte. *A. pratensis* var. *pseudolucida* und *A. Blavii* sind namentlich im anatomischen Bau der Blätter sehr verschieden:

A. Blavii: Blätter lang und sehr schmal, stets zusammengefaltet, mit nur 3 Seitennerven auf jeder Seite des Mittelnerven; die Seitennerven mit kleinen Sclerenchymbündeln unter denselben.

A. pratensis var. *pseudolucida:* Blätter kurz, aber breiter, zusammengefaltet oder flach, mit sechs Seitennerven auf jeder Seite der Mittelnerven und zwar 3 primäre und 3 sekundäre, ohne Sclerenchymbündel ausser den (auch bei *A. Blavii* vorhandenen) rand- und mittelnervständigen.“

6. **Avena varia** Hoppe [nov. spec.? sine descr.] apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 200.

Tirol: „Auf dem Kalser Tauern; auf der Leibniger Alpe“ bei St. Johann im Walde (Rschf. 2, p. 141).

Der von Rauschenfels gebrauchte Name „*Avena varia*“ findet sich in der floristischen Literatur einzig in Schultes, Reise auf den Glockner (1804), p. 351, daselbst nach Hoppe für die Gegend von Heiligenblut angegeben und mit der Bezeichnung „N. S.“ [offenbar = nova species], sonst aber keiner weiteren Bemerkung versehen. Da in den eingesehenen Bibliographien (Kew Index etc.) diese Art fehlt und auch Prof. E. Hackel in litt. erklärte, näheres hierüber nicht mitteilen zu können, erscheint eine sichere Deutung dieser Angabe, mit welcher irgend eine buntscheckige alpine *Avena-(Trisetum-)*Art oder -Varietät ausser der bei Rauschenfels, l. c., gleichfalls erwähnten *A. versicolor* gemeint sein kann, ausgeschlossen.

7. *Trisetum distichophyllum* (Vill.) Pal.-Beauv. var. **pseudoargenteum** Murr in litt. apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 204.

T. argenteo habitu similis, foliis erectis tenuibus, spiculis argenteis pellucidis aut saltem pallidioribus sed majoribus, glumis omnibus trinervibus.

---

[1]) H. = Hausmann.

Tirol: An schattigen Felsen in den nördlichen Kalkalpen und dem Brenner.

8. *Trisetum Cavanillesii* Trinius (1830). — Dalla Torre et Sarnthein. l. c., p. 206.

Syn.: *Avena Cavanillesii* Koch (1837), *A. neglecta* Bertol., Fl. ital., I (1833), p. 713, *Trisetum Gaudinianum* Boiss. (1845), *Avena valesiaca* Nyman (1855), *A. Loeflingiana* Cavanilles (1791) non L.

Hierher gehört nach Sprengel, Syst. veg., I (1825), p. 133 und Rchb., Fl. exc., p. 50 (1830) *Arundo pygmaea* Sprengel in Mém. Acad. St. Petersbourg, II (1811), p. 299. Pugill. pl. min. cogn., I (1813), p. 9, Poll. in Giorn. fisico-med. ital., IX (1816), p. ?, Sep., p. 22, Fl. veron., I (1822), p. 87. tab. 1 (mala), welche von Erzherzog Johann und Gebhard am Monte Baldo gesammelt wurde, während Ambrosi, Fl. Tir. merid., I (1854), p. 92 und Facchini in Zeitschr. Ferdinandeum, III. Folge, 5. Heft (1855), p. 92 dieselbe für *T. spicatum* hielten. Auch Prof. E. Hackel hatte bereits in Österr. bot. Zeitschr., XXIX (1879), p. 211, ohne die zitierte Stelle in Sprengel, Syst. veg., zu kennen, auf die wahrscheinliche Identität von *Arundo pygmaea* mit *T. Cavanillesii* hingewiesen und schrieb uns jetzt (1905) hierüber folgendes: „Corollae [d. i. Deckspelze] extus pilis fasciculatis corollam aequantibus vel brevioribus valvula altera apice aristis duabus terminata, arista dorsali tertia parum tortâ recurva“ (Sprengel). „Diese langen Callushaare waren auch der Grund, weshalb Sprengel die Art zu *Arundo!* stellte; bei einem *Trisetum subspicatum* wäre ihm das gewiss nicht eingefallen; dazu kommt, dass Pollini das von Sprengel ihm mitgeteilte Exemplar so beschreibt: . . . . aristis terminalibus paleolis duplo brevioribus, rectis, dorsali duplo longiore, recurva. Für *T. Gaudinianum* trifft das genau zu, für *T. subspicatum* nicht: niemand würde dessen Deckspelze mit ihren zwei minutiösen Seitenspitzchen „„triaristata““ nennen, wie Sprengel.“

9. *Phragmites communis* var. **subuniflora** (DC.) Dalla Torre et Sarnthein. l. c., p. 219.

Syn.: *Arundo Phragmites* var. *subuniflora* DC. (1815), *Calamagrostis nigricans* Mérat (1821), *Arundo nigricans* Mérat (1831—1834), *Phragmites communis* var. *nigricans* Godr. et Gren.

10. *Molinia caerulea* (L.) Moench var. **pseudarundinacea** Murr in litt. (monente Hackel) apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 221.

Halm 100—150 cm hoch, Rispe 20 cm lang, ganz schmal wie an der Hauptform und noch schmäler (ca. 5—10 mm), d. h. die kurzen Äste völlig aufgerichtet; Ährchen relativ gross, grünlich (nicht violett), mit hellbraunen, durchscheinenden Hüllspelzen.

Tirol: Auf trockenem Waldboden, besonders in lichten Buchenwäldern: Stangensteig bei Hötting, Farrental bei St. Martin im Gnadenwald (Murr in litt.; 66, p. 169 als *M. altissima*).

11. *Poa annua* L. var. **flavescens** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 233,

nec Hsm., Fl. v. Tir., p. 994 (1853), welche nicht zu dieser Art, sondern zu *P. supina* gehört.

Tirol: Bei Prutz, Sellrain, Prags, Sexten und Bozen.

12. *Poa violacea* Bell. (1792) var. **viridi-aurea** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 248.

Syn.: *Festuca pilosa* var. *β. spiculis viridi-aureis* Ambr., Fl. Tir. merid., I (1854), p. 164.

Süd-Tirol: Vinschgau, Fassa und Trient.

13. *Festuca rubra* L. var. **longearistata** Hackel in litt. ad Murr apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 262 (sine diagn.!).

14. *Triticum cereale* (L.) Salisb. *α. hibernum* (Keil) Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 294.

Syn.: *Secale cereale hibernum* Keil in Zeitschr. Ferdinandeum Innsbruck, III. Folge, 6. Heft, p. 64, 65. Winterroggen.

15. *Triticum cereale* (L.) Salisb. *β. aestivum* (Werkowitsch) Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 294.

Syn.: *Secale cereale aestivum* Werkowitsch, Das Land Vorarlberg (1877), p. 25. Sommerroggen.

16. × **Carex pseudoturfosa** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 330.

Syn.: *C. turfosa* Kern. in Bote f. Tirol u. Vorarlb. (1863), p. 415, in Verh. zool. bot. Ges. Wien, XIII (1863), p. 366, Kükenthal in Österr. bot. Zeitschr., XLVI (1896), p. 210 und in Mitteil. Thüring. bot. Ver., Neue Folge, X (1897), p. 34, non Fr. (1843). *C. stricta* × *nigra (vulgaris).*

Tirol: In Torfmooren.

17. *Carex pallescens* L. var. **leiopsis** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 348.

Syn.: *C. pallescens* var. *alpestris* Kohts in Österr. bot. Zeitschr., XX (1870), p. 166, non Schur (1866).

18. *Carex digitata* L. var. **leiocarpa** Hsm., Mscr. apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 354.

Früchte ganz kahl.

Süd-Tirol: Bozen, an feuchten Stellen, sehr selten (H. 20).

19. *Carex digitata* L. lusus **picta** Hsm., Mscr. apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 354.

Blätter bandartig weiss und grün gestreift.

Süd-Tirol: Bozen: 1858 ein Exemplar im Kühbacher Walde (H. 20).

20. *Carex digitata* L. var. **compactior** Kükenthal in litt. ad Murr apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 354.

Pflanze meist niedriger, 10—20 cm hoch, Wurzelstock stärker befasert, Stengel am Grunde nur wenig rot überlaufen, Blätter dunkler resp. trüber grün, oft schmäler und nur $^1/_2$—$^2/_3$ so lang als die Stengel, die vorjährigen Blätter in dichten Schöpfen niederliegend, weibliche Ährchen kürzer, mehr genähert und weniger locker-früchtig, Inflorescenz daher

jener von *C. ornithopoda* angenähert. An Felsblöcken, auf Absätzen von Felswänden, besonders der subalpinen Region, überhaupt an weniger humosen Stellen als der Typus.

Tirol: Im Bachbette unter den Zirler Mähdern (Murr 20, p. 90 als üppige *C. ornithopoda:* Murr in litt. 1905).

Trient: am Fusse der Vela-Wände, 200 m, besonders zwischen niederem Gebüsch mit *C. ornithopoda* var. *castanea* (Murr 58, p. 176; 113, p. 2 als *C. subnivalis* und in litt.; hierher nach Murr in litt. auch wenigstens ein Teil der von Gelmi 15, p. 76 alla Scala angegebenen *C. digitata* × *ornithopoda*), dann auch noch auf den Steintrümmern am Fusse des Chegul bei 1100 m (Murr 58, p. 176 als *C. subnivalis* Arv.-Touv. und in litt.), ferner an der Rückseite des Chegul (Kükenthal nach Murr in litt.).

Castelcorno bei Rovereto, 800 m (Murr); Altissimo di Monte Baldo (K. 86), ebenda (Gelmi 13, p. 320 als *C. subnivalis*). Die von R. Cob. 6, p. 75 von Serrada angeführte „*C. ornithopodioides*“ ist nach R. Cob. 8, p. 28 *C. ornithopoda.*

21. *Scirpus atrichus* (Palla) Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 389.
Syn..: *Trichophorum atrichum* Palla (1889), *Scirpus alpinus* Schleich. (1828) non *Eriophorum alpinum* L.

22. *Scirpus alpinus* (L.) Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 389.
Syn.: *Eriophorum alpinum* L. (1753), *Trichophorum alpinum* Pers., Palla, *Scirpus trichophorum* Aschers. et Gr. (1903).

23. *Luzula luzulina* (Vill.) Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 426.
Syn.: *Juncus luzulinus* Vill. (1787), *J. flavescens* Host (1805), *Luzula flavescens* Gaud.

24. *Luzula nemorosa* (Pollich) E. Meyer var. **flaccida** Buchenau in Hb. F.[1]) apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 433.
Spirre die Hülle erreichend oder überragend.
Tirol: Klobenstein am Ritten.

25. × **Luzula Schultzorum** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 434.
Syn.: *Luzula nemorosa* × *nivea* B. *rubella* R. et O. Schultz.
Tirol: Ratzes, mit *L. nemorosa* var. *cuprina* u. *L. nivea* (O. & R. Schultz b. Aschers. et Gr. 1 Il. 2, p. 509).

26. *Anthericum ramosum* L. var. **bracteatum** Hsm.. Mscr. apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 451.
Deckblätter länger als die Blüte.
Süd-Tirol: Bozen: ausser dem Kühlen Brünnl (H. 20).

27. *Gagea fistulosa* (Ram.) Ker-Gawler var. **glabra** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 452.
Blütenstiele kahl, siehe Hsm., Fl. v. Tirol, p. 880 (1853).
Tirol: Auf fettem Humusboden der Alpen, besonders in der Nähe der Sennhütten und Ställe.

---

[1]) Hb. F. = Herbarium Ferdinandeum, Innsbrück.

28. × **Orchis Darcisii** Murr in litt. apud Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 505.
Syn.: *Orchis fragrans* × *picta* Murr in Allg. bot. Zeitschr., IX (1903), p. 144.

Süd-Tirol: In Vigolo Vattaro am 26. Juni 1903 in einem prächtigen Exemplare gefunden (Murr 104, p. 144).

29. × **Orchis Gelmiana** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 509.
Syn.: *O. purpurea* × *simia* M. Schulze, Die Orchidaceen Deutschlands usw., no. 10, 2. Seite.

Süd-Tirol: Trient: sehr selten zwischen Ravina und Margone (Gelmi 13, p. 318).

30. × **Ophrys araniferiformis** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 522.
Syn.: *Ophrys super-aranifera* × *Bertolonii*.

Süd-Tirol: Bei Nago—Torbole ein kleinblütiges, der **O.** *aranifera* schon stark genähertes Exemplar, dessen untere Blüte auf hellbraunem Grunde die rundliche, durchlochte *Bertolonii*-Makel zeigt. während die obere Blüte die umgekehrt hufeisenförmige *Gelmii*-Makel aufweist (Murr 104, p. 144 und in litt. 1905).

31. × **Gymnadenia Bornmülleri** Dalla Torre et Sarnthein, l. c,, p. 531.
Syn.: *Gymnadenia nigra* × *rubra*.

Süd-Tirol: Am Rosengarten, 20—2100 m, nicht zufällig gefunden. sondern gesucht und lebend erkannt, i. J. 1903, rev. Schulze (Bornm. in litt.).

32. × **Gymnadenia Facchinii** Dalla Torre et Sarnthein, l. c., p. 538.
Syn.: *Gymnadenia conopea* × *Orchis latifolia*.

Süd-Tirol: In einer sumpfigen Wiese auf „Campolongo di Araba“ [Arabba] (Fcch. b. Ambr. **4** I, p. 700).

XLVII. **Vermischte neue Diagnosen.**

81. **Euphorbia Dinteri** A. Berger in Monatsschr. Kakteenkd., XVI (1906), p. 109. *(Diacanthium.)*

Fruticosa e basi ramosa; rami erecti; 7—8-goni, angulis aliquot spiraliter tortis, sulcis profundis deinde planiusculis divisis, lividi, lineis obscurioribus arcuatis notati, ad margines angulorum linea cornea ex basi aculearum stipularium efformata cincti; aculei divaricato-patentes 10—19 mm longi, juventute brunnei, deinde nigricantes, aetate grisei, robusti; folia brevissima deltoidea acuta mox exsiccantia. — Flores etc. adhuc ignoti.

E. virosae Willd. affinis, sed plus quam duplo robustior et ramis haud 4—5-gonis, seminibus iis *E. virosae* multo majoribus.

In Deutsch-Südwestafrika ziemlich verbreitet.

Unser Exemplar ist etwa 50 cm hoch. Der Hauptstamm misst etwa 8 cm im Querschnitt, die Äste sind wesentlich dünner, sonst aber wenig verschieden und zählen, ebenso wie der Stamm, sieben Rippen. Jedoch sind die Rippen des Hauptstammes spiralig gedreht, während die der Äste geradläufig sind. Achtrippige Äste sind seltener anzutreffen, kommen

jedoch bei gewissen Pflanzen konstant vor. Die ganze Pflanze ist von einem Bleigrau, das unterbrochen wird von einem System dunklerer Quernerven, die aus dem Grunde der Furchen nach dem Firste verlaufen. Die Firste der Kanten sind mit einem 5—6 cm breiten Hornband versehen, von dem die Stacheln ausgehen. In der Jugend sind dieses Hornband und die Stacheln wunderschön kastanienbraun gefärbt, später vergrauen sie. Die Stachelpaare stehen etwa 7 mm voneinander entfernt, zwischen ihnen stehen, ganz klein und fast verborgen, die Areolen, aus denen Triebe und Blüten hervorzubrechen bestimmt sind.

Diese neue *Euphorbia Dinteri* ist der *E. virosa* allerdings verwandt. Sie bildet, wie diese, grosse Büsche mit aufstrebenden Ästen, deren Hauptstamm ihnen gleich gebildet ist; sie ist aber viel grösser, hat mehr Rippen und auch viel grössere Samen.

82. **Mamillaria camptotricha** Dams in Gartenwelt, X (1906), p. 14; M. Gürke in Monatsschr. Kakteenkd., XVI (1906), p. 120.

Körper aus dem unteren Teile sprossend, kugelig; das vorhandene Exemplar misst 5 cm im Durchmesser. Warzen schlank, kegelförmig, zuweilen etwas gebogen, bis 2 cm lang, am Grunde bis 7 mm dick. Areolen kreisförmig, anfangs mit kurzem, dichten Wollfilz bedeckt, später kahl. Randstacheln meist 4, seltener 5 (Dams gibt 6 bis 8 an), bis 3 cm lang, dünn, meist mehrfach gebogen und besonders am Scheitel wirr durcheinander gehend, an den jungen Mamillen hellgelb, später vergrauend. Mittelstacheln nicht vorhanden. Axillen wenig behaart und mit weissen, bis 15 mm langen Borsten besetzt, deren Anzahl bis auf 15 steigt. Ganze Länge der Blüten 13 mm. Röhre hellgrün, kahl. Blütenhüllblätter lanzettlich, spitz, weiss; die äussersten, welche einen Schein ins Grüne zeigen, schuppenförmig, 2 mm lang und kaum 1 mm breit; nach innen stetig an Grösse zunehmend; die innersten 7 mm lang und 2 mm breit. Staubgefässe zahlreich und der inneren Wandung der Röhre in verschiedener Höhe inseriert, an Länge ungefähr $^3/_4$ der inneren Blütenhüllblätter erreichend. Staubfäden sehr dünn, weiss, die längsten 5—6 mm lang. Beutel sehr klein, kaum 0,5 mm lang, kurz ellipsoidisch, fast kugelig, hell-schwefelgelb. Griffel 1 cm lang; die 4 Narben gelblichweiss, zurückgekrümmt, 1 mm lang.

Mexiko.

83. **Hieracium Bärianum** Arvet-Touvet in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich, XLIX (1904), p. 226. — Rickli in Ber. Schweiz. Bot. Ges. Bern. XV (1905), p. 61. (Sect. *Pulmonaroïdea;* Gr. *Aurellina.*) — Fedde, Rep. nov. spec. I (1905), p. 128.

Wurde an folgender Örtlichkeit gefunden:

Auf der Grossalp, am Abhang der Furka gegen die Marchenspitz im Val Bosco, Kt. Tessin von J. Baer entdeckt.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Dessauer Strasse 29

Jugendformen und Blütenreife im Pflanzenreich von Dr. L. Diels. Privatdozenten an der Universität Berlin. Mit 30 Textfiguren. Geheftet 3 Mk. 80 Pfg. Gebunden 4 Mk. 80 Pfg.

Jahresbericht der Vereinigung der Vertreter der angewandten Botanik. Dritter Jahrgang 1904—05. Mit zwei Tafeln und zehn Textabbildungen. Geheftet 10 Mk.

Früher erschien: Erster Jahrgang 1903. Geheftet 4 Mk.
Zweiter Jahrgang: 1903—04. Geheftet 5 Mk. 20 Pfg.

Der Jahresbericht verfolgt die Aufgabe der Förderung und Vertiefung der wissenschaftlichen Erkenntnis im Dienste von Land- und Forstwirtschaft, Handel und Gewerbe durch botanische Forschung. Gerade die landwirtschaftlich-praktische Botanik ist in kurzer Zeit zu einem Wissenszweig herangewachsen, der bei vollständiger Selbständigkeit in seinen Errungenschaften bereits hervorragend massgebend geworden ist für den weiteren Fortschritt auf den bezeichneten Gebieten. Der Jahresbericht dient daher als Sammelpunkt für die auf landwirtschaftlichen und verwandten Gebieten ausgeführter botanischen Forschungen.

Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung. Denkschrift, dem Herrn Minister der geistlichen Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten überreicht von Prof. Dr. H. Conwentz. Dritte Auflage. Eleg. in Leinen gebunden 2 Mk.

Kaum ein halbes Jahr nach Erscheinen der beiden ersten sehr hohen Auflagen wurde die Herstellung einer neuen Auflage notwendig: gewiss ein eindrucksvolles Zeichen für die Bedeutung dieser Denkschrift und für den Anklang, den die durch den Verfasser vertretenen Ideen in weiten Kreisen gefunden haben und noch finden. Man muss die Ausführungen von Conwentz lesen, um zu erfahren welche Gefahr unserer Natur droht und wie nur schleunige Massnahmen zu retten vermögen, was noch zu retten ist.

Ausführliche Prospekte bereitwilligst gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

TABULAE BOTANICAE

unter Mitwirkung von

A. F. Lakeslee
Cambridge (Mass.)

A. Guilliermond
Lyon

redigiert von

E. Baur
Berlin

E. Jahn
Berlin

gezeichnet von

R. Ehrlich
Berlin.

Das Tafelwerk soll sich von früheren Unternehmungen ähnlicher Art vor allem in folgenden drei Punkten unterscheiden:

1. *Sollen die Bilder alle so gross sein, dass auch in den grössten Hörsälen die Einzelheiten noch genügend erkennbar sind.*
2. *Werden nach Möglichkeit nicht Kopien aus Arbeiten früherer Autoren gegeben, sondern jede Tafel soll von einem Spezialforscher, der mit dem betreffenden Gebiet völlig vertraut ist, bearbeitet werden.*
3. *Die Ausführung der Zeichnungen, vor allem der Habitusbilder, soll in die Hand eines geübten Künstlers gelegt werden, der unter der Leitung des jeweiligen Spezialredakteurs nach der Natur oder nach den Präparaten zeichnet.*

Ausser den Herausgebern werden sich noch eine grosse Zahl anderer Botaniker an dem Werke beteiligen

Die Tafeln sollen die gesamte Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Pflanzen umfassen; besonders sollen auch dieniederen Pflanzen etwas mehr berücksichtigt werden als in früheren derartigen Werken.

Die Tafeln sind in Farbendruck ausgeführt und haben ein Format von 150 : 100 cm.

Jeder Tafel wird eine Erklärung in drei Sprachen (deutsch, englisch, französisch) beigegeben.

Die **„Tabulae botanicae"** gelangen in Serien von je fünf Tafeln zum Preise von 25 Mark pro Serie zur Ausgabe. Mehr als zwei Serien werden in einem Jahre nicht erscheinen. — Die Tafeln können auch einzeln bezogen werden; der Preis erhöht sich dann auf 7 Mark pro Tafel.

Zur Bequemlichkeit der Abnehmer liefern wir die Tafeln auch aufgezogen auf Leinwand mit Stäben. Der Preis erhöht sich dann um 3 M. 50 Pfg. pro Tafel (Serie von 5 Tafeln = 42 Mark 50 Pfg., einzelne Tafel = 10 Mark 50 Pfg.).

Ausführliche Prospekte gratis und franke.

No. 36/37 Band III No. 10/11 15. November 1906

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk., für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 31

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Anzeigen:

Bulletin de l'Herbier Boissier

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

Index Botanique

des genres, espèces, variétés et noms nouveaux publiés à partir du 1er janvier 1901
Complément au „**Card Index**“ américain, 10500 Nos parus en **fiches mobiles**
au 31 Décembre 1904.

Abonnement par an:

Index seul	Bulletin seul	Index avec Bulletin
35 frs.	25 frs.	50 frs.

S'adresser à **l'Herbier Boissier,** Chambézy (Suisse).

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 36/37 III. Band 15. November 1906

XLVIII. J. Rohlena, Beitrag zur Flora von Montenegro.

(Originaldiagnosen.)

1. *Cardamine glauca* Spr. var. **scutariensis** Rohl., var. nov.

A typo differt floribus et foliis minoribus, foliorum inferiorum foliolis lateralibus petiolulatis, siliquis multo minoribus 10—11 mm longis 1 mm latis (in typo longitudinem usque 37 mm et latitudinem usque 2,5 mm attingunt;[1]) stylo 2 mm longo tenuissimo; seminibus 1 mm longis, 0,75 mm latis.

Montenegro: In rupestribus ad Boljeviči et Godinje supra lacum Scodranum, ca 100 m.

Habituell erinnert sie an die Var. *kopaonikensis* (Panć.) Pantocs., welche jedoch 4—8paarige (unsere 1—3) Blätter hat. Die kurzgestielten Seitenblättchen der unteren Blätter weisen auf *C. Plumieri* Vill. hin, mit der unsere Pflanze aber nichts zu tun hat. Das auffallendste Merkmal sind sehr kleine und schmale Schötchen mit dünnem Schnabel.

2. *Cardamine maritima* Portensch. var. (vel subsp.) **Cardamine maglićensis** Rohl., var. nov.

Caule vix vel haud flexuoso, ramis erecto-patulis (nec divaricatis) unacum foliis breviter densissime puberulis foliolis latioribus crenato-dentatis, pedicellis brevioribus, floriferis ca 3 mm fructiferis ca 5—6 mm long. erecto-patulis vel subadpressis, floribus in omnibus partibus minoribus 4—6 mm longis, siliquis brevioribus angustioribusque 20—26 mm long. 1,8 mm lat. (in typo 22—44 long. 2.5 mm lat.); stylo breviore ca 1,5—2 mm (in typo 2,5—6 mm) longo.

Montenegro: In rupestribus et lapidosis sub monte Maglić in valle fluminis Piva prope Mratinje, ca 600—800 m.

Von der typischen Pflanze, welche ich in Montenegro (am Strande bei Bar und Ulcinj) häufig gesammelt habe, unterscheidet sie sich hauptsächlich durch kleinere Blüten, schmälere und kürzere Schötchen mit kürzerem Schnabel und durch dichte und kurze Behaarung.

Bei der typischen Pflanze kommt zwar auch eine ± behaarte Form (var. *pilosa* O. E. Schulz) vor, aber diese hat nie eine so dichte und kurze Behaarung, sondern längere und unregelmässig zerstreute Trichome. Durch

[1]) Teste cl. O. E. Schultz.

das letztere Merkmal, sowie durch die Blattform weist unsere Pflanze nicht wenig auf *Cardamine Fialae* Fritsch hin, welche auch ein Karstbewohner ist, mit der sie aber nichts zu tun hat. Dass es sich hier nicht um eine Pflanze mit verkümmerten Blüten handelt, beweist der Umstand, dass sie in der Gegend so häufig vorkommt, dass es mir möglich war, dieselbe für die Tauschanstalt des Herrn Prof. Sagorski zu sammeln.

3. *Seseli varium* Trev. var. **longicarpum** Rohl., var. nov.

Fructibus majoribus ca 5 mm longis et 1,5 mm latis lineari-oblongis, pedicella duplo vel subduplo superantibus.

Bei der typischen Pflanze sind die Früchte mehr elliptisch, ca 2,5—3 mm lang und 1,5 mm breit.

Montenegro: In saxis prope Viljuša.

4. *Cerinthe minor* L. var. **tuberculata** Rohl., var. nov.

Corollae laciniis ut in *Cer. lamprosperma* Murb.[2]) purpureis, nucculis brunneis vel atris, apice saepissime magis protractis, haud vel paulo lucidis, tuberculatis et rugulosis.

Montenegro: Supra coenobium Piva prope Goransko, ca 800 m.

Die typische *C. minor* L. hat anders gefärbte Corollen und ganz glatte, glanzlose Karpelle. *Cerinthe lamprosperma* Murb., welche auch im montenegrinischen Karste vorkommt, hat glänzende und ganz glatte Karpelle.

5. *Trinia vulgaris* DC. var. **durmitorea** Rohl., var. nov.

Fructibus typo duplo vel subduplo majoribus, ca 5 mm longis et 1,5—2 mm latis oblongis (nec subrotundis), stylis et stylopodio cum typo congruentibus.

Montenegro: In graminosis montis Durmitor loco „Valoviti do“, ca 2000 m.

Die typische Pflanze hat 2,5—3 mm lange und fast rundliche Früchte.

Die Var. *elatior* Gaud. (vidi specim. orig.!), welche auch längere (ca 4—4,5 mm) Früchte hat, ist durch das konisch verlängerte Stylopodium gut zu unterscheiden.

Die Var. *bosniaca* Beck (Fl. v. Südbosnien, VII 200) hat nur 3 mm lange Früchte und sehr kurze Fruchtstiele. Diese sind bei unserer Pflanze mindestens doppelt so lang als die Früchte.

Ausserdem besteht bei unserer Pflanze das Hüllchen fast immer aus 3 pfriemlichen, noch zur Fruchtzeit bleibenden (!) Blättchen.

Dieses Merkmal scheint mir jedoch nicht beachtungswert zu sein, weil dasselbe bei den typischen Pflanzen auch manchmal — wenngleich nicht so regelmässig — vorkommt.

6. **Vicia montenegrina** Rohl., spec. nov.

Planta glabra, tantum foliolorum petioli pilis nonnullis obtecti. Caule acute angulato, stricto, ca 40—60 cm alto; stipulis inferioribus semisagittatis, basi acute 2—3-dentatis, superioribus anguste linearibus; foliis

---

[2]) Murbeck: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Südbosnien und der Herzegowina, p. 85.

dispariter 8—12-jugis ecirrhosis exaristatisque (itaque foliola terminalia gerentibus), rhachide basi latius superne angustius alata, foliolis petiolulatis oblongis 10—25 mm long. 4—8 mm latis, basi subrotundis apice obtusissimis vel subtruncatis apiculatis, subtus pallide viridibus et subluciditis, margine cartilagineo-denticulatis epilosis. Racemis (cum pedunculo) ca 10 cm longis folia plerumque superantibus, pedunculis racemo subduplo longioribus ca 10-floris. Pedunculis floriferis ca 4 mm longis calycis tubo sublongioribus, calyce campanulato oblique truncato ad marginem ciliato, superioribus ca 3 mm, inferioribus 1—1,5 mm longis. Corollis coeruleis, legumine oblongo 20 mm longo 5 mm lato, seminibus oblongis subcylindricis e lateribus paulo compressis 4—4,5 mm longis 2—2,5 mm latis, pallide brunneis laevibus haud lucidis. Staminum vagina ore obliquo. Stylo lineari circumcirca subaequaliter hirto.

Montenegro: In dumetis ad Šavniki, ca 1000 m, et supra coenobium Piva ca 1200 m.

Habituell ist diese neue Art der *Vicia pilisiensis* Asch. Janka (= *Orobus ochroleucus* W. K.) ähnlich. Ich füge hier die Vergleichung beider Arten bei.

Vicia pilisiensis Asch. Janka.	**Vicia montenegrina** Rohl.
Die ganze Pflanze ist abstehend behaart, seltener sind die Blättchen etwas verkahlend.	Kahl, bloss die Kelche sind am Rande etwas bewimpert und die Stielchen der Blättchen fein bärtig.
Die Blätter endigen mit einer Stachelspitze.	. . . . mit einem Blättchen.
Die Achse der Blätter ist ungeflügelt.	. . . . ziemlich breit geflügelt.
Die Blättchen sind länglich-eiförmig und gegen die Spitze zu verschmälert.	. . . . fast lineal, der ganzen Länge nach fast gleich breit, an der Spitze abgerundet oder abgestutzt.
Die Samen schwarz oder schwarzbraun und fast kugelig.	. . . . hellbraun, länglich, fast cylindrisch, von den Seiten nur wenig zusammengedrückt.

Ausserdem sind bei der *Vicia pilisiensis* die Nebenblätter breiter, die Kelchzähne kürzer, die Blüten gelb und die Blättchen am Rande glatt.

Vicia Orobus DC., welche auch eine breite Blattspindel hat, ist durch die Behaarung, breitere Nebenblätter, andere Blütenfärbung verschieden; übrigens ist sie mit *V. pilisiensis* sehr nahe verwandt.

7. *Saxifraga Rocheliana* Sternb. (*S. coriophylla* Gris.) var. **rubescens** Rohl., var. nov.

Calycibus, staminibus et stylis rubentibus, corollis pallide roseis.

Montenegro: In alpinis montis Jablan, ca. 2100 m cum forma typica frequens.

Dieselbe Färbung der Blütenteile kommt auch bei der *S. scardica* Gris. var. *erythrantha* Hal.[1]) (Flora Graeca, I, 598) vor.

8. *Armeria canescens* Host. var. *majellensis* (Boiss.) f. **dasyphylla** Rohl., f. nov.
Caule glaberrimo, foliis ad marginem et nervos ciliatis.
Montenegro: In herbidis alpinis montis Durmitor, ca 2000 m.
Es ist eine analoge Form der *A. majellensis* Boiss. f. *dasypoda* Murb. (Beitr. z. Fl. v. Südbosn., p. 51), welche jedoch kahle Blätter, aber einen im unteren Teile behaarten Blütenschaft besitzt.

9. *Verbascum Bornmülleri* Velen. var. **Lovčense** Rohl., var. nov.
Foliis omnibus subtus densissime niveo-tomentosis (nec lutescenti-tomentosis), inferioribus oblongo-lanceolatis basi truncatis 20 cm long. 7 cm latis (in typo ovato-oblongis basi cordatis).
Montenegro: In monte Lovčen legit amicus Kašpar.
Diese Form ist durch die schmäleren, unten abgestutzten (nicht herzförmigen) Blätter, sowie durch die weisse Behaarung auffallend.
Verbascum lanatum Schrader hat viel schwächere und längere Behaarung und eine fast immer einfache Rispe.
Das typische *Verb. Bornmülleri* Velen. ist in den höheren Gebirgen des nördlichen Teiles Montenegros verbreitet; deshalb ist das Vorkommen dieser neuen Form im wärmeren Teile nicht ohne Interesse.

10. **Verbascum Nicolai** Rohl., spec. nov.
Sectio *Thapsus* Benth., DC. Prodr., X, 225. Subsectio *Euthapsi* Boiss., Fl. Or., IV, 298.
Bienne. Caule elato, simplicissimo usque ad 80 cm alto, tenuiter albo tomentoso-pannoso dein glabrato subnitido, in racemum longum angustum laxissimum abeunti, foliis rosularum hornotinarum obovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, 5—20 cm longis 1,5—6 cm latis in petiolum sensim attenuatis utrinque densissime lutescenti-tomentoso-pannosis, margine obtuse crenatis; caulinis infimis ovato-oblongis sequentibus oblongis vel oblongo-lanceolatis in petiolum sensim attenuatis, supremis lineari-oblongis basi angustata vel subrotunda sessilibus in bracteas lanceolatas sensim abeuntibus, omnibus (iis rosularum hornotinarum exceptis) paulum acutius crenulatis tenuiter albo-tomentoso-pannosis tandem glabrescentibus vel omnino glabris. Floribus in fasciculis 2—5-floris bracteis lineari-lanceolatis ante anthesin fasciculos superantibus fulcratis, pedunculis floriferis inaequalibus, nonnullis calyces longitudine vix adaequantibus, aliis paulum superantibus, fructiferis calyce saepe sesqui- usque subduplo longioribus. Calyce albo tomentoso-pannoso, dein glabrato, fere ad basin in lacinias oblongo-lanceolatas 5—6 mm long. 1—2 mm latos partito. Corollis explanatis ca. 2,5 cm amplis, extus tomentellis, filamentis staminum brevioribus ad apicem usque, staminum longiorum solum in parte inferiore albo-lanatis, antheris binis breviter decurrentibus-filamento multoties brevioribus, ceteris reniformibus; capsula ellipsoidea vel oblongo-ellipsoidea, mucronulata calyce sesqui- vel subduplo longiore.
Montenegro: In herbidis montis Durmitor.

[1]) Vidi spec. orig.

V. Guicciardi B. H. Diagn., VI, 127. Differt[1]) foliis inferioribus minus tomentoso-pannosis obtusis, caulinis cordato-amplexicaulibus, pedicellis brevioribus, calycis laciniis triangularibus, capsula subglobosa calyce sublongiore.

V. Prusianum Boiss. diagn., I, 37. Discernitur indumento glanduloso-viscido, caule superne ramoso, foliis caulinis auriculato-decurrentibus.

V. Baldacii Deg., Ö. B. Z., 1896, p. 416. Distinguitur indumento viscoso-glanduloso, filamentorum lana violacea, capsula calyce parum breviore.

V. bulgaricum Velen., Fl. bulg., I, 408.[2]) Dignoscitur praesertim fasciculis densis multi-(10—20)-floris, foliis caulinis cordato-amplexicaulibus et parum decurrentibus, capsula calycem subaequante.

Ich denke, dass meine Pflanze identisch ist mit jener, welche Pantocsek am Kom sammelte und unter *Verb. garganicum* Ten. var. *heterophyllum* Gris. (Spicileg. 49) publizierte.[3]) Die Diagnose passt ziemlich gut für unsere Pflanze, die aber mit dem *Verb. garganicum* Ten. nicht verwandt ist, da das letztgenannte nierenförmige Antheren hat (s. Parlatore, Fl. ital., VI, 582) und in eine ganz andere Sektion gehört.

Der Name „*heterophyllum*“ ist von Grisebach wegen der heteromorphen Blätter gut gewählt; aber dieser Name ist schon dreimal vergeben. In dem „Index Kewensis“ ist die Grisebachische Pflanze mit Unrecht als Synonym des *Verb. garganicum* Ten. angeführt.

11. **Verbascum Durmitoreum** Rohl., spec. nov.

Bienne, caule simplici ca 30—40 cm alto, foliis rosularum hornotinarum ovatis vel ovato-oblongis acutis in petiolum parum breviorem abrupte abeuntibus 4—10 cm long. 3—7 cm latis, caulinis inferioribus et mediis ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis acutis, in petiolum alatum sensim attenuatis, superioribus basi angustata sessilibus, omnibus detersibile lutescenti-tomentoso-pannosis et glandulis luteis (in foliis inferioribus sparsius in superioribus densissime) obsitis, inferioribus margine obtuse, superioribus acutius crenatis. Spica simplici albido- et lutescenti-tomentoso-pannosa et glandulosa, fasciculis saepissime 5-floris, bracteis anguste lineari-lanceolatis pedicella saepissime superantibus, pedicellis inaequalibus, aliis calyce brevioribus, aliis sublongioribus (sub fructu parum elongatis), calyce usque ad basin in lacinias lanceolatas ca 5—6 mm longas 1—2 mm latas (sub fructu parum majores) partito, corolla ca 2,5 cm ampla extus parce tomentosa; filamentis omnibus purpureo-lanatis, antheris staminum omnium reniformibus conformibus. Capsula ellipsoidea vel subglobosa calyce parum longiore.

Montenegro: In alpinis montis Durmitor, ca 2000 m.

Dieses — meiner Meinung nach — neues *Verbascum* erinnert durch die Blatt- und Kapselform, die drüsige Behaarung, die einfache Rispe, violettwolligen Staubfäden und durch die lanzettlichen Kelchblättchen an das *Verb. Baldaccii* Degen. (Ö. B. Z., 1896, 416), unsere Pflanze ist jedoch — trotz der habituellen Ähnlichkeit — wegen der nierenförmigen Antheren weit verschieden.

---

[1]) Teste cel. Halácsy.
[2]) Comparo specim. orig.
[3]) Pantocsek: Adnotationes . . . .

XLIX. Species varietatesque Pomacearum novae.

Auctore **Camillo Karl Schneider.**

III.

d) Aronia.

Wie ich oben (S. 134) betonte, trenne ich die in meinem Illustr. Handbuch der Laubholzkunde, I, p. 698 (1905) zu *Sorbus* gezogene Gattung wieder ab.

22. *Aronia arbutifolia* (L.) Spach.

Ich führe als besondere Varietäten:

var. **atropurpurea** var. nov. (*Aron. atropurpurea* Britt., *Sorbus arbutifolia* var. *atropurpurea* C. K. Schn., l. c., p. 698).

A typo differt: fructibus ovalibus vel sphaericis, nigro-purpureis.

Im Gebiet der Art wild beobachtet (Arlington, Staten Island).

var. **depressa** (Ldl.) var. nov. (*Sorbus arbutifolia* var. *depressa* C. K. Schn., l. c., p. 698).

A typo differt: omnibus partibus minoribus, praecipue foliis et inflorescentiis.

Eine Zwergform, die wild aufzutreten scheint.

var. **Baenitziana** var. nov. (*Sorbus arbutifolia* var. *Baenitziana* C. K. Schn., l. c., p. 698).

Differt: foliis majoribus 9 : 4,5—13 : 6 cm magnis, obovato-oblongis, basi cuneatis, apice ± rotundatis sed medio paullo subito productis, floribus?, fructibus haud diversis.

Soll im Göpperthain in Breslau aus Samen des Typus gefallen sein. Ob Mutation?

23. × *Aronia floribunda* Spach (*A. arbutifolia* × *melanocarpa*).

Ich unterscheide bei dieser Hybride vorläufig:

var. **typica.**

Forma indumento foliorum inflorescentiorumque *A. arbutifoliae* similior, sed fructibus nigris.

var. **glabrescens** (Spach) var. nov. (*Sorbus floribunda* var. *glabrescens* C. K. Schn., l. c., p. 699).

Forma foliis inflorescentiisque glabrescentibus magis ad *A. melanocarpam* vergens, sed fructibus violaceo-purpureis.

Kulturformen.

24. *Aronia melanocarpa* (Willd.) Spach.

Ich halte von Formen fest:

var. **typica.**

Foliis superne inflorescentiisque glabris, floribus vix plus quam 10 mm in diam.

var. **grandifolia** comb. nov. (*Aronia nigra* var. *grandifolia* Dipp.; cf. C. K. Schn., l. c., p. 700).

Foliis quam in f. *typica* majoribus, floribus ca. 15 mm in diam.

var. **subpubescens** comb. nov. (*Pyrus melanocarpa* var. *subpubescens* Ldl.; cf. l. c., p. 700).

Foliis initio simili modo ut in *A. arbutifolia* villosis.

e) Micromeles.

25. **M. cuspidata** (Bertol.) C. K. Schn., l. c., p. 700 (*Pyrus cuspidata* Bertol.). Vergleiche im Handbuch.

26. **M. granulosa** (Bertol.) C. K. Schn., l. c., p. 700 (*Pyrus granulosa* Bertol.).

Vergleiche im Handbuch.

27. **M. Thomsoni** (Hook. f.) C. K. Schn., l. c., p. 701 (*Pyrus Thomsoni* Hook. f.).

Vergleiche im Handbuch.

28. *M. Decaisneana* C. K. Schn., l. c., p. 701.

Ich habe (l. c., p. 701) im Anschluss an diese neue Art eine *M. Keissleri* beschrieben, die sich auf Henry no. 7166 aus Sz'tschwan gründet. Versehentlich zog ich dazu Wilsons no. 593 aus W.-Hupei, die zu *M. Decaisneana* gehört. Die Sz'tschwan-Pflanze, die ich vorläufig lieber als var. **Keissleri** var. nov. führe, weicht ab durch: calycibus brevioribus, obtusioribus, stylis tantum 2. Inwieweit in den Blättern Unterschiede liegen, bleibt fraglich. Das Wilsonsche Exemplar, das ich bei *Keissleri* zitiere, ist durch reifere grössere Früchte (vgl. Fig. 389d im Handbuch) und durch etwas grössere Blätter ausgezeichnet (Fig. 388c), als das, was ich früher schon aus einem anderen Herbar zu *Decaisneana* stellte. Ehe mir nicht ein sicher zu var. *Keissleri* gehöriges Exemplar mit reifen Früchten und ausgewachsenen Blättern vorliegt, kann ich mir über den Wert dieser Form kein sicheres Urteil bilden.

29. **M. Schwerini** C. K. Schn., l. c., p. 702.

Arbuscula vel arbor?, ramuli initio fere glabri, annotini purpureo-brunnei, lenticellis dispersis obtecti; gemmae?; folia satis tenuia, ovato- vel obovato-elliptica, basi brevi-attenuata, apice ± subito contracta, acuta, nervis lateralibus utrinque 13—16, superne viridia, glabrescentia, subtus argenteo-cana, deinde (an semper?) valde glabrescentia, 8—12,5 cm longa et 4—6,5 cm lata, margine breve acuto-lobulata, inaequaliter crenato-serrata; petiola 0,5—1 cm longa; inflorescentiae c. 5 cm in diam., laxiflorae (?), ± laxe cano-villosae; flores albi (?), c. 8 mm in diam.; calyces receptaculis pilosis paullo longiores, acuti, extus pilosi; petala obovata, basi brevi unguiculata, intus sparse pilosa, styli 3, staminibus 20 paullo breviores, glabri, basi coaliti; fructus minimi, sphaerici; cf. Fig. 388b et 389a—b¹ Handbuch.

China: Sz'tschwan, leg. Henry no. 8957 (specim. florif.).

S.-Schensi, leg. Giraldi no. 986 (specim. fructif. foliis subtus valde glabrescentibus).

Durch die kleinen Früchte sehr ausgezeichnet. Die Haare der Blattunterseiten sind ± senkrecht zu den Seitennerven gelagert. Man vgl. wegen der verwandten Arten mein Handbuch.

30. *M. alnifolia* Koehne.

var. **tiliaefolia** (Koehne) C. K. Schn., l. c., p. 703 (*M. tiliaefolia* [Decne.] Koehne).

A typo tantum differt: foliis latioribus basi ± cordatis, ut inflorescentiae floresque ± magis pilosis.

Ich kann in dieser Form nicht mehr als eine Varietät der *alnifolia* sehen.

31. **M. Hemsleyi** C. K. Schn., l. c., p. 704.

Arbor?; ramuli biennes glabri, rubro-brunnei, lenticellis multis obtecti; gemmae ovato-acutae, pauciperulatae, glabrae; folia elliptica, utrinque brevi-acuta, superne costa ± glanduloso-pilosa excepta glabra, subtus nervis lateralibus 12—14 glabris exceptis adpresse argenteo-cana, margine brevi-lobulata, crenato-serrata, 8—14 cm longa, 5—7 cm lata; petiola 1—1,6 cm longa; flores?; inflorescentiae fructiferae compactae, fere glabrae; fructus sphaerici, flavo-rubri, albido-punctati, 4-loculati; cetera ut in Handbuch, Fig. 388a et 389c—c^1 delineata.

China: Hupei, leg. Henry no. 6830A.

Vielleicht gehört auch Henrys no. 6269 (tree 40′, Herb. Kew) hierher. Ich konnte aber die Blüten noch nicht näher untersuchen. — Die Haare der Blattunterseite bilden bei *M. Hemsleyi* eine fein verwobene dichte, aber dünne weiche Decke, wodurch diese ausser in den grösseren Früchten etc. von *M. Schwerini* gut abweicht. Von *japonica*, der sie wohl am nächsten steht, ist sie aber durch die feinere, kürzere Lappenzähnung gut unterschieden, sie hat auch relativ längere, schmälere Blätter.

32. *M. Folgneri* C. K. Schn., l. c., p. 704.

Diese Art beschrieb ich auf Grund von Henrys no. 4065 aus Hupei. Inzwischen sah ich in Herb. Kew. auch Henrys no. 5084 aus Hupei, no. 2814 und 5024 aus Patung und no. 48 et 5273 vom Mt. Omei, die alle zu *M. Folgneri* gehören dürften. Danach stellt diese einen 10—30′ hohen Baum dar und die Blätter würden bis 8,5 : 3,8 cm messen.

Ob auch Wilsons no. 951 und 352 aus W.-Hupeh hierher zu ziehen sind, ist mir noch ein wenig fraglich. Danach wären dann die Blätter gelegentlich noch länger, mit mehr vorgezogener Spitze (bis 11 : 3,5—4,5 cm) und bis 12 Seitennervenpaaren. Die Zähnung ist analog, ± einfach, meist ohne lappige Andeutung und dadurch von *Hemsleyi* gut abweichend, auch die Früchte sind mehr elliptisch, nicht kugelig.

f) Raphiolepis.

33. **R. umbellata** C. K. Schn., l. c., p. 705 (*R. japonica* S. et Z.).

Der älteste Name hierfür ist *Laurus umbellata* Thunb.

Eine Form ist:

f. **ovata** C. K. Schn., l. c., p. 706 (*R. ovata* Briot).

A typo differt: foliis late obovalibus, ad 9 : 5,5 cm magnis.

g) Photinia.

Ich fasse die Gattung im Sinne Koehnes, vereinige also *Heteromeles* und *Pourthiaea* damit. Ob letzte mit Recht, wird mir immer zweifel-

hafter. Man vergleiche dieserhalb meine Anmerkung, l. c., p. 706 über die Blattnervatur, die sowohl für die schnelle Unterscheidung von *Photinia* gegen *Eriobotrya*, als auch von *Photinia* (et *Heteromeles*) gegen *Pourthiaea* wichtig ist!

34. **P.** *(Euphotinia)* **Becki** C. K. Schn., l. c., p. 707.

Arbor ad 5-metralis (Henry); ramuli annotini molliter et dense serico-incani, vetustiores glabrescentes; folia tenue coriacea, integra, late oblonga, basi ± cuneata, apice ± brevi-acuta, 5—8 cm longa et supra medium 2—3,5 cm lata, superne viridia, nitentia, subtus paullo pallidiora, utrinque glabra, tantum costa initio parce pilosa; petiola 8—10 mm longa; inflorescentiae multiflorae, ca. 7 : 8 cm, ut ramuli pilosae; flores albi, c. 7 mm in diam.; receptacula glabra; calyces brevi-semicirculata, subtiliter glanduloso-serrata, glabra; petala rotunda, intus basi pilosa; stamina 20 ad anthesin stylis 2 semicoalitis aequilonga; ovaria apice libera, pilosa.

China: Yünnan, leg. Henry no. 9795 A, Mengtze, Woods, 5500′.

Diese Art steht der *P. lasiogyna* nahe, weicht aber durch die Art der Behaarung der Zweige und Blütenstände, die ganzrandigen Blätter (nur ganz jung sind zuweilen feine, aufgesetzte Drüsenzähnchen vorhanden) und deren kürzere Stielung ab. Übrigens sind die echten Photinien aus Zentralasien erst sehr unvollkommen bekannt.

35. **P. lasiogyna** (Franchet) C. K. Schn., l. c., p. 707 in textu.

Die *Eriobotrya lasiogyna* Franchet ist eine *Euphotinia* und *Eriobotrya* kann unmöglich derart erweitert werden, dass - wie Franchet es will — *Photinia* nur deren Sektion wird. Diese beiden Gattungen sind in den Blättern sofort jederzeit zu unterscheiden und die *Eriobotrya*-Arten haben stets viel grössere Früchte etc.

36. **P. prionophylla** (Franchet) C. K. Schn., l. c., p. 707.

Franchet hat, wie ich l. c., p. 707, Anmerkung, erwähnte, die *Eriobotrya prionophylla* in Plant. Delav. auf t. 46 abgebildet. Der dort dargestellte Blütenlängsschnitt zeigt nun 2 seitliche, gar nicht mit dem Receptaculum verwachsene Fruchtblätter, also ein für eine Pomacee höchst seltsames Verhalten. Ich glaubte daher, dass möglicherweise diese Form gar keine echte Pomacee sein könnte. Nachdem ich aber inzwischen das Originalexemplar in Hb. Paris untersucht habe, kann ich feststellen, dass Franchets Abbildung ganz falsch ist und diese Form eine ganz typische Photinie mit zur Hälfte mit dem Receptaculum verwachsenen Ovar darstellt.

37. **P.** *(Pourthiaea)* **Bergerae** C. K. Schn., l. c., p. 709.

Frutex, ad 1,5-metralis (Wilson); ramuli glabri nitentes, rubro- vel purpureo-brunnei, lenticellis distinctis sed haud multis obtecti; gemmae ovatae, ut ramuli coloratae, glabrae, tantum perulis ciliatis; folia adulta crassiuscula, glabra, late lanceolata, utrinque acuta vel subacuta, nervis lateralibus 4—7 superne viridia, nitentia, subtus vix pallidiora, 4—6 cm longa, 1—2 cm lata, margine acuto-serrata; petiola 5—7 mm

longa; inflorescentiae glabrae, subtiliter verrucosae, c. 3:4—6 cm; flores c. 1 cm in diam.; pedicelli 6–8(—10) mm longi, calyces quam receptacula paullo breviores, late-ovati, obtusi, ciliati; petala late-elliptica, basi brevissime contracta, intus pilosiuscula; stamina 20—25 quam styli plerumque 3 tantum apice liberi longiora; ovaria semilibera apice pilosa; fructus obovato-sphaerici, purpurei, ca. 7:6 mm; cetera ut in Handbuch Fig. 388d—e et 389e—e¹ delineata.

China: W.-Hupei, leg. Wilson no. 86 (specim. florif.) et no. 1000 (specim. fructif.).

Vergleiche sonst im Handbuch.

38. *P. (Pourthiaea) villosa* DC., sensu Maxim.!

Ich unterscheide:

var. **typica** C. K. Schn., l. c., p. 710 (*Pourthiaea villosa* Decne., s. str.).

Foliis semper utrinque (superne minus) villosis, inflorescentiis, receptaculis calycibusque (utrinque) ± dense canis.

var. **Zollingeri** (Decne.) C. K. Schn., l. c., p. 710 (*Pourthiaea Zollingeri* Decne.).

Foliis superne glabris, inflorescentiis laxius villosis, receptaculis glabris vel tantum inferiore parte canis.

var. *laevis* (Thbg.) Dipp.

Omnibus partibus glabris, vel tantum initio paullo villosis.

Weitere Synonymie etc. im Handbuch.

39. **P.** (*Pourthiaea*) **lucida** (Decne.) C. K. Schn., l. c., p. 710 (*Pourthiaea lucida* Decne.).

Diese ist ebenso wie *Pourth. Calleryana* und *Pourth. Cotoneaster* und manche andere Decaisne'sche *Pourthiaea* noch etwas klarzustellen.

40. **P.** *(Pourthiaea)* **notabilis** C. K. Schn., l. c, p. 711.

Arbor ad 10-metralis (Wilson); ramuli annotini parce villosi, rubro-brunnei, lenticellis parvis initio vix visibilibus obtecti; gemmae ovato-acutae; folia pro *Pourthiaea* permagna, late oblongo-elliptica, utrinque fere aequilater acuta, 9—13 cm longa, 3,5—6 cm lata; supra viridia, tantum initio parce pilosa, subtus paulo pallidiora, pilis crispis laxe obtecta, adulta fere glabra, nervis lateralibus utrinque c. 12, margine subtiliter et remote serrata; inflorescentiae c. 6:8—10 cm, glabrae, ± verruculosae, graciliter ramosae; flores albi (?); pedicelli 1—1.8 cm longi; receptacula glabra; calyces late-triangulares tantum intus pilosi; petala ovato-rotunda intus basi pilosa; styli 2—3; ovaria apice pilosa; fructus purpurei, c. 7:5 mm magni.

China: W.-Hupei, leg. Wilson no. 359.

Durch die grossen Blätter ausgezeichnete Art, die an *P. birmanensis* gemahnt, doch hat diese filzige Blütenstände und anders behaarte Blätter.

41. **P.** *(Pourthiaea)* **birmanensis** C. K. Schn., l. c., p. 709.

Noch unvollkommen bekannte Form, die Hooker als *Pourthiaea arguta* var. *latifolia* führt. Von *P. arguta* ist sie gut verschieden und ausgezeichnet durch: foliis satis magnis, c. 6—11 cm longis et 2,5—5 cm latis, subtus flavo floccoso-villosis.

Birma: Herb. Griffith no. 2103.

In der Blattform an *P. notabilis* gemahnend, in den graufilzigen Blütenständen sich an die wohl nah verwandte *P. salicifolia* anschliessend.

42. **P.** *(Pourthiaea)* **salicifolia** (Decne.) C. K. Schn., l. c., p. 709.

Ich halte *Pourthiaea salicifolia* Decne., die Hooker, wie vorige, zu *arguta* zieht, für gute Art. Doch bedarf der Hookersche Formenkreis der *arguta* sehr der Klärung, wozu das mir vorliegende Material nicht ausreichte. Vergleiche sonst die Angaben und Abbildungen im Handbuch.

43. **P.** *(Pourthiaea)* **parvifolia** (Pritzel) C. K. Schn., l. c., p. 711.

Ist *Pourthiaea parvifolia* Pritzel. Weiteres darüber im Handbuch.

L. Neue Hieracien aus Mähren, beschrieben von Adolf Oborny.

(In: Verh. Naturf. Ver. Brünn, XLIII [1905], pp. 185—276.)

1. *Hieracium tephroglaucum* N. P. subsp. **Niesslii** Oborny, l. c., p. 210.

Stengel 12—17 cm hoch, aufrecht oder aufsteigend, steif, fest. Kopfstand lockerrispig, 2—3-köpfig, Akladium 4- -7 cm lang. Hülle 7—7,5 mm lang, kurz zylindrisch, mit abgerundeter Basis, breitlichen, spitzen, schwärzlichen, breit hellrandigen Schuppen. Brakteen weiss. Blätter spatelig-schmal-lanzettlich, die äusseren faltspitzig, die inneren spitz; 1—2 Stengelblätter bis zu $^2/_3$ Höhe, rasch an Grösse abnehmend. Haare hell, an der Hülle und im Kopfstande spärlich, am Stengel abstehend, überall mässig zahlreich bis etwas reichlich, auf der Blattoberfläche spärlich, am Rande wimperig, rückwärts am Mittelnerv zerstreut, überall steiflich. Drüsen lang, an Hülle und im Kopfstande zerstreut, am Stengel bald 0. Flocken der Hülle spärlich bis mässig, am Schuppenrande 0. Kopfstiele graulich, am Stengel bis zur Mitte abnehmend, dann 0, Blattoberfläche 0, Blattrücken armflockig, auf den Rosettenblättern bis 0. Blumen gelb. Vermehrt sich durch gestielte Rosetten.

Selten. Bisher nur aus der Umgebung von Eisgrub, vom Herrn Hofrate von Niessl aufgefunden und als *H. bifurcum* M. B. bestimmt. Da die Pflanze weder mit der Ssp. *tephroglaucum* noch mit der in Siebenbürgen wachsenden Ssp. *aculeatum* völlig übereinstimmt, so wurde sie als selbständige Ssp. getrennt und nach dem Entdecker, dem die heimische Flora so viel zu danken hat, benannt.

2. *Hieracium florentinum* All. (III. *Poliocladuum* N. P.) subsp. **pseudovistulinum** Oborny, l. c., p. 219.

Stengel 45—60 cm hoch, aufrecht, hin- und hergebogen, dicklich. Kopfstand lockerrispig, oben doldig mit 5—6 schlanken Ästen, die unteren entfernt, die oberen gedrängt, bis dreifach verzweigt 12—18-köpfig. Akladium 10—15 mm lang. Hülle 5,5—6,5 mm lang, zylindrisch mit gerundeter, dann gestutzter Basis, schmalen, spitzen, graugrünen, breit lichtgrün gerandeten Schuppen. Brakteen dunkelgrau. Blätter hell bläulichgrün, lineal-lanzettlich, spitz, die äusseren der Rosette bis länglich-lanzettlich, stumpf-

lich. Stengelblätter 3—4, seltener bis 5, langsam bis zu $^2/_3$ des Stengels an Grösse abnehmend. Haare der Hülle und im oberen Teile des Stengels etwas dunkel, mässig, am Stengel abwärts an Zahl zunehmend, heller werdend, die unteren auf schwarzem Fusse sitzend, verbogen abstehend, auf der Blattoberseite 0, unterseits am Mittelnerv und am Rande ziemlich zahlreich, steif. Drüsen sehr klein, auf der Hülle fast mangelnd oder sehr zerstreut, auf den Kopfstielen zerstreut, abwärts am Stengel bald 0. Flocken an der Köpfchenbasis grau, an den Köpfchenstielen oben grau, abwärts reichlich, am Stengel oben sehr zerstreut, abwärts bald verschwindend, auf den Stengelblättern rückwärts zerstreut oder doch am Mittelnerv vorhanden. Blumen goldgelb, alle röhrig. Hat durch den Stengelbau, Beblätterung, Kopfstand, Blumenfarbe etc. Anklänge an *H. vistulinum* N. P. Mitte Juni bis Mitte Juli.

Auf grasigen Plätzen, selten. Bei Lhota nächst Leipnik u. z. am Wege von Lhota nach Podhura, am Wege vom Leipniker Forsthause nach Schlock u. z. um den Steinbruch herum; Lellekowitz bei Brünn (N.).

3. **Hieracium paragogiforme** Oborny, l. c., p. **244** (= *H. magyaricum-Auricula-Pilosella*).

Grundachse schief oder wagerecht, dick, kurz. Stengel aufsteigend, schlank, mässig steif, 15—30 cm hoch, undeutlich fein längsgestreift. Kopfstand laxrispig oder hochgabelig, gleich- oder etwas übergipfelig. Äste 1—2, schief abstehend, einfach bis doppelt geteilt, 2—4-köpfig. Akladium 8—25 mm lang. Hülle 8—8.5 mm lang, oval, später fast kugelig mit breitlichen, spitzen, dunkelgrauen, breit grünlich gerandeten Schuppen. Brakteen hell. Blätter bläulichhellgrün, in der Rosette 5—7, die äusseren spatelig-lanzettlich, stumpflich, innere lanzettlich, spitz, öfter faltspitzig, weich, 1—2 kleinere Stengelblätter in der unteren Hälfte. Haare an Hülle und im Kopfstande mangelnd, am Stengel oben ebenso, gegen den Grund zerstreut, hell, auf den Blättern oben zerstreut bis sehr zerstreut, steif. Drüsen zahlreich entwickelt, an der Hülle ± reichlich, an den Kopfstielen mässig bis zerstreut, am Stengel sehr zerstreut, etwas unter die Mitte reichend, dann 0. Flocken der Hülle reichlich, ebenso an den Kopfstielen oben, hier grau, abwärts vermindert, am Stengel oben zerstreut; Blattrücken ± reichflockig, Blattoberfläche 0. Blumen hellgelb, ungestreift. Stolonen teilweise unterirdisch, verlängert, in der Beblätterung an *H. Auricula* mahnend oder auch fehlend. Juni.

Sehr selten, bisher nur in wenigen Exemplaren unter den mutmasslichen Stammeltern im Leskatale bei Znaim u. zw. im Hohlwege gegen Kukrowitz und in einem Exemplare auf dem Kühberge bei Znaim (1890). Verglichen mit dem Naegeli und Peterschen Exsiccate no. 107 = *H. paragogum* stimmen die Pflanzen ohne Ausläufer gut überein, ebenso jene mit den Stolonen, was eben auf die Mitwirkung des hier häufigen *H. magyaricum* schliessen lässt. Ähnliche Pflanzen, die ich früher als *H. Körnickianum* ansah, besitze ich aus der Umgebung von Stry und aus Janksale aus der Krim, die offenbar der oben angedeuteten Zusammensetzung entsprechen.

LI. Species novae ex „Extraits d'une monographie inédite du Genre Populus“ a L.-A. Dode descriptae. I.

A. Subgenus **Turanga**.

1. series **Euphratica**.

1. **Populus Ariana** Dode, l. c., p. 15.

Feuilles mésoblastaires linéaires, entières; feuilles brachyblastaires subtriangulaires, presque droites à la base, aiguës au sommet, munies sur les côtés d'environ 5 dents en scie assez profondes, aiguës, irrégulières et sinueuses; bourgeons pubescents; rameaux du jeune bois verdâtres, glabres-glabrescents à leur sommet naissant; chatons à rachis pubescent, pédicelles et capsules glabrescents-glabres.

Particulièrement distinct par les feuilles du jeune bois grandes, par la teinte du feuillage d'un vert plus franc que dans les autres *turanga,* et par l'écorce des brachyblastes luisante et vert olivâtre.

Perse; région du Turkestan voisine de la Perse.

2. **Populus Mauritanica** Dode, l. c., p. 16.

Feuilles mésoblastaires lancéolées, entières; feuilles brachyblastaires dilatées, courtement cunéiformes à la base, arrondies au sommet, munies sur les côtés de 5—7 dents en scie, assez profondes; bourgeons glabrescents; rameaux du jeune bois rouge foncé, pruineux-pubescents à leur sommet naissant; chatons à rachis pubescent, à pédicelles à poils épars et à capsules glabrescentes-glaucescentes.

Se distingue de *P. Euphratica* par ses feuilles plus épaisses, à dents moîns nombreuses et plus profondes (feuilles brachyblastaires), à sinuosités plus amples et moins profondes (feuilles du jeune bois et des lamproblastes), par ses bourgeons moins pubescents (ceux de *P. Euphratica* sont laineux sur le vieux bois et accompagnent sur les lamproblastes des feuilles pruineuses), enfin par ses brachyblastaires rougeâtres et non jaunâtres.

N'est encore connu que sur deux points du nord-est de la province d'Oran (Algérie).

3. **Populus Bonnetiana** Dode, l. c., p. 17.

Feuilles mésoblastaires lancéolées, sinuées, un peu dentées; feuilles brachyblastaires suborbiculaires, arrondies-cunéiformes à la base, arrondies au sommet, munies sur les côtés de 5—6 dents en scie, profondes, aiguës, irrégulièrement espacées; bourgeons pubescents; rameaux du jeune bois rouge foncé, glabrescents à leur sommet naissant; chatons à rachis et pédicelles pubescents, et à capsules blanches laineuses.

Très distinct par ses capsules. Diffère notamment de *P. Mauritanica* par ses feuilles moins glauques, d'un vert un peu jaunâtre, plus minces.

C'est le peuplier du Sahara: remonte assez au nord dans le Sahara marocain; de là, s'étend à travers le sud Oranais jusque dans le sud de la province d'Alger et sans doute plus loin vers l'est.

4. **Populus Litwinowiana** Dode, l. c., p. 17.

Feuilles mésoblastaires linéaires, entières; feuilles brachyblastaires dilatées, en accolade convexe à la base, peu développées au sommet, munies sur les côtés d'environ 7 dents en scie, profondes, aiguës, assez régulièrement espacées; bourgeons très pubescents, visqueux en hiver; rameaux du jeune bois vert jaunâtre, glabres à leur sommet naissant; chatons à rachis et pédicelles très pubescents, et à capsules pubescentes cendrées.

Feuilles assez pruineuses-pubescentes, un peu cendrées; les rameaux sont également très pubescents, sauf ceux du jeune bois; enfin, ce qui est très particulier, les périanthes mêmes sont munis de poils fins. Ce *P.* paraît être celui qu'a eu principalement en vue M. Litwinow en établissant son *P. Euphratica* Olivier, var. *hirta*, basé sur la pubescence du rachis, mais à part *P. diversifolia* Schr., qui n'a de poils qu'à la base du rachis tous les *turangas* ont le rachis pubescent.

De la Perse à la Mongolie et au nord de l'Inde.

2. series **Pruinosa.**

5. **Populus glaucicomans** Dode, l. c., p. 18.

Feuilles mésoblastaires ovales, cunéiformes à la base, entières; feuilles brachyblastaires réniformes, munies à leur partie antérieure de dents en scie assez prononcées, fortement en accolade convexe à la base; bourgeons très pubescents-pruineux; rameaux du jeune bois un peu rougeâtres, veloutés à leur sommet naissant; chatons à rachis, pédicelles et capsules abondamment pubescents-pruineux-cendrés.

Les feuilles sont pubescentes. Ce *Pop.* est plus méridional que le suivant.

Turkestan.

B. Subgenus **Leuce.**

I. Sectio **Albidae.**

1. series **Nivea.**

Feuilles turionales peu lobées:

6. **Populus Hickeliana** Dode, l. c., p. 20.

Feuilles turionales elliptiques, un peu longues, arrondies et un peu en coeur à la base, vert un peu terne-pubérulent dessus, dessous peu densément blanches-tomenteuses, légèrement trilobées, irrégulièrement dentées; feuilles brachyblastaires ovales-elliptiques-allongées, arrondies à la base, peu profondément sinuées, vert glauque-pubérulent dessus, à nervures secondaires peu sinueuses, presque parallèles, saillantes.

Le port de ce *P.*, et même le contour de ses feuilles, rappellent un peu le hêtre d'Europe.

Nord de l'Afrique, Andalousie.

7. **Populus Comesiana** Dode, l. c., p. 20.

Feuilles turionales suborbiculaires, arrondies, un peu cunéiformes à la base, vert glauque-pubérulent dessus, dessous pas très densément blanches-tomenteuses, légèrement 5—7 lobées, irrégulièrement dentées;

feuilles brachyblastaires suborbiculaires, un peu obovales, à dents arrondies-sinueuses, à nervures secondaires presque rectilignes, presque parallèles.

Sud de l'Italie, Grèce.

8. **Populus triloba** Dode, l. c., p. 20.

Feuilles turionales trilobées, à peu près droites à la base, vert foncé un peu pubérulent dessus, dessous très blanches et assez densément tomenteuses, avec deux lobules aux angles inférieurs, à lobe terminal très développé, à contour seulement denticulé; feuilles brachyblastaires elliptiques-ovales, un peu cunéiformes-arrondies à la base, sous-entières, à contour sinueux, à nervures secondaires sinueuses, non parallèles.

Les capsules sont presque sessiles.

Asie centrale, Himalaya.

9. **Populus Treyviana** Dode, l. c., p. 21.

Feuilles turionales très grandes, allongées, à peu près droites, mais peu larges à la base, vert foncé dessus, dessous très blanches et assez densément tomenteuses, à 3—5 lobes, à lobe terminal très développé, à lobes latéraux peu divariqués à leur base, mais recourbés en dehors à leur sommet; feuilles brachyblastaires grandes, elliptiques-ovales, entières vers la base, à dents sinueuses dirigées vers le sommet, à nervures secondaires sinueuses, non parallèles.

Europe orientale.

Feuilles turionales nettement lobées:

10. **Populus nivea** Dode, l. c., p. 21.

Feuilles turionales planes, à peu près droites à la base, vert sombre terne dessus, dessous très densément tomenteuses et très blanches, à 3—5 lobes assez profonds, dentées; feuilles brachyblastaires elliptiques, à dents peu nombreuses, assez marquées, à nervures secondaires presque parallèles, un peu flexueuses.

= *P. nivea* Willdenow, Berl. Baumz., 1796?

Les pieds femelles sont très communs dans les cultures d'Europe.

Europe orientale.

11. **Populus Paletskyana** Dode, l. c., p. 21.

Feuilles turionales un peu ondulées, à peu près droites à la base, vert vif dessus, dessous très blanches, granuleuses, pas très densément tomenteuses, à 3—5 lobes assez profonds, aigus, dentées; feuilles brachyblastaires elliptiques, tronquées à la base, à dents sinueuses ouvertes assez fortes, à nervures secondaires peu sinueuses, presque parallèles (très peu enduites dessous).

Europe orientale, Turkestan.

12. **Populus Trabutiana** Dode, l. c., p. 22.

Feuilles turionales planes, à peu près droites à la base, vert foncé dessus, dessous très densément blanches-tomenteuses, à 5 lobes bien marqués, les latéraux divariqués, dentées; feuilles brachyblastaires ellip-

tiques-lancéolées, tronquées à la base, à dents sinueuses, assez fortes, à nervures secondaires, presque parallèles, un peu sinueuses.

Les feuilles brachyblastaire sont dressées sur des pétioles rigides; les rameaux sont massifs et rigides.

Europe centre-orientale.

13. **Populus palmata** Dode, l. c., p. 22.

Feuilles turionales ondulées, largement arrondies à la base, vert vif luisant dessus, dessous très blanches, granuleuses, pas très densément tomenteuses, à 3—5 lobes assez profonds, dentées; feuilles brachyblastaires elliptiques-aiguës, à dents fortes, à nervures secondaires sinueuses.

Région méditerranéenne européenne.

14. **Populus Morisetiana** Dode, l. c., p. 22.

Feuilles turionales ondulées sur les bords, très largement et très fortement en coeur à la base, vert vif luisant dessus, dessous blanches, pas très densément tomenteuses, à 3—7 lobes assez profonds, très divariqués, recourbés vers le bas, très dentées; feuilles brachyblastaires suborbiculaires-dilatées, à dents fortes et assez aiguës, à nervures secondaires un peu sinueuses, presque parallèles.

Des Balkans à l'Himalaya.

15. **Populus heteroloba** Dode, l. c., p. 22.

Feuilles turionales planes, très largement cunéiformes-tronquées à la base, vert franc dessus, dessous assez blanches-tomenteuses, à 3—5 lobes assez profonds un peu divariqués, dentées; feuilles brachyblastaires suborbiculaires-dilatées, tronquées à la base, à dents fortes, un peu recourbées en dehors, à nervures secondaires un peu sinueuses, un peu parallèles.

Très grand arbre; anthères violettes. Ce peuplier a été distribué par Wierzbicki sous le nom de *Bachofenii*; mais si les très vagues indications données par Reichenbach peuvent se rapporter à cette espèce, sa figure représente le no. 23 ci-après d'une façon certaine.

Europe orientale.

16. **Populus Epirotica** Dode, l. c., p. 23.

Feuilles turionales ondulées sur les bords, un peu en coeur à la base, vert foncé pubérulentes dessus, dessous blanches-tomenteuses, un peu floconneuses, à 3—5 lobes profonds et assez divariqués, à dents aiguës; feuilles brachyblastaires subdeltoïdes, un peu en coeur à la base, à dents assez fortes et assez nombreuses, à nervures secondaires supérieures rectilignes et parallèles.

Sud de l'Italie, Balkans.

17. **Populus Peronaeana** Dode, l. c., p. 23.

Feuilles turionales deltoïdes, en coeur, tronquées à la base, dessous blanc gris floconneux, à 3—5 lobes aigus, divariqués, à dents en scie; feuilles brachyblastaires équilatéralement triangulaires, concaves en coeur à la base, entières au sommet, à fortes dents divariquées et un peu aiguës.

Petit feuillage rappelant un peu celui du lierre. Ce *P.* et le précédent ont les feuilles brachyblastaires peu enduites dessous.

Europe.

(Fortsetzung folgt.)

LII. Species novae e „Plantae novae vel minus cognitae ex herbario Horti Thenensis“ editis a E. de Wildeman.

Livraison 1—5 (1904—1905).

---

1. **Kigelia Ikbaliae** De Wildem., l. c. (Mars 1904), p. 1, pl. 1. *[Bignoniaceae.]*

Foliis imparipennatis 3—4-jugis, foliolis ellipticis vel obovato-ellipticis, paulo inaequalibus, terminali obovato, coriaceis, utrinque breviter tomentosis, rugulosis; panicula longissima, terminali, pedicellis apice reflexis, calice campanulato, coriaceo, extus breviter tomentoso, irregulariter bilabiato, labiis sursum irregulariter fissis; staminibus 4 rudimento 5 subulato; antheris 2-locularibus, loculis liberis; stylo glabro.

Mozambique: Chilomo (6. VIII. 1900; Éd. Luja, no. 314).

2. **Cissampelos Wildemaniana** v. d. Bossche, l. c. (Mars 1904), p. 5, pl. II. *[Menispermaceae.]*

Sparse villosa, caule tenui; foliorum petiolo tenuissimo quam lamina subaequilongo, lamina peltata, tenuiter membranacea, semi-ovata, basi truncata, apice obtusa vel emarginata, breviter apiculata, nervis 5 ab insertione petioli, a basi laminae radiantibus; inflorescentiis axillaribus quam petiolus subaequilongis, cymoso-paniculatis tenuissimis, pedicellis tenuissimis; sepalis obovatis emarginatis quam corolla longioribus; ovario glabro, uniovulato, apice lobulato.

Mozambique: Dans les forêts du Morrumbala (Zambèze) (1900; Ed. Luja, no. 473).

3. **Heinsenia Lujae** De Wildem., l. c. (Mars 1904), p. 9, pl. III. *[Rubiaceae.]*

Fruticosa 4—6 m alta, ramosa, ramis gracilibus glaberrimis; foliis petiolatis oblongo-lanceolatis; attenuato-acuminatis acutissimis basi cuneatis, glabris; stipulis caducissimis, subulatis; panicula terminali dense sed breviter pilosa; floribus albidis pedicellatis, pedicellis pilosis; ovario turbinato ut calyx quinquelobus extus pilosa; corolla extus dense pilosa, intus glabra; stylo corollam non superante.

Mozambique: Forêts de Morrumbala (11. IX. 1900; Éd. Luja, no. 357).

4. **Oncoba angustifolia** De Wildem., l. c. (Mars 1904), p. 13, pl. IV. *[Flacourtiaceae.]*

Ramulis cinereis, innovationibus griseo-pilosis; petiolis 4—5 mm longis et 1 mm circ. latis; foliis (adultis?) obovatis-oblanceolatis, dense velutinis, 2—4 cm longis et 6—10 mm latis, margine integris apice rotundatis; venis 5—6 utrinque, paulo prominulis; inflorescentiis terminalibus, unifloris; pedonculo velutino, tenui, 2—3 cm longo et 1,5 mm lato, sepalis extus minutissime puberulis, 15—17 mm longis et 10 mm latis, margine scariosis, petalis albidis, 4,5 cm circ. longis et 8—12 mm latis; obovato-anceolatis; filamentis gracilibus, antheris ex appendiculatis basi obscure

subsagittatis, brunneis, 4 mm longis; ovario subglabro, ovoideo, non sulcato 4 mm circ. diam.; stylo quam ovario subaequilongo, conoideo apice obscure denticulato.

Mozambique: Forêts de Morrumbala (XI. 1900; Éd. Luja, no. 395).

5. **Gladiolus morrumbalaensis** De Wildem., l. c. (Mars 1904), p. 17, pl. V. *[Iridaceae.]*

Elatus, glaberrimus, foliis lineari-ensiformibus striatis, spica 20—30 cm longa, laxiflora, floribus distantibus, spathis lanceolatis-acutis, tubum perianthii superantibus; lobis obovatis, 3-exterioribus angustioribus, interiorum 2 lateralibus supremus pallide purpureis et plaga mediani aurea pictis, stigmate breviter trifido, interioribus late obovatis, purpureo-violaceis, basi flavis.

Mozambique: Morrumbala (XII. 1900; Éd. Luja, no. 393).

6. **Scirpus hemiuncialis** C. B. Clarke, l. c. (Juin 1904), p. 23, pl. VI. *[Cyperaceae.]*

Culmis foliisque $^1/_2$—$^2/_3$-uncialibus, foliis apice submucronatis, vaginis dilatatis albis, spica 1 ebracteata, 1 mm in diam., globosa, proventu ellipsoidea, $1^1/_2$ m longa, pauciflora; glumis quadrato-ovatis, purpureo-rubris; stylo 3-fido; nuce minutissima cum $^1/_2$ parte glumae vix aequilonga, ellipsoidea, trigona, levibrunea (*Sc. cernua* Vahl affinis).

Afrique australe: Région austro-occidentale, Zout Rivier, 450 pieds (13. VII. 1896; R. Schlechter, no. 8118).

7. **Ficinia mucronata** C. B. Clarke, l. c. (Juin 1904), p. 29, pl. VII, fig. 1—5.

Culmis foliisque setaceis, 5—20 cm longis, culmi floriferi vaginae summae folio 4 cm longo; bracteis 2, inferiore setaceae, 5—25 mm longa; spicula 1, ovoidea, juvenili vix 5 mm in diam.; glumis nucigeris ovatis, apice obtusis, scariosis dentatis, carina in mucronem rigidiorem linearem rubrum excurrente (sp. *F. pusillae* C. B. Clarke forsam affinis).

Afrique australe: Région austro-occidentale; Czelbank, 4500 pieds (R. Schlechter, no. 8816; 2. IX. 1896).

8. **Ficinia distans** C. B. Clarke, l. c. (Juin 1904), p. 30. pl. VII, fig. 6—8.

Culmis longis, gracilibus, enodiis monocephalis, imâ basi a vaginis tenuibus rubris intectis; spiculis 5—9, digitatis, usque ad 35 mm longis, anguste linearibus; glumis distichis, distantibus, non imbricatis glabris. Culmi 8—9 cm longi, basi usque ad 19—15 cm a vaginis intecti; vaginae summae pan libera usque ad 2 cm longa, tenuis, obtusa, scarioso-rubro-brunea. Inflorescentia subterminalis, ebracteata. Spiculae 3 mm latae, usque ad 22-florae. Glumae inter se 2 mm distantes, suberectae, elliptico-oblongae, obtusae compressae, castaneo-bruneae. Nux majuscula, oblongo-ellipsoidea, trigona, levis, apice obtusa. — Species in genere *Hemichlaena* Schrader militans.

Afrique australe: Région austro-occidentale: Vogelgat, 200 pieds (2. XII. 1895; R. Schlechter).

9. **Carpha Schlechteri** C. B. Clarke, l. c. (Juin 1904), p. 37, pl. IX.

C. glomeratae Nees affinis; differt: foliis angustioribus (vix 5 mm latis);

inflorescentia graciliore, spiculis minoribus; nuce grosse conspicue hexagono-reticulata levi (neque, ut in *C. glomerata,* minute obscure reticulata).

Afrique australe: Région austro-occidentale: Koude Bokkeveld, Gydow à 4500 pieds (R. Schlechter, 17. I. 1897).

10. **Satyrium morrumbalaensis** De Wildem., l. c. (Déc. 1904), p. 57, pl. XIV. *[Orchidaceae.]*

Caule florifero 50 cm circ. longo, erecto; foliis caulinis ellipticis plus minus vaginantibus, acutis vel subacutis; foliis radicalibus plus minus distinctis saepe binis, ovatis; floribus spicam elongatam densam bracteosam efformantibus; bracteis lanceolatis, acutis quam flores majoribus patulis vel reflexis, foliaceis, viridibus, basilaribus circ. 2,8 cm longis; labello galeato, apiculato, calcaribus recurvis apice obtusis, ovarium non aequantibus, majoribus; tepalis inter se coalitis, lateralibus oblongis, subobtusis, supremo lateralibusque aequilongis, glabris, subobtusis, gynostemio cylindrico, stigmatis labio erecto, rostello margine dissectis; ovarii costis pubescentibus.

Région du Mozambique: Brousse du Morrumbala (VIII. 1901; Éd. Luja, no. 424).

11. **Lissochilus morrumbalaensis** De Wildem., l. c. (Déc. 1904), p. 61, pl. XV.

Foliis plicato-venosis, attingente 17 cm longis et 12 mm latis; inflorescentia non ramosa, bracteis lanceolatis, acuminatis, 2 cm circiter longis, pedicellos cum ovariis brevioribus; floribus circ. 3,5 cm latis, sepalo dorsali obovato, 17 mm circ. longo, lateralibus oblique-obovalibus, subaequilongis; petalis subrhombeis, 20—22 cm longis et 20 mm circ. latis; labelli trilobati, alis rectis oblongis, obtusis, lobo medio rotundato, convexo, carina trilamellata, calcare brevi subobtuso.

Région du Mozambique: Forêt de Morrumbala (15. X. 1900; Éd. Luja, no. 399).

12. **Eulophia Lujae** De Wildem., l. c. (Déc. 1904), p. 69, pl. XVII.

Caule 30—40 cm longi, vaginis laxis, oblongis, subacutis; vestito foliis radicalibus juxtacaulem floriferum, vaginis inferum binis plus minus distantibus, foliis oblanceolatis, acutis, plicatis, non maturis circ. 2,5 cm latis, basi angustatis et in petiolum desinentibus; floribus pedunculatis racemum simplicem terminalem circ. 8 cm longum efformantibus; bracteis lanceolatis acutissimis ovarium cum pedicello longioribus; sepalis ovali-oblongis acutis, subaequalibus, petalis ovali-oblongis acutis brevioribus; labello basi breviter unguiculato, ungue in calcar breve, rectum desinente; lamina triloba, lobis lateralibus obtusis, terminali longiore, obtusa, basi bicarinata; gynostegio elongato, concavo; polliniis 2 ovoideis postici in caudicula communi angusta.

Région du Mozambique: Dans la brousse, Morrumbala (XI. et XII. 1900; Éd. Luja, no. 391).

13. **Polystachya Lujae** De Wildem., l. c. (Déc. 1904), p. 70, pl. XVIII.

Pseudobulbis lineari-oblongis, 11—12,5 cm longis; folia unica, oblonga, cuneato-subacuta, 12—13 cm longa et 2,5—3 cm lata, glaberrima, scapo

subaequilonga. Scapus terminalis, subracemosus, bracteis parvis, acuminatis, spica 5 cm circ. longa, cum floribus glabrescens. Perianthium erectum, glabrum, ovario subaequilongo.

Région de Mozambique: Forêts du Morrumbala (II. 1901; Éd. Luja, no. 377).

14. **Polystachya uniflora** De Wildem., l. c. (Déc. 1904), p. 77, pl. XIX. Pseudobulbis parvis, 2-phyllis, foliis lineari-oblongis, carnosis, 2—3,5 cm longis, pedunculo basilari unifloro, dense bracteato, bracteis basilaribus carinatis, bracteis superioribus abrupte acuminatis, flore albo, sepalis subobtusis, lateralibus majoribus, petalis 9 mm circ. longis, oblongo-spathulatis, obtuso-rotundatis, labello carnoso trilobo, lobo intermedio subobtuso, lobis lateralibus rotundatis, erectis; columna lata, brevi.

Région de Mozambique: Morrumbala (1901; Éd. Luja, s. n.).

15. **Angraecum filicornoides** De Wildem., l. c. (Déc. 1904), p. 83, pl. XXI, fig. 1—14.

Labello lanceolato, circ. 2 cm longo, subhastato, acuto; sepalis et petalis lanceolatis subaequantibus, calcare gracili, filiformi, longissimo, circ. 2—3 cm longo, pedunculo basi bracteato, bracteis vaginantibus; foliis ignotis.

Région de Mozambique: Morrumbala (1900; Éd. Luja).

16. **Mystacidium appendiculatum** De Wildem., l. c. (Déc. 1904), p. 85, pl. XXI, fig. 15—21.

Planta epiphytica; folia oblonga apice inaequaliter biloba, coriacea, erecto-patentia, 8 cm circ. longa et 17—18 mm lata; racemus laxe 6—8-florus, saepe flexuosus, bracteis cucullatis, vaginantibus, circ. 5 mm longis; perianthii segmenta subaequalia patentia, ovato-oblonga, subobtusa, 7 mm circ. longa, labello obtuso basi non vel obscure et obtuse denticulato, calcare elongato, filiformi, subrecurvato, 4 cm circ. longo; columna brevis, concava, rostellum appendiculatum; ovario tricostato.

Région de Mozambique: Morrumbala, dans la forêt (XII. 1900; Éd. Luja, no. 466).

17. **Ottelia latifolia** De Wildem., l. c. (Déc. 1905), p. 153, pl. XXXIII. *[Hydrocharitaceae.]*

Acaulis; foliis late ovatis in petiolo attenuatis, 28—30 cm longis et 8—11 cm latis; scapis 15—23 cm longis, plus minus compressis; spatha uniflora inflata, subcompressa oblongo-ovoidea, extus vittata, 30 mm circ. longa et 20 mm lata bidentata; flore spatham superante, sepalis 3 oblongo-lanceolatis, subacutis, circ. 13 mm longis et 3 mm latis, viridibus; petalis 3 luteis, obovatis, undulatis, circ. 14 mm longis et 6—7 mm latis; staminibus 3?, antheris 2, stylis 6, bifidis; ovario uniloculari, placentis 6; fructibus in spatha persistente inclusis.

Zambèse: Morrumbala, dans un canal de drainage (XII. 1900; Éd. Luja, no. 392).

18. **Asparagus Lujae** De Wildem., l. c. (Déc. 1905), p. 157, pl. XXXIV. *[Liliaceae.]*

Suffrutex scandens ramosissimus, culdibus primariis teretibus lignosis, gracilibus, ramulis elongatis, strictis vel curvatis. Folia infima in spinas producta. Cladodia 6—8 fasciculata, setacea, rigidula, falcata, gracillima, circ. 7—11 mm longa. Pedicelli solitarii vel geminati, 7—8 mm longi supra basin articulati. Perianthium circ. 3 mm longum. Antherae oblongae pedicello circ. triplo breviores.

Mozambique: Forêts du Morrumbala (16. IX. 1900, no. 358, et 1901, no. 426; Ed. Luja).

19. **Gladiolus affinis** De Wildem., l. c. (Déc. 1905), p. 161, pl. XXXV. *[Iridaceae.]*

Elatus glaberrimus, foliis ignotis; spica ultra 35 cm longa, laxiflora, floribus 4 cm circ. distantibus, spathis lanceolato-acutis, circ. 6 cm longis, tubum perianthii subaequantibus; lobis ovatis, 3-exterioribus majoribus, rubro-purpureis (sicco), stigmate trifido.

Mozambique: Morrumbala (XII. 1900; Éd. Luja, no. 393bis).

20. **Oxalis morrumbalaensis** De Wildem., l. c. (Déc. 1905), p. 163, pl. XXXV. *[Oxalidaceae.]*

Herbacea, acaulescens, 14 cm circ. alta, radice elongato; foliis trifoliatis, petiolatis, petiolo 3—5 cm longo, glabro vel basi dilatato sparse piloso; foliolis subpetiolulatis, triangularibus, 2—3,2 cm latis et 15—17 mm longis, apice paulo emarginatis, base anguste cuneatis, lobis lateraliter rotundatis, nervo mediano non mucronato, supra et infra glabris, margine sparse ciliatis; inflorescentiis subumbellatis, longe-pedunculatis, pedunculo 4—7 cm longo, glabro, umbellis 7—9-floris, basi bracteatis, bracteis filiformibus, floribus pedicellatis, 13 mm circ. longis, pedicello, sparse piloso, circ. 6—12 mm longo; calyce 4—5 mm longo, lobis apice aurantii-callosis, extus sparse pilosis, apice ciliatis; petalis oblongis, rotundatis, circ. 12—14 mm longis, pallide roseis, in sicco albescentibus; staminibus 10—5 brevibus, 5 longioribus, infra connatis, filamentis liberis pilosis; stylis 5 pilosis.

Mozambique: Morrumbala (20. I. 1901, à 1000 mètres d'alt.; Éd. Luja, no. 368).

21. **Triumfetta morrumbalana** De Wildem., l. c. (Déc. 1905), p. 167. pl. XXXVII. *[Tiliaceae.]*

Ramis teretibus, tomentosis; pilis vulgo basi incrassatis, foliis modice petiolatis ovato-oblongis, acutis, basi rotundatis et subcordatis, irregulariter serratis, supra pilis simplicibus vel stellatis inspersis, subtus dense tomentosis; stipulis subulatis, universis, piloso-ciliatis; floribus dichasia bi-triflora pedunculata referentibus, pedicellatis; sepalis anguste linearibus apice corniculatis, extus pilosis, circ. 8 mm longis; petalis oblongis luteo-aurantiacis, apice rotundatis, apice integris, undulatis basi pubescentibus; toro brevi quinqueglanduloso, apice membranula ciliolata terminato, ovario globoso, glanduloso sed non piloso, stylo petala longitudine subaequante; fructibus ignotis.

Mozambique: Dans les cultures au Morrumbala (1901; Éd. Luja, no. 428).

22. **Plectronia stipulata** De Wildem., l. c. (Déc. 1905), p. 172, pl. XXXVIII. *[Rubiaceae.]*

Scandens, ramis florentibus gracilibus, subquadrangularibus, velutinis, foliis petiolatis ovato-oblongis, acutis, basi late cuneatis vel subrotundatis supra setulis inspersis, subtus sparse pubescentibus; stipulis e basi lata subulatis velutinis, triangularibus 17 mm longis; panicula multiflora, axillari puberula, dichotoma; bracteis lineari-subulatis; floribus pedicellatis, pentameris; ovario subgloboso, extus velutino; calyce fere ad medio in 5 lobos triangulares subacutos, ciliatos diviso; corolla fere ad medium in lobos extus glabros divisa, intus annulo piloso munita; stylo glabro, stigmate ovoideo.

Mozambique: Forêts du Morrumbala (15. VI. 1901; Éd. Luja, no. 430).

23. **Pavetta appendiculata** De Wildem., l. c. (Déc. 1905), p. 175, pl. XXXIX.

Pl. ramulis glabris; foliis obovato-oblongis, subacutis basi sensim angustatis oblongo-lanceolatis et brevissime petiolatis, 5—10 cm longis et 1—4 cm latis; stipulis latis breviter acutis, margine breviter ciliatis; floribus albidis cymas axillares laxe congestas efformantibus; calycis turbinati limbo 4-dentato, circ. 45 mm longi; corollae limbi laciniis ovato-oblongis, obtusis, 8—9 mm longis, tubum subaequentibus; stigmate staminibusque exsertis.

Mozambique: Morrumbala, à 1200 mètres d'alt. (1900; Éd. Luja, no. 376).

LIII. *Wislizeniae* generis *Capparidacearum* species novae ab E. L. Greene et J. N. Rose descriptae.

(Ex: Proc. Biol. Soc. Washington, XIX [1906], pp. 127—132.)

---

1. **Wislizenia melilotoides** Greene, l. c., p. 130.

Glabrous, stout and low, freely and somewhat fastigiately branched, all the branches short, very leafy, ending each in a short subsessile raceme: leaflets cuneate-obovate, very obtuse, almost truncate, mucronulate, 1—2 cm long: fruiting racemes narrow, the oldest only 5—7 cm long; fruit 4 mm wide; carpels long-pyriform, remarkably smooth and rounded, at most only obscurely lineolate and with traces of two or three tubercles, more usually with none at all.

Vicinity of Holbrook, northern Arizona, apparently first collected by H. H. Rusby, August 20, 1883, no. 581 as in U. S. Herb.; again at Hardy Tank in the same region, by E. O. Wooton, 1892; the most perfect specimens by Miss Myrtle Zuck, at Holbrook, August 4, 1896.

In habit, form and hue of the very copious foliage, and short racemes, this species strongly recalls a yellow-flowered Sweet Clover. Its fruit characters are very strong, the carpels being usually quite smooth, and

with a shallow elongated pit or hollow on the sides marking the form of the seed within.

2. **Wislizenia Californica** Greene, l. c., p. 130.

Wislizenia refracta Greene, Fl. Fr. 247, not of Engelm.

Stout, much branched, the branches elongated, sparingly leafy, copiously floriferous, minutely scaberulous in lines: leaflets commonly oval, obtuse or subtruncate, mucronulate, sometimes narrower and acute, scaberulous along the midvein beneath: carpels short, usually obovoid rather than pyriform, the longitudinal lines or ribs coarse but low and not very salient, somewhat broken into an obscure reticulation at summit and there, as it were, angled by 4 or 5 coarse and low tubercles.

Interior of California, in dry sandy soil from about Tulare northward to Sacramento; abundant about Lathrop; totally distinct from the Texan *W. refracta.*

3. **Wislizenia divaricata** Greene, l. c., p. 131.

Glabrous, very widely and loosely branched, the branches from strongly divergent to quite divaricate, stout, rigid, uncommonly naked-looking, the scattered foliage small for the plant and all but the proper cauline leaves unifoliolate, the leaflets cuneate-oblong, almost pungently acute, 1,5—2 cm long: racemes many and elongated: fruit 5 mm wide, the carpels elongated pyriform, being constricted just above the base, marked longitudinally by a prominent narrow reticulation rather than by crowded and unbroken lines, the summit crowned with a circle of about 5 low tubercles.

Southern part of the Colorado Desert in San Diego County, California, collected only by C. R. Orcutt, June 23, 1888, at Bonego Springs; distributed to National Herbarium under no. 1492.

4. **Wislizenia pacalis** Greene, l. c. p. 131.

Wislizenia Palmeri Brandg., Proc. Calif. Acad. 2. ser. II.: 128 in part, not of Gray.

Branches stout, often tortuous or flexuous, not quite glabrous, red-dotted or purplish: leaflets always 3, oblong, usually very obtuse or even retuse or emarginate, 2—3 cm long: racemes remarkably short, sessile: fruit short, only 3—4 mm wide; carpels mostly round-obovate, in some specimens longer and subpyriform, the prominent striae 5 only, ending in a more or less distinct low tubercle, the intervening spaces conspicuously reticulate.

La Paz, Lower California, 1890. Edw. Palmer, his no. 88 as in U. S. Herb. the type; but collected earlier, namely in 1889 at San Juanico by Brandegee, and at the same place by Anthony in 1897. Also in 1897 it was collected at La Paz by Mr. Rose, no. 1311 as in U. S. Herb.; but these specimens have longer and even acutish leaflets; but the peculiarly reticulate carpels are about the same in all and are far more like those of the Texan and original *W. refracta* than like those of *W. Palmeri;* and Mr. Rose found himself unable to refer them to either species; his label bearing, in his hand, nothing but the name of the genus.

5. **Wislizenia fruticosa** Greene, l. c., p. 131.

Wislizenia Palmeri Brandg., Proc. Calif. Acad. 2. Ser. II.: 128 in part, not of Gray.

Low, compact, suffrutescent, with yellowish and shining bark on woody parts of stem, the flowering branches short, fastigiate, densely leafy, all parts glabrous, yellow-green; leaves with short stout petioles, the 3 leaflets notably unequal, oblong, acutish, the terminal one 3 cm long, the laterals little more than 2 cm; racemes short, sessile; pedicels much elongated: fruit about 5 mm wide; carpels pyriform, but widened at summit into a broad crown of large somewhat spreading tubercles developed abruptly from the termini of the ribs, the intervening striae not crowded on the sides of the carpel, but running into some few distinct reticulations.

Lower Californian species, so far as known collected only by Mr. Brandegee, at Calamujuet, May 11, 1889; the type specimen being in U. S. Herbarium. I see nothing in this type from which one may infer even a near affinity for *W. Palmeri.* Its leaves are all trifoliolate. Its carpels are short in comparison, and their terminal tubercles are spreading, not convergent as in that; while by its unmistakably suffrutescent or even fairly shrubby habit and duration, it stands alone in a genus all other known species of which are annuals.

6. **Wislizenia costellata** Rose, l. c., p. 132.

Growing parts minutely and sparsely scaberulous; whole herbage more than usually glaucous, the branches very leafy, somewhat tortuous: leaves and their petioles of about equal length; leaflets cuneate-obovate, obtuse, only 1,5—2 cm long: racemes subsessile, 1—1,5 dm long: fruit only 3 mm wide, the carpels at summit almost as thick as long, truncate at both ends, marked longitudinally by 5 or 6 ribs and many intervening closely compacted striae, the main ribs gradually thicker toward the summit where each ends in a stout low tubercle.

Sonora, Mexico, between Nogales and Guaymas, June 4, 1897, J. N. Rose, no. 1294; type specimens in the U. S. National Herbarium. Easily distinct from *W. refracta* by the very short and thick strongly ribbed carpels, which are also truncate at the apex.

7. **Wislizenia mamillata** Rose, l. c. p. 132.

Glabrous; leaves an slender petioles nearly as long as the leaflets. the latter also conspicuously petiolulate, the blades narrowly oblong, acutish, 2—3 cm long: fruiting raceme stout and elongated, 1—2 dm long, short-peduncled: fruit about 6,5 mm wide, the carpels shuttle-cock-shaped, coarsely and somewhat turgidly striate not at all reticulate, somewhat constricted above the base, thence abruptly widening to a broad and strongly mamillate-tuberculate summit.

Guaymas, Sonora, Mexico, June, 1887, Edw. Palmer, no. 74, also by J. N. Rose at the same place, June, 1897, Dr. Palmers' specimens having been distributed for *W. Palmeri;* but in characters of fruit the plant is extremely different from *W. Palmeri,* and even the foliage is all trifoliolate, while in *W. Palmeri* all the leaves are simple, or unifoliolate.

LIV. B. B. G. Hochreutiner, *Malvaceae* novae.

(Ex: Ann. Cons. et Jard. bot. Genève, X [1906], pp. 15—23.)

---

1. **Plagianthus** *regius* (Poiteau) Hochreut., l. c., p. 16.
Syn.: *Philippodendron regium* Poiteau in Ann. sc. nat., sér. II, VIII, 183, t. 3 (1837). — *Plagianthus betulinus* A. Cunn. in Ann. Nat. Hist., sér. I, 4, 25 (1840).

2. *Sida linifolia* Cav. var. **latifolia** Hochr., l. c., p. 16.

A typo differt foliis multum latioribus, lamina 4,5 × 1,1, — 8 × 2,5, — 8 × 0,65 cm longa et lata.

Africa centr.: Chari, chez les Kabbas, entre fort Archambault et Marakouï (Chevalier sine no.).

3. *Urena lobata* L. var. **hirsuta** Hochreut., l. c., p. 17.

Varietate *reticulata* simillima sed differt indumento tomentoso denso et insuper pilis longioribus scabris praedito. Differt etiam calycibus extus dense longeque villoso-hirsutis. Folia, ut in varietate *reticulata*, discoloria, subtus elevato-reticulata, inferiora ± circularia angulata, superiora angustiora ± lanceolato-hastata.

Africa centr.: lac Tchad, archipel Kouri (Chevalier, no. 10166).

4. *Pavonia hirsuta* Guill. et Perr., Fl. Sénég., I, 51 (1831).

Var. **genuina** Hochreut., l. c., p. 17.

Syn.: *P. hirsuta* G. et P. sensu stricto.

Folia discoloria magna longe petiolata, minus pubescentia.

Africa trop.: Senegambia, Walo, leg. Perrottet (typus); Chari, Baguirmi N, région du lac Fittriictouni, 10. 9. 1903 (Chevalier, no. 9956).

Var. **minorifolia** Hochreut., l. c., p. 17.

Syn.: *P. hirsuta* var. *β* Guill. et Perr., l. c.

Folia minus discoloria, parva, brevius petiolata, plerumque dense pubescentia.

Sénégal: Bouben près Saint-Louis, leg. Perrottet typus!

NB. Les nos. 10167 et 10110 de Chevalier, du lac Tchad, sont des formes intermédiaires entre les deux variétés précitées.

5. *Pavonia Rosa-campestris* A. Juss. var. **tomentoso-velutina** Hochreut., l. c., p. 17.

A typo differt. foliis tomentoso-velutinis nunquam scabris, involucri bracteis 10—12.

Brasilia: Goyaz (Glaziou no. 20710bis in Herb. Deless.).

6. **Pavonia costaricensis** Hochreut., l. c., p. 18. (E sect. *Typhalaea.*)

Caules lignosi cylindrici sed apice ± virides et pilis rufis longis dense obtecti. Stipulae subulatae filiformes ut petioli, pedunculi et alabastra, more caulium, rufo-villosi. Petioli brevissimi; lamina magna lanceolata acuminata, basin versus attenuata, margine serrata, supra saturate viridis, subtus pallidior, ubique parce villosa. Pedunculi accrescentes axillares, apice caulium congesti, parte superiore articulati. Involucri bracteae ca.

13 filiformes longissime et densissime rufo-villosae vel etiam setosae; calyx bracteis multum minor, tomentosus; petala ignota. Fructus 5-carpidiatus, depressus, carpidia ut in *P. spinifex* triaristata, aristis longis, validis, pilis hamato-reflexis obsitis. Semina brunnea magna puberula.

Petioli 0,2—0.5 cm longi, stipulae fere aequilongae; lamina 12 × 5 — 5,5 × 2 et 10 × 3 cm longa et lata; pedunculi sub anthesi ca. 1,5 cm longi, fructiferi ad 5 cm metientes. Involucri bracteae ad 1,5 cm longae, basi vix 0,1 cm latae; sepala ca. 0,4 cm longa; carpidia matura in latere columellae 0,6 cm metientia, dorso viridia elevato-nervosa, apice spinis tribus ca. 1 cm longis praedita. Semina 0,5 cm longa et ad 0,4 cm lata.

Costa-Rica: collines de Zent, versant atlantique, alt. 100 m, Aug. 1901 (Tonduz, no. 14863).

Cette espèce est très voisine comme port du *Pseudo-Typhalaea* dont elle se distingue par ses fleurs et ses fruits beaucoup plus gros. Elle est voisine aussi du *P. Warmingiana* mais en diffère de nouveau par la forme du fruit trapu et beaucoup plus gros.

7. **Hibiscus sudanensis** (e sect. *Furcaria* DC. subsect. *Furc. typica* Hochr.) Hochreut., l. c., p. 18.

Lignosus; caules cylindrici aculeati glabri sed lineis duabus vel una longitudinalibus pubescentibus praediti. Folia infer. triangularia, basi truncata, interdum tam longa quam lata, angulis basilaribus acuta vel rotundata, longe petiolata, superiora lanceolata breve petiolata; stipulae lineares; petiolus subcylindricus aculeatus glaber sed facie superiore linea pubescente praeditus; lamina 5-nervis margine remote atque minute dentata, supra glabra saturatius viridis, subtus glabrescens vel velutino-pubescens, in nervibus prominulis aculeata apice acuta vel aculeata.

Flores axillares solitarii vel, ramulo axillare breve mature evoluto, duo vel tres; pedunculi breves ± pubescentes et minute aculeati, interdum articulati; involucri bractea 10 lineares apice bifurcatae ± tomentosae vel setosae sinubus calycis evoluti aequilongae vel paulum longiores; calyx extus tomentosus et insuper pilis stellatis rigidis ± dense setosus, plerumque setosior — praecipue basi — quam bracteae, intus tomentosus canescens, calycis tubus ad medium 5-lobus, lobis triangularibus acutis ut in sect. *Furcaria* nervosis; alabastra basi rotundata, apice pyramidata, corolla magna, formosa, sulfurea, fauce purpurata; columnam stamin. inclusam non vidi. Capsula globularis apiculata setosa, calycem non excedens vel paulum brevior. Semina brunnea glabra.

Caulis altitudo ignota. Stipulae ca. 0,5 cm longae et ca. 0,03 cm latae; foliorum infer. petioli 3—8,5 cm longi, lamina 16 × 10 — 12 × 12 — 12,5 × 5,5 — 7 × 6 cm longa et lata; foliorum super. lanceol. petioli 0,5—1,5 cm longi, lamina 3,5 × 1,9 — 8,5 × 3,5 — 2,5 × 0,7 cm longa et lata. Pedunculi 0,3—1,5 cm longi; involucri bracteae 0,7—1 cm longae, lobis furcae 0,2—0,4 cm longae; calyx 1,2—1,4 cm longus, lobis 0,7 – 0,8 cm longis et basi 0,3 –0,4 cm latis; petala ca. 5 cm longa. Capsula ca. 1,4 cm lata et longa. Calyx fructif. paulum accrescens.

Var. « **genuinus** Hochreut., l. c., p. 19.

Folia superiora juniora subtus velutino-tomentosa; involucri bracteae parcissime setosae.

Africa, territoire de l'Oubangi entre la porte de la Naaca et le fort Sibut, 10. XII. 1903 (Chevalier, no. 10757).

Var. *β* **glabrescens** Hochreut., l. c., p. 19.

Folia omnia glabrescentia vel parcissime pilosa, nunquam velutina; involucri bracteae interdum dense setosae. — Frutex.

Forma **grandiflorus** Hochreut., l. c., p. 20.

Flores majores; calyx ca. 1,4 cm longus, petala ca. 5 cm longa.

Africa centralis fide collectoris loco incerto, probabile Ht-Oubangi (Chevalier sine no. sed ab auctore litteris XZ notata).

Forma **minoriflorus** Hochreut., l. c., p. 20.

Flores minores; calyx ca. 1,2 cm longus, petala incompleta sed probabile non ultra 3 vel 3,5 cm longa.

Africa, territoire du Chari: vallée du Boro, 2. I. 1903 (Chevalier, no. 7104); Dar-Banda orient.. bords du Kourou, 24. I. 1903 (Chevalier, no. 7382).

NB. No. 10757 est specimen typicum speciei et varietatis *genuini* N. XZ est specimen typicum varietatis *glabrescentis*.

Cette espèce est intéressante parce qu'elle possède un port rappelant les *Azanza* ligneux, il est à remarquer aussi que les bractées de l'involucre semblent soudées entre elles tout à fait à leur base, parce qu'elles sont un peu concrescentes avec le calice. Ces caractères induisent donc à la considérer comme affine de cette première section des *Azanza*, fait qui vient confirmer ce que nous disions des sections *Azanza* et *Furcaria* dans notre „Révision du genre *Hibiscus*“ (Ann. Cons. bot. Genève, IV, 36, 1900).

Au point de vue de ses affinités dans la section *Furcaria* cette espèce vient se placer entre l'*H. aculeatus* Walth. de l'Amér. du N. et l'*H. surattensis* L. var. *rostellatus* Hochreut. Elle se distingue de tous deux par ses feuilles entières triangulaires-hastées et par son port singulier.

8. **Hibiscus congestiflorus** Hochreut., l. c., p. 21. (E sect. *Ketmia* DC.)

Verisim. suffrutex; caules simplices vel parce ramosi cylindrici, basi parce, apice densius pubescentes. Stipulae subulatae vel filiformes longae; petioli lamina breviores, pubescentes; lamina lanceolato-linearis, apice acuminata, acuta, basi plerumque hastata sed interdum truncata, 5—7-nervis, margine grosse serrata, subtus praecipue in nervibus prominulis pubescens, supra saturatius viridis et glabrescens, id est parcissime pilosa. Flores fere sessiles axillares solitarii et apice ramorum congesti, apice plantae interdum 25—30 flores videre potes. Pedunculi petiolis multum breviores ± pubescentes; involucri bracteae plerumque 5, anguste subulatae ciliatae, calyce ca. aequilongae; calyx extus glabrescens vel praecipue in nervibus prominulis et margine loborum ciliato-setosus, intus apice loborum interdum dense ciliatus, ceterum glaber; lobi 5, profunde partiti, elevato trinerves, nerves laterales non marginales. Corolla magna sulfurea centro purpurata; columna staminalis fere dimidio brevior. Capsula ovata apiculata glabra; semina squamoso-verrucosa.

Planta ca. 1 m alta; stipulae ca. 1 cm longae; petioli fol. infer. ad. 6 cm longi, folior. super. ca. 1 cm longi; lamina 20 × 2,5 cm — 15 × 4,5 cm — 10,5 × 1 — 9 × 0,6 cm longa et lata, in foliis hastatis lobi basilares 1—1,2 cm longi, basi ca. 0,4—0,6 cm lati. Pedunculi florif. 0,3—0,5 cm, fructif. 0,5—1 cm longi; involucri bracteae 1,4—1,6 cm longae, basi 0,15—0,1 cm latae; calyx 1,3—1,8 cm longus, lobis 1,0—1,2 cm longis, basi 0,3—0,4 cm latis; petala 4—6 cm longa; columna stamin. ca. 2,5 cm longa; capsula matura cum apiculo ca. 1,4 cm longa et 1 cm in diam lata; semina ca. 0,2 cm longa.

Africa trop., territoire de l'Oubangi, bassin de la haute Tomi, pays des Ndis, entre Ouaka et le Yembéré, brousse, 20. X. 1902 (Chevalier, no. 5804); Territoire du Chari, région Nana-Gribingui entre le poste de Trois-Marigots et Gribingui, 21. XI. 1902 (Chevalier, no. 6280) forma glabrior.

NB. No. 5804 est specimen typicum.

Cette espèce vient se placer tout naturellement à côté de l'*H. hererо-ensis* Hochreut. qui diffère par son indument beaucoup plus fourni, par ses bractées au nombre de 12, par ses fleurs bien moins nombreuses au sommet des tiges et plus petites. Les semences rugueuses de notre espèce sont presque identiques à celles de l'*H. cordatus;* la place systématique de cette espèce ne fait donc pas de doute.

9. **Kosteletzkya Chevalieri** Hochreut., l. c., p. 22.

Ab omnibus aliis ejusdem generis, habitu toto coelo diversa. Planta herbacea vel suffrutescens, ubique indumento denso strigoso hispido ± fusco praedita; caules cylindrici, dense piloso-hispidi. Folia ut caules strigoso-hispida; stipulae filiformes, petiolis ca. aequilongae; petioli breves, lamina 5—7-nervis, margine crenato-dentata, apice attenuata acuta, basi rotundata, supra pilis plerumque simplicibus, subtus pilis plerumque stellatis strigoso-hispida, in foliis inferioribus late ovata vel subcircularis, interdum leviter triloba et basi obsolete cordata, in foliis superioribus lanceolato-ovata, multum minor. Inflorescentia ± paniculata ita ut caulis ipse et ramuli accessorii axillares mature evoluti, inflorescentias speciformes efformant. Flores sessiles vel subsessiles, apice ramorum congesti, supremi in axillis foliorum filiformium stipulis simillimorum locati; involucri bracteae ca. 12 filiformes, calyce fere aequilongae; calyx 5-lobatus, lobis triangularibus, extus strigoso-hirsutis, intus ± velutinis; corolla magna rosea, columna staminali fere aequilonga; styli 5, apice capitati, plerumque petalis paululum longiores. Capsula 5-angulata hirsutissima, calyce inclusa. Semen in quoque loculo unum, pallide brunneum, minutissime striatum.

Planta 1,5—2 m alta. Stipulae 0,6—1,2 cm et etiam 1,4 cm longae; petioli foliorum super. 0,3—0,7 cm, foliorum infer. ad 3 cm longi; lamina foliorum super. 3,2 × 4,5 — 3,5 × 6 — 2,1 × 4,5 cm., foliorum infer. 7,5 × 9,5 — 10,5 × 11,5 cm lata et longa. Pedunculi 0,1—0,4 cm longi; involucri bracteae 0,5—0,8 cm longi; calyx 0,8—1,0 cm longus; petala ca. 2,5 cm longa et 0,8 cm lata; columna staminalis ca. aequilonga; styli

ca. 0,3 cm e columna prominentes. Capsula ca. 0,8—1 cm in diam. lata et 0,6 cm alta; semina 0,4 cm longa.

Africa trop., territoire du Chari, entre la Tomi et le Kémo, 22. IX. 1902 (Chevalier, no. 5504); bords du Gribingui entre fort Crampel et fort Archambault, 30. XI. 1903 (Chevalier, no. 10378); Kréhedjé, vallée de la moyenne Tomi, brousse, 8. X. 1902 (Chevalier, no. 5650); Congo français, pays des Bondjos, Bangui, 16. VIII. 1902 (Chevalier, no. 5202).

LV. O. von Seemen, *Quercus* Sundanae novae.

(Aus: Bull. Dép. Agric. Ind. Néerland., no. I [1906], pp. 1—14).

---

1. **Quercus Treubiana** O. von Seemen, l. c., p. 3.

Dünnästig; Zweige: dunkelbraun (junge Triebe: dicht rostbraun filzig behaart); Blätter kurz gestielt (Stiel: bis 0,7 cm lang, dünn, kurz rostbraun behaart, später kahl), lanzettlich, spitz, am Grunde spitz oder stumpflich, bis 6 cm lang, 1,5 cm breit; ganzrandig, oberseits glänzend und kahl, unterseits matt und kurz rostbraun behaart, später kahl; Mittelrippe: oberseits etwas vertieft, unterseits scharf hervortretend; Seitennerven: bis 8 Paare, oberseits kaum bemerkbar, unterseits fein hervortretend; Adernetz: weitmaschig, auf beiden Blattflächen kaum bemerkbar; Früchte: einzeln oder zu zweien kurz gestielt (Stiel: bis 0,6 cm lang), kreiselförmig, am oberen Ende gestutzt, bis 0,6 cm hoch, 0,7 cm am oberen Ende im Durchmesser; Näpfchen: die Eichel fast ganz einschliessend, nur eine kleine Öffnung lassend, mit 4 nicht verwachsenen Ringen umzogen (Ringe: flach, breit, am oberen Rande bogig gezackt, kurz graubraun filzig behaart); Eichel: nur mit einer kurzen, grau behaarten Spitze aus dem Näpfchen hervortretend.

Borneo: Liang gagang, leg. Hallier no. 2915.

Steht in der Gruppe *Cyclobalanopsis* der *Q. salicina* Bl. nahe, die jedoch stumpfe, in dem unteren Teil stark verschmälerte und auf beiden Flächen fast gleichfarbige Blätter, sowie grössere, halbkugelförmige Näpfchen besitzt, welche die breiten, ovalen Eicheln nur bis zu ihrer halben Höhe einschliessen.

2. **Quercus rufa** O. von Seemen, l. c., p. 4.

Kurzästig; Rinde: dunkel-schwarzbraun; Zweige: feinwarzig, sehr kurz braun-sternhaarig; Blätter: kurzgestielt (Stiel: bis 0,7 cm lang, sehr kurz rotbraun-sternhaarig), lederartig, oval bis oblong, bis 10 cm lang, 5 cm breit, am oberen Ende abgerundet oder stumpf, am unteren Ende spitz, ganzrandig (Rand zurückgekrümmt), oberseits zerstreut (auf der Mittelrippe dichter) sehr kurz rotbraun-sternhaarig, unterseits kurz und dicht-rotbraun-sternhaarig-filzig; Mittelrippe: oberseits wenig, unterseits breit und stark hervortretend; Seitennerven: 5—8 Paare, schräge nach

dem oberen Blattende gerichtet, oberseits etwas vertieft, unterseits breit und stark hervortretend; Adernetz: auf beiden Blattflächen kaum bemerkbar; Blütenähren: steif aufrecht verästelt, etwa halb so lang als die Blätter, kurz rotbraun-sternhaarig; Früchte: an langer Spindel einzeln oder zu zweien, sitzend; Näpfchen (Cupula): flachschalenförmig, bis 2 cm im Durchmesser, 0,5 cm hoch, dicht und kurz rotbraun behaart; Schuppen: kurz breit-dreieckig spitz; Eichel (Glans): oval, bis 2,2 cm lang, 1,8 cm im Durchmesser, spitz, nur in dem untersten Teil (bis 0,3 cm) von der Cupula eingeschlossen.

Borneo: Klam, leg. Hallier no. 2481.

Steht augenscheinlich der *Q. monticola* King in Ann. of the Roy. Bot. Gard. Calcutta, II (1889), 44 nahe, bei welcher jedoch die Blätter kleiner, oberseits kahl und unterseits kurz grau sternhaarig sind. Ausserdem ist hier die Eichel (Glans) kürzer und in der oberen Hälfte konisch.

Gehört zur Gruppe *Pasania*.

3. Quercus Nieuwenhuisii O. von Seemen, l. c., p. 6.

Langästig; Zweige: schmutzig braun, zerstreut hellgrau getüpfelt, kurz zottig schmutzig braun behaart; Blätter: kurzgestielt (Stiel bis 0,5 cm lang, zottig schmutzig braun behaart), oblong bis lanzettlich, bis 14 cm lang, 4,5 cm breit, kurz geschwänzt zugespitzt (Spitze stumpf), am Grunde spitz, ganzrandig, auf beiden Blattflächen matt, kahl und nur auf der Mittelrippe zottig schmutzig braun behaart, unterseits etwas heller; Mittelrippe: oberseits schwach, unterseits stark hervortretend; Seitennerven: bis 7 Paare, oberseits etwas vertieft, unterseits scharf hervortretend. stark gebogen und am Blattrande sich vereinigend; Adernetz: weitmaschig. oberseits kaum bemerkbar, unterseits scharf hervortretend; Früchte: an langen, aufrechten, kurz filzig braun behaarten Spindeln einzeln; Näpfchen: flach schalenförmig, bis 2,5 cm breit, 0,8 cm hoch, dicht, kurz braun filzig behaart (Rand länger und stärker behaart); Schuppen: breit, flach, undeutlich in Ringe gestellt, mit kleinen aufgesetzten scharfen Spitzen; Eichel: im unteren Teil breit zylindrisch, längsrunzelig, im oberen Teil kurz konisch, spitz, bis 2,5 cm hoch, 2,3 cm im Durchmesser, kurz braun behaart, später auf dem oberen konischen Teil verkahlend.

Borneo: leg. Jaheri, Exp. Nieuwenhuis no. 1546.

Gehört zur Gruppe *Pasania*.

4. Quercus brachyclada O. von Seemen, l. c., p. 7.

Kurzästig; Zweige: schmutzig braungrau, warzig, klein hell getüpfelt (junge Zweige: rostbraun, kurz filzig behaart); Blätter: kurzgestielt (Stiel: 0,5 cm lang), sehr kurz braun behaart, später kahl), ei-lanzettlich, bis 9 cm lang, 4 cm breit, zugespitzt, ganzrandig, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, kahl, unterseits matt, grau, nur an der Mittelrippe sehr kurz braun behaart (später ganz kahl); Mittelrippe: oberseits wenig hervortretend, unterseits stärker hervortretend; Seitennerven: bis 7 Paare, oberseits wenig hervortretend, unterseits scharf hervortretend, unregelmässig gekrümmt; Nervatur engmaschig, auf beiden Blattflächen kaum hervortretend; Blütenähren (nur weibliche vorliegend): einzeln, achselständig.

bis halb so lang als die Blätter; Spindel: sehr kurz braun behaart; Früchte (nur junge, nicht vollständig entwickelte): einzeln, fast kugelförmig, bis 0,8 cm im Durchmesser, die Eichel fast ganz einschliessend; Schuppen: lanzettlich, spitz, sehr kurz braun behaart; Eichel: kugelförmig.

Celebes: Lanjunga, Bonthain, leg. Teysmann no. 14095.

Diese Eiche macht beim ersten Anblick den Eindruck einer verkümmerten, kleinblätterigen und kleinfrüchtigen *Quercus pruinosa* Bl.; die nähere Untersuchung ergibt jedoch, wie die Diagnose zeigt, so wesentliche Abweichungen von dieser Art, dass es nicht möglich erscheint, sie zu derselben zu stellen.

Gehört zur Gruppe *Pasania.*

5. **Quercus Wilhelminae** O. von Seemen, l. c., p. 9.

Zweige: braun, hellgrau getüpfelt, kahl; Blätter: gestielt (Stiel: bis 2.5 cm lang, kahl), oblong bis oblong-lanzettlich, bis 16 cm lang, 6 cm breit, kurz zugespitzt (Spitze stumpf), am Grunde spitz, kahl, oberseits glänzend, unterseits matt und nur wenig heller; Mittelrippe: oberseits vertieft, unterseits breit und stark hervortretend; Seitennerven bis 14 Paare, oberseits vertieft, unterseits fein und scharf hervortretend; Nervatur: oberseits kaum bemerkbar, unterseits fein und schwach hervortretend; Früchte: an aufrechten, langen, braunen, kahlen Stielen einzeln sitzend; Näpfchen: schalenförmig, bis 3 cm breit, 0,7 cm hoch, am oberen Rande nach einwärts gebogen, mit 5 schmalen Ringen umzogen, kurz schmutzig grau behaart; Eichel: fast kugelförmig, bis 2,8 cm breit, 2 cm hoch, am Grunde gestutzt, am oberen Ende mit kurzer, aufgesetzter Spitze, kahl und nur an der Spitze schwach kurz grau behaart, nur am Grunde von dem Näpfchen bedeckt.

Borneo: Liang gagang, leg. Hallier no. 2628.

Die Früchte sind kaum von denen der *Q. lucida* Roxb. zu unterscheiden. Die Blätter weichen jedoch namentlich durch die längere Stielung und die scharf abgesetzte Zuspitzung erheblich von dieser Art ab.

Gehört zur Gruppe *Cyclobalanus.*

6. **Quercus Hallierii** O. von Seemen, l. c., p. 11.

Blätter (alte): gestielt (Stiel: bis 2 cm lang, kahl), oblong, bis 22 cm lang, 9 cm breit, an beiden Enden spitz, ganzrandig, kahl, oberseits glänzend, unterseits matt; Mittelrippe: oberseits wenig, unterseits stark hervortretend; Seitennerven: bis 10 Paare, schräge von der Mittelrippe sich abzweigend, wenig gebogen; oberseits wenig, unterseits stärker hervortretend; Adernetz: engmaschig, oberseits deutlich, unterseits fein und scharf hervortretend; Frucht: kreiselförmig, bis 4,5 cm lang (davon Stiel bis 1 cm lang und ebenso dick), bis 4,5 cm im Durchmesser; Cupula: die Eichel ganz einschliessend, mit 4 flachen spiraligen Leisten umzogen; Eichel: flach kugelig, nur am obersten, flachen Teil nicht mit der Cupula verwachsen.

Borneo: Liang gagang, leg. Hallier no. 2655.

Das vorliegende Material besteht nur aus älteren Blättern und Früchten. Gehört zur Gruppe *Lithocarpus* und steht hier der *Q. costata* Bl. und *Q. Maingayii* Benth. nahe.

LVI. **Vermischte neue Diagnosen.**

84. *Ranunculus (§ Batrachium) hololeucos* Lloyd var. **podocarpus** Lojacono in Malpighia, XX (1906), p. 46.

Carpella insigniter pedunculata var. *isophyllus*. Folia omnia natantia. Forsan a *R. hololeuco β glaber* (*R. hedraceus* Bourg. in Willk., Prodr.) non separandus.

Sicilia.

85. **R. luteolus** Lojacono, l. c., p. 47.

Receptac. globoso hirsutissimo, foliis heteromorphis; submersis brevibus in penicillum coadunatis, emersis magis latis quam longis, fere ut in *R. triphyllo* et *R. drepanensi* e basi latissima subtrunc. tripart., lobis latera'. bilobulatis, lobulis crenatis, mediano aucto latiore trilobulato. Florib. parvis, petalis calyce duplo longioribus, cuneatis, discretis, ad ungues late luteo-suffusis, stam. perpaucis, minus quam 10, carpellis magnicapitatis, uti receptaculum densissime hirsutis. Facies *R. peltati* cui differt flore parvo, foliis basi truncatis, pedunculis folio brevioribus v. aequantibus, foliis submersis, ut in *R. Drouetii*, penicillatis.

Species videtur a congeneribus longe diversa.

Sicilia: In stagnis elatioribus Val Demone, Gurgo di Bassano Cit.! (s. nom. in Herb. Tod. serv.).

86. *R. macranthus* Tod. var. **heterophyllus** Lojacono, l. c., p. 47.

Folia submersa, laciniis praelongis insignis. Herba robusta pulcherrima.

Sicilia: Trapani Ponzo (sub *R. tripartitus*).

87. *R. macranthus* Tod. var. **subterrestris** Lojacono, l. c., p. 47.

Sicilia: Trapani.

Specie insignie che ho creduto dover distinguere dal *R. dubius*.

88. **R. drepanensis** Lojacono, l. c., p. 47.

Syn.: *R. leontinensis* Lojac., Fl., I, p. 35.

Glaberrimus, caule crasso fistuloso, cylindrico, robusto, fol. dimorphis, submersis amplis elongatis trichotome divisis, laciniis deplanatis, longe attenuatis amoene viridibus omnino, ramulis Thallum Fucorum nonnullum simulantibus; natantibus e basi rotund. v. truncata, trilobis, lobis integris v. apice crenatis, mediano lateralibus valde minore, longe petiol. et saepe limbo a basi decurrente, pedunculis crassissimis, longissimis, incurvis, foliis longioribus, petalis amplis (ut in *R. macrantho*), staminibus carpella superantibus, carpellis glabris in capitulum magnum rotundatum confertis, circa 70, receptac. sparse cilioso, fere ovato.

Laciniae foliorum submersorum secundariae e stipitulo primario fere refractae, longae latissime expansae.

Sicilia: Trapani a Quartararo Herb. Pan.! Ponzo (sub *R. aquatilis*).

Specie certamente locale di Sicilia, di cui non ho visto cosa analoga in tutti gli Erbarii Europei. La fig. del *R. leontinenzis* Freyn. (Willk., Ic.) rappresenta una cosa assolutamente diversa. Fra tutte le specie pare stia più vicino al *R. vespertilio* Lojac.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin
SW 11 Dessauer Strasse 29

Jugendformen und Blütenreife im Pflanzenreich von Dr. L. Diels, Privatdozenten an der Universität Berlin. Mit 30 Textfiguren. Geheftet 3 Mk. 80 Pfg. Gebunden 4 Mk. 80 Pfg.

Jahresbericht der Vereinigung der Vertreter der angewandten Botanik. Dritter Jahrgang 1904—05. Mit zwei Tafeln und zehn Textabbildungen. Geheftet 10 Mk.

Früher erschien: Erster Jahrgang 1903. Geheftet 4 Mk.
Zweiter Jahrgang: 1903—04. Geheftet 5 Mk. 20 Pfg.

Der Jahresbericht verfolgt die Aufgabe der Förderung und Vertiefung der wissenschaftlichen Erkenntnis im Dienste von Land- und Forstwirtschaft, Handel und Gewerbe durch botanische Forschung. Gerade die landwirtschaftlich-praktische Botanik ist in kurzer Zeit zu einem Wissenszweig herangewachsen, der bei vollständiger Selbständigkeit in seinen Errungenschaften bereits hervorragend massgebend geworden ist für den weiteren Fortschritt auf den bezeichneten Gebieten. Der Jahresbericht dient daher als Sammelpunkt für die auf landwirtschaftlichen und verwandten Gebieten ausgeführter botanischen Forschungen.

Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung. Denkschrift, dem Herrn Minister der geistlichen Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten überreicht von Prof. Dr. H. Conwentz. Dritte Auflage. Eleg. in Leinen gebunden 2 Mk.

Kaum ein halbes Jahr nach Erscheinen der beiden ersten sehr hohen Auflagen wurde die Herstellung einer neuen Auflage notwendig: gewiss ein eindrucksvolles Zeichen für die Bedeutung dieser Denkschrift und für den Anklang, den die durch den Verfasser vertretenen Ideen in weiten Kreisen gefunden haben und noch finden. Man muss die Ausführungen von Conwentz lesen, um zu erfahren welche Gefahr unserer Natur droht und wie nur schleunige Massnahmen zu retten vermögen, was noch zu retten ist.

Ausführliche Prospekte bereitwilligst gratis und franko.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

TABULAE BOTANICAE

unter Mitwirkung von

A. F. lakeslee
Cambridge (Mass.)

A. Guilliermond
Lyon

redigiert von

E. Baur
Berlin

E. Jahn
Berlin

gezeichnet von

R. Ehrlich
Berlin.

Das Tafelwerk soll sich von früheren Unternehmungen ähnlicher Art vor allem in folgenden drei Punkten unterscheiden:

1. *Sollen die Bilder alle so gross sein, dass auch in den grössten Hörsälen die Einzelheiten noch genügend erkennbar sind.*
2. *Werden nach Möglichkeit nicht Kopien aus Arbeiten früherer Autoren gegeben, sondern jede Tafel soll von einem Spezialforscher, der mit dem betreffenden Gebiet völlig vertraut ist, bearbeitet werden.*
3. *Die Ausführung der Zeichnungen, vor allem der Habitusbilder, soll in die Hand eines geübten Künstlers gelegt werden, der unter der Leitung des jeweiligen Spezialredakteurs nach der Natur oder nach den Präparaten zeichnet.*

Ausser den Herausgebern werden sich noch eine grosse Zahl anderer Botaniker an dem Werke beteiligen

Die Tafeln sollen die gesamte Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Pflanzen umfassen; besonders sollen auch die niederen Pflanzen etwas mehr berücksichtigt werden als in früheren derartigen Werken.

Die Tafeln sind in Farbendruck ausgeführt und haben ein Format von 150 : 100 cm.

Jeder Tafel wird eine Erklärung in drei Sprachen (deutsch, englisch, französisch) beigegeben.

Die **„Tabulae botanicae“** gelangen in Serien von je fünf Tafeln zum Preise von 25 Mark pro Serie zur Ausgabe. Mehr als zwei Serien werden in einem Jahre nicht erscheinen. — Die Tafeln können auch einzeln bezogen werden; der Preis erhöht sich dann auf 7 Mark pro Tafel.

Zur Bequemlichkeit der Abnehmer liefern wir die Tafeln auch aufgezogen auf Leinwand mit Stäben. Der Preis erhöht sich dann um 3 M. 50 Pfg. pro Tafel (Serie von 5 Tafeln = 42 Mark 50 Pfg., einzelne Tafel = 10 Mark 50 Pfg.).

Ausführliche Prospekte bereitwilligst gratis und franko.

No. 38/39 Band III No. 12/13 15. Dezember 1906

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk., für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

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

Den Herren Autoren die gefällige Nachricht, dass eingesandte Originaldiagnosen

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Anzeigen:

Bulletin de l'Herbier Boissier

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

Index Botanique

des genres, espèces, variétés et noms nouveaux publiés à partir du 1er janvier 1901
Complément au **„Card Index"** américain, 10500 Nos parus en **fiches mobiles**
au 31 Décembre 1904.

Abonnement par an:

Index seul	Bulletin seul	Index avec Bulletin
35 frs.	25 frs.	50 frs.

S'adresser à **l'Herbier Boissier,** Chambézy (Suisse).

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 38/39 | III. Band | 15. Dezember 1906

LVII. Species varietatesque Pomacearum novae.

Auctore **Camillo Karl Schneider.**

(Zum Teil Originaldiagnosen.)

IV.

h) Stranvaesia.

44. **St. Rosthorni** C. K. Schn., Illustr. Handb. d. Laubholzk., I. p. 713 (1906).

Species *Str. amphidoxae* valde affinis, an ejusdem varietas?; differt: foliis majoribus, ad 12 : 4,5 cm magnis, supra nitidis, subtus pallidioribus, tantum costa pilosis, nervis lateralibus utrinque ad 10, petiolis 2—3 mm longis; inflorescentiis fructiferis verrucosis, plus minus pilosis, fructibus ad 12 : 10 mm magnis, pro genere recte constructis.

China, Szetschwan, leg. v. Rosthorn no. 445.

Ich halte diese Form besonders deshalb noch von *amphidoxa* getrennt, weil diese anormal gebaute Früchte bzw. Blüten hat, d. h. die Fruchtblätter sind dorsal ganz oder fast ganz mit dem Receptaculum verwachsen, so dass der Blütenbau an eine *Micromeles* gemahnt. Das gleiche zeigte ein von mir mit ? zu *St. Calleryana* Decne. gestelltes Exemplar von Wilson (no. 301) aus Hupei. Jedenfalls wechseln die Verwachsungsverhältnisse der Fruchtblätter unter sich und mit dem Receptaculum bei *Stranvaesia* ebenso wie bei *Photinia, Eriobotrya, Sorbus* usw.

i) Malus.

45. *M. sylvestris* Mill.

Ich unterscheide neben der typischen spontanen Form eine:

var. **hortulana** C. K. Schn., l. c., p. 715.

A typo differt: ramulis nunquam spinescentibus, foliis floribusque majoribus, receptaculis saepe pilosis.

Es sind dies Kulturformen, die man nicht ohne weiteres als Bastarde mit *M. pumila* ansehen kann.

46. *M. pumila* Mill.

Ich habe den Formenkreis vorläufig wie folgt gegliedert:

var. **praecox** (Pall.) C. K. Schn., l. c., p. 715.

Hierunter verstehe ich die in S.-Russland, Vorderasien, Turkestan und Sibirien (O.-Grenze fraglich), vielleicht auch im W.-Himalaya (ob auch in SO.-Europa?) auftretenden spontanen Formen.

var. **domestica** (Borkh.) C. K. Schn., l. c., p. 715.

Ich begreife hierunter unsere Gartenäpfel, soweit sie auf *pumila* (und *sylvestris*) sich zurückführen lassen.

var. **paradisiaca** (Med.) C. K. Schn., l. c., p. 715.

Diese Form repräsentiert die in Mittel-, Süd- und West-Europa wieder verwilderten Kulturformen, die oft als „spontan“ angesehen werden. Bekannter sind hierfür die Namen *M. dasyphyllus* Borkh. und *Pyrus Malus* var. *mitis* Wallr.

Ferner reihe ich hier einstweilen ein:

var. **Niedzwetzkyana** (Dieck) C. K. Schn., l. c., p. 716.

Eine, wie es scheint, in SW.-Sibirien und dem Kaukasus spontan auftretende Form, die (analog der *Prunus Pissardi*) in Rinde, Blatt und besonders Blüte und Frucht durch Anwesenheit eines roten Farbstoffes ausgezeichnet ist.

Ich weise im übrigen ausdrücklich auf meine Anmerkung, l. c., p. 714, hin, wo ich betone, dass nur systematisch durchgeführte Experimente den Deutungen eine halbwegs sichere Basis leihen können!

47. **M. Pratti** (Hemsl.) C. K. Schn., l. c., p. 719 (*Pyrus Pratti* Hemsl.).

Näheres im Handbuch.

48. *M. baccata* (L.) Borkh.

var. **sibirica** (Max.) C. K. Schn., l. c., p. 720.

var. **mandschurica** (Max.) C. K. Schn., l. c., p. 721.

var. **himalaica** (Max.) C. K. Schn., l. c., p. 721.

Vgl. Handbuch!

49. **M. fusca** (Raf.) C. K. Schn., l. c., p. 723 (*Pyrus fusca* Raf. [1830]; *Pyrus rivularis* Dougl. [1833]).

Siehe Handbuch.

50 **M. florentina** (Zucc.) C. K. Schn., l. c., p. 724 (*Crataegus florentina* Zuccagni [1809]; *Pyrus crataegifolia* Savi [1811]).

Weiteres im Handbuch.

51. *M. coronaria* (L.) Mill.

var. **ioensis** (Wood.) C. K. Schn., l. c., p. 724 (*Pyrus coronaria* var. *ioensis* Wood.).

Näheres im Handbuch.

52. **M. transitoria** (Batal.) C. K. Schn., l. c., p. 726, Anmerk. (*Pyrus transitoria* Batalin).

Ich sah inzwischen ein Original im Herb. Kew. Vielleicht steht diese Art der *M. florentina* am nächsten.

53. **M. kansuensis** (Batal.) comb. nov. (*Pyrus kansuensis* Batal.; *Eriolobus kansuensis* C. K. Schn., l. c., p. 726).

Ich habe diese Art bisher lediglich der Steinzellen im Fruchtfleisch halber zu *Eriolobus* gezogen, aber bereits l. c., p. 725 in Anmerkung betont, dass auch bei *Malus* die Steinzellen eigentlich nicht fehlen. Inzwischen erhielt ich nun durch Herrn Dr. W. Remer dessen 1904 in Jahresb. d. Schles. Gesellschaft f. vaterl. Kultur erschienene, mir früher unbekannte

Arbeit über die: Früchte der Pomoideen. Darin weist er nach, dass alle Pomoideen Steinzellen im Fruchtfleisch besitzen (er hat auch *Stranvaesia* inzwischen noch untersucht!). Mithin kann man auf die Steinzellen in dem Sinne, ob sie fehlen oder nicht, keinen Wert legen. Damit fällt auch eine Schranke zwischen *Eriolobus* s. str. und *Malus*. Ich habe in meinem Handbuch nach Rehders Vorgang *Docynia* zu *Eriolobus* gezogen und diese Gattung also in dem erweiterten Sinne gefasst. Allein nicht ohne Bedenken (vgl. l. c., p. 725 die Anmerkung). Diese Bedenken haben sich, als ich im Mai-Juni 1906 in Paris und Kew neues Material von *Malus, Eriolobus* und *Docynia* sah, nur verstärkt. Ich möchte deshalb heute auch die Gattung *Eriolobus* im engeren Sinne zu *Malus* ziehen und *Docynia* wieder herstellen.

54. **M. yunnanensis** (Franch.) comb. nov. (*Pyrus yunnanensis* Franchet; *Eriolobus yunnanensis* C. K. Schn., l. c., p. 727).

Obwohl diese Art der *M. (Eriolobus) Tschonoski* habituell sehr ähnelt, so weist sie doch in den kleinen, in dichten Doldentrauben stehenden Blüten mit nur 20 Staubblättern und den kleinen Früchten vielmehr auf andere echte *Malus* hin. Wahrscheinlich repräsentiert sie eine eigene Sektion, wie ja überhaupt *Malus* (ganz abgesehen von *Eriolobus*) sich nicht nur in die zwei von mir vorläufig festgehaltenen Sektionen zerlegt, sondern in vielleicht 4—5. Ich möchte aber erst die Ergebnisse der Untersuchungen von Folgner über die Knospenlage abwarten, ehe ich bestimmte Vorschläge über die Gliederung von *Malus* mir erlaube.

55 **M. trilobata** (Labil.) comb. nov. (*Crataegus trilobata* Labil.: *Eriolobus trilobata* Roem.).

Weitere Synonymie etc. im Handbuch, p. 726.

Diese Art entspricht der Sect. *Eriolobus* s. str.

Zu erwähnen:

var. **oxyloba** (Boiss.) comb. nov. (*Sorbus trilobata* var. *oxyloba* Boissier; *Eriolobus trilobata* var. *oxyloba* C. K. Schn., l. c., p. 726).

56. **M. Tschonoskii** (Maxim.) comb. nov. (*Pyrus Tschonoskii* Maxim.; *Eriolobus Tschonoskii* Rehd.).

Weiteres im Handbuch p. 727. Diese Art ähnelt den echten Docynien in den 40—50 Staubblättern und weicht von *trilobata* z. B. auch im Verhalten des Kelches zur Fruchtzeit ab, vgl. z. B. Fig. 403c und i (l. c., p. 727). Bei *Tschonoskii*, die ich inzwischen in Kew Gardens lebend in Blüte sah, ist der kleine Fruchtkelch aufrecht-zusammenneigend, bei *trilobata* der lange Kelch zurückgeschlagen. Vielleicht ist *Tschonoskii* am besten als Vertreter einer eigenen Sektion von *Malus*, die man *Docynia-opsis* nennen könnte, zu führen.

Rehders Darlegungen (in Sarg., Trees and Shrubs, I, 2, p. 74 [1903]) über die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen *Eriolobus* s. str. (no. 55 und 56) und *Malus* einerseits, sowie *Docynia* s. str. anderseits, kann ich nicht zustimmen. Der Wert der Steinzellen ist (da es sich nach Remer eben nur um ein Mehr oder Weniger handelt) sehr problematisch. Dagegen ist darauf, dass die echten *Docynia* 4—5 Ovula in jedem Frucht-

blatt haben, die *Malus* und *Eriolobus* normalerweise aber nur je 2, doch mehr Gewicht zu legen. Dazu tritt noch die Tatsache, dass *Docynia* deutlich gelappte Griffel hat, ferner dass ihr anscheinend der freie Zentralraum in den Blüten und Früchten ganz fehlt, wie sich auch schliesslich in den Blättern der Fruchttriebe zwischen den echten Docynien mehr Ähnlichkeiten zeigen, als zu den *Eriolobus*. Jedenfalls scheint mir die Vereinigung von *Eriolobus* und *Docynia* viel künstlicher als von *Eriolobus* mit *Malus*, da diese zwei Gattungen durch kein einziges Merkmal scharf geschieden sind!

k) **Docynia.**

Vergleiche das oben Gesagte. Die Gattung umfasst:

57. *D. indica* Decne.
Vgl. Handbuch, p. 728.

58. **D. Delavayi** (Franch.) comb. nov. (*Pyrus Delavayi* Franchet; *Eriolobus Delavayi* C. K. Schn., l. c., p. 727, Anmerkung).
Vgl. im Handbuch.

59. ?**D. Doumeri** (Bois) comb. nov. (*Pyrus Doumeri* Bois, in Bullet. Soc. Bot. de France [1904], p. 113, c. icone; vgl. auch Handbuch, p. 728, Anmerkung!).

Die 4—5 cm dicken, apfelartigen Früchte, deren innere Struktur leider nicht sicher bekannt ist, würden mit denen von *indica* übereinkommen, die wenigen, 1 cm langen Samen deuten ebenfalls auf *Docynia*, in gleicher Weise der Reichtum an Steinzellen, sowie die Blatttracht der Fruchtzweige. Auch die Heimat Annam ist zu beachten. Die anderen *Docynia* stammen aus Yünnan (58) und Sikkim, Khasia, Birma (57).

l) **Chaenomeles.**

60. **Ch. cathayensis** (Hemsl.) C. K. Schn., l. c., p. 730 (*Pyrus cathayensis* Hemsley).
Vgl. Handbuch!

61. **Ch. Maulei** (Mast.) C. K. Schn., l. c., p. 731 (*Pyrus Maulei* Masters).
Vgl. Synonymie im Handbuch. Hierher:

var. **alpina** (Maxim.) C. K. Schn., l. c. (*Chaenomeles japonica* var. *alpina* Maxim.).

m) **Pseudocydonia** gen. nov.

(*Chaenomeles* Sect. *Pseudocydonia* C. K. Schn., l. c., p 729.)

A *Chaenomele* s. str. differt: ramulis numquam spinescentibus, ramis vetustis cortice platanoidea obtecti, floribus singulis, calycibus acuto lanceolatis, staminibus tantum 20 uniserialibus, stylis basi paullo vel vix coalitis, foliis subtilissime denticulatis nec crenato-dentatis.

Ausser in diesen Merkmalen unterscheidet sich *Pseudocydonia* von *Chaenomeles* noch in der Knospenlage der Blätter (vgl. Folgner, in Österr. Bot. Zeit. [1897], p. 161), in der Struktur der Knospen (vgl. C. K. Schneider. Dendrol. Winterstudien, p. 116 und Fig. 128p—u, p. 125 [1903]), sowie

etwas auch in dem Holzbau (vgl. Burgerstein, in Sitzber. Acad. Wien, CV., Abt. I, p. 565 [1896]).

Einzige Art:

62. **Ps. sinensis** (Poir.) comb. nov.

Näheres im Handbuch, p. 729.

Siehe auch Burgerstein, in Wien. Illustr. Gartenzeitung (1901), Heft 6, taf. II.

Ich habe immer mehr die Überzeugung gewonnen, dass es richtiger ist, diese Art nicht in einer besonderen Section der Gattung *Chaenomeles* einzureihen, da sie auch in manchen Merkmalen sehr an *Cydonia* gemahnt, aber doch in der Knospenlage der Blätter, dem Knospenbau und sonstigen Kennzeichen doch wieder von *Cydonia* etwa ebenso viel abweicht, wie von *Chaenomeles*. Dies alles drückt sich in einer isolierten Stellung besser aus, als in einer immer gewungenen Subsummierung hier oder dort.

n) **Amelanchier.**

63. **A. siskiyouensis** C. K. Schn., l. c., p. 735.

Arbuscula; ramuli initio sparse pilosi, annotini glabri vel subglabri, cerasibrunnei, lenticellis vix visibilibus obtecti; folia plus minus cinereoviridia, supra sparse pilosa, subtus paullo pallidiora omnino breve-pilosa, textura satis firma sed non crassa, pleraque late elliptica utrinque rotundata, vix plus quam 3 : 2,2 cm magna, ab infra medium dentata; petioli 5—8(—10) mm; inflorescentiae 3—5-florae, vix 2 cm longae, puberulae; flores albi; receptacula puberula, calyces iis longiores longe lanceolati, utrinque puberuli; petala anguste-oblonga, c. 5—8 mm longa; stamina 20 calycibus subaequilonga; styli 4(—5), basi coaliti glabri; ovaria apice glabra et libera; fructus ovatosphaerica, nigra et pruinosa 6—8 mm in diam., calycibus reflexis coronata; cetera ut in Fig. 409i—l et 410e—e^1 in Handbuch delineata.

Californien: Im Gebirge bis 2000 m; leg. Hansen no. 230 et 1088; Palmer no. 2459; Pringle anno 1882 (Siskiyou Co.) et Hillebrand anno 1863 (Mariposa Co.).

Über Verwandtschaft etc. vgl. Handbuch!

64. *A. asiatica* (S. et Z.) Endl.

var. **sinica** C. K. Schn., l. c., p. 736.

Ab typo differt: foliis initio minus sparsius laxiusque cinereopubescentibus, adultis textura tenuiore, tantum ad apicem serratis, vix plus quam 4,5 : 2,8 cm magnis; petiolis ad 2 cm longis gracilissimis; inflorescentiis pedicellisque gracilioribus et magis glabrescentibus; cetera ut in Fig. 410i—i^1 et Fig. 412c—d in Handbuch delineata.

China: N.-Schensi: leg. Giraldi no. 968, 4966, 5058, 5060 et 6133.

Sz'tschwan: leg. Henry no. 5521.

W.-Hupei: leg. Wilson no. 515.

Ob die Form sich geographisch völlig gegen den in Japan und O.-China heimischen Typ scheidet, ist noch zu untersuchen.

65. *A. alnifolia* ? Nutt.

Ich reihe hier provisorisch ein folgende Formen, worüber man im Handbuch Genaueres nachlesen wolle:

var. **florida** (Ldl.) C. K. Schn., l. c., p. 739.
var. **elliptica** (Nels.) C. K. Schn., l. c., p. 739.
var. ? **pumila** (Nutt.) C. K. Schn., l. c., p. 739.

66. **A. mormonica** C. K. Schn., l. c., p. 740.

Arbuscula ex affinitate *A. oreophilae*; ramuli initio sparse pilosi, annotini glaberrimi, fuscobrunnei, folia elliptico-rotunda, tenuia, supra cinereo-perviridia, subtus subalbescentia, adulta sparse vel vix pubescentia, ab infra medium ad apicem late dentata, 2,5 : 2—3,5 : 3 cm magna; petioli ad 1 cm longi; inflorescentiae c. 10-florae, fere glabrae, laxae; flores albi; calyces glabri quam receptacula glabra longiores, longe-lanceolati; petala oblonga, c. 10 : 3,5 mm magna; stamina 18–20, calycibus duplo breviora; styli 4(—5), basi coaliti, glabri; ovaria apice libera pilosiuscula; cetera ut in Handbuch Fig. 413e—e^1 et Fig. 414n—q delineata.

Arizona: leg. Mac Douglas no. 102, Mormon Lake, 6000′, 12. VI. (1898).

New-Mexiko: leg. Heller no. 3679; leg. Fendler no. 213.

Colorado: leg. Penard no. 141.

?Utah: leg. Jones no. 5371, differt: stylis tantum 3, staminibus tantum 15—18, cf. Fig. 413f—f^1.

Näheres über verwandte Arten im Handbuch!

67. **A. Jonesiana** spec. nov.

Arbuscula glaberrima; folia ovato-rotunda, apice truncata, ab infra medium ad apicem late irregulariter dentata, c. 20 : 18 mm magna; petioli c. 7 mm longi; flores albi?; calyces longe-lanceolati acuminati quam receptacula longiores; petala ovato-oblonga, c. 11 : 5 mm magna; stamina 8—10 calycibus plus quam duplo breviora; styli 4, tantum semper 2 basi coaliti; cetera ut in Handbuch Fig. 415g—h et Fig. 416d delineata.

Arizona: leg. Jones no. 1447 ex p. [ramul. florif. in Herb. Boissier].

Ich habe im Handbuch diese Form noch nicht benannt, halte sie aber für gute Art der *utahensis-Bakeri*-Gruppe. Vgl. Handbuch, p. 740. Im Herb. Berlin lag unter no. 1447 etwas anderes (*rubescens*? vel ejusdem forma).

o) **Nagelia.**

Schon im Handbuch, p. 743. Anmerkung, habe ich betont, dass Koehne nicht recht hat, wenn er *Nagelia* mit *Amelanchier* durch gewisse Arten (*N. Pringlei* und *A. utahensis)* in zweifelsfreier Weise verknüpft glaubt.

Die *Nagelia* haben stets breit dreieckige, denen von *Cotoneaster* analoge Kelche, während alle *Amelanchier* spitz-lanzettliche, viel längere Kelche besitzen! Ebenso sind die Petalen bei *Nagelia* rund, bei *Amelanchier* immer mindestens 2mal so lang als breit! Wahrscheinlich treten auch noch andere Unterschiede in den Blättern (Nervatur; ob auch Knospenlage?) und Früchten hinzu. Auch der Holzbau ist noch nicht untersucht! Im Blütenbau schliesst sich *Nagelia* sehr eng an

Cotoneaster an, während der Fruchtbau allerdings sehr auf *Amelanchier* deutet. Ich halte also jetzt *Nagelia* aufrecht. Arten folgende:

68. *N. denticulata* (Kunth) Ldl.

var. **psilantha** comb. nov. (*Amelanchier denticulata* var. *psilantha* C. K. Schn., l. c., p. 743).

Ab typo differt: receptaculis calycibusque glabris.

var. **nervosa** (Decne.) comb. nov. (*Cotoneaster nernosa* Decne.; *Amel. denticulata* var. *nervosa* C. K. Schn., l. c., p. 744).

Ab typo differt: foliis majoribus, staminibus c. 17 (haud 12).

Näheres siehe im Handbuch, wo auch Abbildungen!

69. **N. Pringlei** (Koeh.) comb. nov. (*Amelanchier Pringlei* Koehne).

LVIII. F. Fedde, *Eschscholtziae* generis species novae. V.

(Originaldiagnosen.)

22. *Eschscholtzia Bernardina* Greene var. **coarctata** Fedde, nov. var.

Minus decumbens, sed caulibus suberectis brevioribus robustis, fere subscapiformibus ob folia valde sparsa et caules parum ramosos. Etiam folia minora atque lobulis magis approximatis. Cupulae margo exterior valde evolutus atque rutilus.

Westamerikanische Wüsten- und Steppen-Provinz; Übergang aus der Chapparal-Sonora-Provinz in die Gila- und Mohave-Wüste (Süd-Kalifornien): San Bernardino (S. B. and W. F. Parish, Pl. South. Calif., V. 1882, no. 130!).

Hierher wohl auch das Exemplar von R. G. Wright, 1880, genannt: „Mexican Poppy“.

23. **Esch. Setchellii** Fedde, nov. spec.

Herba annua subacaulescens, (in statu juniore) vix 10 cm alta, glabra atque glauca, primum pedunculis erectis scaposis e rosula foliorum enascentibus atque ea non multum superantibus, postea caulibus sparsissime foliosis atque plerumque modo in summa parte sparsim ramosis. Folia cum petiolis pro rata longis infra vaginanter dilatatis, 5—7,5 cm longa, tripinnatifida lobulis lineari-lanceolatis breviter acutis parum divergentibus. Cupula subalabastro elongato infundibuliformis, postea magis elongato-campanulata, 4—5 mm longa, margine exteriora satis angusto, interiore erecto hyalino; calyx anguste ovoideus, conice paulatim angustatus, 1—1,5 cm longus; corolla subrotata, 2—3 cm diametiens, aurea (?); stamina multa filamentis filiformibus, ad apicem obscure coloratis, non multo quam antherae brevioribus; stigmata 4, gracilia atque subaequalia; lomenta 5 cm longa, non robusta.

Westamerikanisches Xerophytengebiet; südliches Innental von Kalifornien: Madera Co.: Madera (W. A. Setchell, IV. 1897!).

Nota. Valde affinis *E. inflatae*, quae fortasse modo varietas vel forma teratologica sit, sed diversa cupulae forma.

24. **Esch. pseudalcicornis** Fedde, nov. spec.

Herba annua, 10—25 cm alta, omnino foliosa, in partibus junioribus brevissime hirtello-scabra, ceterum glabra atque glaucescens. Caules in parte superiore sparsim sympodialiter ramosi. Folia (caulina) petiolo dimidium totius folii obtinente alato tripinnatilobata lobis atque lobulis subdivergentibus basim versus cuneatim angustatis et in toto in petiolum alatum angustatis, lobis terminalibus trilobulatis, lobulis oblongis vel obovato-oblongis brevissime acutis submucronulatis, tota cum petiolo 2—3 cm longa. Pedunculi graciles 5—7 cm longi fere filiformes. Cupula graciliter turbinato-obconica 3—4 mm longa, margine exteriore valde reducto, fere nullo, sed conspicuo, interiore erecto hyalino; calyx ovoideo-oblongus paulatim acuminatus et breviter, sed robuste subapiculatus, fere 1 cm longus; corolla circiter 2 cm diametiens, aurea; stamina multa antheris longis linearibus, filamentis brevibus lineari-filiformibus, exterioribus ad basim paullo dilatatis; stigmata 4 inaequalia; lomenta non vidi.

Provinz der pazifischen Koniferen; südliche Küstenketten von Kalifornien: Santa Clara Co.: San José (Miss Hattie Keating!).

Nota. *Esch. alcicorni* maxime affinis.

25. *Esch. micrantha* Greene var. **fusigemmata** Fedde, nov. var.

Tota herba humilius atque gracilius. Pedunculi etiam longiores atque graciliores. Alabastra paullo majora, non rotundato-obovata, sed fusiformia, breviter, sed satis robuste apiculata, 2,5—4 mm longa; petala 3—5 mm longa.

Westamerikanische Wüsten- und Steppen-Provinz; Übergang aus der Chapparal-Sonora-Provinz in die Gila- und Mohave-Wüste (SO.-Kalifornien): San Bernardino und Riverside Co.: Palm Springs (F. Selman 1902!), Coyote Canyon, in the Lower Sonoran Zone, 500′ (H. M. Hall, West. Borders Col. Des., 1902, no. 1781!).

Nota. Quasi forma intermedia ad *Esch. modestam*.

26. *Esch. formosa* Greene var. **urocalyx** Fedde, nov. var.

Magis elata et robustior quam forma genuina. Folia longius petiolata et minus dissecta interdum subtriternata lobulis longioribus et minus angustis obcuneato-oblongis breviter acutis. Cupula longior usque ad 4 cm longa magis cylindrico-turbinata margine interiore inusualiter prominente et longo; calyx usque ad 2 cm longus anguste ellipsoideus longe atque graciliter acuminato-apiculatus, quasi caudatus; lomenta usque ad 8 cm longa.

Provinz der pazifischen Koniferen; nördliche Küstenketten von Kalifornien: Napa Co.: Mt. St. Helena (C. F. Baker, Plants Pacif. Slope, IV. 1903, no. 2614!).

Nota. Mihi valde dubium est, utrum haec forma modo varietas an species propria contemplanda, an fortasse modo forma loci natura commutata sit.

27. **Esch. delitescens** (Greene in sched.) Fedde, nov. spec.

Herba annua, 10—20 cm alta, e basi multicaulis caulibus scapiformibus modo in summo sparsim (plerumque semel) ramosis flore secundario, glauca atque papilloso-hirsuta. Folia longepetiolata, lamina pro rata parva quadri-pinnatifida, lobis terminalibus trilobulatis lobulo intermedio plerumque breviore, lobulis brevibus oblongis, ad apicem rotundatis, parum divergentibus. Pedunculi quadranguli, primarii recte scaposi, uniflori, posteriores floribus secundariis aucti, alabastris nutantibus. Cupula sub alabastro graciliter tubuloso-anguste-infundibuliformis, postea gracillime atque angustissime tubulosa, fere 5 mm longa; calyx primum fere fusiformis, sed apiculatus, postea magis anguste ovoideo-conicus brevissime apiculatus, 1—2 cm longus, sparsim papilloso-hirsutus; corolla subcampanulata, 3—4 cm diametiens, flava; petalis obovato obtusis 2,5 cm longis; stamina multa antheris longis linearibus, filamentis brevibus; stigmata 4, valde inaequalia; lomenta non vidi.

Provinz der pazifischen Koniferen; südliche Küstenketten von Kalifornien: Fresno Co., Alcalde, zusammen mit *Esch. alricornis* und *Esch. cyathifera* (T. S. Brandegee 1891!).

Nota. Sine dubio *Esch. Lemmoni* valde affinis, quae differt imprimis cupula multo latiore et floribus minoribus.

LIX. Plantae anno 1905 in „Botanical Magazin“ denuo descriptae.

1. **Bulbophyllum crenulatum** Rolfe, l. c., tab. 8000.

Herba epiphytica rhizomate valido lignoso. Pseudobulbi late oblongi, tetragoni, diphylli, $1^1/_4$—$1^1/_2$ poll. longi, 1 poll. lati. Folia elliptico-oblonga, obtusa, subsessilia, 2—3 poll. longa, 9 lin. lata, coriacea. Scapi suberecti, crassiusculi, 5—6 poll. longi, vaginis ovato-oblongis apiculatis basi tubulosis vestiti; racemi penduli, 2 poll. longi densiflori: rhachis clavata, crassiuscula, sordide purpurea. Bracteae transverse oblongae, obtusae, 1 lin. longae, purpureae. Flores 2 lin. longi. Ovarium latum, hexangulum, alis serrulatis. Sepalum posticum ovatum, obtusum, trinervium; lateralia in corpus latum rotundum bilobum margine crenulatum connata, flava, rubro-venosa. Petala lineari-oblonga, obtusa, 1-nervia. Labellum in cavo sepalorum lateralium inclusum, ovatum, obtusum, carnosum, margine paullo recurvum; discus callo obscure quinquelobo instructus. Columna latissima, alis tridenticulatis, pede basi lato sursum attenuato.

Madagascar: Von H. Wendland nach England gesandt; blühte Januar 1904 im Royal Botanic Gardens Glasnevin.

Inter species madagascarienses inflorescentiis clavatis sepalis lateralibus crenulatis et ovario hexaptero alis serrulatis distincta.

2. **Rosa** *(§ Pimpinellifoliae)* **Hugonis** Hemsley, l. c., tab. 8004.

Frutex erectus, aetate quinque annorum 4—5 ped. altus. Caules recti, graciles, basi vix semi-poll. diametro, glabri, armati, sed non modo *R. platyacanthae* et *R. Ecae*, spinosissimi, crebre lenticellati ramique brunneo-purpurei, nitidi, fere aequaliter circum-ramosi, ramis gracilibus arcuato-adscendentibus, ramulis ultimis gracillimis. Aculei heteromorphi, in ramis sterilibus cum setis interjecti, recti, maximi basi latiuscule dilatati, sed plerumque tenues. Folia in ramis floriferis fasciculata, pertenuia, 2—4 poll. longa, petiolo rhachique filiformi, citissimo glabrescentia, eglandulosa; stipulae angustae, parte libera parva squamiformi: foliola 5—11, praeter terminale longiuscule petiolatum brevissime petiolulata, ovalia, ovata, oblonga vel obovata, apice rotundata, basi saepius cuneata, 3—9 lin. longa, per totam fere circumscriptionem minute serrata. Pedunculi solitarii, quam folia breviores vel paullo longiores. Flores lutei, circiter $2^1/_2$ poll. diametro. Calyx extus glaber, laevis; lobi lineari-lanceolati, circiter 6 lin. longi, integri, acutissimi, intus tomentosi. Petala orbiculari-obovata, apice rotundata vel emarginata. Carpella circiter 12, villosa, stylis parce pilosis liberis, stigmatibus breviter exsertis crenulatis. Fructus maturus ignotus.

West-China: Shensi oder Szechuen. Die Samen sandte ein katholischer Missionar Pater Hugo Scallan nach Kew, wo die Pflanze blühte.

A speciebus hujus sectionis omnibus habitu, spinis et foliorum forma differt.

3. **Aechmea** *(Patyaechmeae)* **lavandulacea** C. H. Wright, l. c., tab. 8005. — *Bromeliaceae.*

Herba acaulis. Folia rosulata, e basi vaginante ligulata, utrinque appresse lepidota, circa 18 poll. longa, $1^3/_4$ poll. lata, spinis approximatis tenuibus incurvis instructa, marginibus cartilagineis angustis spinisque rubris. Panicula disticha, spicis multifloris sessilibus distichis composita; scapa circa 14 poll. longa, rosea; bracteae scariosae, ovato-oblongae, superiores sensim minores, roseae; bracteolae late ovato-oblongae, acuminatae, virides, albo-furfuraceae, marginibus scariosis latis lavandulaceis, inferiores apice aristatae. Sepala ovato-lanceolata, coriacea, aristata, viridia, pilosa, 6 lin. longa. Petala oblanceolata, mucronata, atroviolacea, 10 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata prope apicem, squamis albis $2^1/_2$ lin. longis et plicis lanceolatis duabus 4 lin. longis instructa. Stamina petala subaequantia; antherae oblongae, apiculatae, dorsifixae; filamenta compressa, marginibus hyalinis. Ovarium pilosum; stylus filiformis, ramis brevibus spiraliter contortis.

West-Indien: Grenada, an überhängenden Klippen an der See bei St. George (W. E. Broadway). — Blühte in Kew.

Species ab iis sectionis *Platyaechmeae* panicula disticha, spicis non pedunculatis, bracteolis ovato-oblongis lavandulaceis albo-turturaceis distinguitur.

4. **Nicotiana** *(Petunioides)* **Forgetiana** (Hort. Sander. Verulamii) W. B. Hemsly, l. c., tab. 8006. — *Solanaceae.*

Herba annua, 2 - 3-pedalis, a basi ramosa. Folia papyracea, pubescentia, radicalia oblongo-lanceolata, maxima circiter pedalia, obtusa, deorsum in petiolum alatum attenuata, leviter undulata; caulina similia, sed minora et ovata, petiolis decurrentibus. Paniculae amplae, laxe ramosae, ramis gracillimis glanduloso-pubescentibus; bracteae inferiores foliaceae, angustae, acutae, sursum gradatim minores, superiores minutae. Pedicelli filiformes, quam flores breviores. Calyx hispidulus, circiter semipollicaris, inaequaliter 5-dentatus, dentibus fere setiformibus longioribus tubum excedentibus. Corolla anguste infundibuliformis vel fere hypocrateriformis, circiter $1^1/_4$ poll. longa, parcissime pilosula, tubo prope basin attenuato; limbus patens, circiter 1 poll. diametro; segmenta subaequalia, deltoidea, venosa, costata, obtusiuscula. Stamina inclusa; filamenta basi corollae adnata, hirsuta, parte libera filiformi basi geniculata, glabra. Pistillum glabrum, stylo incluso, stigmate filiformi. Capsula mihi ignota.

Süd-Brasilien: (Forget).

Species sectionis *Petiunioides* G. Don, et ex affinitate *N. bouariensis* Lehm., a qua foliis superioribus lineari-lanceolatis, nec repandis, calycis lobis valde inaequalibus et corollae lobis medio costatis differt.

5. **Derris alborubra** W. B. Hemsley, l. c., tab. 8008. — *Leguminosae, Dalbergieae.*

Frutex scandens vel vagans, saltem 18-pedalis, praeter inflorescentiam glaber. Rami crassiusculi, verruculosi, juniores virides, internodiis saepe elongatis. Folia persistentia, alterna, petiolata, maxima 6—7 poll. longa, petiolo valido basi incrassato supra ut rhachi canaliculato; foliola saepius 5, interdum 3, opposita, breviter petiolulata, coriacea, supra atroviridia, inaequalia, inferiora minora, obovato-oblonga, saepius $2^1/_2 - 3^1/_2$ poll. longa, suprema interdum minora, apice rotundata et emarginata, basi rotundata vel rare subcuneata; costa supra impressa, subtus clavata, renis primariis lateralibus utrinque circiter 9 inconspicuis; stipulae minutae, citissimo deciduae. Flores odorati, in paniculas laterales et terminales angustas interdum usque ad 1 ped. longas pendentes dispositi, ramuli pedicellique graciles, puberuli; bracteae bracteolaeque minutissimae; pedicelli quam flores breviores. Calyx ruber, primum sericeo-hirsutus, deinde glabrescens, oblique campanulatus, vix 2 lin. longus, obscure bilabiatus, lobis brevissimis antico longiore. Petala alba, unguiculata, 5—6 lin. longa, apice puberula; vexillum fere orbiculatum, cucullatum, emarginatum, inappendiculatum; alarum limbus basi biauriculatus, apice obtusus; carinae petala dolabriformia, apice rotundata, supra medium connata. Stamina monadelpha, dorsali basi libero; antherae uniformes. Ovarium sessile, pubescens, 4-ovulatum; stylus supra medium glaber, stamina paullo excedens. Legumen planum, coriaceum, glabrum, utrinque alatum, saepissime monospermum, oblique ellipticum, circiter $1^1/_2$ poll. longum, interdum pleiospermum et longius. Semina perfecta non visa.

China: Hongkong (C. Ford 1900).

Ex affinitate *D. uliginosae* Benth., a qua foliolis emarginatis, alabastris sericeis et legumine circumalato differt.

6. **Burbidgea schizocheila** Hort. Buitenzorg. ex W. Hackett in Gard. Chron., 3. ser., XXXVI (1904), p. 301; C. H. Wright in l. c., tab. 8009. — *Zingiberaceae.*

Caules tenues, 9—15 poll. alti. Folia elliptica, acuminata, basi cuneata, 5 poll. longa, 3 poll. lata, supra viridia, subtus brunneo-purpureo tincta, marginibus angustis brunneo-purpuratis; vaginae 5 poll. longae, rubro-purpureae; ligulae scariosae; petioli $1^1/_2$ poll. longi, brunnei. Panicula terminalis, 9—12-flora. Calyx tubularis, 9 lin. longus, 2 lin. diam., breviter bidentatus. Petala 2 poll. longa, lutea, posticum ovatum, apice longe cucullatum, 5 lin. latum, lateralia oblonga, obtusa, 3 lin. lata. Labellum bifidum, apice intus pilosum. Anthera 3 lin. longa, connectivo apice in appendicem obcuneatam obtusam irregulariter dentatam producto. Ovarium viride; stylus filiformis, stigmate triangulari, medio excavato.

Indisch-malayisches Gebiet: Wurde vom Botan. Gart. zu Buitenzorg nach Kew gesandt. Die einzige verwandte Art, *B. nitida* (Bot. Mag., tab. 6403), stammt von Borneo.

Lamina labelli quam staminis connectivum obtusum angustiore et perianthii segmentis interioris aurantiaco-luteis differt.

7. **Plectranthus crassus** N. E. Brown in Gard. Chron., 3. ser., XXXV (1904), p. 21 sine descriptione; l. c., tab. 8030. — *(Labiatae,* trib. *Ocimoideae.)*

Herba $2^1/_2$—3-pedalis, radice fibrosa. Caules obscure tetragoni, minute velutini, brunnei. Folii petiolus $^1/_4$—$^1/_2$ poll. longus; lamina 2—$3^3/_4$ poll. longa, $1^1/_4$—$2^1/_2$ poll. lata, ovata, obtuse acuta, basi acute cuneata, supra minutissime appresse pubescentia, subtus reticulato-venosa, minutissime tomentoso-puberula. Inflorescentia terminalis, spiciformis, 5—8 poll. longa, simplex vel basi ramosa, verticillis subconfertis sessilibus 8—28-floris. Pedicelli 1 lin. longi, puberuli, glandulosi. Calyx $1^1/_2$—2 lin. longus, subaequaliter 5-lobus, antice profunde fissus, pubescens et glandulosus; lobi subulati, acutissimi. Corolla caerulea; tubus decurvus, compressus; labium superius in lobos 2 subquadratos divisum, basi lobulis parvis instructum, dorso pubescens; labium inferum 3 lin. longum, cymbiforme, obtusum, pubescens. Stamina 2 lin. longa, glabra; filamenta caerulea; antherae fuscae. Discus albidus, lobo magno antico. Stylus staminibus subaequilongus, glaber, caeruleus.

Afrika: Nyassaland (John Mahon 1899).

Ex affinitate *P. albocaerulei,* a qua caule minute velutino foliis basi late cuneatis et spicis multo majoribus differt.

8. **Cirrhopetalum breviscapum** Rolfe, l. c., tab. 8033. — *Orchidaceae,* trib. *Epidendreae.*

Herba epiphytica, rhizomate repente vaginis imbricatis tecto. Pseudobulbi oblongi, tetragoni, 8—10 lin. longi, monophylli, vaginis 2 ovatis dimidio brevioribus tecti. Folia subsessilia, elliptico-oblonga, obtusa vel obscure bidentata, coriacea, pallide viridia, $1^1/_4$—2 poll. longa. Scapi ad pseudobulborum basin solitarii, erecti, $1^1/_2$ poll. longi, pallide virides, brunneo-maculati, uniflori. Bracteae ovato-lanceolatae, acutae, 2 lin. longae.

Flores speciosi; sepalum posticum, petala et labellum purpureum; sepala lateralia flava, brunneo-maculata. Sepalum posticum lanceolato-oblongum, acutum, incurvum, concavum, eciliatum, 8—9 lin. longum. Sepala lateralia basi connata, dein libera, oblonga, subobtusa, recurva, subtorta, 1 poll. longa. Petala lanceolata, acuta, patentia, 8—9 lin. longa. Labellum carnosum, 5 lin. longum, basi late cordatum, dein subito constrictum, apice oblongum, obtusum, apice excepto pilis longis vestitum. Columna basi lata, apice angusta, 3 lin. longa; dentes graciles, acutae, incurvae; anthera puberula.

Indisch-malayisches Gebiet: Perak. — Blühte 1903 in Kew.

Foliis latioribus, sepalis lateralibus longioribus flavis brunneo-maculatis et labelli pilis tenuioribus distincta.

9. **Cotyledon insignis** N. E. Brown, l. c., tab. 8036. — *Crassulaceae.*

Planta succulenta, 2 ped. alta, omnino glabra, floribus exceptis ex toto viridis. Folia opposita, breviter petiolata, recurva, 3—5 poll. longa, 1—2 poll. lata, oblonga vel oblanceolato-oblonga, obtusa, basi angustata, integra vel obscure dentata. Cymae axillares et terminales, pedunculatae, 1—3-florae. Bracteae $^1/_2$—1 poll. longae, $^1/_4$—$^1/_2$ poll. latae, lanceolatae vel oblongo-lanceolatae, acutae. Pedicelli 6—9 lin. longi. Calyx 4—5 lin. longus, 4-lobus; lobi erecti, 3—4 lin. longi, lanceolati, acuti. Corollae tubus circiter $1^1/_2$ poll. longus, leviter curvatus, rubescens; lobi recurvi, 7—8 lin. longi, circiter $^1/_4$ poll. lati, lanceolati, acuti, luteo-virentes, rubescentes, dorso rubri. Stamina exserta; antherae oblongae, rubescentes. Glandulae hypogynae 3 lin. longae, elongato-ovatae, apice bifidae. Carpella 4; styli filiformes, exserti.

Britisch-Zentralafrika: Nyassaland, auf Bergen, 7000′ (John Mahon 1898).

Inter species floribus majoribus, foliis oppositis et cymis axillaribus distinctissima.

10. **Streptocarpus grandis** N. E. Brown, l. c., tab. 8042. — *Gesneraceae,* trib. *Cystandreae.*

Herba acaulescens. Folium unicum radicale, 2—$3^1/_2$ ped. longum, 1—$2^1/_4$ ped. latum, ovatum, basi cordatum, crenatum, utrinque pubescens; folia caulina nulla vel pauca, parva, ovata, sessilia. Pedunculi plures, $1^1/_2$—$3^1/_2$ ped. alti, superne in racemos 2—6 elongatos laxos furcati, pubescentes. Flores bini. Bracteae parvae, lineari-subulatae, acutae. Pedicelli 6—10 lin. longi, patentes. Sepala $1^1/_2$—$2^1/_2$ lin. longa, subulata, acuta, ut pedicelli pilis simplicibus et glanduliferis pubescentia. Corollae tubus 1 poll. longus, ad medium decurvatus, subcylindricus, superne ampliatus, minute glanduloso-pubescens, coeruleus, fauce violacea late bivittata; limbus obliquis $^3/_4$ poll. diam., lobis oblongis obtusis 2 posticis coeruleis, 3 anticis pallidioribus discis albidis ornatis. Stamina inclusa; filamenta 2 lin. longa, superne incrassata, glabra; antherae subreniformes, cohaerentes, albidae; staminodia minuta. Ovarium teres, patenter pubescens; stylus inclusus; stigma capitatum, transversum. Capsula 3—$3^1/_2$ poll. longa, torta, pubescens.

Südafrika: Zululand (W. J. Haygarth).

Ex affinitate *S. Saundersii,* a quo folio multo majore, floribus longioribus angustioribus et tubo coeruleo differt.

11. **Lissochilus Ugandae** Rolfe, l. c., tab. 8044.

Herba terrestris, tuberosa. Folia elongata, ligulata, subacuta, plicata, 2—3 ped. longa, 1 poll. lata. Scapus erectus, $3^1/_2$ ped. altus, vaginis 4 tubulosis tectus. Racemus compactus, 6—8 poll. longus, multiflorus. Bracteae oblongo-lanceolatae, acutae, concavae, $^1/_2$ poll. longae. Pedicelli 9—11 lin. longi. Flores speciosi, flavi, sepalorum apicibus brunneo suffusis, labelli lobis lateralibus brunneo-lineatis. Sepala reflexa, spathulato-oblonga, obtusa, concava, circa 1 poll. longo. Petala incurva, elliptico-oblonga, obtusa, 10 lin. longa. Labellum trilobum, 1 poll. longum, lobi laterales erecti, oblongi, obtusi, apice undulati; lobus intermedius orbiculari-oblongus, obtusus, lateribus reflexis leviter undulatis; discus ad basin 3-carinatus, carinis crenulatis; saccus latissimus, obtusus, fere 3 lin. latus. Columna clavata, angulata, circa 6 lin. longa.

Ost-Afrika: Uganda, Entebbe (J. Mahon 1902).

Affinis *L. lato* Rolfe, sed sepalis longioribus, petalis fere dimidio angustioribus, labelli lobo intermedio vix undulato et sacco latiore distincta.

12. **Lissochilus Mahoni** Rolfe, l. c., tab. 8047. — *Orchidaceae,* trib. *Vandeae.*

Herba terrestris, elata, decidua, habitu *Phaiorum* majorum. Folia lanceolata, acuminata, basi multo attenuata, plicata, $4^1/_2$—$5^1/_2$ ped. longa, $3^1/_2$—4 poll. lata, viridia. Scapi validi, erecti, 6—8 ped. alti, infra medium vaginis tubulosis obtecti; racemi compacti, multiflori. Bracteae ovato-oblongae, acuminatae vel obtusae, convolutae, $^3/_4$—$1^1/_2$ poll. longae, supra gradatim abbreviatae. Pedicelli $1^1/_2$—$1^3/_4$ poll. longi. Flores speciosi, diametro maximo circiter tripollicares. Sepala reflexa, obovato-oblonga, breviter acuminata circiter 1 poll. longa, viridia, brunneo-suffusa. Petala ovato-orbicularia, subobtusa vel obscure apiculata, circiter $1^1/_4$ poll. longa, roseo-lilacina. Labellum trilobum, circiter $1^3/_4$ poll. longum; lobi laterales erecti, late rotundati, crenulati, virides, intus venis brunneis paullo incrassatis radiati; lobus medius patens, oblongus, obtusus, lateribus reflexis et crenulatis; basi viridis, fronte purpurea, venis atropurpureis; discus tricarinatus; calli validi, undulati, denticulati, pallide virides, basi subattenuati; calcar conicum, circiter $^1/_2$ poll. longum. Columna clavata, 9 lin. longa.

Ost-Afrika: Uganda, Entebbe (John Mahon 1902).

Affinis *L. giganteo* Rchb. f., labelli lobis lateralibus viridibus brunneo-striatis, carinis magis validioribus distinctus.

LX. Plantae Pentherianae (austro-africanae) novae.

(Ex: A. Zahlbruckner. Plantae Pentherianae, in Ann. k. k. Hofmuseum, Wien, XX [1905], pp. 1—58. Mit 2 Tafeln.)

1. **Brownleea Pentheriana** Kränzlin, l. c., p. 6. — *Orchidaceae.*

Caule gracili ad 30 cm alto flaccido, foliis in ima basi 2 lineari-lanceolatis in petiolum angustatis acutis ad 10 cm longis vix 1 cm latis, tertio minore lanceolato in scapo additis foliolis 2 v. 3 longe vaginantibus in bracteas decrescentibus, spica pauciflora remotiflora, bracteis convolutis oblongi-lanceolatis acutis 2 cm longis ovarium longe pedicellatum non aequantibus, sepalo dorsali late oblongo plano v. vix concavo apice rotundato in calcar ex orificio extinctoriiformi attenuatum apice obtusum et subinflatum producto, sepalo et calcari 3 cm longis, sepalis lateralibus oblongis acutis vix excavatis 7 mm longis, petalis e basi latiore et antice magis producta rotundata angustatis obliquis apice obtusis 5 mm longis, labello lineari obtuso pro genere magno sepala lateralia aequante 7 mm longo ipso et petalis carnosulis; gynostemio brevi, rostello supra fere rectilineo utrinque margine antice involuto canales antherae formante. Novembri.

Die Pflanze ist durch ihre schmalen Blätter, den dicht bescheideten Stengel und die aus wenigen weit voneinander entfernten Blüten gebildete Ähre auch äusserlich sehr gut gekennzeichnet. Von den Merkmalen der Blüte beweist jedes die Verwandtschaft mit *Brownleea* und jedes ist völlig verschieden von den bisher beschriebenen. Habituell steht sie *Br. recurvata* Sond. am nächsten.

Distr. George: Montagu-Pass (Penther no. 189; nov.-flor.).

2. **Lotononis trifolioïdes** Schlechter, l. c., p. 16. — *Leguminosae.*

Suffrutex decumbens, ramosus; ramulis teretibus, tomentosulis, foliatis; stipulis minutis, mox decadentibus; foliis petiolatis, trifoliolatis, foliolis obovatis obtusis vel apiculatis, carnosulis, canescentibus, demum glabrescentibus, 0,7—1 cm longis, supra medium 0,5—0,7 cm latis, lateralibus intermedio vulgo paulo minoribus, petiolo canescente vulgo 1 cm longo; Inflorescentiis axillaribus terminalibusve, umbellatis, pedunculo 1.2—2 cm iongo tomentosulo, umbellis subglobosis, plurifloris; pedicellis florum perbrevibus; calyce obconico, canescenti-puberulo, segmentis subulatis 0,3 cm longis, tubo aequilongis; vexillo unguiculato-obovato, subretuso, minute apiculato, nervo medio puberulo, ungue incuso 0,9 cm longo, lamina 0,6 cm lata, alis unguiculatis, lamina oblique oblonga obtusa, glabra, margine superiore auriculo obtuso donata, carinam haud excedente; carina naviculari subacuta glabra, basi utrinque obtuse auriculata, unguibus gracilibus, 0,8 cm longa; ovario piloso, pluri-ovulato, stylo leviter arcuato, glabro.

Inter Port Elizabeth et Grahamstown (Penther no. 2465: dec.-flor.).

Die Pflanze gehört in die Sektion *Oxydium* und dürfte am besten neben *L. trichopoda* E. et Z. untergebracht werden.

Ich habe lange gezögert, sie als neue Art anzusehen, da sie aus einer Gegend stammt, welche zu den botanisch am besten erforschten Gebieten der Kapkolonie gehört, doch ist mir keine Art bekannt, mit welcher sie sich identifizieren liesse. *L. trichopoda* unterscheidet sich durch die kleineren Blüten und die fast geschnäbelte Carina, sowie durch die mehr seidige Behaarung des Kelches. Die Blütenschäfte sind auch hier viel gedrungener. Die Pflanze macht fast den Eindruck einer halophilen Art.

3. **Buchenroedera griquana** Schlechter, l. c., p. 18. — *Leguminosae.*

Suffrutex erectus, e basi ramosus, fere pedalis; ramis virgatis, dense foliatis, teretibus, sericeo-pilosis; stipulis foliaceis oblongo-lanceolatis acuminatis, sericeis, foliorum petiolo aequilongis longioribusve; foliis erecto-patentibus, petiolatis, trifoliolatis, sericeo-canescentibus; foliolis oblongo-lanceolatis acuminatis, 0,5—0,8 cm longis, medio 0,3 cm latis, sessilibus, petiolo fere aequilongis; floribus in axillis foliorum superiorum singulis, illis *B. cytisoidis* Bth. fere aequimagnis; pedicello calyci breviore vel subaequilongo, bibracteolato; calyce campanulato sericeo-pilosulo, ca. 0,7 cm longo, segmentis e basi lanceolata subulatis, lateralibus apice cohaerentibus vel connatis, tubo aequilongis; vexillo e basi conspicue unguiculata subreniformi subretuso, utrinque glabro, ungue incluso 1 cm longo, lamina medio fere 1 cm lata; alis graciliter unguiculatis lamina obtusa, margine superiore basi auriculo uncinato ornata, glabris, carinae conspicue brevioribus; carina naviculari obtusa glaberrima, unguibus gracilibus, lamina utrinque margine superiore auriculo uncinato ornata, unguibus inclusis 1 cm longa; ovario sericeo-piloso plurispermo; stylo leviter arcuato glabro.

Griqualand East: inter Kookstaad et Newmarket, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2638; jan.-flor.).

Wohl am nächsten verwandt mit *Br. lotononoides* Scott Elliot, aber durch ihre dichtere, fest angepresste seidige Behaarung, den Kelch und die kahlen Petalen verschieden. *B. umbellata* Harv. und *B. spicata* Harv., von welcher letzteren der Beschreibung nach *B. lotononoides* sich wohl kaum zu trennen scheint, besitzen auch beide behaarte Petalen. *B. holosericea* Bth. und *B. Meyeri* Presl. kommen aus demselben Grunde nicht in Betracht.

4. **Indigofera griquana** Schlechter, l. c., p. 23. — *Leguminosae.*

Herba perennis decumbens, e basi ramosa; ramis elongatis usque ad 50 cm longis pallide villosis; densius foliatis; stipulis subulato-filiformibus, villosis, 0,5—0,8 cm longis; foliis imparipinnatis, pallide villosis, 5—6-jugatis, foliolis oblongo-lanceolatis, oblongisve, acutis vel apiculatis, 0,6—0,9 cm longis, 0,3—0,5 cm latis, brevissime petiolatis; racemis axillaribus, elongatis, cylindricis obtusis, perdense multifloris; bracteis subulatis, flores haud aequantibus; floribus in genere minoribus, breviter pedicellatis; calyce alte fisso, 0,5 cm longo, setis brunneis nigrisque ciliato, segmentis tubo 3—4-plo longioribus; vexillo brevissime unguiculato suborbiculari breviter acuminato, extus, praesertim apicem versus piloso, 0,5 cm longo, vix 0,5 cm lato; alis breviter unguiculatis oblique oblongis

obtusis, dimidio inferiore angustatis; basi margine superiore subauriculatis, extus pilis sparsis ornatis, carinae longitudine; carina obtusiuscula basin versus angustata, dimidio anteriore puberula, brevissime unguiculata, lamina infra marginem dimidii inferioris foveola elongata donata, 0,5 cm longa; ovario dimidio superiore piloso, inferiore glabro; stylo arcuato glabro.

Griqualand East: ad flumen Tinariver, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2645; jan.-flor.) et in graminosis montis Insizwa, alt. 6600 ped. (R. Schlechter no. 6499; jan.-flor.).

Diese Art gehört in die Verwandtschaft der *I. hirsuta* L., ist von ihr aber durch die stets kriechenden, nicht aufrechten Äste und durch die weissliche Behaarung der Blätter zu erkennen. Ausserdem sind die Blüten kleiner und besitzen eine bläuliche Färbung, wie ich sie bei *I. hirsuta* nie bemerkt habe. Die einzelnen Teile der Blüten sind recht verschieden von denen der *I. hirsuta* L.

5. **Indigofera Krookii** Schlechter, l. c., p. 24. — *Leguminosae.*

Suffrutex adscendens valde ramosus, usque ad 15 cm altus; ramulis teretibus strigillosis, densius foliatis; stipulis, minutissimis; foliis, imparipinnatis, 3—4-jugatis, 0,5—1 cm longis; foliolis obovatis apiculatis, oblongisve, 0,2—0,3 cm longis, strigillosis, superne demum glabrescentibus, subsessilibus: racemis axillaribus, paucifloris, abortu vulgo unifloris, folia vix excedentibus: calyce campanulato 0,2 cm longo, tubo brevi, laciniis deltoideis subulato acuminatis, strigilloso-puberulis, tubo paulo longioribus; vexillo e basi brevissime unguiculata suborbiculari apiculato-acuminato, extus puberulo, 0,3 cm longo, medio vix 0,3 cm lato; alis oblique oblongo-falcatis obtusis, basin versus angustatis subauriculatis, vix unguiculatis, glabris, carinae aequilongis; carina naviculari obtusa, unguiculis brevibus, auriculis obtusis infra marginem dimidio inferiore extus appendice dentiformi brevi ornata, 0,3 cm longa; ovario glabro plurispermo: stylo genuflexo glabro, filiformi; legumine subcylindrico glabro.

Distr. Pieter Maritzburg: in convalle fluminis Mooiriver, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2624; febr.-flor.).

Ich möchte diese Art, welche nach Harveys Einteilung der südafrikanischen *Indigofera*-Arten in die Sektion der *Productae* gehört, am liebsten neben *I. ovina* Harv. und *I. Woodii* Bol. unterbringen. Bei *I. ovina* habe ich wiederholt Blätter beobachtet, welche die Charaktere der Sektion *Productae* tragen, ebenso kommen bei der vorliegenden Pflanze Blätter vor, welche sie in die Gruppe der *Pinnatae* verweisen würden. Von *Indigofera Woodii* Bol., welcher sie am meisten ähnelt, ist sie durch die kleineren Blätter und durch die meist nur einblütigen Infloreszenzen sehr leicht zu unterscheiden. Die vorhandenen Früchte sind unbehaart, von fast zylindrischer Gestalt mit kurzem Schnabel.

6. **Rhynchosia Harmsiana** Schlechter, l. c., p. 26. — *Leguminosae.*

Herba perennis volubilis, ramosa; ramis filiformibus pilis retrorsis puberulis, laxe foliatis; stipulis e basi lanceolato-subulata acuminatis minutis; foliis patentibus, patulisve, trifoliolatis, petiolatis; foliolis rhombeo-

ovatis acutis, brevissime pilosis, subtus glandulis sparsis densius ornatis; 2,5—3 cm longis, infra medium usque ad 2,5 cm latis; lateralibus obliquis; petiolo subvilloso-puberulo 2—3 cm longo; racemis axillaribus laxe plurifloris, folia vulgo excedentibus: floribus illis *R. hirsutae* E. et Z. fere aequimagnis; calyce campanulato, 0,8 cm longo puberulo-subvilloso, segmentis subulatis tubo longioribus, segmento antico aliis conspicue longiore; vexillo breviter unguiculato; lámina obovata rotundata subapiculata, basi utrinque auriculo triangulari donata, ungue incluso 1 cm longo, supra medium 0,7 cm lato; alis graciliter unguiculatis, oblique oblongis obtusis, lamina margine superiore basi subuncinato-auriculata, 0,8 cm longis, utrinque glabris; carina naviculari obtusa, unguibus gracilibus, lamina margine superiore basi rotundata nec auriculata, dimidio inferiore infra marginem fovea ornata, glabra; unguibus inclusis 1 cm longa ovaria pilosa, 2-spermo; stylo filiformi, genuflexo glabro.

Griqualand East: inter montem Insizwa et flumen Umzinhlawa, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2584; jan.-flor.).

Neben *R. hirsuta* E. et Z. unterzubringen. Durch die nicht prominente Nervatur und die dünnere Konsistenz der Blätter, sowie durch die auffallend lockerblütigen Infloreszenzen ist die vorliegende Pflanze unter allen anderen südafrikanischen Arten unschwer zu erkennen. Ich habe sie Herrn Dr. Harms, dem hervorragenden Kenner der Leguminosen, gewidmet.

7. **Rhynchosia Pentheri** Schlechter, l. c., p. 26. — *Leguminosae.*

Herba perennis decumbens, e basi ramosa; ramis filiformibus elongatis volubilibus, pilis retrorsis subvjlloso-puberulis, laxe foliatis; stipulis minutis, oblique lanceolatis acuminatis; foliis breviter petiolatis erectis patentibusve rhombeo-orbicularibus vel orbicularibus obtusis, glandulis numerosis interspersis utrinque puberulis, 1,5—2,5 cm longis, medio fere 1,2—2,5 cm latis, petiolo vulgo 0,5 cm longo, villoso-puberulo; racemis laxe plurifloris longipedunculatis, folia multo excedentibus, densius pilosis; calyce campanulato vix 0,7 cm longo, puberulo glandulis sparsis ornato; segmentis subulatis, tubo aequilongis, antico longiore; vexillo obovoideo acuminato, basi auriculato, ungue brevi, utrinque glaberrimo, ungue incluso 1,1 cm longo, supra medium 0,8 cm lato; alis graciliter unguiculatis subgenuflexis, lamina oblique oblonga margine superiore basi auriculo uncinato donata, glabris, ungue incluso 0,8 cm longis, lamina 0,2 cm lata; carina graciliter unguiculata naviculari-incurva obtusa, utrinque infra marginem dimidio inferiore lamina extus lamella obtusa ornata, unguibus inclusis 1,1 cm longa, alas excedente, glaberrima; ovario piloso 2-spermo; stylo filiformi, glabro, genuflexo; dimidio inferiore subincrassato.

Griqualand East: prope urbem Newmarket, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2631; febr.-flor.); Distr. Harrismith: Van Reenens Pass, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2523; mart.-flor.). In saxosis prope Curries Post alt. 5000 ped. (R. Schlechter no. 6187; febr.-flor.).

Gehört auch in die Verwandtschaft der *R. hirsuta* E. et Z.; ist von ihr und den verwandten Arten schon bei oberflächlicher Betrachtung

durch die für eine Art der Gruppe auffallend kurz gestielten Blätter leicht zu erkennen. Die vordere Hälfte der Carina ist bei sämtlichen mir vorliegenden Exemplaren dunkelviolett gefärbt. Höchst wahrscheinlich ist die Art bisher häufig mit *R. hirsuta* verwechselt worden. *R. grandifolia* Harv., welche auch in diese Gruppe gehört, unterscheidet sich durch die nicht abfallenden breiteren Brakteen.

8. **Rhynchosia chrysantha** Schlechter, l. c., p. 27. — *Leguminosae.*

Herba perennis decumbens, demum volubilis; ramis filiformibus plus minusve compresso-angulatis, pilis retrorsis minutis puberulis, sublaxe foliatis; stipulis lanceolatis acuminatis, ca. 1 cm longis; foliis erectis vel patentibus late ovatis suborbicularibusve minute apiculatis, lateralibus plus minusve obliquis, 1,8—3 cm longis, medio fere 1,5—3 cm latis, utrinque minutissime puberulis, subtus glandulis numerosis ornatis; petiolo minute puberulo 2—3,5 cm longo; racemis erectis longius pedunculatis dense 15—25-floris; folia multo excedentibus; calyce campanulato alte fisso, 1 cm longo, minutissime puberulo, glandulis numerosis interspersis, segmentis lineari-lanceolatis acutis, anteriore aliis longiore, posterioribus 2 usque infra apicem connatis; vexillo obovoideo obtuso, unguiculo perbrevi, auriculis laminae minutis, extus dense glandulis ornato, ungue incluso 1,3 cm longo, lamina supra medium 0,9 cm lata; alis oblique subfalcato-spathulatis obtusis, lamina margine superiore basi auriculo adscendente donata, glandulis extus ornata, ungue mediocri incluso 1 cm longis, lamina supra medium 0,4 cm lata; carina subincurvo-naviculari obtusa glabra auriculis subnullis, lamella humili utrinque basin laminae versus aucta, unguibus mediocribus inclusis 1,2 cm longa; ovario piloso; stylo filiformi, genuflexo, glabro, dimidio inferiore subincrassato.

Distr. Ixopo: in convalle fluminis Umkomanzi, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2547; febr.-flor.) et in fruticetis prope Ixopo, alt. 4000 ped. (R. Schlechter no. 6641; febr.-flor.).

Die Pflanze ist offenbar verwandt mit *R. adenodes* E. et Z., unterscheidet sich von ihr jedoch durch die bedeutend grösseren Blüten, die nicht abfallenden Brakteen und den Habitus. Ich habe lange gezweifelt, ob sie nicht etwa mit *R. rotundifolia* Walp. identisch sein könnte, einer Art, von der ich keine authentischen Exemplare gesehen, doch scheint sie der Beschreibung nach hinreichend von dieser verschieden.

9. **Begonia Favargeri** Rechinger, l. c., p. 33. — *Begoniaceae.*

E sectione *Augustia*. Frutex erectus, radice tuberoso, lignoso, ramis glabris, stipulis parvis resistentibus, petiolis longis glabris, foliis obliquis ovatis, utrinque viridibus, glabris, margine non dentatis sex-nerviis, inflorescentiis axillaribus, paucifloris, pedunculo mediocri, plerumque bipartito, floribus ♂ pedicellatis, sepalis duobus, orbicularibus, petalis mollibus, staminibus multis, filamentis liberis, antheris ovoideis, apice breviter acuminatis; floribus ♀ petiolatis sepalis duobus, petalis tribus, stylis tribus basi connatis resistentibus; papillis seriem spiralem tenuem formantibus, ovario oblongo elliptico, angulato, alato; fructibus capsuliformibus chartaceis, vix dehiscentibus, alatis, quarum una ala semper

alias latitudine superat, seminibus ovatis minutis, cinnabarinis, sub lente reticulatis.

Wurzelstock knollig verdickt holzig, treibt mehrere ästige, im Querschnitte rundliche, saftreiche Stengel bis zu 35—40 cm Höhe, mehr fleischig als holzig, mit schwach verdickten Knoten (Gelenken), vollkommen glatt und kahl, ziemlich dicht beblättert. Die Blätter sind mässig lang gestielt, 3—6 cm lang, dicklich, die Blattstiele stielrund (mitunter schwach gekielt), mit winzigen Papillen besetzt, an der Basis mit rasch vertrocknenden, bleibenden, ziemlich grossen (bis zu 1 cm langen) dreieckigen, an der Basis abgerundeten Nebenblättern versehen. Die Laubblätter sind 5—8 cm lang, bis 5 cm breit, nierenherzförmig, an der kürzeren Seite abgerundet, an der längeren kurz zugespitzt, meist undeutlich eckig gelappt, mit stumpflichen Ecken, ober- und unterseits glatt kahl, grün, oberseits mehr glänzend. Die Blüten sind weiss, von der Grösse derjenigen der *Begonia sinuata* Otto et Dietr. Der Fruchtknoten ist ellipsoidisch mit drei Flügeln, von denen immer einer fast doppelt so breit ist als jeder der beiden anderen, nach oben zu sind die Flügel nicht wie bei *B. alata* in ziemlich spitzige Ecken vorgezogen, sondern laufen fast in gleicher Breite von der Ansatzstelle an der Narbe bis zur Basis des Fruchtknotens. Frucht eine pergamentartige, lederbraune Kapsel, welche nur schwer aufspringt.

Im Habitus der *B. sinuata* Otto et Dietr. (siehe Abbildung in Curtis, Bot. Mag., Bd. 66, Tab. 3731) ähnlich, durch die ellipsoidisch-rundlichen Früchte mit sehr schmalen Flügeln fast an die Arten der Sektion *Mezierea* erinnernd: doch sind die Früchte nicht beerenartig wie bei dieser Sektion, sondern gleichen einer pergamentartigen Kapsel, öffnen sich aber nur schwer durch Zerreissen. Die Blütenfarbe scheint in lebendem Zustande weiss gewesen zu sein, wenigstens ist an den vorliegenden sehr gut konservierten Herbarexemplaren keine Spur einer Rotfärbung der Blumenblätter wahrnehmbar. Bekanntlich schwindet eine solche Färbung beim Trocknen wasserreicher und zarter Pflanzengewebe sehr rasch.

Die Nebenblätter sind denen der *B. sinuata* ähnlich, nur relativ grösser, wie auch die Laubblätter, welche nie gezähnt, sondern stets ganzrandig sind, wodurch sie sich von der *B. sinuata* auffallend unterscheidet.

Natal: ad flumen Umkomanzi, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2976; febr.-flor. et fruct.).

10. **Erica** *(§ Pseuderemia)* **Reenensis** Zahlbruckner, l. c., p. 37, tab. I, fig. 11—13. — *Ericaceae.*

Fruticulus usque 24 cm altus, erectus, e basi pluri-ramosus, ramis primariis arcuatim adscendentibus vel suberectis, secundariis erectis, omnibus primum hirtis, demum glabrescentibus, brunneis et opacis, dense foliatis.

Folia 4na, internodiis multo longioribus, suberectis vel subpatentibus, rectis vel modice arcuatis, brevissime petiolatis (petiolo vix 1 mm longo, compressiusculo) crassiusculis, oblongo-linearibus, ad 3 mm longis et vix 1 mm latis, apice acutatis, in pagina superiore plana glaberrima laeviaque, in margine subtus late involuta, leviter tuberculata et pilis apice breviter furcatis, ad 1 mm longis ciliato-hispida, dorso alte sulcata.

Flores capitati, terminales, capitulis 5—11-floris, et apicalibus et lateralibus, spicam unilateralem simulantibus; pedicello brevissimo, ca. 1,4 mm longo, teretiusculo; bracteis 3, una versus basin pedicelli inserta, 2 calyci approximatis, lanceolato-linearibus, calyce subaequilongis, hispido-ciliatis, viridibus et crassiusculis; sepalis aequalibus, lanceolato-linearibus, 3—3,2 mm longis et 0,7—0,9 mm latis, viridibus, in parte superiore marginis hispido-ciliatis, versus basin pilis brevioribus vel subplumosis vel glanduligeris obsitis; corolla crocea, usque 5 mm longa, ovali-urceolata, glabra, limbi lobis brevibus, patentibus vel paulum recurvatis, semirotundatis, in pagina superiore minutissime puberulis; staminibus inclusis, ovario paulum longioribus; filamentis filiformibus, glabris; antheris lateralibus, e latere visis subtrigonis, minute scabriusculis, basi aristatis, arista antheris paulum brevioribus, sub lente pilis brevibus conicis obsitis; ovario globoso ovali, ca. 2 mm alto, hirsuto; stylo filiformi, glaberrimo, corollae subaequilongo; stigmate parvo, depresso-capitato.

Capsula 4-locularis, corollae defloratae inclusa, globoso-ovalis; loculis 6—10 semina includentibus; seminibus subanguloso-ovalibus, luteo-fuscis, levissime striatis, parum ultra 0,5 mm longis.

Distr. Harrismith: in saltu Van Reenens-Pass, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2921; mart.-flor. et fruct.).

Von *Erica Solandriana* Andr. und allen derselben näher stehenden Arten der Sektion *Pseuderemia* unterscheidet sich *Erica Reenensis* sofort durch die Infloreszenz. Während bei den ersteren der blütentragende Ast durch ein einziges Köpfchen abgeschlossen wird, trägt bei unserer Art der Ast ausser dem Endköpfchen unterhalb desselben an der Spitze oft zahlreicher kurzer und gedrängt stehender Seitenästchen ebenfalls Blütenköpfchen, wodurch die Spitze des blütentragenden Astes scheinbar durch eine einseitswendige Ähre abgeschlossen erscheint.

Ausserdem unterscheidet sich *Erica Reenensis*

von *Erica Solandriana* Andr. durch die kurzen, etwas über die Hälfte der Länge der Krone reichenden Kelchzipfel, durch die kahle Krone und deren abstehende oder zurückgerollte Zipfel und durch die begrannten Antheren;

von *Erica Baurii* Bolus[1]) durch die begrannten Antheren und durch die an der Spitze gegabelten Haare der Blätter, Brakteen und Kelchzipfeln;

von *Erica Cooperi* Bolus[2]) durch einfache, nicht federige Behaarung, durch die abstehenden Kelchzipfel und durch die auch im oberen Teile nicht kammigen Antherenanhängsel.

11. *Erica Tysoni* Bolus var. **Krookii** Zahlbr., l. c., p. 39. — *Ericaceae.*

Fruticosa, dense ramosa, ramis gracilibus, elongatis, procumbentibus vel plus minus arcuatim adscendentibus, usque 15 cm longis, tenuibus, teretibus, pilis sat sparsis patentibus elongatis et apice glanduligeris vestitis, demum glabrescentibus. Folia terna, erecto-patentia, crassiuscula,

---

[1]) Bolus in Journ. Linn. Soc. London. Botany, vol. XXIV (1887), p. 178.
[2]) Bolus, l. s. c., p. 179.

fuscescenti-viridia, brevissima petiolata, oblongo-linearia, apice obtusiuscula vel plus minus acutiuscula, dorso sulcata, in margine revoluta, glaberrima vel hinc inde pilis brevibus, glanduligeris, imprimis in margine obsita, 3—3,4 mm longa et 0,7—1 mm lata, internodiis plerumque longiora. Flores albidi, versus apicem ramorum laterales, solitarii vel bini, spicam unilateralem usque 4 cm longam unilateralem formantes; pedicellis brevibus, glabris, vix 1 mm longis; bracteis 2, approximatis, foliaceis, calyce parum brevioribus, oblongo-lanceolatis, crassiusculis, in margine revolutis, excepto margine glanduloso-ciliato glabris; lobis calycinis bracteis similibus, 2—2,2 mm longis et vix 1 mm latis; corolla campanulato-tubulosa, recta vel levissime curvata, glabra, 4—4,3 mm longa, calyce multo longiore, lobis limbi brevibus, erectis, semiorbicularibus; staminibus corollam subaequantibus vel breviter exsertis, filamentis glabris, antheris linearioblongis, obtusiusculis, levissime scabriusculis, aristatis, arista subulata, minuta fimbriata, antheris circa duplo breviore; ovario sessili, glabro, stylo glabro, exserto, stigmate leviter obconico-capitato.

Griqualand East: ad terram humosam in monte Insizwa, leg. Krook (Pl. Penther. no. 2919; jan.-flor.).

Die Varietät ist durch eine Reihe relativer Merkmale vom Typus verschieden. Ihr Wuchs ist schlanker, die Äste länger und zarter, die Behaarung der dichtbeblätterten Stengel ist eine verminderte, die Blätter sind ganz kahl oder nur ausnahmsweise am Rande mit kurzen Drüsenhaaren besetzt, die Infloreszenz ist lockerer, die Brakteen und Kelchzipfel schmäler und länger, die Blüten hingegen grösser, die Krone mehr röhrig und auch die Antheren sind schmäler. So verschieden die Varietät auf den ersten Blick aussieht, so ergab die eingehende Untersuchung doch keine Anhaltspunkte, die Pflanze als eigene Art betrachten zu können. Die Unterschiede zwischen Art und Varietät sind vielleicht durch die Verschiedenheit in der vertikalen Höhe ihres Vorkommens bedingt. Auch der sehr auffallende und charakteristische anatomische Bau der Blätter zeigt mit Ausnahme der vermehrten, respektive verminderten oder unterdrückten Ausbildung von Trichomen keine Differenz.

12. **Erica** *(§ Arsace)* **inconstans** A. Zahlbr., l. c., p. 41, tab. I, fig. 1—10. — *Ericaceae.*

Frutex erectus, ultra 4 dm altus, floribundus, ramosus, ramis suberectis, plus minus floccidis, primum dense pubescentibus.

Folia terna, internodiis multo longiora, brevissime petiolata, recurvosuberecta, linearia, apice obtusiuscula, glabra, in margine integra, dorso tenuiter sulcata, 3—4 mm longa et ca. 0,75 mm lata, obscure viridia, nitida.

Flores terminales, 3—6, umbellulati, carnei (?); pedicellis teretibus, glabriusculis vel pilis brevissimis sparsis obsitis, ebracteatis, vix 2 mm longis; sepalis 4, liberis, subscariosis, inaequalibus, 3 aequalibus, ovatis vel oblongo-ovatis, breviter cuspidatis, in margine integris et ibidem pilis brevibus simplicibusque munitis, dorso versus apicem leviter carinatis, corolle circa duplo brevioribus, 1,5 mm longis et ad 1 mm latis, quarto

vel minimo, inconspicuo, lineari-subulato vel caeteris parum inaequali, nonnihil subaequilongo et isomorpho vel oblongo- vel ligulato-lineari, caeteris parum longiore et dein remoto, ex parte superiori pedicello inserto, bracteiformi; corolla subglobosa, fauce non constricta, ca. 2 mm longa, glabra, limbi lobis late triangularibus, brevibus, acutiusculis, erectis; staminibus 8, inclusis, corollam fere aequantibus, filamentis incurvis, planis, angustis, basi vix dilatatis, glabriusculis, antheris parum longioribus; antheris oblongis, apice breviter cornuto-acutatis, fuscis, glabris, versus basin lateraliter breviter et patentim aristatis et ibidem leviter cohaerentibus; ovario globoso, puberulo, stylo tereti, glaberrimo, longe exserto (corolla circa duplo longiore), stigmate peltato et in pagina superiore 2—4 tuberculato.

Distr. George: Montagu-Pass (Penther no. 2931; nov.-flor.).

Habituell besitzt die Pflanze die grösste Ähnlichkeit mit *Ericinella multiflora* Kl., sie kommt in dieser Beziehung auch gewissen Formen der *Erica hispidula* L. nahe, unterscheidet sich von dieser durch die aristaten Antheren. Von den aristaten Arten der Sektion *Arsace* ist *Erica inconstans* durch den Habitus, die zarten und kahlen Blätter und durch das merkwürdige Verhalten der Sepalen verschieden. Die nahen Beziehungen zur Sektion *Arsace* veranlassen mich, die neue Art trotz der mitunter ausgesprochen ungleich entwickelten Sepalen hier und nicht bei der Gattung *Philippia* unterzubringen.

Die verschiedenen Formen der Sepalen treten in der Regel in einem Döldchen auf. Die am Rande des Döldchens stehenden Blüten zeigen normal das eine Sepalum brakteenförmig ausgebildet und am Blütenstielchen etwas herabgedrückt, bei den inneren Blüten des Döldchens wechselt die Ausbildung des Kelches; bald sind die Sepalen in der Form und Grösse nahezu gleich oder das eine Sepalum ist verschwindend klein, fast borstlich und leicht zu übersehen, doch in beiden Fällen liegen die Sepalen deutlich in einem Wirtel. Das Verhalten der Sepalen bei *Erica incostans* weist auf die schwache Begründung der Gattung *Philippia*.

(Schluss folgt.)

LXI. **Species novae ex „Extraits d'une monographie inédite du Genre Populus“ a L.-A. Dode descriptae.** II.

(Fortsetzung.)

2. series **Alba**.

18. **Populus floccosa** Dode, l. c., p. 24.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales subtriangulaires, tronquées et légèrement en coeur à la base, presque 5—7 lobées, à dents en scie assez aiguë, très irrégulière, dessous blanches-floconneuses; feuilles brachyblastaires orbiculaires, à dents en scie ondulée, assez nombreuses, un peu aiguës, mais peu profondes, longuement pétiolées.

Ce *P.* se distingue surtout par ses feuilles brachyblastaires qui conservent longtemps leur pubescence grossièrement floconneuse, beaucoup plus caduque dans les autres formes du groupe; les feuilles mésoblastaires sont singulièrement dentées-déchiquetées. Par la pubescence très blanche de son jeune bois, ce *P.* fait le passage vers le groupe précédent. Les bractées florales ont des cils très blancs, rigides et abondants.

Italie, Orient.

19. **Populus megaleuce** Dode, l. c., p. 24.

Feuilles turionales grandes, deltoïdes, un peu arrondies, un peu en coeur à la base, légèrement 5—7 lobées, dessous blanches-floconneuses, dentées; feuilles brachyblastaires suborbiculaires, tronquées à la base, à dents arrondies, irrégulières et peu nombreuses (tronc lisse, verdâtre).

Anciennement appelé ypréau ou blanc de Hollande; aujourd'hui ordinairement confondu avec *alba* et *canescens* sous ces noms et ceux de grisard et de blanc. Très gros arbre à grand feuillage, très glabre sur le vieux bois.

Europe.

20. **Populus Bogueana** Dode, l. c., p. 24.

Feuilles turionales grandes, deltoïdes un peu en coeur à la base, munies de deux lobules bien marqués aux angles inférieurs, à dents fortes, aiguës et nombreuses, dessous blanches-floconneuses; feuilles brachyblastaires deltoïdes-orbiculaires, tronquées à la base, un peu aiguës, à dents assez nombreuses et assez aiguës (tronc rugueux).

L'écorce du tronc, et même des branches, est très rugueuse, rappelant celle d'un chêne pédonculé. Le feuillage est particulièrement grand, la cime large, les brachyblastes noueux et les bourgeons gros. La pubescence des bractées florales est particulièrement fine, laineuse et grisâtre.

Origine inconnue.

21. **Populus alba** Dode, l. c., p. 25.

Feuilles turionales deltoïdes, à peu près droites à la base, munies de deux lobules aux angles inférieurs, dentées, dessous blanches-floconneuses; feuilles brachyblastaires orbiculaires, un peu tronquées à la base, à dents aiguës, très irrégulières, nombreuses, conservant dessous jusqu'à l'automne une pubescence grise-floconneuse (tronc un peu fendillé, brunâtre à l'insolation).

C'est le *P.* blanc des anciens auteurs du nord-ouest de l'Europe, où il n'y a pas d'espèces indigènes du groupe *nivea*.

Europe.

22. **Populus valida** Dode, l. c., p. 25.

Feuilles turionales très grandes, deltoïdes-elliptiques, en coeur à la base, à dents irrégulières, dessous à pubescence floconneuse blanc-grisâtre, très caduque; feuilles brachyblastaires deltoïdes, à dents sinueuses assez fortes (tronc d'un blanc verdâtre).

Très bel arbre à très grand feuillage, presque glabre à l'automne en toutes ses parties.

Bulgarie.

23. **Populus globosa** Dode, l. c., p. 27.

Feuilles turionales petites, deltoïdes, en coeur à la base, un peu lobées, irrégulièrement dentées-ondulées, dessous grisâtres floconneuses; feuilles brachyblastaires très petites, orbiculaires, un peu elliptiques, en coeur et un peu entières à la base, à dents nombreuses en scie irrégulière, ondulée.

Ce *P.* a été répandu dans les cultures par M. L. Späth sous le nom de *P. alba,* var. *globosa.* Port compact, érigé; arbre de petites dimensions. Jeunes pousses cuivrées, comme dans *P. Bolleana, P. tomentosa,* etc.

Orient.

24. **Populus Hobartiana** Dode, l. c., p. 27.

Feuilles turionales petites, triangulaires, en coeur à la base, en scie irrégulière, forte et ondulée, très courtement acuminées, dessous grises-glauques-floconneuses; feuilles brachyblastaires petites, deltoïdes-dilatées, largement et profondément en coeur à la base, à dents fortes en scie large et aiguë, entières acuminées au sommet.

Feuilles plus larges à la base, à dents plus aiguës, à pubescence plus grise, moins soyeuse, plus persistante, à limbe plus petit et plus épais que chez *P. globosa.*

Orient.

25. **Populus glabrata** Dode, l. c., p. 27.

Feuilles turionales deltoïdes, un peu en coeur à la base, à dents irrégulières, dessous à pubescence floconneuse blanc-grisâtre très caduque; feuilles brachyblastaires petites, suborbiculaires, à dents fortes en scie régulière.

Ce *P.* a les bractées glabres et fimbriées; il ressemble donc par là aux *eu populus*, dont cependant certains ont des bractées pubescentes: la pubescence, même celle des organes floraux, ne peut servir à classer les espèces.

Nord de la Chine.

II. Sectio **Trepidae.**

Feuilles brachyblastaires bien aoûtées non ciliées:

26. **Populus Hervierana** Dode, l. c., p. 28.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales dilatées, arrondies en coeur à la base, à grosses dents aiguës en scie irrégulière, adultes dessous blanchâtres-pubescentes; feuilles brachyblastaires dilatées, cunéiformes-entières à la base, au sommet tronquées, a grosses dents subaiguës, de là ob-triangulaires, blanches-soyeuses dessous à leur naissance.

A divers points de vue, et notamment par sa pubescence un peu laineuse, ce *P.* fait le passage vers les blancs. Connu mâle seulement.

Origine inconnue.

27. **Populus lepida** Dode, l. c., p. 28.

Feuilles turionales triangulaires, un peu et largement en coeur à la base, un peu acuminées, à dents irrégulières, adultes dessous à poils nombreux; feuilles brachyblastaires suborbiculaires-rhomboïdales, cunéiformes à la base, courtement acuminées, à dents fortes, inégales, en scie très recourbée, blanches-soyeuses dessous à leur naissance.

Ce *P.* à feuillage très élégant a été parfois confondu dans les cultures avec *P. grandidentata*.

Europe.

28. **Populus sylvicola** Dode, l. c., p. 29.

Feuilles turionales deltoïdes, peu en coeur à la base, un peu acuminées, à dents irrégulières, adultes dessous à poils assez nombreux; feuilles brachyblastaires subdeltoïdes, entières-tronquées à la base, entières-aiguës-acuminées, à dents assez fortes sur les côtés, mais peu en scie, soyeuses dessous à leur naissance.

Ce *P.* se distingue par son feuillage un peu petit, deltoïde, et d'un vert glauque assez clair.

Europe, Asie occidentale.

29. **Populus sinuata** Dode, l. c., p. 29.

Feuilles turionales deltoïdes, un peu arrondies, tronquées un peu en coeur à la base, un peu acuminées, à dents irrégulières assez fortes et sinueuses, adultes dessous à poils nombreux; feuilles brachyblastaires orbiculaires, un peu entières-tronquées à la base, à peine acuminées, à dents faibles, espacées, sinueuses, blanches-soyeuses dessous à leur naissance.

A feuillage assez grand, ce *P.* présente des feuilles basales de forme singulière et certains rameaux non encore munis de leurs feuilles moyennes et supérieures sont d'un aspect tout à fait aberrant.

Europe, Asie occidentale et centrale.

30. **Populus villosa** (Lang) Dode, l. c., p. 29.

Syn.: *P. villosa* Lang, Syll. Soc. Ratisb., I, 1824, pro parte.

Feuilles turionales triangulaires, en coeur à la base, un peu acuminées, à dents irrégulières, adultes dessous à poils nombreux; feuilles brachyblastaires suborbiculaires, un peu tronquées-entières à la base, très courtement acuminées à dents recourbées, fortes sur les côtés, plus faibles vers le sommet, blanches soyeuses dessous à leur naissance.

Cet auteur a séparé sous le nom de *villosa* toutes les formes européennes velues sur le jeune bois et sur les feuilles naissantes, des formes glabres et glabrescentes, réservant à ces dernières le nom de *P. tremula* L. Quand on n'a pas de jeune bois ni de feuilles naissantes du vieux bois, c'est à la base des rameaux et notamment à celle des brachyblastes qu'on trouve des traces persistantes de pubescence propres à aider, outre la forme des feuilles, à la détermination. Les turions d'été (deuxième pousse) sont moins pubescents que ceux du printemps. Ces observations s'appliquent aussi aux trois formes précédentes qui, avec *villosa*, sont les trembles

communs de France et atteignent parfois de très grandes dimensions (notamment les pieds de semis, plutôt que ceux issus de drageonnement, sauf quand ces derniers se sont trouvés affranchis de bonne heure).

Europe, Asie occidentale.

31. **Populus Freynii** Dode, l. c., p. 30.

Feuilles turionales assez longuement deltoïdes, arrondies un peu en coeur à la base, acuminées, à petites dents en scie assez régulière, adultes dessous un peu pubescentes; feuilles brachyblastaires ovales, nettement cunéiformes à la base, un peu aiguës au sommet, à dents assez espacées en scie un peu irrégulière, ciliées et pubescentes dessous à leur naissance.

= *P. tremula*, var. *Freynii* J. Hervier, Rev. gén. de bot., VIII. 1896.

Cette forme rare est remarquable par ses feuilles allongées et d'un vert glauque assez clair.

Europe et Asie occidentale et centrale.

32. **Populus parvidentata** Dode, l. c., p. 30.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales orbiculaires-elliptiques, largement arrondies à la base, acuminées, à petites dents en scie assez régulière, adultes dessous à peu près glabres; feuilles brachyblastaires orbiculaires, arrondies-entières à la base et au sommet, mucronées au sommet, munies de quelques dents sinueuses sur les côtés, ciliées et à poils épars à leur naissance.

Les rameaux sont un peu glauques-pruineux; les feuilles sont d'un vert pâle.

Orient.

33. **Populus tremula** (L.) Dode, l. c., p. 30.

Syn.: *P. tremula* L., Spec. plant. 1753, pro parte.

Feuilles turionales triangulaires-elliptiques, tronquées à la base, acuminées assez fortement, à petites dents en scie assez régulière, adultes dessous à peu près glabres; feuilles brachyblastaires suborbiculaires, tronquées-entières à la base, très courtement acuminées, à dents assez fortes sur les côtés, pas très en scie, ciliées et à poils épars à leur naissance.

Présente souvent des feuilles basales cunéiformes à la base et tronquées au sommet, ainsi que des feuilles supérieures entières (avortées); les espèces voisines manifestent aussi plus ou moins ces caractères.

Europe, Afrique du Nord, Asie occidentale et centrale; paraît manquer en France, sauf dans l'Est.

34. **Populus pseudograndidentata** Dode, l. c., p. 31.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales triangulaires, presque droites à la base, assez acuminées, à dents assez fortes, en scie très irrégulière, adultes dessous glabres et glauques; feuilles brachyblastaires suborbiculaires, tronquées à la base, courtement acuminées, à dents en scie très aiguë, seulement ciliées, surtout au sommet à leur naissance.

Porte ordinairement le nom de *grandidentata pendula* dans les cultures.

Origine inconnue.

35. **Populus Davidiana** Dode, l. c., p. 31.

Feuilles turionales deltoïdes, en coeur à la base, acuminées, à dents en scie assez régulière, adultes dessous glabres; feuilles brachyblastaires suborbiculaires, entières et sinueuses à la base, seulement mucronées au sommet, à petites dents en scie régulière faible, espacée, à peu près complètement glabres à leur naissance.

Chine (le nord particulièrement).

36. **Populus pellostachya** Dode, l. c., p. 31.

Feuilles turionales deltoïdes-elliptiques, un peu en coeur à la base, aiguës-acuminées, à dents en scie irrégulière, adultes dessous assez pubescentes; feuilles brachyblastaires elliptiques-suborbiculaires, un peu en coeur et entières à la base, très courtement acuminées, munies de dents assez fortes en scie espacée et régulière, assez soyeuses dessous à leur naissance.

Ce *P.* se distingue par de très petits chatons à pubescence noirâtre.

Chine.

37. **Populus Duclouxiana** Dode, l. c., p. 32.

Feuilles turionales deltoïdes-cordiformes, assez profondément en coeur à la base, finement acuminées, à dents en scie finement aiguë, recourbée, glanduleuse, adultes dessous glabres; feuilles brachyblastaires suborbiculaires-cordiformes, assez profondément et étroitement en coeur à la base, finement et brusquement acuminées, à dents en scie fine, à peu près glabres dessous et seulement ciliées à leur naissance.

Ce *P.* du Yun-Nan, qui m'est connu mâle et femelle, a été notamment recueilli par le R. P. Ducloux. Il peut être aisément distingué de *P. adenopoda* Maxim. et de *P. Sieboldii* Miq. par ses jeunes feuilles non soyeuses, et de *P. microcarpa* Hook. par ses feuilles beaucoup plus en coeur et beaucoup plus acuminées, ainsi que par ses chatons femelles plus longs (ils atteignent 0—30) et à capsules plus pédicellées. *P. Davidiana* a des feuilles brachyblastaires obtuses.

Feuilles brachyblastaires bien aoûtées ciliées:

38. **Populus Munsoniana** Dode, l. c., p. 33.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales triangulaires, tronquées en coeur à la base, acuminées, à dents en scie très irrégulière, ondulée et peu profonde, adultes dessous pubescentes; feuilles brachyblastaires suborbiculaires-dilatées, entières-tronquées à la base, mucronées au sommet, à dents en scie irrégulière assez profonde, soyeuses dessous à leur naissance

Est peut-être *P. trepida* Willd., que les auteurs ont tous ramené à *P. tremuloides* et dont la description est insuffisante. Remarquable par le brillant et la blancheur de la pubescence soyeuse des jeunes pousses et des jeunes feuilles. (Rappelle sur ce point *P. grandidentata.*)

Origine inconnue.

C. Subgenus **Eupopulus.**

I. Sectio **Aegiri.**

1. series **Caroliniensis.**

39. **Populus Besseyana** Dode, l. c., p. 38.

Feuilles turionales encore plus grandes que chez les précédents, longuement deltoïdes, tronquées en coeur à la base, acuminées; feuilles brachyblastaires triangulaires, tronquées un peu en coeur à la base, brusquement et finement acuminées, à dents fortes et espacées; pétioles verts, à peine colorés à l'insolation; turions ligneux, olivâtres, à crêtes jaune-brun clair.

Les turions vert à lenticelles très blanches et à crêtes jaunes sont d'un joli aspect. Outre des feuilles de forme ovale analogues à certaines de *P. angulata*, il présente (mais seulement sur les lamproblastes et comme le précédent), des feuilles tronquées-rectilignes à la base.

Sud-ouest des États-Unis.

2. series **Fremontii.**

Jeunes pétioles glabres; bouturage difficile:

40. **Populus Henryana** Dode, l. c., p. 39.

Feuilles turionales assez longuement deltoïdes, un peu hastées, largement et profondément en coeur-concaves à la base, brusquement entières-apiculées au sommet, à petites dents en scie arquée; feuilles brachyblastaires arrondies-subtriangulaires, concaves-sinueuses à la base, arrondies et apiculées au sommet, à petites dents en scie arquée.

Chatons petits; dents des feuilles brachyblastaires très petites pour le groupe. Tronc rugueux rappelant un peu celui du noyer noir.

Partie orientale de l'Amérique du Nord.

Jeunes pétioles pubescents; bouturage facile:

41. **Populus Sargentii** Dode, l. c , p. 40.

Feuilles turionales triangulaires, un peu arrondies, à peu près droites à la base, largement arrondies au sommet et brusquement entières-acuminées, à dents en scie arrondie; feuilles brachyblastaires subtriangulaires, largement concaves-entières à la base, arrondies, puis brusquement, finement et assez longuement entières-acuminées au sommet, à dents en scie forte et large.

C'est plus particulièrement à cette espèce que se rapporte *P. deltoidea* Marsh. du prof. Sargent (Silva). Le prof. Sargent réunit sous ce nom plusieurs espèces. Quant à la notation *deltoidea*, il semble absolument impossible de lui donner un sens quelconque, Marshall ne l'ayant fait suivre que de quelques mots équivoques.

Moins occidental et plus septentrional que *Wislizeni.*

3. series **Virginiana.**

42. **Populus incrassata** Dode, l. c., p. 41.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales cordiformes, fortement en coeur à la base, acuminées; feuilles brachyblastaires subcordiformes, anguleuses-

concaves à la base, munies aux angles inférieurs de deux lobules fortement dentés, acuminées; stigmates 2, à bras écartés de l'ovaire, à lobe inférieur perpendiculaire, nettement enroulé en dedans à son extrémité, feuillaison moyenne, peu colorée.

Rameaux courts, renflés, port irrégulier, feuilles épaisses. Rappelle par certaines feuilles le *P. latior* Heer fossile. La préfoliation est chiffonnée comme dans le groupe *Carolinensis*.

Région orientale de l'Amérique du Nord?

43. **Populus euxylon** Dode, l. c., p. 41.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales largement subtriangulaires, à peu près droites à la base, largement arrondies et courtement-finement acuminées au sommet; feuilles brachyblastaires subdeltoïdes et un peu orbiculaires, largement cunéiformes-arrondies à la base, acuminées-entières au sommet, à dents en scie forte et aiguë; stigmates 2—4, selon la vigueur, à bras dressés, à lobe inférieur abaissé et peu enroulé; feuillaison précoce colorée.

= *P. Marylandica* Bosc in Poiret, Encycl. méth. Supp., 1816? Bosc, Nouv. Cours d'Agr., 1822?

Il n'est pas possible de savoir aujourd'hui quelle forme entendaient décrire sous ce nom Bosc et Poiret; c'est peut-être celle-ci. Les feuilles mésoblastaires et les feuilles brachyblastaires virgulées, surtout avant leur entier développement, présentent des dents en scie extrêmement aiguë et recourbée irrégulière, échancrée profondément. Les rameaux non insolés ont l'écorce blonde. Je ne connais ce *P.* spontané ni du Maryland ni d'ailleurs.

Région orientale de l'Amérique du Nord? Hybride entre une forme américaine et une forme européenne?

(Fortsetzung folgt.)

LXII. **Formae novae *Salicum* Bavariae**

descriptae ab Ad. Toepffer.

(Originaldiagnosen.)

1. *Salix aurita* L. forma **metamorpha** Toepf. nov. form.

Inter formas androgynas s. l. diversae modificationes distinguendae; flores ♂ transientes in ♀, sed non perfecte commutatae: forma *pseudo-hermaphrodita* Camus (Monographie des Saules de la France 1904) p. 177: flores ♂ transientes in ♀ an vice versa et flores perfecti ♂ et ♀: f. *androgyna* s. str.; flores ♀ transientes in ♂, sed stamina non perfecta: f. *metamorpha* Toepf.; omnes in eodem julo.

Exsicc.: Toepffer, Salicet. exsicc., Fasc. I (1906), no. 9.

Bavaria.

2. *Salix caprea* L. ♀ forma **reflexiflora** (Lasch.) Toepf.

Germina longe pedicellata, in *S. caprea* communiter erecto-patula, in

hac forma reflexa, ut saepius in julis *Salicis appendiculatae* Vill. Forma solo ab Laschio in Linnaea, VII (1832), p. 102 notata, non denominata.

An *S. reflexiflora* Tausch ex Opitz, Boehm. Gew., p. 111 (sec. Gürke. Plant. Eur., ubi dubiae sedis).

Exsicc.: Toepffer, Salicet. exsicc., Fasc. I (1906), no. 16.

Bavaria.

LXIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

89. *Galium aparine* L. var. *Vaillantii* DC. forma **fallax** Gross in Mitt. Bad. Bot. Ver. no. 210, 211 (1906), p. 82.

Stachelchen des Blattrandes nach vorwärts, nur am unteren Teile des Blattes einzelne Stachelchen nach rückwärts gebogen.

Am Bodensee: Äcker bei Ludwigshafen (leg. Gross 1905).

90. *Romulea Columnae* Seb. et Maur. var. **angustifolia** Béguinot in Nuov. Giorn. Bot. Ital., XIII (1906), p. 26.

Liguria occid. — Savona: rara in herbidis apricis alla Villetta, prope S. Giacomo, alt. 45 m, solo siliceo. — Flor. 19—29 Mart., fruct. 7 Apr. 1905.

Differisce dalla forma più largamente distribuita per le foglie più sottili, più lunghe e meno ricurve, per la spata con la valva superiore meno largamente membranacea e per il perigonio un po' più sviluppato.

91. *Brassica Erucastrum* L. forma **latisecta** Fiori, l. c., p. 36.

Folia caulina ampla, infer. et media usque ad 25 cm longa et 7 cm lata, lyrata; laciniae oblongae, mediae 10—25 mm latae, terminali ampliore ovato vel oblonga.

Aemilia. — Bononia (Bologna), in collium di Barbianello locis humidis et umbrosis, alt. 100 m, solo calcareo. — 6 Oct. 1904.

92. *Aquilegia Einseleana* F. Schultz var. **pseudo-thalictrifolia** Pampanini, l. c., p. 42.

Longobardia. — Prov. di Brescia: in antris Vallisnae, ad Benacum (lago di Garda), supra pagum Tremosine, ultra fanum S. Michaeli dicatum, solo calcareo, alt. 1000—1200 m. — 6 Jul. 1904. Leg. S. Cimarolli, misit P. Porta.

Tota planta densissime viscido-hirta; folia lobulis ovato vel obovato-oblongis, obtusiusculis, divaricatis; sepala (22—24 × 8—9.5 mm) ovato-lanceolata; petalorum lamina (10—11 × 8—9 mm) subtruncata, dimidia sepala aequans, latior; calcar (10—11 mm) lamina sua subaequilongum; stamina petalorum lamina vix breviora.

93. *Peliosanthes* **Mantegazziana** Pampanini, l. c., p. 138.

Syn.: *P. Teta* Andr. var. *Mantegazziana* Pampanini in N. Giornale bot. ital., n. s., vol. XI (1904), p. 151; in Bull. R. Soc. tosc. ort., 1905, p. 50, fig. 11.

94. *Acer Opalus* Mill. var. **ambiguum** Fiori, l. c., p. 169.

Arbuscula vel arbor; folia basi truncato-cordata, 5—14 cm diam., juniora subtus dense tomentosa, adulta subtus pubescentia vel tomentosula, lobi acuti vel subacuti, obtuse dentati. Corymbus sub-pendulus; pedicelli glabri. Fructus glabri; alae falcatae, oblongae, apice acutae, 6—10 mm latae, parum divergentes. Medium inter var. *rotundifolium* (Lam.) (= *A. Opalus* Ait.) et *obtusatum* (Kit.) tenet.

Etruria. — Prov. di Firenze: Vallombrosa, in silvis frondosis *Quercus Cerris, Castaneae sativae, Ostryae carpinifoliae, Coryli Avellanae, Fraxini Orni* etc. socium, alt. 960–1100 m, solo siliceo. — Flor. 19 Apr., fruct. 18 Jul. 1905.

95. *Euphrasia alpina* Lam. var. **calvescens** Chabert, l. c., p. 178.

Caulis ascendens, ± elongatus, ramis elongatis. Spica initio densa, mox elongata et ± laxa. Capsula margine ciliata, faciebus glabra.

Hab. In Helvetiae et in Vallis Augustanae Alpibus, nec non in Pyrenaeis.

Plantarum tirolensium et apenninarum fructus observare nequivi.

E. alpina var. *calvescens* sub formis *vestita* Gremli et *nana* Wettst. quoque occurrit. Variat quoque magnitudine florum.

Ab *E. salisburgensi* Funck, quacum glabritie capsulae convenit, forma foliorum caulinorum simul et bractearum, necnon et flore distinguitur.

E. salisburgensis var. *Senneni* Chab., l. c., p. 514, micromorpham constituit inter *salisburgensem* et *alpinam* var. *calvescentem* intermediam sed non hybridam, in Pyrenaeis a cl. Sennen et nuper in montanis Ticinensibus a cl. Chenevard repertam.

Pedemontium. — Prov. di Torino: in Valle Augustae Praetoriae (Val d'Aosta) in herbosis, *E. minima, salisburgensi, Rostkoviana* et *hirtella* sociis, in valle Champorcher loco dicto Panosa, alt. 1800 m, solo schistoso-calcareo. — 26 Aug. 1904.

96. **Teucrium glaucum** (Jord. et Fourr.) Béguinot, l. c., p. 183.

Syn.: *Chamaedrys glauca* Jord. et Fourr. (1866). — *T. flavum* L., var. *glaucum* Fouc. et Sim. (1898); Bég. in Fi. e Paol. (1903). — *T. flavum* Auct. al. fl. cors. et sard.

97. *Euphorbia helioscopia* L. var. **Corazei** Léveillé in Le Monde des Plantes, VIII (1906), p. 38.

Se distingue du type par les longs poils blancs répandus sur les sommets de la tige et des rameaux et sur les rayons de l'ombelle.

Nice: lit du Paillon, 23 mars 1899 (Coraze).

98. *Carex hirta* L. var. *hirtaeformis* s.-var. **erythrostachis** Lévl. et Vnt., l. c., p. 38.

Ecailles de couleur paille; utricules rouges, le bec excepté. Il y a là une transposition de couleur entre l'écaille et l'utricule qui donne aux épis un aspect très remarquable et très élegant.

Alpes-Maritimes: Estérel: de la Napoule au Tremblant, 23 mai 1902 (Coraze).

No. 40/41 Band III No. 14/15 31. Dezember 1906

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk., für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

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

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Anzeigen:

Bulletin de l'Herbier Boissier

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

Index Botanique

des genres, espèces, variétés et noms nouveaux publiés à partir du 1er janvier 1901
Complément au **„Card Index"** américain, 10500 Nos parus en **fiches mobiles**
au 31 Décembre 1904.

Abonnement par an:

Index seul	Bulletin seul	Index avec Bulletin
35 frs.	25 frs.	50 frs.

S'adresser à **l'Herbier Boissier,** Chambézy (Suisse).

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 40/41 | III. Band | 31. Dezember 1906

LXIV. H. Kinscher, Einige *Rubus*-Formen.

(Originaldiagnosen.)

1. **Rubus silingicus** Kinscher (1904, in schedulis descriptum), spec. nov.

Turio mediocris apice innixus autumnoque radicans angulatus, pilis sparsis, glandulis vel aculeolis glanduliferis brevibus paucis, aculeis subinaequalibus reclinatis rectis vel in parte caulis superiore magis minusve curvatis instructus. Aculei flavescentes, mediocres, ad basin dilatati, XII—XVIII in interfolio, plerique angulis insidentes. Stipulae anguste lanceolatae, glanduligerae. Petiolus foliolis lateralibus brevior aculeolis subgeniculate decurvis crebriusculis non sine glandulis breviuscule stipitatis. Folia quinata atque digitata flaviviridia autumno rubescentia supra minime pilifera subtus in nervis breviter pilosa grosse vel subincise serrata. Foliola vulgo distant; terminalia petiolulo triplo longiora obovata acuminata; infima manifeste petiolata retro spectare solent. Ramorum floriferorum foliola media saepe cuneata. Inflorescentia subthyrsoidea subaequilata ramulis infimis non elongatis, haud raro foliosa aculeis magnitudine variis subobliquis rectis vel interdum curvulis glandulisque brevius stipitatis subnumerosis instructus. Pedicelli breviter pilosi-tomentosi subglandulosi aciculis curtis obsiti. Calyx extus canescens, tomentosus atque pilosiusculus aciculis glandulisque nonnullis intermixtis; sepala oviformia, breviter appendiculata, a fructu reflexa. Petala submediocria. alba, subrotundi-elliptica, late breviterque unguiculata, in apice emarginata. Stamina stylis viridibus breviora. Fructus bene evoluti mediocres compositi e drupeolis glabris in toro piloso.

Floret exeunte Junio et Julio. In silvis.

In Schlesien in den Kreisen Frankenstein, Nimptsch und Reichenbach ziemlich häufig. Ferner auf dem Pitschenberge (E. Figert t. Spribille) und im Moschwitzer Buchwalde.

Von *R. silesiacus* Wh. ist diese Form verschieden durch den fast kahlen, mit einigen Stachelhöckern und mehr ungleichen, weniger schlanken und mehr zurückgeneigten Stacheln besetzten Schössling, durch krummstachlige Blattstiele, gelblichgrüne, anders behaarte, gesägte und gestaltete Blätter mit länger gestielten Seitenblättchen, durch den kürzeren, drüsigeren, mehr oder weniger durchblätterten, mehr haarigen als filzigen Blütenstand,

die zahlreicheren und kürzeren Stachelchen der Blütenstielchen, nadelige und drüsige Kelche, breitere Petalen und kürzere Staubblätter.

2. **Rubus Schwenckfeldi** Kinscher, spec. nov.

Turio acutangulus aculeis robustioribus diametrum caulis plerumque superantibus subpatentibus rectis subcongestis, aculeolis glanduligeris glandulisque dissitis pilis subsparsis instructus. Stipulae lineares. Petiolus mediocris aculeis subvariis curvatis. Folia pleraque ternata vel quinati-pedata flavuli-viridia supra pilosa subtus molliter fere subvelutine pubescentia, humilius et irregulariter subduplicati-serrata. Foliola terminalia triplo petiolulum superantia, obovata, emarginata, basin versus angustata, abrupte cuspidata. Foliola lateralia breviuscule petiolata. Ramorum floriferorum folia ternata grosse crenati-serrata. Inflorescentia multiflora subthyrsoidea sursum coarctata ramulis infimis saepe elongatis subracemigeris magis minusve foliosa. Rhachis aculeis subvalidis ± inaequalibus decurvis confertis, glandulis subsparsis, villo brevi vestita. Pedicelli inaequaliter aciculosi. Flores parvuli. Calyx extus subviridis canimarginatus aciculatus glandulosus. Petala alba elliptica longius unguiculata. Stamina stylis breviora. Germina glabra.

Floret Julio. In silvis.

In Schlesien im Kreise Frankenstein auf der Thielaukoppe (5. VII. 1905) und im Rocksdorfer Walde in mässiger Anzahl gefunden.

Eine ausgezeichnete Form, die nach Caspar Schwenckfeld († 1609), dem ersten Verfasser einer im wissenschaftlichen Geiste behandelten Landesflora, benannt worden ist. Die Form ist *R. silingicus* ähnlich, aber verschieden durch eine kräftigere und dichtere Bewehrung, schmälere Nebenblätter, überwiegend dreizählige, sonst fussförmig geteilte, weniger gelbliche, anders behaarte, gesägte und geformte Blätter, kurzzottige Blütenachsen, mehr grünliche Kelche und schmälere Blumenblätter.

3. **Rubus venedicus** Kinscher, spec. nov.

Turio crassiusculus aculeis fere aequalibus robustioribus curvatis aculeolis et setis glanduliferis ad latera dispositis sparsis instructus glabrescens. Stipulae anguste lanceolatae glandulas paucas gerentes. Petiolus aculeolis subaequalibus reclinatis curvatis setis glanduliferis solitariis glandulis sessilibus munitus. Petioluli laterales longiusculi. Folia ampla, quinata atque subdigitata supra glabrescentia subtus patenter pilosa grosse ac subincise serrata anguste obovata versus basin attenuata emarginata paulatim in acumen longum exeuntia. Inflorescentia foliosa saepe permultiflora coarctata ramulis infimis longe pedunculatis subracemigeris haud raro foliolatis mediis plerumque plurifloris. Rhachis aculeis gracilibus rectiusculis subaequalibus et tomento tenui vestitus setis et glandulis longius stipitatis non multis intermixtis. Pedicelli breviter tomentosi glandulis paucis et aciculis tenuibus longiusculis. Sepala subcana oviformia appendiculata aciculata glanduligera reflexa. Petala alba late elliptica breviter unguiculata. Stamina stylis breviora. Fructus bene evoluti subcylindracei. Germina glabra in receptaculo pilifero.

Ante decadem tertiam Junii florere incipit.

Im Königreich Sachsen bei Dornreichenbach eine Anzahl Sträucher (16. VII. 1904).

Von *R. silingicus* verschieden durch den etwas stärkeren, mit kräftigeren und gekrümmten Stacheln bewehrten Schössling, die reiner grüne Färbung des Laubes, schmale, ausgerandete und langgespitzte Endblättchen und den reicher entwickelten Blütenstand.

Die drei vorstehend beschriebenen Formen unterscheiden sich vom typischen *Rubus silesiacus* Wh. gemeinsam durch einen weniger behaarten, mehr ungleich bestachelten und auch mit einigen Stachelhöckern besetzten Schössling, krummstachelige Blattstiele, die mehr oder weniger verkehrteiförmige Gestalt des Endblättchens, durch den weniger thyrsoiden, dichter bestachelten und drüsenreicheren, mehr oder weniger durchblätterten Blütenstand, nadelige und drüsenreichere Kelche und kurze Staubblätter. Die letzten beiden lassen sich als Subspecies von *R. silingicus* auffassen; bei weiter Fassung des Artbegriffs kann man indessen alle drei Formen als Varietäten zu *R. silesiacus* Wh. stellen.

4. *Rubus fusciater* Wh. & N. ssp. *absconditus* Lef & M. var. **silensanus** Kinscher, var. nov.

Aculei subpatentes rectiusculi; setae glanduliferae et glandulae densiores et longiores; folia omnia fere quinata subtus subcani-viridia; sepala partim erecta; petala et filamenta pallide rosea late elliptica.

Floret Julio. In silvis.

In Schlesien auf dem Höhenzuge östlich von Nimptsch (11. VII. 1906) ziemlich häufig. Auf der Thielaukoppe bei Frankenstein.

Scheint zwischen der Hauptart und der Unterart in der Mitte zu stehen. Herr H. Sudre, der verdienstvolle Herausgeber der Batotheca europaeo, hatte die Güte, die vom Verf. als *R. fusciater* var. gedeutete Form, wie oben formuliert zu bestimmen.

5. *Rubus hirtus* W. K. microg. *pectinatus* Grav. & Sud. (H. Sudre, Batotheca europaea no. 94), var. **mizonodon** Kinscher, var. nov.

Foliola dentibus maioribus et acumine longiore. Flores maiores staminibus stylos superantibus.

Floret Julio.

Schlesien: Im Dirsdorfer Walde bei Nimptsch (11. VII. 1906) ziemlich zahlreich.

6. *Rubus rivularis* M. & Wg. micr. **sudeticola** Kinscher, micr. nov.

Differt a *R. horridulo* P. J. Müll. turionibus subpruinosis, foliis ad magnam partem quinatis, foliolis minus argute serratis, paulatim longe acuminatis angustis, inflorescentia subelongata multiflora foliosa, floribus maiusculis.

Dimidio Julii florere incipit. In saltibus.

Schlesien: Oberhalb Thanndorf im Kreise Habelschwerdt (31. VII. 1904).

LXV. Beiträge zur Flora Nordostafrikas und der Nachbargebiete. I.

Von R. Muschler.

(Originaldiagnosen.)

I. Cruciferae Juss.

In den mir zur Bearbeitung einer Flora Ägyptens zur Verfügung stehenden überaus reichhaltigen Sammlungen fanden sich so mannigfaltige neue Formen, dass ich es nicht für verfehlt erachte, schon jetzt mit der Veröffentlichung markanter Typen zu beginnen, zumal bis zur Herausgabe des genannten Opus noch manche Welle des altheiligen Nilus den sonnigen Mittelmeergestaden zufliessen wird. Die Beiträge sollen ohne Zusammenhang je nach der Durcharbeitung der betreffenden Familie erscheinen.

Draba DC., Syst. nat., II, p. 332 (1821).

Sectio IV. *Drabaea* Lindbl. (ex Engler-Prantl, Nat. Pflzenfam. p. 190 [1890]).

Grex *Leucodraba* DC. (Syst., II, p. 342) pro sect.

1. **Draba Schweinfurthii** Muschler, spec. nov.

Biennis (vel perennis?) caespes parvos formans, folia lineali-lanceolata molliter pubescentia, lamina pilis stellatis, margo pilis simplicibus, scapi longe ciliati, petala alba calyce duplo longiora, anthera petala subaequantia, pedicellus fructiferus silicula triplo longior, silicula ovata pilis longis, semina 8—10 biseriata.

Ex affinitate *Drabae aizoidis* L. a qua differt primo visu indumento denso pilorum stellatorum.

Sinai: In summo monte Makmel (Herb. Ehrenberg, Julio 1822, in Mus. bot. berolin.).

Draba leptophylla Ehrenbg. nomen nudum.

Sectio III. **Erophila** DC. (l. c., pro gen.).

2. **Draba Gilgiana** Muschler, spec. nov.

Annua, folia pilis simplicibus sparsis setulosis lineali-lanceolata in petiolum brevem attenuata, flores . . . . calyx subpersistens, scapi longi tenues, pedicelli silicula duplo vel triplo longiores, silicula elliptica glabra, semina 7—8 biseriata.

Facies *Drabae vernae* L. Habitus laxior, folia non pilis stellatis.

Sinai: In summo Sannin (Herb. Ehrenberg in Mus. bot. berol.).

Nomen in honorem Ernesti Gilg datum.

Aubrietia Adans. Fam., II, p. 420 (1763).

3. **Aubrietia Schweinfurthiana** Muschler, spec. nov.

Planta humilis perennis caespitosa canescens, folia oblonga obtusa vel rarius rhombea, dense stellato-pilosa, pedicellus calyce bisaccato triplo longior, petala coerulea obovata in unguem longum attenuata, siliculae ovatae turgidae, stylus siliculam aequilongus.

Habitu *A. Libanoticae* Boiss. (Diagn., Ser. I. VIII, p. 32) aliquot accedit, quae differt autem: floribus majoribus, foliis deltoideis, pedicello fructifero

breviore, filamentorum majorum ala medio versus basin sensim attenuata, silicula oblonga valde inflata. — *A. parviflora* Boiss., l. c. 14, differt foliis utrinque 1—2 dentatis, pedicello calycem bigibbum aequilongo, petalis albis, filamentis ad medium breviter dentatis. Nostra pertinet ad § 2 *β*. Boiss., Fl. Or., I, p. 253 (1867).

Sinai: Diese kleine, kaum handhohe Pflanze kommt in dem nördlich von el-Tôr gelegenen Sandsteinbergen des Gebel-Mûsa (nicht zu verwechseln mit dem Gebel-Mûsa der Sinaigranitgruppe) in kleinen Mulden spärlich zwischen *Zygophyllum simplex* L. und *Diplotacis acris* Boiss. vor. Im Herbar Ehrenberg des bot. Museums zu Dahlem finden sich die gleichen Individua aus Arabien als *Alyssum* spec.

Suffruticosa, erecta humilis vel interdum primo erecta mox procumbens; radix fusciformi-teretiusculus, folia dense stellato-pilosa in petiolum attenuata, ad marginem pilis longis simplicibus integra vel rarius utrinque 1-dentata; calyx clausus basi bisaccatus; petala limbo retuso, staminum filamenta dilatato-alata; majora ad apicem versus sensim attenuata, glandulae valvariae in unam coalitae, silicula ovata, valvae convexae, septum non plicatum, semina biseriata 8—10 fertilia (—20 sterilia) non alata, cotyledones accumbentes.

Sinai: In saxosis prope el-Tôr (Herb. Muschler); Mor. östl. von Loheia, arab. Küste, 15° 40° nördl. Br., 28.—30. März 1825. Hemprich (Herb. Ehrenberg in Mus. bot. berol.).

Arabis L. (gen., p. 818). (1754).

Sectio: *Euarabis* C. A. Mey. (ex Engler-Prantl, Nat. Pflzenfam., l. c.).

4. **Arabis Schweinfurthiana** Muschler, spec. nov.

Biennis (?) 15 cm alta; caulis elatus, folia lanceolata, radicalia basi paulo attenuata dentata vel sinuato-dentatis, caulina oblonga vel ovato-oblonga margine repanda vel dentata basi cordato-sagittata; pedicellus calyce triplo longius, calyx bisaccatus, petala flava 4 in ungem longam attenuata, petalorum lamina ovata patentia; stamina 6 (rarius 4 [2 longiora et 2 breviora]) pedicellus fructiferus siliqua dimidio brevior, siliquae erectae, semina anguste marginata.

Sinai: Djebel-Musa prope el-Tôr 1903 (Herb. Muschler 1903).

Valde affinis *A. albidae* Stev. (Cat. Hort. Gor., p. 51) quae a nostra distinguitur caulibus plerumque ramosis, foliis obtusis, sepalis non rubescentibus, floribus albis.

Planta humilis vel ad 15 cm alta, folia inferiora acuta anguste lanceolata vel oblongata dense stellato-pubescentia in petiolum ± brevem attenuata, superiora acuta ovata vel ovato-oblonga sessilia basi cordato-sagittata margine dense pubescentia, lamina sparsim pilis stellatis, margo repandus vel dentatus lobo magno terminali, calycis lacinulae rubescentes, petala flava in ungem longum attenuata, filamenta late alata, divergentia pedicellorum fructiferorum 25—30°, semina anguste marginata.[1])

Matthiola R. Br., Hort. Kew., ed. II, vol. IV, p. 119 (1812).

---

[1]) Ich erlaube mir, diese 3 Cruciferenarten — *Draba Schweinfurthii*, *Aubrietia Schweinfurthiana* und *Arabis Schweinfurthiana* — meinem hochberühmten Lehrer,

5. *Matthiola livida* DC., Syst. II, p. 174.

forma **typica** Muschler.

Folia sinuato-pinnatifida vel pinnatifida. Ic. Deless., II, tab. 12. — *Cheiranthus lividus* Del., Icl. fl. d'Eg. no. 591. — *Cheiranthus tristis* Forsk., fl. aeg.-arab., p. 119, non L.

Aegyptus inferior: Matarieh haud procul a Cahira (Herb. Muschler no. 669); Gebel ahmar prope Cahiram (Herb. Muschler no. 552).

forma **integrifolia** Muschler.

Folia integra in petiolum longum attenuata.

Aegyptus inferior: Ad Matarieh (Herb. Ehrenberg in Mus. bot. berol.): Behig bei Maruiut, 8. IV. 04, no. 1385 (Herb. Muschler).

forma **eglandulosa** Muschler.

Folia integerrima, indumentum eglandulosum, flores atque fructus minores.

Sinai: Ad Sabelin (Herb. Ehrenberg).

6. *Matthiola acaulis* DC., Prodr., I, p. 133 (1824).

subspecies **typica** Muschler subspec. nov.

Humilis tomentosa, folia lanceolata vel lineari-lanceolata interdum pinnatifida acuminata, flores sessiles, siliqua rigida teretes stigmate conico basi cornubus patentibus triangularibus. — *Cheiranthus pinnatifidus* Ehrbg. nomen nudum.

Aegyptus inferior: Alexandria frequens in ruderatis (Herb. Ehrenberg); Port Said, 28. X. 03 (Herb. Muschler).

subspec. **caulescens** Muschler, subspec. nov.

Caulis erectus. Planta major.

Dies ist die bei weitem häufigste Form.

var. **hirta** (Boiss.) Muschler, comb. nov.

M. humilis DC. *β. hirta* Boiss., Fl. orient., I (1867), p. 155.

Indumentum longius patens.

Aegyptus inferior: Alexandria, Martio, leg. Ehrenberg (in Mus. bot. berolin.); Behig-Mariut, 22. IV. 03, leg. Schweinfurth (in Herb. Muschler); Matarieh bei Cairo, 14. XII. 03 (Herb. Muschler no. 668).

var. **ecornuta** (Boiss.) Muschler, comb. nov.

M. humilis DC. *γ. ecornuta* Boiss., l. c., p. 155.

Cornua stigmatis ad gibbum reducta. Ic. Visian. Aeg. Enum., p. 25, tab. III, fig. 3.

Aegyptus inferior: Alexandria, April (Herb. Ehrenberg); Mergheb-Mariut, 26. II. 03 (Herb. Muschler no. 395).

---

dem grossen Afrikaforscher Georg Schweinfurth zu seinem siebzigsten Geburtstage (29. Dezember 1906) in Bewunderung und Dankbarkeit darzubringen.

LXVI. Neue Formen von *Glaucium* aus Nord- und Westpersien.

(Aus den Herbaren Haussknecht und Bornmüller.)

Von **F. Fedde.**

(Originaldiagnosen.)

1. *Glaucium grandiflorum* Boiss. var. **malacocarpum** (Hausskn.) Fedde apud Bornmüller in Beih. Bot. Centrbl., XIX, ser. 2 (1905), p. 203 (nomen nudum); diagn. nov.

Gl. malacocarpum Hausskn. in sched.!

Herba modo 20—25 cm alta. Folia minus profunde incisa. Siliqua quasi flaccida, non tam robusta quam formae typicae, valde elongata, fere longior quam cetera herba, usque ad 15 cm longa, valde angusta, setis brevioribus minus adpressis obsita.

West-Persien: Prov. Irakadjmi, Sultanabad bei Latetar (Strauss 1897!).

Nota: J. Bornmüller suspicatur hanc varietatem formam apricam.

2. **Glaucium Haussknechtii** Bornmüller et Fedde apud Bornmüller, l. c., p. 203 (nomen nudum); diagn. nov.

Herba dense virgulta, foliis basalibus junioribus caulibusque fere aequilongis, circiter 15 cm alta, tomentella perennis (?) radice robusto perpendiculari. Caules multi e radicis collo dense rosulatim enascentes, sparsim dichotome ramosi, foliosi. Folia basalia petiolata rosulata, primaria circiter 7—8 cm longa, sub aestivatione modo submarcida incumbentia, juniora 10—15 cm longa erecta, subpinnatipartita, segmentis ala plerumque angustissima inter se conjunctis, subopppositis basi lata sessilibus et cum oppositis confluentibus, inferioribus triangularibus, superioribus ambitu late obovatis pinnatim lobatis, lobis late oblongis ad apicem late cuneato-rotundatis setula terminatis, lobo terminali segmentorum subquadrato-cruciformi, supra sparsim, subtus densius tomentella, caulina basalibus similia, sed minora. Alabastra oblongo-fusiformia ad apicem paulatim acutata, tomentella, 2—3 cm longa. Petala magna violacea (?), 2—3 cm longa. Siliqua recta setis longis adpressis hirsuta (matura non visa!), stigmate subhastato, lobis deflexis, capsula vix latiore.

West-Persien: Prov. Irakadjmi, Chanekin bei Sultanabad (Strauss 1894!).

Nota: Affinis *Gl. grandiflorò,* a quo differt habitu, foliorum forma et (?) florum colore.

3. *Glaucium elegans* Fischer et Meyer var. **Bornmülleri** Fedde, nov. var.

Gl. elegans f. *leiocarpa*[1]) Bornm., Iter Pers. alt. (1902), no. 6087b!

Herba fere omnino glabrescens. Siliquae fere glabrae, interdum modo setis conicis adpressis perpaucis instructae.

Nord-Persien: Scheheristanek im Elburs (Bornm., l. c., no. 6087b!).

[1]) Nomen omittendum ob *Gl. leiocarpum* Boiss., quocum facile confundatur.

LXVII. **A. Brand, Novae species sinicae generis *Symplocos*.**

(Originaldiagnosen.)

1. (23a.)[1]) **S. multipes** Brand, nov. spec.

Frutex glaberrimus. Folia coriacea, 6,5—8,5 cm longa, 3—4,5 cm lata, ovalia vel elliptica, parce serrata, longiuscule cuspidata, basi cuneata; costa supra prominula. Flores in spicis a basi multifurcatis, densifloris, petiolo 1—2-plo longioribus; bracteae glabrae, late ovatae, superiores calycis tubum occultantes; calyx glaber, lobis rotundatis tubum aequantibus; corolla calyce duplo longior; stamina pentadelpha, ca. 25, in quoque adelphio 4—6, corollam sesquisuperantia; stylus glaber; ovarium albido-villosum.

China occidentalis: Nanto (Wilson no. 4). Floret Martio. — Szechwan orientalis (Farges no. 796a).

2. (24a.) **S. Wilsonii** Brand, nov. spec.

Frutex glaberrimus. Folia coriacea, 7,5—12,5 cm longa, 2,5—4,5 cm lata, oblonga vel elliptica, superne denticulata vel serrulata, breviter apiculata, basi cuneata; costa supra prominula; petiolus 15—23 mm longus. Flores in fasciculis axillaribus, densissimis; bracteae ovatae, minutissime ciliatae; calyx glaber, lobis rotundatis tubo longioribus; corolla calyce vix sesquilongior; stamina 10—15, pentadelpha, corolla paulo longiora; stylus brevis, glaber; ovarium albido-villosum. Fructus maturi in spicis brevissimis, petiolo duplo brevioribus, glabri, brunnei, ovoidei vel oblongi, 10—12 mm longi, uniloculares, monospermi, lobis calycinis comose coronati; embryo magnus, valde curvatus, cotyledonibus linearibus radicula multo brevioribus.

China centralis: Hupeh occidentalis (Wilson no. 58) — Changyang, 2000 m (Wilson no. 58a). — Szechwan orientalis (Farges no. 796 ex parte; no. 796b, 796d, 796e). — Floret Aprili, Septembri in fructu.

3. (24b.) **S. discolor** Brand, nov. spec.

Rami cinerei, ramuli glabri, iuniores atrati. Folia iuniora chartacea, in sicco viridia, adulta coriacea, flavescentia, 8—9 cm longa, 3—4 cm lata, ovalia vel elliptica, denticulata, breviter acuminata, basi cuneata, utrinque glaberrima; costa supra prominula; petiolus crassus, flavidus, 10—18 mm longus. Fasciculi (fructiferi) axillares, sessiles, fructibus ad 4 aggregatis; bracteae rotundatae, flavidae, glabrae; calycis tubus (ex fructu iuniore) glaber, lobi rotundati, flavidi, glabri; corolla (in fructu persistens) calyce duplo (?) longior; stamina ca. 20, pentadelpha, corolla subsesquilongiora; ovarium albido-villosum. Fructus laete brunneus, globosus, 10—12 mm in diametro, lobis calycinis et corollinis comose coronatus; semen (ex 1 fructu imperfecte biloculari) abortivum.

China australis: Yunnan (Delavay no. 4331; Herb. Paris).

---

[1]) Die Zahlen zeigen die Stellen an, wo die neuen Arten in der Monographie des Verfassers im Pflanzenreiche unterzubringen sind.

Species supra descriptae habitu et characteribus *S. japonicae* simillimae sunt. Cl. Forbes et cl. Hemsley *C. japonicam* immerito florae chinensi attribuunt; fortasse unam ex illis speciebus prae se habuerunt.

4. *S. fasciculata* Zoll. var. **chinensis**, nov. var.

Differt a typo fasciculis 30—40-floris et tubo calycis dense aureo-sericeo. — An species propria?

China australis: Yunnan (Delavay no. 5103; Herb. Paris).

Fructus ignotus est; itaque vix diiudicari protest, utrum species nova statuenda sit necne.

5. (37a.) **S. intermedia** Brand, nov. spec.

Frutex 10-pedalis, ramulis sordide ferrugineo-villosis. Folia crasse coriacea, 7—9 cm longa, 4—5 cm lata, ovalia, obsolete repando-dentata, subtus ad costam pilosa, basi rotundata vel subcuneata. Racemi villosi, simplices, petiolo 5—6-plo longiores, pedicellis inferioribus calyce longioribus; bracteae ovato-acutae, sericeae, subaequales, calyce breviores; calyx glaber, lobis rotundatis tubum aequantibus; corolla alba, calyce duplo longior; stamina ca. 80, obsolete pentadelpha; ovarium glabrum.

China australis: Yunnan, 1600 m (Henry no. 12503A; Herb. Berlin).

Species intermedia inter *S. propinquam* et *macrostachyam*. An fortasse varietas prioris?

6. *S. macrostachya* Brand var. **Leducii**, nov. var.

Differt a typo racemis semper simplicibus, pedicellis inferioribus calyce longioribus; foliis usque ad 10,5 cm longis et 5 cm latis, basi subcuneatis.

China australis: Yunnan australis ad Möngtze (Leduc no. 46; Herb. Paris). — Floret Novembri.

7. (73b.) **S. Bodinieri** Brand, nov. spec.

Ramuli glabri, purpureo-brunnei. Folia crasse coriacea, 10—15 cm longa, 3—3,5 cm lata, lanceolata vel oblonga, utrinque glaberrima, minute denticulata, sensim et breviter acuto-acuminata, basi cuneata; costa supra impressa; petiolos brunneus, 1,5 cm longus. Spicae a basi 2—4-furcatae, rarius simplices, petiolum aequantes, cum bracteis aureo-sericeae; calyx glaber, lobis rotundatis, ciliatis, tubo (in alabastro) longioribus; corolla glabra, calyce duplo longior; stamina ca. 35; ovarium glabrum.

China australis: provincia Kwei-tschou (Bodinier no. 2179; Herb. Paris).

8. *S. botryantha* Franch. var. **stenophylla**, nov. var.

Differt a typo foliis omnibus oblongis vel lanceolatis, petiolo 1,5 cm longo.

China centralis: Szechwan orientalis (Farges no. 796c; Herb. Paris).

9. (131a.) **S. punctata** Brand, nov. spec.

Ramuli glabri, brunneo-purpurei. Folia coriacea, 6—7,5 cm longa, 2—3 cm lata, elliptica vel oblonga, parce denticulata vel subintegra,

opaca, dense atropunctata, utrinque glaberrima, in apicem subfalcatum mucronulatum subito producta, basi cuneata; costa supra impressa; petiolus 5 mm longus, brunneus. Racemi parce villosi, petiolo 8—10-plo longiores, pedicellis inferioribus longitudine calycis; calyx glaber, lobis rotundatis, ciliatis, tubum subaequantibus; corolla glabra, calyce 4-plo longior; stamina ca. 45, corolla sublongiora; ovarium glabrum.

China australis: provincia Kwei-tschou (Bodinier no. 2224; Herb. Paris).

S. Bodinieri et *punctata* primae species generis *Symplocos,* quantum video, in provincia Kwei-tschou repertae sunt.

10. (132a.) **S. Delavayi** Brand, nov. spec.

Ramuli glabri, brunneo-purpurei. Folia tenuiter coriacea, 8—9 cm longa, 2—3 cm lata, oblonga vel lanceolata, utrinque glaberrima, in sicco flavescentia, parce et minute denticulata, opaca, in apicem subfalcatum mucronulatum subito producta, basi cuneata; costa supra impressa; petiolus 10—15 mm longus, flavidus. Racemi aureo-sericei, petiolo 3—4-plo longiores, floribus inferioribus breviter pedicellatis, superioribus subsessilibus; calyx glaber, lobis rotundatis tubum subaequantibus; corolla glabra, calyce triplo longior; stamina ca. 40; ovarium glabrum.

China australis: Yunnan (Delavay no. 4407; Herb. Paris).

Specierum no. 9 et 10 sedes incerta est, cum fructus utriusque ignoti sint.

LXVIII. **Species varietatesque Pomacearum novae.**

Auctore **Camillo Karl Schneider.**

V.

(Finis.)

p) **Cotoneaster.**

70. *C. disticha* Lge.

var. **Duthieana** C. K. Schn., Ill. Handb. Laubholzk., I, p. 745 (1906).

Differt: foliis majoribus, 15—25 mm longis et 12—19 mm latis; petiolis fere ad 4 mm longis; floribus fructibusque ignotis.

Himalaya: Kumaon: leg. Duthie no. 2874.

?var. **tongolensis** C. K. Schn., l. c., p. 745.

Differt: foliis paullo majoribus, sed superne laxe tomentosis, subtus dense flavocanescentibus; floribus?; fructum structura incerta.

O.-Tibet: Tongolo: leg. Soulié.

Vielleicht eher behaarte Varietät der *C. horizontalis,* oder auch eigene Art.

Von beiden Formen war das Material zur sicheren Bewertung zu gering und unvollständig.

71. *C. horizontalis* Decne.

Ich halte vorläufig fest:

var. **typica.**

Petiolis semper pilosis, foliis adultis subtus haud omnino glabrescentibus, fructibus oblongo-sphaericis, putaminis plerisque 3.

var. **adpressa** (Bois) C. K. Schn., l. c., p. 745 (*C. adpressa* Bois).

Petiolis foliorum adultorum subtus glabrescentium glabris; fructibus sphaericis, putaminis plerisque 2.

China: Szetschwan.

Wuchs eher noch flacher, mehr dem Erdboden aufliegend.

var. **perpusilla** C. K. Schn., l. c., p. 745.

Foliis minimis, vix plus quam 8:6 mm magnis; floribus minimis; fructibus c. 5—6:3 mm magnis, putaminis 2.

China: Hupei: Henry no. 712; Wilson no. 564.

S.-Schensi: Giraldi no. 1680.

Eine Miniaturausgabe des Typs. Scheint aber durch gewisse Formen diesen mit *adpressa* gleichsam zu verbinden. Z. B. leg. Rosthorn (Sz'tschwan) und derselbe no. 1808 (Nanchuan).

Man vgl. die Abbildungen im Handbuch!

72. *C. rosea* Edgew.

Diese ganz in Vergessenheit geratene, vielfach verkannte Art habe ich l. c., p. 745 in Anm. näher beschrieben.

Heimat: Tihri-Garhwal, Kaschmir bis O.-Afghanistan.

73. *C. moupinensis* Franchet.

Von dieser Art, die ich l. c., p. 747 in Anm. erwähne, sah ich inzwischen die Originale. Diese zeigen, dafs sie in der Tat mit *C. bullata* Bois (siehe Handbuch!) identisch und dieser letzte Name daher Synonym werden muss!

74. *C. integerrima* Med.

Ich unterscheide folgende Varietäten:

var. **typica.**

Frutex ± erecta fructibus rubris.

Hierher als Formen: f. *oxyphylla* (Zabel) C. K. Schn., l. c., p. 747, foliis ovato-acutis, fructibus paullo majoribus, und f. *glabrescens* Beck, apud C. K. Schn., l. c., p. 747, foliis 1,5—2,5:1 -1,8 cm magnis, subtus valde glabrescentibus, subpruinosis.

Die erste Form in der Schweiz, die zweite in der Herzegowina spontan beobachtet.

var. **leucocarpa** (Roem.) C. K. Schn., l. c., p. 747.

Fructibus albis.

In Podolien beobachtet.

var. **depressa** (Fries) C. K. Schn., l. c., p. 747.

Frutex ± prostrata foliis angustioribus, ramulis subspinescentibus, fructibus flavis.

In Schweden beobachtet.

var. **intermedia** (Rgl.) C. K. Schneider, l. c., p. 747.

Foliis vix plus quam 2 : 1,3 cm magnis, subtus satis pubescentibus, inflorescentiis tantum 1(—2)-floris.

Eine im Altai, Kaukasus und wohl allen anderen Gebirgen, die der Typ bewohnt, auftretende Form, die diesen verbindet mit

var. **uniflora** (Bge.) C. K. Schn., l. c., p. 747.

Frutex glabra, foliis tantum initio subtus pubescentibus, plerisque paullo angustioribus, inflorescentiis 1(—2)-floris.

Altai; ob auch Songarei?

75. **C. Aitchisoni** C. K. Schn., l. c., p. 749.

Arbor parva (teste Aitchison); ramuli annotini tomentosi, biennes glabrescentes, purpurei; folia late ovata, utrinque fere aequaliter subacuta, ± tenue-coriacea, superne olivaceo-viridia, tantum costa sparse pilosa, subtus dense flavo-canescentia, 3—5 cm longa, 2—3—3,6 cm lata; petioli canescentes 4—8 mm longi; inflorescentiae fructiferae 2—3-florae; fructus rubri (?), subpubescentes, suborbiculares, apice aperti; putamina 2; cetera ut in Handbuch, Fig. 420m¹—m² delineata.

Afghanistan: Kuram-Tal, leg. Aitchison no. 277, 2500 m (Juli).

Da die Blüten noch nicht bekannt, bleibt die Stellung der neuen, sich habituell an *tomentosa* anschliessenden Art unklar.

76. **C. Zabeli** C. K. Schn., l. c., p. 749.

Frutex habitu ut videtur *C. integerrimae;* ramuli annotini ± cinereo- vel flavo-canescentes, deinde glabrescentes vel glabri, purpurei; folia ± ate-ovata, basi rotunda apice subacuta vel subrotunda, superne obsoleto-viridia, subpubescentia, subtus ut ramuli canescentia, vix plus quam 2,5—1,5 cm magna; petioli tomentosi, vix plus quam 3 mm longi; inflorescentiae subtomentosae, laxe 4—10-florae, ad 2 cm longae; flores parvae, roseae; receptacula plerumque subtomentella, calyces iis sub-breviores extus pubescentes late-oblongi obtusi; styli 2; stamina 20; fructus rubri, ovato-sphaerici, calycibus conniventibus apice clausi; cetera ut in Handbuch, Fig. 420f—h et 422i—k delineata.

China: N.-Schensi: leg. Giraldi no. 961—963, 972, 976; 5000, 5001, 5003, 5005, 5009;

forma floribus glabriusculis: leg. Giraldi no. 5006;

forma floribus glabriusculis et etiam foliis superne fere glabris: leg. Giraldi no. 7163.

?Korea: leg. Komarow: folia ad 4 : 3 cm magna (forma incerta).

Diese Art erinnert wohl (zumal in Giraldis no. 7163) an *integerrima,* allein diese letzte fehlt in Zentralasien und China sicherlich ganz und gar, wird in China eben durch diese neue Art vertreten, welche zu *C. Francheti* und *C. Dielsiana* in nahen Beziehungen zu stehen scheint. Siehe Handbuch!

77. *C. acutifolia* Turcz. (1832), non Ldl. (1844).

Man vgl. die Bemerkungen im Handbuch, p. 751.

Hierher gehört auch das Exemplar aus

China: Schensi, leg. Potanin, prope Utai, 13. VI. 84.

78. *C. mucronata* Franchet.

Ich habe im Handbuch, p. 752, meine no. 12 nur mit ? als *mucronata* bezeichnet. Nachdem ich Franchets Original im Herb. Paris gesehen habe, glaube ich doch, dass meine Form mit Franchets identisch ist. Leider sah ich aber nur Fruchtzweige, wogegen Franchet nur Blütenzweige beschreibt, deren Blätter noch nicht die so bezeichnende Form zum Ausdruck bringen.

79. *C. melanocarpa* Lodd.

Ich halte vorläufig folgende Formen fest:

var. **typica** (Zbl.) C. K. Schn., l. c., p. 752.

Foliis apice ± obtusis vel rotundatis ad 6,5 : 4 cm magnis, inflorescentiis (1—)3—9-floris, calycibus late-triangularibus subacutis; cf. Handbuch Fig. 4231—n.

var. **laxiflora** (Jacq.) C. K. Schn., l. c., p. 752.

Foliis calycibusque var. *typicae,* sed inflorescentiis 12- ad plurifloris, quam folia ± longioribus.

var. **commixta** C. K. Schn., l. c., p. 752.

Foliis acutioribus, ad 5,7 : 3,3 cm magnis, inflorescentiis c. 8—15-floris, calycibus brevioribus rotundatis; cf. Fig. 4230—q.

Diese letzte Form bisher nur aus der Kultur bekannt. Vielleicht mutativen Ursprungs.

Vgl. sonst Handbuch.

80. *C. racemiflora* (Desf.) K. Koch.

Hiervon unterscheide ich sehr mit Vorbehalt folgende Formen, über die man die Angaben des Handbuchs und die dort gegebenen Abbildungen vergleichen wolle:

var. **typica** C. K. Schn., l. c., p. 754.

var. **nummularia** Dipp.

var. **songorica** (Rgl.) C. K. Schn., l. c., p. 754.

var. **acutifolia** (Bornm.) C. K. Schn., l. c., p. 754.

var. **Kotschyi** C. K. Schn., l. c., p. 754.

81. *C. Lindleyi* Steud.

Man vgl. die Synonymie dieser bisher sehr unklaren Art im Handbuch, p. 757.

82. *C. affinis* Ldl.

var. **bacillaris** (Wall.) C. K. Schn., l. c., p. 757.

Siehe Handbuch.

83. *C. rugosa* Pritzel (1900).

Nachdem ich im Herb. Paris die Originale der osttibetanischen (Moupine; = Mopin in Szetschwan?) *C. salicifolia* Franchet (1888) gesehen, welche Art ich schon im Handbuch, p. 759 Anm., als *rugosa* nächstverwandt bezeichnete, glaube ich, dass höchst wahrscheinlich sowohl *rugosa* **typica** s. m., l. c., p. 758, wie var. **Henryana** C. K. Schn., l. c., doch nur Synonyme der *salicifolia* sind, während *C. rugosa* var. *Pritzeli* C. K. Schn., l. c., als *salicifolia* var. **Pritzeli** comb. nov. geführt werden kann.

Jedenfalls ist diese *salicifolia* eine variable, noch der Beobachtung recht bedürftige Art.

Die von mir, l. c., p. 759 Anm., ebenfalls erwähnte *C. coriacea* Franchet (1889) aus Yünnan ist eine der *salicifolia-rugosa* sehr nahe stehende, aber wohl spezifisch abtrennbare Form.

84. *C. rotundifolia* Wall.

Ich halte von dieser immer fälschlich mit *buxifolia* identifizierten Art fest:

var. **uva-ursi** (Ldl.) C. K. Schn., l. c., p. 759.

Frutex prostrata, foliis ± ovato-subrotundatis, adultis subtus sparse pubescentibus vel fere glabratis, fructibus fere ad 10 mm in diam.; cf. Handbuch Fig. 429c—d.

var. **lanata** (Dipp.) C. K. Schn., l. c., p. 759.

Frutex se subefferrens, foliis oblongioribus, subtus dense pubescentibus, fructibus paullo minoribus; cf. Handbuch Fig. 429e—f.

85. **C. Dammeri** C. K. Schn., l. c., p. 761.

Frutex habitu ut videtur *C. rotundifoliae;* ramuli annotini laxe pubescentes, folia ovato-oblonga, basi cuneata vel cuneato-rotundata, apice subacuta vel subobtusa, superne glabra vel glabrescentia, subtus haud papillosa, viridescentia, adulta glabra vel vix puberula, nervis lateralibus utrinque 5—6 distinctis, ad 2,3—3 : 1,2—1,8 cm magna; petioli ad 5 mm longi; flores plerumque singuli (raro inflorescentiis 2-floris); receptacula (saepe tantum basi) villosa, calyces iis subaequilongi, extus villosi; stamina 20; styli 5; fructus?; cetera ut in Handbuch, Fig. 428a—b delineata.

var. **typica.**

Ramulis vix vel non racidantibus.

var. **radicans** Dammer, apud C. K. Schn., l. c., p. 761.

Ramulis prostratis radicantibus.

China: W.-Szetschwan: leg. Pratt no. 2 et 90.

W.-Hupei: leg. Wilson no. 1966, et Henry no. 4930.

Ein eigenartiger Typ, der sich an die *buxifolia-microphylla*-Gruppe gut anschliesst.

q) **Pyracantha.**

86. **P. angustifolia** (Franch.) C. K. Schn., l. c., p. 761.

Cotoneaster angustifolia Franchet.

Siehe Handbuch.

r) **Osteomeles.**

87. **O. Schwerinae** C. K. Schn., l. c., p. 763.

Frutex 0,8—1,2 m alta (Henry), *O. anthyllidifoliae* habitu ceterisque signis satis similis, sed differt: foliis gracillimis, 8—11-jugis, tantum 2,5—3 cm longis; foliolis vix plus quam 7 : 2 mm magnis; inflorescentiis, receptaculis calycibusque tantum laxe cinereo-pubescentibus, calycibus sublatioribus, staminibus subbrevioribus; cf. Handbuch Fig. 430m et 431o—r.

China: Yünnan: leg. Henry no. 9315, 9315A.

Ob diese geographisch so gut von *anthyllidifolia* geschiedene Art in Kultur üppigere grössere Blätter entwickelt, ist noch zu beobachten.

s) × Crataegomespilus.

88. **C. Asnieresi** (Koehne) C. K. Schn., l. c., p. 765.
Näheres im Handbuch!

t) Crataegus.

89. **C. Fortunei** (Wenz.) C. K. Schn., l. c., p. 763 Anmerk.
Cotoneaster Fortunei Wenzig.
Osteomeles pyracantha Decne.
Photinia Fortuneana Maxim.
Näheres über diese etwas mysteriöse Art im Handbuch.

90. *C. pinnatifida* Bge.
var. **geholensis** C. K. Schn., l. c., p. 769.
Differt: inflorescentiis receptaculis calycibusque copiosius cinereo-pubescentibus, foliis praecipue subtus magis pubescentibus, paullo crassioribus.
N.-China: Gehol, leg. David no. 1773 u. Andere.
Mandschurei.
Tritt wohl mit Typ vergesellschaftet auf.

91. **C. Bretschneideri** nom. nov.
C. Korolkowi Regl., apud C. K. Schn., l. c., p. 770, non Henry.
C. pinnatifida var. *major* Brown.
Ich hatte im Handbuch übersehen, dass Henry in Rev. Hort., LXXIII, p. 308 (1901) unter *C. Korolkowi* diejenige Form beschrieben und abgebildet hat, die ich im Handbuch, l. c., p. 773, als *C. altaica* var. *incisa* (Rgl.) m. führe. Obwohl also Henrys *Korolkowi* auf jeden Fall in die Synonymie fällt, so dürfte es doch am besten sein, wenn ich meine *Korolkowi* neu benenne, da Regel vielleicht doch dasselbe, was Henry beschreibt, als *Korolkowi* bezeichnet haben wird. Browns Namen *major* konnte ich nicht gut übernehmen und eine *C. Browni* gibt es schon.
Vgl. sonst im Handbuch!

92. **C. Maximowiczi** C. K. Schn., l. c., p. 771.
Arbuscula vel arbor ad 7-metralis; ramuli initio cinereo-villosi, annotini valde glabrescentes, rubro-brunnei, nitentes; spinae nullae vel satis evolutae, purpureae, 1,5—3,5 cm longae; gemmae ovato-sphaericae, ± glabrae; folia ± late ovata, basi cuneata, apice brevi-acuta, margine utrinque breve ad 6-lobulata, surculorum fere 3-pinnatifida, lobulis dentatis superne ±, subtus distincte villoso-pubescentia, fere subaspera, sed textura satis tenui, c. 7—9 : 5—6 cm magna, nervis lateralibus (lobulorum) utrinque 5—6; petioli pubescentes, ad 3 cm longi; inflorescentiae densiflorae, ad 5 cm in diam., villosae; flores c. 1,5 cm in diam.; receptacula ± villosa, calyces iis breviores, acuto-triangulares, extus villosi; stamina 20; styli 3—5 fere apice ovarii liberi villosi orientes; fructus subsphaerici rubri, initio subvillosi; putamina latere sulcata; cetera ut Fig. 438a—c im Handbuch delineata.

Gebiet des Schilka, des unteren Amur, des Ussuri, N.-Mandschurei.

Von Maximowicz als *sanguinea* var. *villosa* beschrieben. Ähnelt in Behaarung der *C. jozana*. Siehe diese.

93. *C. sanguinea* Pall.

var. **chlorocarpa** (Koch) C. K. Schn., l. c., p. 771.

C. chlorocarpa Koch; *Mespilus sanguinea* var. *chlorocarpa* Koch.

Siehe Handbuch!

94. **C. dahurica** Koehne, apud C. K. Schn., l. c., p. 773.

Frutex vel arbuscula habitu *C. sanguineae,* ab ea praecipue differt: foliis ramulorum floriferorum fere triplo minoribus, vix supra 4,5 cm longis, vix lobulatis, vel margine lobulis brevioribus acutioribusque instructis, glabratis vel glaberrimis; foliis surculorum plerumque haud plus quam 7 : 5 cm magnis; ovariis apice glaberrimis; fructibus minoribus, tantum 6—8 mm in diam., luteis; cetera ut in Handbuch Fig. 437n—n^1 et 438g—i delineata.

Irkutsk, Transbaikalien, wohl bis Amurgebiet.

Steht *sanguinea* sehr nahe, aber in den Blatt- und Fruchtmerkmalen sich gut scheidend.

95. *C. Wattiana* Hemsl. et Lace (1891).

C. altaica Lge. (1897), et apud C. K. Schn., l. c., p. 773.

Ich habe, l. c., bereits betont, dass die nordbelutschistanische *Wattiana* von der turkestanischen *altaica* sich nicht trennen lässt, zumindest würde der ältere Name doch als Hauptspeciesname und *altaica* nur als Varietät zu nehmen sein. Wenn man Hemsl. et Laces Tafel 40, in Journ. Linn. Soc. XXVIII, vergleicht und ebenso deren Originale, die ich sah, so springt die Übereinstimmung mit Langes Art (in meinem Sinne) sehr ins Auge.

Hierzu:

var. **incisa** (Rgl.) comb. nov. (*C. sanguinea* var. *incisa* Rgl.; *C. Korolkowi* Henry, in Rev. Hort., LXXIII, p. 308 [1901], c. tab. col. [A^1—E^1]; *C. altaica* var. *incisa* C. K. Schn., l. c., p. 773).

Vgl. Handbuch, sowie die Bemerkung oben bei no. 91.

96. **C. jozana** C. K. Schn., l. c., p. 774.

Frutex alta (?); ramuli initio laxe hirsuti, annotini nigro-purpurei; folia ramulorum brevium forma iis *C. chlorosarcae* simillima, sed ± brevius lobulata, ad 10 : 9 vel 11 : 6,5 cm magna, ut in *C. Maximowiczi* pubescentia; petioli pubescentes ad 2,5 cm longi; inflorescentiae floresque pube *C. Maximowicziі*, sed florum structura ut in *C. chlorocarpa*; calyces saepe integri, tantum extus pilosi.

Japan: Hakodate: leg. Faurie no. 7138, Jozan, et leg. Miyabe, Sapporo.

Leider Früchte unbekannt. Ob die tiefe seitliche Inserierung der Griffel am Fruchtknoten ein gutes Merkmal gegenüber der sonst doch recht ähnlichen *Maximowiczi* bleibt mir fraglich.

Man vgl. alles im Handbuch!

97. **C. panachaica** C. K. Schn., l. c., p. 783.

C. monogyna var. *hirsutior* Halacsy.

Species (vel var.) ex affinitate *C. monogynae;* frutex spinosa; ramuli

initio subvillosi, annotini rubrobrunnescentes, glabri vel subglabri; spinae numerosae, graciles acutae, 10–20 mm longae; folia late-ovata, utrinque 1—3 pinnato-lobata, basi truncata et subito in petiolum breviter producta, superne glabrescentia, subtus breve-villosa, cinerascentia, vix plus quam 2,5 : 2,5 cm magna; inflorescentiae c. 5-florae, cinereo-villosae, tantum calyces intus glabrescentes, flores structura *C. monogynae* flavo-albi, c. 1 cm in diam., stamina 20; stylus 1, basi pilosus; fructus pedicello ad 2 cm longo ovato-sphaerici, c. 8 : 6 mm magni, initio pilosiusculi; cetera ut in Handbuch Fig. 443x—x² delineata.

Griechenland: Achaia, leg. Halacsy (1893).

Albanien: leg. Baldacci no. 190 et 206.

Montenegro: leg. Baldacci, Volubitza (?), VI. 89 et VII. 99; leg. Szyszylowicz, Medun.

? Insel Jura (Sporaden): leg. Leonis (an forma diversa?).

Vgl. im übrigen betreffs der Verwandtschaft das Handbuch!

98. *C. ambigua* C. A. Mey.

var. **Hohenackeri** C. K. Schn., l. c., p. 785.

Praecipue differt: omnibus partibus adultis copiosius villosis.

Transkaukasien: leg. Hohenacker (1836) Swant Georg. Cauc.:

ders. (1838) prope Helenendorf;

ders. in frut. vallis fl. Sandscha;

ders. no. 3571, Karabagh.

Nordpersien: leg. Buhse (1847).

? Simferopol: leg. Callier no. 47.

? Transkaspien: leg. Sintenis no. 2143, Karakala.

Vgl. im übrigen die Hinweise und Abbildungen im Handbuch!

99. *C. orientalis* Pall.

var. **Tournefortiana** (Griseb.) C. K. Schn., l. c., p. 787.

Vgl. Handbuch!

100. **C. Fischeri** C. K. Schn., l. c., p. 789.

Frutex alta (?); ramuli etiam initio vix pilosi, annotini purpurei; folia late ovata, utrinque 2—3 pinnato-lobata, lobulis apice dentatis, basi ± truncata, superne plerumque tantum initio paullo pilosa, deinde satis viridia, subtus pallidiora, ± sparse pilosa vel tantum nervorum basi barbata, 3,5—6 : 2,8—6 cm, sucurlorum ad 6,5 : 7 cm magna; stipulae falcatae; petioli ad 3,5 cm longi; inflorescentiae satis multiflorae; flores c. 1,6 cm in diam.; stamina 18—20; styli 2; fructus nigro-rubri (?), leviter punctati, ovato-elliptici; putamina 2; cetera ut in Fig. 450l—n et 451y—z¹ delineata.

Turkestan: leg. Regel (1876/80): Kuldscha, Werny, Suidun usw.

Erinnert etwas an *C. Wattiana* var. *incisa;* gehört aber der seitlich innen nicht gefurchten Steine halber zu den *Orientales*. Auch *C. dsungarica,* diese zweifelhafte Kulturform (?) mit selten gefurchten Steinen gemahnt an *Fischeri,* hat aber 3—5 Griffel und Steine und etwas abweichendes Laub. Sonst vgl. mein Handbuch!

LXIX. Species novae in „Fruticetum Vilmorianum. Catalogus primarius. 1904“ descriptae.[1])

Compilavit F. Fedde.

(Cum 5 iconibus originalibus Fruticeti Vilmoriani.)

---

1. **Prunus canescens** D. Bois, l. c., p. 66, c. 2 fig. (Abb. 1. 2.).

Species *Pruno Maximowiczii* Rupr. affinis. Virgultum stipes praecipuas conspicue erectas gerens ramos, antem secundarios ant tertiarios obliquos vel horizontales plus minus reflexos.

Cortex ramorum adultorum fuscus, teres, paucis lenticellis signatus: teneres virgae admodum villosae, cinerascentes.

Folia apposita petiolo 5 - 10 mm longo, villoso; stipulae duo foliacae petiolo appositae, pariter longae, dentibus glandulosis indentatae; limbus foliorum lanceolatus, ad basim plus minus rotundatus ad tertium superiorem abrupte attenuatus ita ut in longum apicem dupliciter et alte dentatum desinet; dentibus inferioribus glandulosis munitus, opertus superius et subtus copia pilorum brevium, spissorum, cinereorum; nervi eminentes; folia adulta 50—60 mm longa, 20—25 mm in latissima parte patentia.

Flores in novis virgis 3—5 per sertulos nascentes una cum foliis recentioribus, in axillis fusco-rubescentium squamarum, in pedunculis 5—10 mm longis in quibus rari et sparsi pili apponuntur, bracteae foliaceae, dentatae, villosae.

Calyx tubo cylindrico obconico constitutus, 5 mm longus, cum 5 segmentis triangularibus, acutis, tubo dimidio brevioribus, per anthesim expansis, tunc revolutis.

Petala sine unguiculo, citissimo caduca, oblonga, 5 mm longa, albida, leviter roseo perfusa. Stamina antheras luteas gerantia.

Ovarium oblongum; stylus stamina aequans aut paulo superans, ad basim pilis albis et longis opertus.

Fructus plus minus globosus aut oblongus, 10—12 mm in diametro, glaber, colorem cerasi simulans; pulpa non copiosa, grata; putamen subteres ut in sectione cerasorum solet.

Joli arbuste de 1,5 à 2 m; fleurs très printanières, nombreuses, peu brillantes, répandant un parfum d'amande amère.

Joli petit fruit rouge vif ayant le goût, comme la couleur, de la cerise.

China: Se Tchuen.

2. **Cotoneaster adpressa** D. Bois, l. c., p. 116, c. fig.

Fruticulus ramis humi stricte pressis et perfacile radicantibus, raro 25 cm altior, caespitem autem formans aliquando metro latius expansum.

Rami rigidi, numerosi, breves, in stipibus quae ad terram premuntur,

---

[1]) Der Liebenswürdigkeit der Herrn M. de Vilmorin und D. Bois habe ich es zu verdanken, dass es möglich war, die Originalabbildungen des „Catalogus“ zu bringen. Nochmals an dieser Stelle den Herren meinen verbindlichsten Dank. Fedde.

distici; in suberectis stipibus, sparsi; prisci omnino teretes, cortice exfoliato fumoso tuti; hornotini autem rufescente lanugine operti.

Folia plerumque disticha, aliquando autem sparsa; saepius amplitudinem foliorum *C. horizontalis* superantia; petiolus gracilior, glaber; limbus perundulatus, in utraque facie glaber; inferius autem raris, longis et rufis pilis sparsus.



Abb. 1. Prunus canescens *D. Bois.*
(Icon. orig. Frutic. Vilm.).

Flores solitarii subsessiles, calyx fusco-rubescens raris albis pilis conspersus, corolla subaperta florem *C. horizontalis* imitans, alba, apex petalorum roseo pictus.

Fructus in mense Augusti maturi (circa 20 diebus ante fructus *C. horizontalis*); globosi, viride rubri, 2 ossiculorum capaces (saepissimè) quum fructus *C. horizontalis* obovales, ad apicem truncati, 3 ossiculorum capaces sint.

C. adpressa C. buxifoliae affinis apparet et formâ fructus et tempore maturitatis, ab illa autem fructibus solitariis et foliis in utraque parte glabris secernitur.

China.

3. **Cotoneaster Francheti** D. Bois in Revue horticole, 1902, p. 380; l. c. (in lat. transl.), p. 118, cum 2 fig.

Frutex 1 m sive 1,50 m altus, rami erecti, primum villosi-albescentes tunc fusci; folia marcescentia quibus stipulae rubescentes petioli longitudinem aequantes adnascuntur; petiolus brevis paulo 3 mm superans; limbus ovali-lanceolatus 35 mm longus, 20 mm latus in validioribus ramis, mucrone brevi clausus; sub glaber superius, paululum lucidus in adultis foliis, nervis depressis; limbus subtus pilis curtis, perpressis intertextis (sic ut in *C. pannosa*), lanuginosis, argenteo et quondam aureo nitore lucidis, nervi in hac facie pereminentes. Anthesis in prima parte junii.

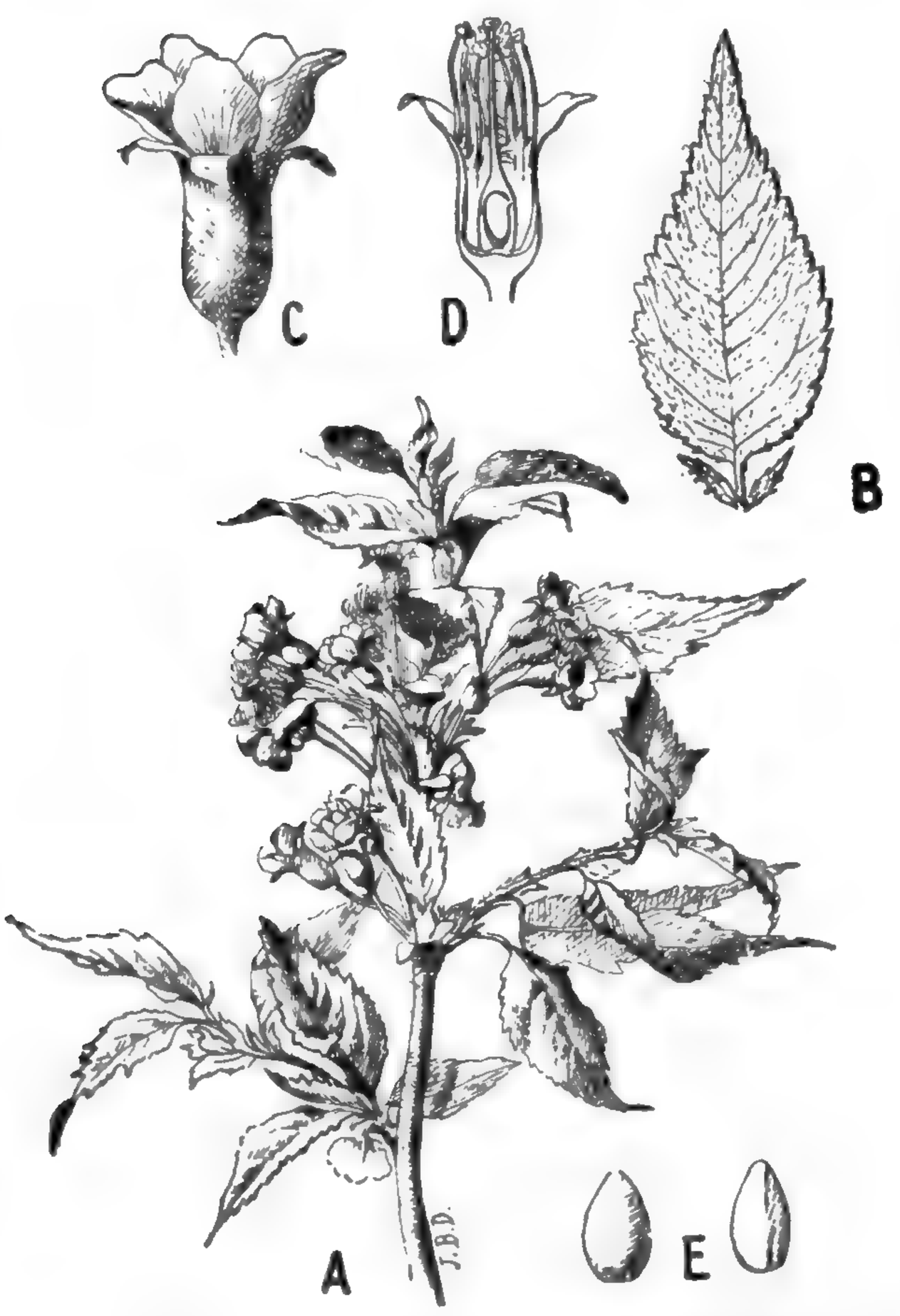


Abb. 2. Prunus canescens *D. Bois*.

A. ramus floriferus, 1/2.
B. folium, 1/2.
C. D. flos, 2/1.
D. putamen, 1/1.

(Icon. orig. Frutic. Vilm.).

Flores per 5—15 in corymbis terminalibus super juvenes axillares ramulos feruntur: eis apponuntur bracteae lineares roseae longitudine alabastra ante anthesim aequiparentes.

Calyx lanugine tomentosa copiosissima tegitur; corolla subaperta petala monstrat stricta, alba, exterius roseo picta: ovarium tres carpella continet, styli staminibus breviores.

Fructus in septembro maturus per brumales menses perstans, in forma oblongam drupam fingit 10 mm longam 6—7 mm in diam. flavo-aurantiacam, 3 pyrenam; illi persistentes calycis lobi instant conflecti et in apice conniventes ita ut apicis foviculam, sive fructus oculum claudant.

China.

4. **Cotoneaster bullata** D. Bois, l. c., p. 120, cum 2 fig. (Abb. 3. 4).

Frutex tortuosus, stipibus paucis, diffusis, strictis et arcuatis vel expansis et tunc erectis; cortice atrofusco, epidermi in pusillis tenuibus et pellucidis laminis exfoliato quae argenteum nitorem simulant; ramulis

rarioribus, adultis color est atrofuscus, novissimis autem epidermis pallide rufo tomento tegitur, praesertim in extremis virgis.

Folia caduca, subdisticha, 3 cm distantia in praecipuis ramis, paulo propius in caeteris; petiolus brevissimus. Limbus ovato-lanceolatus, plus minus rotundato attenuatus ad basim; retractus in superiore parte et in apicem mucronatum desinens; 7—8 cm longus, 3—5 cm latus in amplioribus ramis, sed aliquando dimidio minor, penitus bullatus; glaver superius, subtus autem lanugine tomentosa spissâ pallidè ochro cinerascente opertus.

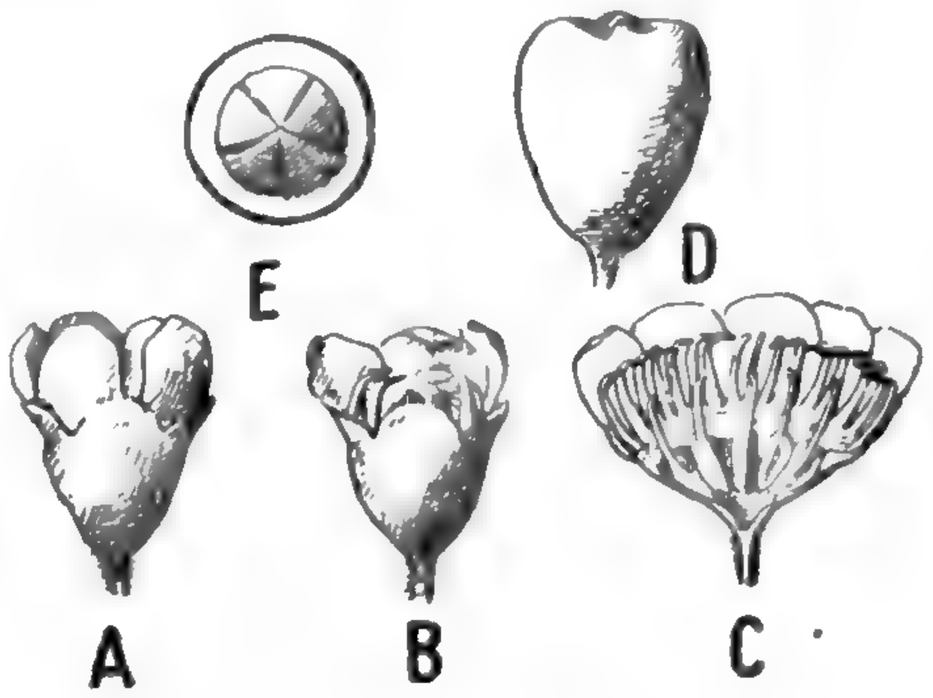


Abb. 3. Cotoneaster bullata.
A. et *B.* flos, 2/1. *D.* fructus, 1/1.
C. sectio floris, 2/1. *E.* sectio fructus, 1/1.
(Icon. orig. Frutic. Vilm.).

Inflorescentia terminalis, brevibus ramulis foliatis imposita qui in axillis foliorum nuper delapsorum inseruntur.

Flores 4—12 (sepius 8—10) per fasciculos in modum corymbi dispositi.



Abb. 4. Contoneaster bullata *Bois.*
(Ramus fructif., 3/5).
(Icon. orig. Frutic. Vilm.).

Calyx in basi subvillosus superius glabrescens, 5 brevibus rotundatis lobis munitus, densissimis, albis ciliis cinctus.

Petala paulo calycem superantia, erecta, orbiculata, albo rubescentia. Stamina numerosiora; 5 pistilla.

Fructus globosus, coccineus, ad staturam pisi (8 mm), 5 pyrenus.

Tibet.

5. × **Deutzia Vilmorinae** Lemoine et D. Bois, l. c., p. 126, c. fig. (Abb. 5).

Frutex 4– 5 pedalis, verisimiliter amplior; rami cylindrici, ad 5—6 mm lati, erecti, numerosi, subscabri, atrovirides tunc fusco-cinerascentes quum

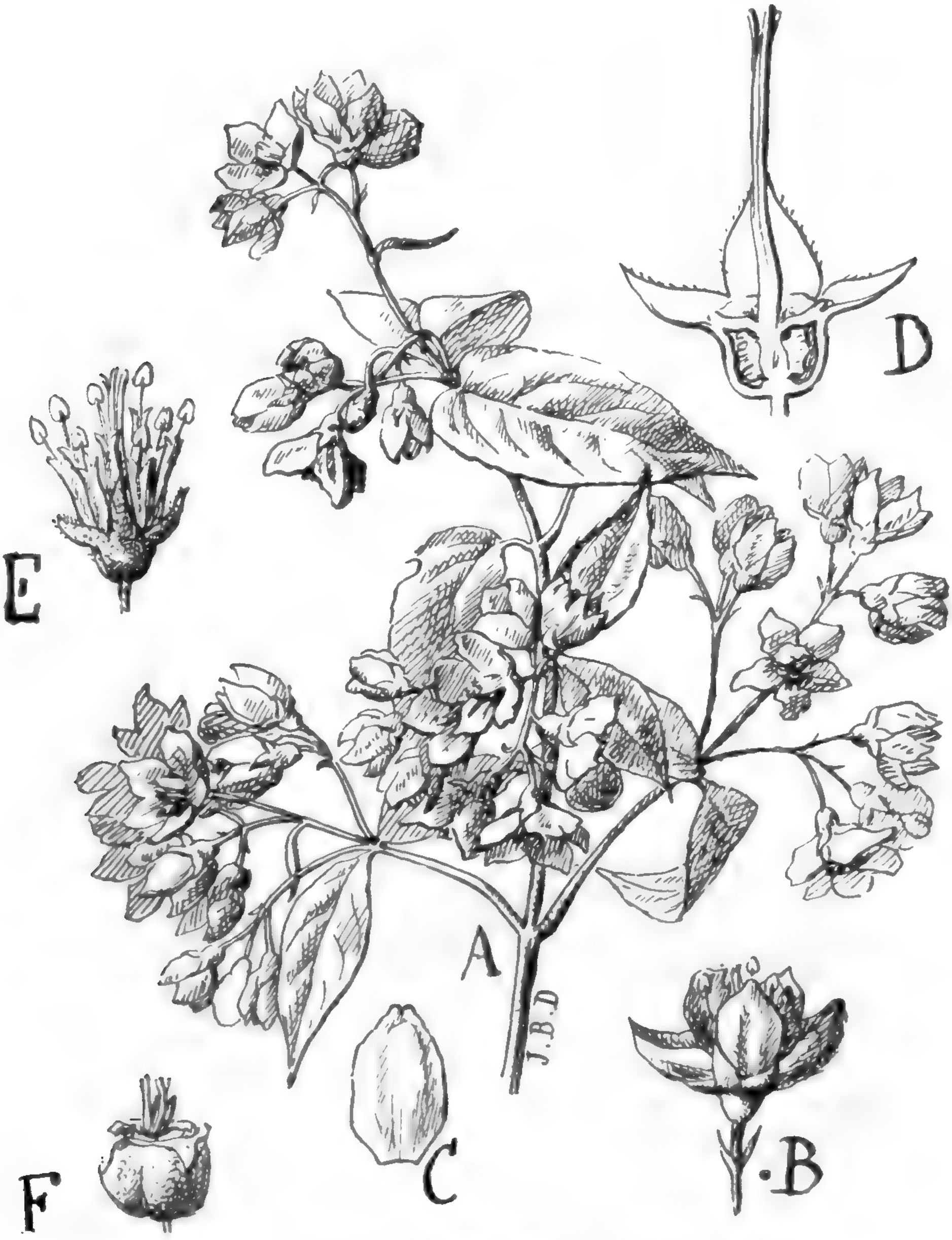


Abb. 5. Deutzia Vilmorinæ *Lemoine* et *Bois*.

A. ramus floriferus, 1/2.
B. *C*. flos, petalum, 1/1.
D. calyx styli, 2/1.
E. androceum styli, 1/1.
F. fructus, 1/1.
(Icon. orig. Frutic. Vilm.).

adolescunt; folia longa breviter petiolata, limbo lanceolata, ad 8 cm longo, tenuiter dentato, dentibus albidis, subvilloso, tactu subleni, paululum bullato, atroviridi superius, pallide viridi inferius.

Inflorescentiae multiflorae, in paniculis thyrsoideis, primo erectis posthac in transversum expansis, 20—35 amplos flores numerantes quos graciles clare-virides pedunculi sustinent.

Alabastra globularia, ante anthesim reflexa, praefloratio valvaris induplicata.

Calyx cupuliformis, glauco atroviridis, cum lobis extensis, aduncis, applicatis, ochro viridibus aduncis per et post anthesin.

Flores patuli, nivei, ca. 25 mm patentes, petala ovale rotundata paululum cucullata, marginibus integerrimis. Stamina 10 quorum 5 longa et 5 brevia; priora pistillum aequantia, caetera dimidio minora; filamenta in duas auriculas sive dentes ad dimidiam longitudinem dilatata tunc abrupto in subulatum apicem attenuata, dentibus saepe extrorsum inflexis. Antherae aureae; 3—4 styli divergentes.

Fructus hemisphaerici, 3—4 mm longi, 4—5 mm patuli, penitus costati, juxta numerum loculorum fecundatorum, quibus respondet numerus persistentium stylorum, pilis albidis, stellatis, scabris, applicatis signati: fructibus supersunt calycis dentes ad perpendiculum ante anthesin stricti sed posthac aliquantum reflecti; basis dentium calycis dilatata angustum et circulare pulvinar fingit paululum planitiei supertans quae summâ parte loculorum formatur.

Semina fusca, in utramque partem attenuata, parte superna saepe adunca.

China: Se Tchuen, in den Gebirgen (Farges 1897).

6. **Ribes Warszewiczii** E. de Janczewski in D. Bois, l. c., p. 134, c. fig.

Frutex inermis, sesquimetralis et ultra; foliis majoribus, lobatis, glabriusculis; racemis nutantibus, floribus pelviformibus, receptaculo pelviformi, juga continua obsoleta munito, ovarii vertice horizontali, stylo bifido, baccis numerosis, acidis.

Le *R. Warszewiczii* partage tous les caractères des Groseilliers à grappes (sous-genre *Ribesia*), il rappelle beaucoup la race sibérienne du *R. rubrum* L., mais s'en distingue bien par quelques caractères particuliers. Dans le pied obtenu par Warszewicz, de graines venant de la Sibérie, il y a plus de quarante ans, et cultivé depuis au Jardin botanique de Cracovie, les fleurs sont plus grandes que dans l'espèce voisine, cuivrées en bouton, carnées après l'épanouissement, pâles après l'anthèse, la voûte de l'ovaire horizontale, le réceptacle muni d'un bourrelet circulaire si peu soulevé que la section verticale de la fleur devient nécessaire pour constater sa présence. En outre, l'arbrisseau est bien fertile; ses baies sont aussi grandes que celles de la plupart des Groseilliers à grappes cultivés, d'une couleur aussi foncée qu'une griotte. Il porte des feuilles qui rappellent par la forme celles de l'Érable Sycomore et dépassent facilement 10 centimètres en longueur et largeur, fleurit abondamment et surpasse en fertilité tous les groseilliers à grappes sauvages. Si les fruits pouvaient perdre l'excès de leur acidité, l'arbuste serait digne de prendre place dans nos cultures fruitières.

Le *R. Warszewiczii* habite la Mandchourie et l'extrême orient de la Sibérie, et nous venons de le recevoir des environs de Wladiwostok, où il habite les bords de ruisseaux, dans les bois. Reste à savoir si la couleur des fleurs et des fruits ne varie pas selon l'origine; les échantillons d'herbier ne peuvent rien apprendre sur ce sujet.

LXX. **Species novae ex „Extraits d'une monographie inédite du Genre Populus" a L.-A. Dode descriptae.** III.

4. series **hybridarum certarum vel verisimilium.**

44. ?× **Populus Irishiana** Dode, l. c., p. 43 *(P. serotina* ×*?).*

Feuilles turionales cordiformes-arrondies, légèrement et largement en coeur-concaves à la base, très peu acuminées et un peu entières au sommet; feuilles brachyblastaires largement triangulaires, droites à la base, très courtement acuminées, à petites dents en scie arquée faible, très glanduleuse et ondulée; feuillaison moyenne, colorée.

Mâle; distinct de *serotina* par sa végétation plus précoce; il a aussi le sommet des feuilles plus entier, moins ou plus acuminé, les feuilles brachyblastaires plus dilatées et en scie plus faible. Le jeune bois et les pétioles sont très rouges. Hybride de *serotina?*

45. ?× **Populus laticoma** Dode, l. c., p. 44 *(? P. Virginiana* × *Carolinensis).*

Feuilles turionales grandes, élégamment elliptiques-cordiformes, nettement en coeur à la base, nettement acuminées; feuilles brachyblastaires elliptiques-subdeltoïdes, droites, un peu sinueuses à la base, nettement acuminées, à dents en scie moyenne, arquée; feuillaison moyenne, un peu colorée.

Mâle; arbre à ime large et à grand feuillage, semblant *Virginiana* × *Carolinensis.* Turions à section polygonale-anguleuse.

46. × **Populus vegeta** Dode, l. c., p. 45 *(P. Virginiana* × *serotina).*

Feuilles turionales deltoïdes, un peu en coeur à la base, un peu arrondies et acuminées au sommet; feuilles brachyblastaires triangulaires-deltoïdes, tronquées en coeur à la base, aiguës-acuminées, à dents en scie forte; feuillaison intermédiaire pour la précocité et la coloration entre *Virginiana* et *serotina.*

Mâle. Turions anguleux se rencontre sous le nom de régénéré.

47. × **Populus triangularis** Dode, l. c., p. 45 *(P. Virginiana* × spec. seriei *nigra).*

Feuilles turionales deltoïdes, tronquées, très peu en coeur à la base, acuminées; feuilles brachyblastaires triangulaires, droites-tronquées à la base, finement acuminées, à dents en scie forte et arrondie-recourbée; feuillaison moyenne, peu colorée.

Femelle, à deux stigmates en vé, chatons glabres comme *Virginiana*. Les feuilles sont un peu ciliées; les jeunes pétioles portent quelques poils. Les rameaux sont glabres; les turions sont assez anguleux vers le sommet. La forme des feuilles est remarquablement peu variable. Paraît être *Virginiana* × espèce du groupe *nigra*.

48. × **Populus utilis** Dode, l. c., p. 45 *(P. euxylon × serotina).*

Feuilles turionales dilatées-cordiformes, un peu en coeur à la base, courtement acuminées; feuilles brachyblastaires largement subtriangulaires, très largement arrondies à la base, un peu acuminées, à dents en scie irrégulière assez fine; feuillaison moyenne, colorée.

Obtenu par l'auteur, a été distribué sous le no. 155h; feuilles du jeune bois en scie ondulée. Turions à section polygonale à leur sommet, de couleur assez foncée.

49. × **Populus robusta** Dode, l. c., p. 45 *(P. angulata × ? Plantierensis).*

Feuilles turionales deltoïdes-cordiformes, en coeur à la base, acuminées; feuilles brachyblastaires elliptiques-deltoïdes, cunéiformes à la base, assez aiguës-acuminées, à dents en scie assez forte; feuillaison précoce, colorée.

Ce *P.*, catalogué par MM. Simon-Louis frères, sous le nom de *angulata cordata robusta,* est un semis de *P. angulata,* supposé par eux issu de *Eugenei;* je pencherais plutôt pour la descendance de *P. Plantierensis* en raison de la pubescence des rameaux et des jeunes pétioles; feuilles très ciliées. Turions presque cylindriques.

50. × **Populus Eugenei** Dode, l. c., p. 46 *(P. euxylon × pyramidalis).*

Feuilles turionales deltoïdes, largement arrondies, presque droites à la base, acuminées; feuilles brachyblastaires deltoïdes-elliptiques, cunéiformes à la base, finement aiguës-acuminées, à dents en scie moyenne; feuillaison très précoce, colorée.

Également catalogué par MM. Simon-Louis frères; me paraît être *euxylon × pyramidalis;* mâle, à petits bourgeons à fleurs, à feuillage et chatons assez petits, à port érigé. Rameaux glabres, jeunes pétioles glabrescents, feuilles ciliées, très variées de formes et de dents. Turions assez anguleux.

51. ? × **Populus ramulosa** Dode, l. c., p. 46.

Feuilles turionales largement triangulaires, à peu près droites a la base, assez finement acuminées; feuilles brachyblastaires petites, subtriangulaires, très largement arrondies à la base, aiguës-acuminées, à dents espacées; feuillaison assez tardive (entre *Virginiana* et *serotina*), colorée.

Femelle, à deux stigmates rappelant ceux de *Virginiana*. Port érigé, rameaux, avec de nombreuses branches latérales courtes. Feuilles peu ciliées, turions assez anguleux.

52. ? × **Populus Krauseana** Dode, l. c., p. 46.

Feuilles turionales largement triangulaires-cordiformes, un peu en coeur à la base, finement acuminées; feuilles brachyblastaires deltoïdes,

à peu près droites à la base, très finement acuminées, à dents en scie forte, aiguë, échancrée et recourbée; stigmates 2, à bras dressés, à lobe inférieur perpendiculaire, enroulé en dedans à son extrémité; feuillaison moyenne, un peu colorée.

Femelle, à deux stigmates rappelant ceux de *Virginiana*. Distinct de *monilifera* par ses feuilles plus grandes, et de *euxylon* par ses feuilles plus rectilignes à la base; feuilles très finement acuminées.

(Fortsetzung folgt.)

LXXI. Emil Steiger: Neuheiten aus der Flora der Adula-Gebirgsgruppe.

(Aus: Verh. Naturf. Ges. Basel, XVIII [1906], p. 131—370.)

1. *Agrostis alpina* L. var. **glaucescens** E. Steiger, l. c., p. 174.

Vom Typus unterschieden durch kurze, starre, graugrüne Blätter.

Tal des Glenners: SW. Grat des Piz Tomül 2650 m Bü! An Felsen und kurzgrasigen, sonnigen Stellen!

2. *Festuca rupicaprina* Hackel form. **major** Schröter in sched. apud Steiger, l. c., p. 189.

Val Blegno: Alp Motterascio zwischen Val Luzzone und Greina auf alpinem Alluvialboden c. 2200 m Bü (kalkhaltig).

Durch die grauviolett bereiften, schmalen, länglich linealen Rispen, die lebhaft grasgrünen, borstlichen Blätter, die knickig aufsteigenden Stengel und die kurzgrannigen Deckspelzen leicht von *F. Halleri* zu unterscheiden.

3. *Carex curvula* All. var. **longe-aristata** E. Steiger, l. c., p. 200.

Kräftige bis 36 cm hohe Pflanzen, Blätter $^1/_2$ bis $^3/_4$ so lang als der Stengel. Gesamtblütenstand verlängert durch Herabrücken der unteren Ährchen. Das unterste Tragblatt in eine bis 3 cm lange Granne ausgezogen, welche das ganze Köpfchen überragt.

Misox: Alpe di Vigone an der Muccia c. 2250 m!

Tal des Glenners: Petertal: Scaradrapass, unweit des Cassimoi-Gletschers c. 2400 m!

Vermutlich eine ähnliche Bildung, wie die var. *rhodnensis* Porc. in A. und G. Syn.

4. *Carex Goodenoughii* Gay var. *curvata* Aschers. et Gräbn. form. **brachystachys** E. Steiger, l. c., p. 207.

Ährchen kurzzylindrisch bis eiförmig, wenigblütig. Da an dieser Lokalität diese Reduktion der weiblichen Ährchen an allen gesammelten Exemplaren sich zeigt, darf sie wohl als konstant gelten und nicht als bloss zufällige Verkümmerung.

Tal des Glenners: In schlammigem Boden der Alp Tomül, auf verwittertem Bündnerschiefer 2250 m!

5. *Carex Goodenoughii* var. *curvata* form. **proterandra** E. Steiger, l. c., p. 208.

An den unteren Ährchen, die normalerweise weiblich sein sollten, entspringen unterhalb der Ansatzstelle des Fruchtknotens drei Stamina, deren Antheren im Jugendzustande des Ährchens zur Öffnung des Utriculus hinausragen; es erscheinen daher daher zu dieser Zeit die unteren Ährchen männlich. Später verlängern sich die Filamente dieser Staubgefässe beträchtlich und schliesslich fallen die Antheren ab. Inzwischen entwickeln sich auch die Pistille in den nämlichen Utriculis und schieben ihre Narben hervor, worauf die Befruchtung sich vollzieht; man findet daher später reife Früchte an Ährchen, die in ihrem Jugendzustande den Anblick von rein männlichen dargeboten hatten.

Es zeigt diese Erscheinung auch wieder, dass man sich den sitzenden Fruchtknoten als auf kurzer Achse stehend vorzustellen hat, wobei der Utriculus die metamorphosierte Bractee dieser weiblichen Blüte bildet; denn die tatsächliche Insertion der Filamente unterhalb des Fruchtknotens beansprucht einen, wenn auch minimen Raum und zeigt somit an, dass jede weibliche Blüte im Carex-Ährchen einen eigenen Spross darstellt.

Eine weitergehende Ausbildung der Blütenachse zeigt *Carex curvula* in Form eines im Utriculus eingeschlossenen Spreublättchen, das eines der sichersten Erkennungsmerkmale für diese Spezies bildet, und noch weiter ist sie bei *Carex microglochin* gediehen, bei welcher sie zum Utriculus herausragt. Dass das Vorkommen nicht nur ein lusus ist, zeigt der Umstand, dass ich genau dasselbe Verhalten an *Carex Goodenoughii* beobachtete, die ich am Ufer der Sihl bei Gross-Eutal in der Nähe Einsiedelns gefunden habe (Juni 1902).

Rheinwald: Massenhaft auf einer sumpfigen Wiese ganz nahe vor der Zapport-Klubhütte 2200 m!

6. *Carex sempervirens* Vill. form. **pumila** E. Steiger, l. c., p. 216.

Pflanze weniger (4—7) als 10 cm hoch. Männliche Ährchen breit keulenförmig, ihre Deckblätter breit weiss-hautrandig. Bildet im

Val Calanca: Im oberen Teil der kahlen Alpe d'Ajone als selbständige Formation den vorwiegenden Teil der Rasendecke. 2200- -2300 m Si!

7. *Salix arbuscula* L. var. **angustifolia** E. Steiger, l. c., p. 248.

Blätter schmäler und länger als an der Normalform (Spreite: 8 : 30 mm).

Rheinwald: Thälialp ob Nufenen c. 2300 m Bü!

8. *Dianthus vaginatus* Chaix form. **robusta** E. Steiger, l. c., p. 269.

Pflanze kräftiger, Stengel höher als bei der gewöhnlichen Form bis 80 cm. Der bei der Normalform ungeteilte (einzige) Blütenbüschel ist entsprechend der kräftigeren Entwickelung durch cymöse Verzweigung in drei gestielte Blütenbüschel aufgelöst, Stiele derselben bis 25 mm lang. Die einzelnen Büschel reichblütig.

Val Blegno: Am Brenno beim Dorfe Malvaglia 370 m mit der gewöhnlichen Form.

9. *Cerastium arvense* L. subsp. *strictum* Hänke form. **flaccida** E. Steiger, l. c., p. 277.

Zwischen Kräutern gewachsen. Von flatterigem, dünnen Wuchs, mit sehr langen, gespreizten Blütenstielen.

Val Blegno: Val Luzzone: Zwischen Alpe di Rifuggio und Alpe di Monterascio c. 1900 m!

10. *Arenaria ciliata* L. form. **diffusa** E. Steiger, l. c., p. 281.

Analogon zur f. *diffusa* der *Alsine verna* Gaud. Stengel sehr zahlreich, verlängert, dünn, schlaff, niederliegend; grosse lockere Rasen bildend. Nichtblühende Triebe wenige, indem die meisten Blüten entfalten. Blütenstiele sehr lang, mehrblütig.

11. *Arenaria ciliata* L. form. **glabrata** E. Steiger, l. c., p. 282.

Blätter durchaus wimperlos. (Gegenstück zu var. *puberula* Corens.)

Tal des Glenners: Südwestlicher Grat des Piz Tomül 2700 m Bü!

12. *Arenaria ciliata* L. var. **subpuberula** E. Steiger, l. c., p. 282.

Blätter ringsum (bis zur Spitze) bewimpert, Kelchblätter am unteren Rande bewimpert wie bei *puberula* Corens; von dieser bloss durch das Fehlen der Haare auf der Aussenseite der Kelchblätter unterschieden.

Tal des Glenners: Passhöhe der Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m, grün. Bü!

13. *Nasturtium pyrenaicum* (L.) R. Br. form. **incisa** E. Steiger, l. c., p. 307.

Die Fiederlappen der oberen Blätter durch tiefe Einschnitte mit schmalen Zipfeln versehen, die Blätter daher fast doppelt fiederteilig; auch die unteren Blätter viel feiner zerteilt.

Val Blegno: Motta 400 m!

14. *Saxifraga biflora* All. form. **uniflora** E. Steiger, l. c., p. 332.

Blüten stets einzeln, typisch 3-nervig, überhaupt im übrigen normale *biflora,* nur Wuchs gedrungener, Blätter dichter.

Rheintal: Am Valserhorn ob dem Blauen Gufer c. 2700 m Bü!

15. **Alchimilla** *(Saxatiles)* **opaca** Buser apud E. Steiger, l. c., p. 364.

Blattabschnitte 5—7, breit, oblong-obovat bis breit-obovat, schön gerundet bis schwach gestutzt, nach Basis zu eingeschweift auslaufend und die medianen „Blättchen“ hier getrennt oder nur wenig zusammenhängend. Zahnung sehr apical, im allgemeinen eng und klein, bald regelmässig, bald ungleich, aber abstehend. mit den Spitzen hakig-zusammenneigend. Blätter oberseits trüb und dunkel — fast schwarz-grün, unterseits gut-anliegend seidig, bei dichterem Indument aschfarben bis weisslich, bei dünnerem ± grünlich. Stipeln von hellem Braun. Stengel steif aufrecht, gerade oder nur schwach verbogen, um die Hälfte bis einmal länger als längste Blattstiele, ziemlich derb, am Ende und an den Ästen rasch und auffällig sich verdünnernd. Stengelblätter relativ gross, mit schwach gezahnten Nebenblättern. Blütenstand sehr terminal, nur der unterste Knäuel abgetrennt, die andern (nach Art von *alpina*) ± zusammenfliessend (der terminale Ast so mit 3, Seitenäste mit 2, kleine Äste mit nur 1 Knäuel).

Blüten die der *alpina*, etwas grösser. — Wuchs lockerrasig, ähnlich, aber derber als der der *saxatilis*. Stengel 9—25 cm. Stiele 4—16 cm. Mediane „Blättchen“ 14—28 × 6—13 mm.

Tessintal: Val d'Osogna, ob dem untern Brücklein c. 900—1000 m Si! 20. V. 04 (leg. E. Steiger).

Alchimilla opaca gehört zu den Mittelgliedern zwischen *Alchimilla saxatilis* und *alpina*, deren wir heute eine ganze Reihe kennen und nimmt hier eine der *alpina* genäherte Stelle ein. Grosse Exemplare mit den breiten gerundeten Blättchen, den hohen Stengeln sind habituell sehr *saxatilis* ähnlich, unterscheiden sich aber hiervon, ausser durch die Zahl der Blattabschnitte, durch viel längere Blattstiele, offenere, spitzere, hakige Zahnung, durch den dunkeln, fast schwarzen Blatton, durch ein dünneres Indument, durch weniger zahlreiche, stark zusammengerückte, grössere Blütenknäuel.

Alchimilla opaca scheint eine raeto-insubrische Lokalart zu sein. Ausser von dem Steigerschen Standort kennen wir sie heute aus dem Tessin vom Garzirola (Chenevard) und vom Camoghé 17—1800 m (Mario Jäggli) und aus Graubünden vom Splügen (Ferina in Hb. Vaccari) und aus dem Val Bever, von einer Stelle benannt Blais melnetta (Krättli, Hb. raeticum).

LXXII. Zur Kenntnis der Phanerogamenflora der Grenzgebiete zwischen Bolivia und Argentinien. I.

Von **Rob. E. Fries.**

(Auszug aus: Arkiv för Botanik, Bd. 5, no. 13.)

I. Compositae.

1. **Vernonia amplexicaulis** R. E. Fries, l. c., p. 5 (Taf. I, Fig. 1—4).

Lepidaploa scorpioidea perennis, herbacea; rhizomate brevi, radices numerosas validas emittente; caule erecto, simplici (in inflorescentia solum ramoso), viridi et glabro, evidenter sulcato-striato, 0,6—1 m alto, 2—3 mm crasso; internodiis longitudine variantibus, sed semper foliis multoties brevioribus. Foliis membranaceis, viridibus subtusque pallidioribus, spathulatis vel late obovatis, basim versus longe angustatis, sessilibus auriculisque rotundatis vel acutis amplexicaulibus, acutis, basi integra vel minutissime denticulata excepta evidenter et irregulariter dentatis (dentibus triangularibus, acutis, ad 3 mm altis), supra glabris vel foliis junioribus pilis brevissimis sparsis instructis, subtus glandulis minutissimis sub lente solum conspicuis et pilis adpressis brevissimis subtiliter strigillosis, pinninerviis; nervo medio lateralibusque utrinque 7—9 et supra et subtus prominentibus, venulis vix conspicuis; laminis maximis 14 cm longis et in triente superiore 5—7 cm latis; foliis superioribus decrescentibus, ob-

lanceolatis vel linearibus et integris. Inflorescentiis laxis, 1—2 dm latis, subdichotomis et aphyllis, bracteas subulatas, acutas, 2—3 mm longas gerentibus. Capitulis c. 20-floris, longiuscule pedicellatis, pedunculis usque ad 1,5 cm longis sed saepe brevioribus, glabris, bracteis paucis subulatis instructis; involucro turbinato, 7—8 mm longo, squamis acutis, exterioribus brevibus et subulatis, viridibus atque ad marginem pallidioribus, interioribus accrescentibus, intimis 6—7 mm longis, 1—1,5 mm latis, lanceolato-linearibus, pallide viridibus apicemque versus obscurioribus et rubro-marginatis; corollis 7 mm longis, lividis; pappi setis niveis, exterioribus brevissimis, $^1/_3$—$^2/_3$ mm longis, interioribus 5—6 mm longis; achaeniis (immaturis) hirsutis, 1,5 mm longis.

Argentinae prov. Jujuy; Quinta pr. Laguna de la Brea, loco aperto in silva densa subtropica [19. VII. 01; Fr. 249].

V. amplexicaulis steht in der Nähe von *Vern. Tweedieana* Baker und verwandten Arten; der Blütenstand erinnert am meisten an den der *Tweedieana*. Durch den krautartigen Stamm, die ungestielten, stengelumfassenden Blätter, die sehr kurzen äusseren Pappusbörstchen etc. ist die neue Art sehr gut charakterisiert.

2. **Stevia chacoënsis** R. E. Fries, l. c., p. 7 (Taf. II, Fig. 1—6).

Herba perennis, erecta, ramosa, c. 1 m alta; caule tereti, striato et lutescente, pilis longis albidis vestito, usque ad inflorescentiam folioso; internodiis ad 8 cm longis, vulgo brevioribus. Foliis tenuiter membranaceis, flavovirescentibus, concoloribus, alternis vel interdum suboppositis, utrinque pilis longis, sparsis, albidis (subtus in costa densioribus) hirsutis, et supra et praesertim subtus glandulis sessilibus numerosis, sub lente solum conspicuis crebre punctulatis; foliis inferioribus rhombeo-lanceolatis, acutis, ad basim longe cuneatis, sessilibus vel in petiolum alatum sensim angustatis, basi cuneata integra excepta serratis (serraturis acutis, utrinque circiter 20, subtriangularibus, 0,5—1,5 mm altis, 2—5 mm distantibus), pinninerviis vel pinnato-triplinerviis (nervis lateralibus utrinque 6—7, ut costa subtus prominulis, infimis ceteris longioribus); laminis maximis 10—12 cm longis (parte cuneata 4—4,5 cm metiente), 3—4 cm latis; foliis superioribus sensim decrescentibus et in bracteas transeuntibus, lanceolatis vel lanceolato-linearibus, minoribus vix serratis. Inflorescentia subcorymbosa, laxiuscula; bracteis floralibus lanceolato-linearibus, hirsutis; capitulis 5-floris, cylindricis, sessilibus vel brevissime pedicellatis, pedunculis ad 3 mm longis, pilis albidis hirsutis; involucri squamis linearioblongis, acuminatis, pallide viridibus marginibusque subscariosis, exterioribus extus pilosis et glandulis immersis punctulatis, intus glabris, interioribus utrinque glabris, 5,5—7 mm longis, 1 mm latis; corollis longe exsertis, 5 mm longis, albidis, subcylindricis et apicem versus sensim ampliatis, tubulo basi sparse glanduloso-punctatis, limbi laciniis c. 1 mm longis, hirsutulis; pappo florum 3 cujusque capituli paleis lutescentibus, basi connatis, acutis vel laceratis, $^1/_3$ mm longis et aristis 2—3 stramineis, usque ad 5,5 mm longis formato, pappo floris quarti cujusque capituli paleis et arista una brevissima, 1 mm longa, floris quinti paleis sed

aristis nullis formato; achaeniis linearibus, quinquangulis, nigris glabrisque, 3,5—4 mm longis.

Bolivia: Gran Chaco, ad Tatarenda, loco aperto in silva densa [17. III. 02; Fr. 1388].

Die Art steht der *St. organensis* Gardn. am nächsten; von dieser ist sie jedoch gut geschieden, besonders durch den völligen Mangel der gestielten Glandeln, wodurch diese Art charakterisiert ist, wie auch durch den lockeren Blütenstand, durch den etwas verschieden gebauten Pappus usw.

3. **Eupatorium tenue** R. E. Fries, l. c., p. 9 (Taf. II, Fig. 7—9).

Homolepis fruticosa, $^1/_2$—$^3/_4$ m alta, gracilis, parce ramosa, ramis teretibus, 2—3,5 mm crassis, cortice laevi, fusca obtectis, ramulis junioribus viridibus, apicem versus pilis brevibus articulatis et glandulis stipitatis (sub lente solum conspicuis) instructis, mox glabrescentibus; internodiis 1,5—2,5 cm longis, inferioribus longioribus. Foliis oppositis, tenuissime membranaceis, viridibus et concoloribus, longe petiolatis: petiolis 1,5—3,5 cm longis, gracilibus, junioribus pilis articulatis crispulis vel glanduliferis praeditis, vetustioribus glabrescentibus; laminis triangulari-ovatis, basi truncatis et saepe inaequilateris vel leviter cordatis. apicem versus sensim angustatis, summo apice acutis vel obtusiusculis. ad marginem crenulatis basi truncata et ipso apice integris exceptis (crenaturis utrinque circ. 18, rotundatis et apiculatis, $^1/_2$ mm altis, 1—5 mm distantibus), junioribus supra et subtus pilis brevissimis adpressis (sub lente solum conspicuis) instructis, vetustioribus glabriusculis et subnitidis, tri- vel interdum quinque-nerviis (costa nervisque lateralibus validioribus subtus prominentibus, albido-flavescentibus); laminis maximis 7 cm longis, 4 cm latis. Inflorescentia corymbosa, contracta, maxima visa 5 cm diam.: bracteis linearibus, viridibus, hirsutis, 2—5 mm longis. Capitulis paucis (in speciminibus reportatis 3—20), pedunculatis, pedunculis 4—7 mm longis, pilis brevibus et interdum glandulis stipitatis bracteaque vulgo una alterave instructis; involucro subcampanulato, 5 mm alto, squamis 14—18 subaequilongis, biseriatis, anguste oblongis vel linearibus, 4.5—5 mm longis et $^1/_2$—$^3/_4$ mm latis, acutis, viridibus, dorso et margine (praesertim versus apicem) ciliatis, additis una vel duabus exterioribus ceteris $^1/_3$—$^1/_2$ brevioribus; floribus numerosis (in capitulo examinato 44); corolla albida (sicca straminea), 3—4 mm longa, basi tubulosa et filiformi, in medio sat abrupte ampliata et campanulato-inflata, apice pilosula; pappo niveo, setis 3 mm longis; achaeniis $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm longis, angulatis, strigillosis, nigris

Argentinae prov. Jujuy; Sierra S:a Barbara, loco subumbroso in regione *Podocarpi,* ca. 2000 m s. m. [11. VII. 01; Fr. 281].

Diese Art steht den *Eup. glechonophyllum* Less. und *Soliroi* Hier. (in Engl. Bot. Jahrb., 29, p. 12) sehr nahe. Sie scheint mir jedoch von beiden gut spezifisch geschieden, von jenem durch die etwas grösseren Blätter mit zahlreichen, niedrigen und abgerundeten Kerbzähnen, wie durch kürzere und schmälere Achaenien, von diesem auch durch die

Bezahnung des Blattrandes, die länger ausgezogene Blattspitze, vielblütigere Köpfchen usw.

4. **Verbesina flavovirens** R. E. Fries, l. c., p. 19 (Taf. III, Fig. 1—3).

Lipactinia herbacea, erecta, ca. 1,5 m alta, in inflorescentia solum ramosa; caule 0,5 cm crasso, tereti striatoque, flavovirente et pilis albidis, validis, crispulis dense vestito; internodiis longitudine variantibus, ad 8 cm longis. Foliis alternis, oppositis vel ternis, rigidis, supra viridibus et basibus pilorum densorum scaberrimis, subtus pallidioribus, flavovirentibus et in nervis majoribus pilos longos, rigidos, densos gerentibus, ceterum glabris, sessilibus, lanceolatis vel rhomboideo-ellipticis, apicem acutum basimque versus angustatis, exauriculatis nec decurrentibus (folio unico viso solum paullo decurrente), indivisis, sed (basi cuneata integra excepta) crebre et acute dentatis, dentibus ad 2 mm altis et 8 mm latis; nervo medio lateralibusque (utrinque circ. 10) et supra et subtus tamquam venis validioribus subtus prominentibus, venulis reticulum crebrum formantibus; laminis maximis 13 cm longis et 5,5 cm latis. Inflorescentia corymbosa et multicapitata, ad 2 dm lata, ramis sicut caule hirsutis, ramis inferioribus foliis parvis, auguste oblongis subintegrisque suffultis; capitulis congestis, ca. 1,5 cm longis et 1 cm latis, pedunculatis, pedunculis rigidis, usque ad 2 cm longis, scabrido-hirsutis, angulatis, nudis vel bracteam linearem, hirsutam, 5—8 mm longam gerentibus; involucro turbinato-campanulato, 7—9 mm longo, squamis flavovirentibus, extus hirsutis, intus glabris, multiseriatis, oblongis vel oblanceolatis, acutis, intimis ad 9 mm longis et 3,5 mm latis, duplicatis, exterioribus sensim decrescentibus, extimis subplanis; bracteis receptaculi squamis interioribus involucri subsimilibus sed glabrioribus et magis scariosis. Floribus radii paucis (3—4), tubulo 3 mm longo, dense hirsuto, ligula 4,5 mm longa et 1,5 mm lata, flavoviridi, lineari, apice truncata et tridentata, glabra; floribus disci flavovirentibus, tubulosis, 5—7 mm longis, paucis (in capitulis examinatis 10—14), usque ad medium dense hirsutis, sursum glabris, apice in lacinias triangulares, $^1/_2$—1 mm longas divisis; achaeniis florum omnium obovatis vel oblanceolatis apiceque truncatis, adpresse et subtiliter hirsutis, 5—7 mm longis, 2 mm latis, marginibus 1 mm latis et sursum paulo ciliatis cinctis setisque duabus 3—4 mm longis instructis.

Bolivia: Pinos pr. Tarija, in fruticetis regionis *Alni ferrugineae,* ca. 2500 m s. m. [1. III. 02; Fr. 1292].

(Schluss folgt.)

LXXIII. **Vermischte neue Diagnosen.**

100. **Prunus rosebudii** A. B. Reagan in Trans. Kansas Ac. Sci., XX. 1. (1906), p. 192.

Plant erect or decumbent, growing singly or in bunches from a common root stalk, 6 inches to 1 feet i. h.; leav. obov.-lanc.; fl. 2 to 4 together; fr. ovoid, nearly black when ripe, sour and astringent in taste; stone large.

Kansas: Rocks and sandy banks.

No. 42/43 Band III No. 16/17 15. Januar 1907

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk., für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

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

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Anzeigen:

Bulletin de l'Herbier Boissier

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

Index Botanique

des genres, espèces, variétés et noms nouveaux publiés à partir du 1er janvier 1901
Complément au „**Card Index**“ américain, 10500 Nos parus en **fiches mobiles**
au 31 Décembre 1904.

Abonnement par an:

Index seul	Bulletin seul	Index avec Bulletin
35 frs.	25 frs.	50 frs.

S'adresser à **l'Herbier Boissier**, Chambézy (Suisse).

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

#1011955

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 42/43 III. Band 15. Januar 1907

LXXIV. **Gramineae novae.** II.[1])

Von **Eduard Hackel** in Graz.

(Originaldiagnosen.)

Aulacolepis nov. gen. e tribu *Agrostidearum.*

Spiculae uniflorae, in panicula effusa dispositae, lanceolatae, a latere compressae, rhachilla supra glumas steriles articulata, ultra florem in stipitem brevem nudum producta, flore hermaphrodito. Glumae steriles 2, in pedicello persistentes, inaequales, carinatae, muticae, membranaceae, 1—3-nerves, superior spicula $^1/_4$—$^1/_3$ brevior. Gluma fertilis spiculam aequans, chartaceo-membranacea, lanceolata, mutica, apice acuto integro hyalina, dorso carinata, 5-nervis, callo brevi, obtuso glabro v. barbulato; palea glumam aequans, membranacea, acuta, integra, binervis, bicarinata, inter carinas sibi arcte approximatas sulco profundo exarata.[2]) Lodiculae 2, cuneatae. Stamina 3, antheris linearibus. Ovarium oblongum, glabrum, styli brevissimi, stigmata plumosa. Caryopsis . . . .

Gramina himalayensia et japonica elata, foliis late linearibus flaccidis, panicula effusa, illi *Agrostidis albae* haud absimilis. Spiculae vero jam brevitate glumarum sterilium ab illis *Agrostidis* valde distinctae, potius illas *Poae nemoralis* var. *uniflorae* in mentem revocant. At genus novum spiculis constanter unifloris et paleae carinis sibi appressis a *Pois* diversum.

5. **A. japonica** Hack. nov. spec.

Culmi geniculato-ascendentes basi radicantes, 6—7 dm alti, robusti, teretes, glaberrimi, circ. 4-nodes, simplices, ad paniculam usque foliati. Vaginae internodia plerumque superantes, laxiusculae, glaberrimae. Ligula brevis (2—3 mm lg.) truncata. Laminae e basi subaequilata lanceolato-lineares, longe et tenuiter acutatae, planae, ad 25 cm lg., 1—1,5 cm lt., flaccidae, virides, utrinque marginibusque scabrae, tenuinerves. Panicula ovato-oblonga, laxa, patens, circ. 25 cm lg., 10 cm lt., rhachi inferne laevi superne scabra, ramis 5—7^{nis} tenui-filiformibus vel subcapillaribus scabris patentissimis, ut videtur nutantibus, ad $^1/_2$ v. $^2/_3$ longitudinis indivisis, dein ramulos secundarios solitarios v. binos 2—7-spiculatos gignentibus,

---

[1]) Siehe auch Repertorium, II (1905), p. 69.

[2]) Inde nomen genericum: ab *αὐλαξ*, sulcus, et *λεπίς*, squama, palea.

spiculis versus apicem ramorum subconfertis quam pedicelli subterminales apice haud dilatati duplo — 4-plo longioribus. Spiculae lanceolatae, 3,5 mm lg., brunnescenti-viridulae: Gluma I. ovato-lanceolata acuta, 1,3—1,5 mm longa 1-nervis, II.da 2,6—2,8 mm longa lanceolata, acuta, basi trinervis, utraque carina aculeolata, lateribus scabro-punctata. Gluma fertilis lanceolata, acuta, 3,5 mm lg., subchartacea, apice breviter incurvo hyalina, callo pilis brevissimis (circ. 0,5 mm longis) praesertim antice et ad latera barbata, carina superne scabra, ceterum laeviuscula vel punctis minutis scaberula, nervis 5 extus vix prominulis, medio percurrente, lateralibus in $^1/_3$—$^1/_4$ superiore evanescentibus percursa. Palea hyalina, laevis. Antherae 1,3 mm longae. Processus rhachillae tenuis, circ. 1 mm longus, apice attenuatus, raro rudimentum minutissimum glumae exhibens, glaber.

Japan: In insula Nippon in herbidis prope Norikuro (Faurie 6397 ann. 1905) et in monte Komagatake (Faurie 6394 ann. 1905).

Floret exeunte Augusto et ineunte Septembri.

6. **A. Treutleri** Hack.

Milium Treutleri O. Kuntze, Rev. Gen. Pl., II, p. 780 (1891). ex parte (fide Stapf).

Deyeuxia Treutleri Stapf! in Hook. Ic. pl., t. 2396 (1895), et in Hook. f. Fl. of Brit. Ind., VII, p. 296 (1897).

Hujus speciei ramulum paniculae a cl. Stapf benigne communicatum examinare licuit. Spiculae illis *A. japonicae* simillimae, sed paullo minores (2,5—2,8 mm longae), fere ovato-lanceolatae; glumae steriles minus inaequales (I. 1,5—1,7 mm, II. 2—2,4 mm lg.), utraque 1-nervis, scaberrima; gluma fertilis 2,5—2,8 mm lg., ovato-lanceolata, obtusiuscula, superne scabra, callo glabro. Palea obtusiuscula, superne scaberula. Vaginae ex descriptione minutissime asperulae, cetera culmi foliorumque sec. descriptionem cum specie *japonica* congruunt.

Sikkim Himalaya prope Shimong (7500′) O. Kuntze, ad 10000′ leg. Treutler, Hooker f.; pr. Jongri (Clarke 26044), pr. Tonglo (Clarke 27438); King 3101.

Die beiden hier unterschiedenen Arten sind so nahe verwandt, dass die erstere vielleicht später, wenn reichlicheres Material von beiden untersucht werden kann, sich als Subspecies der letzteren erweisen wird. Der Hauptunterschied liegt in dem Verhältnis der Hüllspelzen zueinander und zu der Deckspelze, wie es aus den angegebenen Dimensionen hervorgeht. Bei *A. japonica* z. B. hat die I. Hüllspelze fast nur $^1/_3$, bei *A. Treutleri* aber $^2/_3$ der Länge der Deckspelze. Den Kallus der letzteren fand ich kahl, Stapf hingegen spricht von „pilis brevissimis cinctus“; bei *A. japonica* sind die Kallushaare stets deutlich, von etwa $^1/_8$—$^1/_7$ der Spelzenlänge.

Was nun die Gattung *Aulacolepsis* betrifft, so erscheint mir deren Aufstellung deshalb nötig, weil die hierher gehörigen Arten sich nirgends ohne starken Zwang unterbringen lassen. Mit *Milium*, wohin O. Kuntze die zuerst bekannt gewordene Art stellte, besteht, wie schon Stapf bemerkt hat, keine nähere Verwandtschaft; aber auch die Zuteilung zu *Calamagrostis* sect. *Deyeuxia* ist künstlich, und wie Stapf selbst hervorhebt,

nur aus technischen Gründen geschehen; auch in Hookers Fl. Brit. Ind. wird betont, dass dies eine sehr anormale Art von *Deyeuxia* ist. Schon das Verhältnis der Hüllspelzen zur Deckspelze (bei *Deyeuxia* ist letztere fast immer kürzer, selten gleichlang wie die ersteren), der nackte Achsenfortsatz unter der Blüte, die ganz unbegrannte, seitlich zusammengedrückte und scharf gekielte Deckspelze von derberer Textur als die Hüllspelzen unterscheiden unsere Gattung vollkommen von *Calamagrostis*. Kaum näher schliesst sie sich an *Agrostis* an, der sie wohl habituell näher steht, aber es gelten hier fast dieselben Unterschiede, welche oben gegen *Calamagrostis* geltend gemacht wurden, und von beiden ist sie noch durch die eigentümliche Beschaffenheit der Vorspelze unterschieden, deren 2 Kiele sehr genähert sind, so dass der dazwischen gelegene häutige Teil der Spelze als eine Falte nach einwärts tritt und von einer tiefen Furche durchzogen ist. Eine wenn auch nicht sehr nahe Verwandtschaft verknüpft sie unter den *Agrostideae* auch mit der neuseeländischen Gattung *Simplicia*, die gleichfalls einen nackten Achsenfortsatz über der Blüte hat, aber durch die sehr kurzen Hüllspelzen, die schwach 3-nervige Deckspelze und streng einnervige Vorspelze hinlänglich verschieden ist. Eine unleugbare Verwandtschaft aber besteht zwischen unserer neuen Gattung und *Poa*, von der es nicht bloss 1-blütige Formen normal mehrblütiger Arten (z. B. *P. nemoralis*), sondern nach Stapfs neueren Arbeiten auch typisch einblütige Arten gibt, nämlich *P. epileuca* Stapf und *P. papuana* Stapf, wozu noch die bald 1-, bald 2-blütige *P. minimiflora* Stapf kommt. *Poa epileuca* war ursprünglich von Stapf auch zu *Deyeuxia* gestellt worden, und erst gelegentlich der Beschreibung der beiden erwähnten papuanischen Arten (in Hook. Icon., t. 2607 und 2608 [1899]) hat er sie zu *Poa* gezogen. Sie scheinen ihm innerhalb dieser Gattung eine eigene Sektion bilden zu sollen, die er jedoch vorläufig nicht benennt. Im Habitus sind diese sämtlich niedrigen, sehr schmalblättrigen Arten von den *Aulacolepis*-Arten gänzlich verschieden, letztere erinnern vielmehr an die einblütige (aber nie konstant einblütige) Varietät der *Poa nemoralis*. Das Verhältnis der Hüllspelzen zur Deckspelze ist bei dieser ziemlich ähnlich wie bei *Aulacolepis*, ebenso die gekielte, seitlich zusammengedrückte Deckspelze. Aber wieder ist es der oben erwähnte ganz abweichende Bau der Vorspelze, welcher zur Unterscheidung von solchen einblütigen *Poa*-Formen dienen kann. Sämtliche mir bekannte *Poa*-Arten haben die Kiele der Vorspelze mehr oder weniger voneinander entfernt und nur eine seichte Einsenkung zwischen beiden. Das gilt auch von den beiden oben erwähnten papuanischen Arten, von deren einer *(P. minimiflora)* mir Dr. Stapf freundlichst einige Ährchen mitteilte, während ich *P. papuana* schon länger als *„Festuca pusilla“* von F. v. Mueller mitgeteilt, im Herbar besass. *P. epileuca* konnte ich nicht untersuchen; von ihr beschreibt Stapf die Palea als „dorso profunde sulcata“, also der von *Aulacolepis* ähnlich. Alle 3 Arten sind übrigens in bezug auf die Nervatur der Deckspelze von echten Poen sehr verschieden und ihre Stellung in dieser Gattung auch nicht sicher, zum mindesten müssen sie darin eine anomale Sektion bilden.

Wenn ich nun trotz der unleugbaren Beziehungen zu *Poa* unsere neue Gattung zur Tribus der *Agrostideae* gestellt habe, so geschah dies wegen der konstant einblütigen Ährchen, welche ja den wichtigsten Tribuscharakter der *Agrostideae* gegenüber den *Festuceae* begründen; es ist aber die neue Gattung ein neuer Beweis für die enge Verknüpfung und künstliche Begrenzung der beiden Tribus, wie er sich z. B. auch in der sehr nahen Verwandtschaft von *Sporobolus* und *Eragrostis* ausspricht.

7. **Poa scabriflora** Hack. nov. spec.

Perennis. Rhizoma . . . . . Culmi erecti, graciles, circ. 40 cm alti, glaberrimi, binodes, nodo superiore prope medium culmum sito, apice longiuscule nudi. Folia pauca, 2—3 in basi culmi, 2 superius sita. Vaginae teretes, arctae, internodiis duplo v. plus breviores, glaberrimae, omnino fissae. Ligula ovata, obtusa v. acutiuscula 4—5 mm longa, glabra. Laminae e basi aequilata lineares, acutiusculae, apice subcucullatae, planae, 7—10 cm lg. (summa vagina sua parum brevior), 3—4 mm lt., rigidulae, suberectae, virides, glabrae, subtus laeves, supra marginibusque plus minus scabrae, nervis utrinque 5—6 crassiusculis sed haud prominentibus percursae. Panicula ovata, patens, densiuscula, 7—12 cm longa, flaccidula, subnutans, rhachi inferne laevi, ramis binis laevibus vel remote aculeolatis subcapillaribus flexuosis ad medium usque indivisis, primario infimo 3,5—5 cm longo, supra medium ramulos secundarios breves 2—4-spiculatos gignente, spiculis in apice ramorum confertis, imbricatis, brevissime pedicellatis vel (subterminalibus) subsessilibus. Spiculae oblongo-ellipticae 2—3-flores, 5—6 mm lg., ad 2,5 mm latae, pallide vel brunnescenti-viridulae. Glumae steriles subaequales (4,5 et 5 mm lg.), lanceolatae, acutissimae, 3-nerves, carina nervisque scabrae, glumarum fertilium superpositarum circiter $^7/_8$ tegentes, spicula vix $^1/_4$—$^1/_5$ breviores. Glumae fertiles lanceolatae, acutae, 5 mm lg., omnino herbaceo-membranaceae, nervis 5 crassiusculis prominentibus percursae, medio ad apicem producto, lateralibus infra apicem desinentibus, callo lana crispa copiosa longe protrahenda ($^2/_3$ glumae aequante) barbato, carina in $^1/_2$ inferiore nervisque exterioribus in $^1/_4$ inferiore villis brevibus sericeo-pilosae, ceterum tota superficie punctis acutis scabrae. Palea gluma subbrevior v. eam aequans, lineari-oblonga obtusa, interdum bimucronulata, carinis hispidula. Antherae 2 mm longae.

✓Japan: Yezo, in litore Yubutsu, leg. Faurie (6410 ann. 1905).

Diese Art ist offenbar der mir nur aus der Beschreibung bekannten *Poa macrocalyx* Trautv. (Florula Ochotensis, p. 103) sehr nahe verwandt, wenn auch die Hüllspelzen nicht wie bei dieser die ganze Länge der darüber stehenden Deckspelzen, sondern nur etwa $^7/_8$ derselben erreichen. Weitere Unterschiede sind: *P. macrocalyx* hat die Rispenäste zu 5, sie sind rauh und tragen zerstreute Ährchen (bei *scabriflora* stehen sie zu 2, sind meist glatt und tragen an der Spitze dicht zusammengedrängte Ährchen). Die Deckspelze von *P. macrocalyx* ist auf dem Kallus nur spärlich behaart, hat unter der Spitze einen schmalen, weisshäutigen Rand und ist sehr zart 5-nervig; bei *P. scabriflora* hat sie sehr lange

und reichliche Zotten auf dem Kallus, ist durchaus krautig-häutig ohne hyalinen Rand, ihre 5 Nerven sind stark und springen deutlich vor, endlich ist sie auf der ganzen Oberfläche rauh-punktiert, was diese Art von vielen Verwandten unterscheidet (bei *P. macrocalyx* ist über die Oberfläche der Deckspelze in der Beschreibung nichts gesagt). Ziemlich nahe verwandt ist auch *P. kurilensis* Hack. in Bull. Herb. Boiss., Ser. II, t. IV (1904), p. 524, unterscheidet sich aber durch den robusten, vielknotigen und vielblättrigen Halm, dessen Knoten von den Scheiden bedeckt sind, durch die sehr kurze, abgestutzte und kurz gewimperte Ligula, die durchaus glatten Blattspreiten, die steif aufrechte, dichte, längliche Rispe, grössere (8 mm lange) Ährchen, 3—5-nervige Hüllspelzen, kurze, gerade Kallushaare der Deckspelze.

LXXV. Friedrich Fedde, *Dendromeconis* generis species novae.

(Originaldiagnosen.)

Auf Grund der Bearbeitung des Materials vom Asa Gray Herbarium der Harvard University, des United States National Herbariums und des Kgl. Herbariums des Botanischen Museums zu Dahlem habe ich im Anschluss an die Monographie von Greene in Pittonia, V (1905), p. 298. folgende neue Arten gefunden:

1. **Dendromecon Bolanderi** Fedde, nov. spec.

Frutex gracilis, laxe et irregulariter ramosus, ramis satis rigidis, cortice brunneo atque striato, pruinoso. Folia dura atque rigida, 3—6 cm longa, 0.75—1,25 cm lata, lineari-oblonga, ad apicem rotundato-obtusa, mucronulata, ad basim satis breviter angustata, sessilia, nervis lateralibus subparallelis, duobus utrimque infimis inter marginem atque nervum intermedium fere usque ad folii apicem se pertinentibus reticulatione utrimque distincta, ad marginem integerrima vel indistinctissime et modo conspicue sub lente eroso-denticulata. Pedunculi graciles pseudolaterales ramificatione sympodiali, post anthesin robustiores. Alabastra globosa 5—7 mm diametro; flores circa 2 cm diametientes. Lomenta matura non vidi.

Provinz der pazifischen Koniferen; Küstenketten von Kalifornien: (Bolander 1866!). (Material im Kgl. Bot. Mus. Berlin.)

2. **Dendromecon myrtifolia** Fedde, nov. spec.

Frutex gracilis valde ramosus, ramis rigidis, cortice cinereo rimoso, rhytidomate ramorum vetustiorum longitudinaliter fisso in fragmenta satis longa. Folia coriacea quidem, at non ita rigida, circiter 2—2,5 cm longa 0.75—1,5 cm lata, obovato-elliptica, ad basim cuneata vel plus minusve subrotundata in petiolum brevissimum at distinctum, ad apicem graciliter cuspidato-acuminata mucronulata, ad marginem minute eroso-denticulata denticulis irregularibus modo sub lente conspicuis, supra sordide viridia

subglaucescentia nervis atque reticulatione indistincta neque prominente subtus flavide viridia glaucescentia, nervis subpinnatis, duobus infimis utrimque distinctissimis plerumque usque ad apicem subparallele excedentibus, ceteris in cursu minus distinctis, magis flexuosis, sed saepius etiam apicem subparallele attingentibus, reticulatione valde distincta atque gracili, sublaevi. Pedunculi graciles folia multum superantes, plerumque ramulos terminantes. Alabastra globosa paullo plus quam $^1/_2$ cm diametientes. Flores 3 cm diametro. Lomenta matura non vidi.

Provinz der pazifischen Koniferen; nördliche Küstenketten von Kalifornien: Sonoma Co.: Mt. Hood (Heller and Brown, Pl. of Calif., V. 1902, no. 5618; zusammen mit *D. quercetorum!*. (Mat. Kgl. Bot. Mus. Berlin.)

3. **Dendromecon Brandegei** Fedde, nov. spec.

Frutex, ut videtur, satis ramosus, dense foliosus, cortice cinereo, in ramis junioribus epidermide flavo-viridi, ramulis ultimis pro ramo primario satis gracilibus et tenuibus. Folia subcoriacea, at tamen in statu exsiccato rigida et fragilia posterius magis coriacea erecta, anguste lanceolata vel lanceolata vel anguste subrhomboidea, ad basim in petiolum 2—4 mm longum cuneatim angustata, ad apicem paulatim contracta atque subcuspidate mucronulata, ad marginem leviter crispata, satis indistincte denticulata, nunquam integerrima, nervis lateralibus pinnatim quidem a nervo intermedio enascentibus, postea autem subparallelis atque paulatim in reticulatione evanescentibus, reticulatione non valde distincta, at imprimis subtus conspicua et parum (fortasse modo ob exsiccationem?) elevata, 2,5—6 cm longa, 0,5—1,25 cm lata. Pedunculi 3—6 cm longi, graciles, debiles, ut videtur laterales, re vera monochasium terminantes, folia superantes. Flores 2,5 cm diametientes. Lomenta pro rata debilia.

Provinz der pazifischen Koniferen; kalifornische Küstenketten: Napa Co., Mt. St. Helena (T. S. Brandegee, IV. 1889; zusammen mit *D. pumila* und *D. pallida*!). (Material aus dem Herb. Asa Gray und des U. S. Nat. Herb. Washington.)

LXXVI. **Orchidaceae novae et criticae.**

Auctore **R. Schlechter.**

(Originaldiagnosen.)

Decas VIII.

---

71. **Pleurothallis Cogniauxiana** Schlechter, nov. spec.

Planta verosimiliter habitu *P. saurocephalae* Ldl.; caulibus compressis, validiusculis; folio ovato vel ovato-oblongo, cordato, acuto vel acuminato crasse-coriaceo, glabro, 9—11 cm longo, infra medium 4,5—6 cm lato;

spicis singulis vel paucis basi vaginis paucis protectis, usque supra basin laxe plurifloris, folii dimidium vulgo haud excedentibus; bracteis ovato-cucullatis acuminatis, glabris, ovarium paulo excedentibus vel aequilongis; floribus illis *P. saurocephalae* fere aequimagnis, ut videtur purpureo-pictis; sepalis oblongo-ligulatis obtusis, glabris, haud connatis, textura carnosulis, intermedio c. 1 cm longo, lateralibus subfalcato-incurvulis 0,8 cm longis; petalis oblique rhomboideis, acuminatis, glabris, margine irregularibus subundulatis, textura sepalis tenuioribus, 0,4 cm longis, medio fere 0,2 cm latis; labello petalis aequimagno breviter unguiculato, circuitu rhomboideo-oblongo, obscure trilobato, basi cordato-auriculato, superne lamellis 2 cristatis e basi usque supra medium decurrentibus ornato, dimidio anteriore subinconspicue puberulo; columna gracili curvata, glabra, clinandrio ampliato margine lacerato-denticulato, dorso acuto; anthera alticucullata, antice truncata, dorso leviter puberulo; ovario cylindraceo, minute puberulo c. 0,3 cm longo.

Costa-Rica: Zwischen La Palma und Curillo — Herb. Instit. costaricens. no. 2467.

Von dieser Art liegen leider keine Rhizome vor, so dass sich nicht mit Sicherheit entscheiden lässt, ob die Stämmchen dicht gedrängt oder in Abständen stehen.

72. **Pleurothallis Pittierii** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, pro genere valida, usque ad 40 cm alta; rhizomate valde abbreviato, radicibus flexuosis, glabris; caulibus erectis teretiusculis vaginis amplis 2—3 alte amplectentibus donatis, pennae anserinae crassitudine, 11—23 cm altis, glabris; folio oblongo-elliptico obtuso, glabro, textura crassiuscule coriaceo, breviter petiolato, 10—14 cm longo, medio fere 3,5—5,5 cm lato, petiolo c. 2,5 cm longo; spicis pluribus sublaxe multifloris, basi spatha dorso carinata, petiolo 3—4-plo breviore protectis, vaginulis sparsis obsessis, folio brevioribus; bracteis cucullatis acutis, ovario aequilongis vel paulo brevioribus, glabris; floribus in genere inter minores, pallidis; sepalo intermedio lanceolato-ligulato obtuso, 0,3 cm longo glabro, lateralibus in laminam ovato-lanceolatam apice breviter excisam connatis, glabris, sepalo intermedio vix longioribus; petalis oblique ligulatis obtusis glabris, sepalis duplo brevioribus; labello circuitu rhombeo obscure trilobato, lineis 3 elevatis parallelis e basi usque infra apicem superne decurrentibus, glabro, petalis aequilongo, medio fere 0,7 mm lato, obtuso; columna haud bene elongata, glabra, clinandrio integro; anthera cucullata; ovario clavato, glabro, c. 2,5 mm longo.

Costa-Rica: An den Ufern des Rio Manewan, c. 2100 m ü. d. M. — H. Pittier no. 2067; blühend im Februar 1890.

Mit *P. velatipes* Rchb. f. verwandt.

73. **Stelis effusa** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, gracilis, erecta, usque ad 25 cm alta; rhizomate valde abbreviato decumbente, radicante; caule tereti glabro, vaginis 2—3 alte amplectentibus omnino obtecto (vagina superiore inferioribus bene altiore); folio erecto anguste oblanceolato basi sensim in petiolum angustato, sub-

acuto glabro, textura carnoso, 3—4,5 cm longo, supra medium 0,3—0,5 cm lato; spicis elongatis perlaxe multifloris, flexuosis, folium 2—4-plo superantibus, usque supra basin floriferis, vaginulis basilaribus paucis, minutis; bracteis cucculato-amplectentibus ovatis acutis, ovario subaequilongis; floribus in genere mediocribus, ut videtur atropurpureis; sepalis usque ad tertiam partem basilarem connatis, patentibus late ovatis breviter acuminatis, utrinque glabris, c. 0,2 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis minutis crassis e basi late cuneata apice incrassato-truncatis, obtusissimis, glabris; labello petalis fere aequimagno carnoso, e ungue brevi cuneato rotundato, antice valde incrassato gibbum obtusum formante; columna brevi, apice conspicue incrassata; ovario cylindrico glabro, vix 0,2 cm longo; capsula oblongoidea costata, c. 0,8 cm longa.

Costa-Rica: Epiphytisch auf Bäumen bei Turialba, c. 570 m ü. d. M. A. Tonduz no. 8279; blühend im November 1893.

Unter allen Arten des Gebietes durch die lockeren, langen Inflorescenzen leicht erkennbar.

74. **Epidendrum octomerioides** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum decumbens, usque ad 15 cm altum; rhizomate longius repente, radicante; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus dissitis erectis cylindraceis, carnosis, vaginis pluribus (c. 4) amplectentibus obtectis, apice vulgo unifoliatis interdum (rarissime) bifoliatis, c. 4—6 cm altis; folio erecto lineari-ligulato obtusiusculo, textura crasse coriaceo, glabro, 6—10 cm longo, medio fere 0,8—1,2 cm lato; inflorescentia abbreviata nutante 4—7-flora, pedunculo abbreviato, vaginis paucis obsesso; bracteis cucullatis apiculatis, floribus brevioribus, interdum subaequilongis; sepalis lanceolato-ligulatis acutis, glabris, c. 0,9 cm longis, lateralibus obliquis; petalis obliquis lineari-subspathulatis obtusis, sepalorum fere longitudine, glabris; labello e ungue lineari columnae adnato in laminam cordatam apiculatam circuitu late ovatam dilatato, glabro callo duplici oblongo in basi laminae, sepalis aequilongo, supra basin laminae c. 0,4 cm lato; columna margine subalata, clinandrio leviter denticulato-crenulato, ovario cylindraceo, glabro, c. 0,8 cm longo.

Costa-Rica: In Wäldern bei Teus, c. 650 m ü. d. M. — A. Tonduz no. 11378; blühend im November 1897.

Eine sehr auffallende Art, welche mit *E. paucifolium* Schltr. zusammen wohl am besten eine eigene Sektion bilden dürfte.

75. **Epidendrum paucifolium** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum, c. 15 cm altum; rhizomate decumbente abbreviato, polyrhizo; radicibus crassiusculis flexuosis, glabris; caulibus (vel potius pseudobulbis) gracilibus paulo compressis, vaginis paucis arctius amplectentibus obtectis, apice unifoliatis, 5—7 cm altis, crassitudine vix 0,5 cm excedentibus; folio erecto-patente oblongo-ligulato, obtusiusculo vel subacuto, glabro, textura crassius coriaceo, 7—8,5 cm longo, medio fere 1,8—2,2 cm lato; inflorescentia nunc folio paulo breviore nunc paulo longiore, erecta, basi evaginata, pedunculo rhachique ancipitibus glabris, pauciflora (c. 3—4-flora); bracteis compressis amplis, vulgo flori fere

aequilongis; floribus erectis, haud bene apertis; sepalis oblongo-ligulatis acutis, 1,4 cm longis, glabris, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis fere aequilongis, lineari-ligulatis oblique subspathulatis obtusis, glabris; labello e basi lineari-ligulata columnae alte adnata in lobum ovato-cordatum apiculatum dilatato, glabro, lamellis 3 parallelis e basi laminae in apicem decurrentibus, lamellis lateralibus medio in dentem brevem dilatatis, lamina 0,8 cm longa; clinandrio margine denticulato, antice utrinque dente triangulo acuto donato; ovario cylindrico, glabro, c. 2 cm longo.

Costa-Rica: Bei Cuera de Tigre — H. Pittier no. 10515; blühend im Januar 1897.

Wie bereits oben erwähnt, mit *E. octomerioides* Schltr. am besten als Repräsentant einer eigenen Sektion zu betrachten.

Die no. 3523 der Pittierschen Costa-Rica-Pflanzen gehört auch zu dieser Art.

76. **Epidendrum trachythece** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum ramosum, humile; caule valde ramoso tereti, foliato, vaginis arcte amplectentibus dense rugulosis obtecto; foliis ligulatis obtusis, erecto-patentibus glabris, textura crassis, superne lucidis, 1,7—2,2 cm longis, medio fere 3—3,5 mm latis; inflorescentia abbreviata pauciflora, foliis bene breviore, basi vaginis 2—3 protecta; floribus in genere inter minores, illis *E. ramosi* Jacq. fere aequimagnis; bracteis parvulis, floribus brevioribus; sepalis ovato-oblongis, acutis, c. 0,3 cm longis, lateralibus paulo obliquis, glabris; petalis oblique lineari-ligulatis obtusis, glabris, sepalis aequilongis, textura paulo tenuioribus; labello subreniformi apiculato, carnoso, ungue lato lineari columnae alte adnato, callo oblongo obtuso, duplici in basi laminae c. 1,5 mm longae c. 2 mm latae; columna brevi apicem versus alato-dilatata, clinandrio truncato, dorso leviter emarginato, antice rotundato; anthera cucullata obtusata, glabra; ovario cylindraceo glabro, c. 0,3 cm longo.

Costa-Rica: In den Wäldern von Pablazo, c. 1800 m ü. d. M. — A. Tonduz no. 7941; blühend im April 1883.

Die Pflanze gehört in die nähere Verwandtschaft des *Epidendrum ramosum* Jacq., ist aber durch die kürzeren Brakteen und die sehr kurzen Inflorescenzen zu unterscheiden.

77. **Miltonia superba** Schltr. nom. nov.

Odontoglossum Warscewiczii Rchb. f. in Bot. Zeitg., 1852, p. 692.

Diese Prachtpflanze ist eine *Miltonia* aus der Verwandtschaft der *M. vexillaria* Nichols., *M. phalaenopsis* Nichols. und *M. Roezlii* Nichols. Der Speziesnamen musste umgeändert werden, weil bereits eine *M. Warscewiczii* R. f. vorhanden, die, welche eine ganz andere Art ist, obgleich im Index Kewensis *Odont. Warscewiczii* Rchb. f. zu ihr gestellt wird.

Seit Warscewicz, der sie in Costa-Rica auf der Cordillera von Chiriqui in c. 8000 Fuss Höhe auf Leguminosen fand, scheint die Art, die übrigens an Schönheit der *M. Roezlii* gleichkommt, nicht wieder gesammelt worden zu sein, bis sie im November 1888 von Henry Pittier (sub

no. 605) bei Col de la Palma, ebenfalls in Costa-Rica, in einer Höhe von 1500 m wieder entdeckt wurde.

Es wäre wohl zu wünschen, dass diese Seltenheit einmal ihren Weg in die europäischen Gewächshäuser finden würde, denn an Schönheit kommt sie den anderen Miltonien durchaus gleich und hat höchst wahrscheinlich vor den anderen oben erwähnten Arten den Vorzug voraus, dass ihre Kultur eine leichtere sein wird, da sie unter günstigeren Wachstumsbedingungen vorkommt, als die verwandten Arten.

78. **Camaridium costaricense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum erectum, validum, usque ad 40 cm altum; caule ramoso tereti, dense foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtecto; foliis ligulatis obtusis, apice breviter excisis, glabris, textura coriaceis, 5—10 cm longis, medio fere 0,8—1,5 cm latis; floribus axillaribus vulgo singulis interdum 2—3-nis; pedunculo flexuoso vaginulis 3—4 laxius amplectentibus obtecto, c. 2,5 cm longo; bractea vaginis omnino aequali ovario aequilonga; floribus in genere mediocribus erectis; sepalis lanceolatis acutis, glabris, 1,5 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis sepalis valde similibus acutis, glabris, fere aequilongis; labello e basi late cuneata trilobo, lobis ovatis obtusis, intermedio lateralibus paulo majore, verrucis sparsis in tertia parte basilari labelli, callo lineari apicem versus paulo dilatato excavato in medio labello usque ad basin lobi intermedii decurrente, labello toto 0,7 cm longo, ad apices loborum lateralium 0,5 cm lato; columnae pede brevi; polliniis oblongoideis, stipite quadrato haud elongato, glandula brevi transversa; ovario cylindraceo, glabro, c. 1 cm longo.

Costa-Rica: Auf einem Baume eines Weideplatzes bei La Palma, c. 1550 m ü. d. M. — A. Tonduz no. 12429; blühend im August 1898.

Trotz des nicht sehr langen Stieles der Pollinien bringe ich die Pflanze zu *Camaridium*, da sie auch habituell besser zu diesem passt.

79. **Ornithidium Tonduzii** Schltr., nov. spec.

Terrestre erectum, validum; caule tereti glabro, omnino vaginis foliorum persistentibus obtecto, dense foliato; foliis erecto-patentibus patentibusve ligulatis obtusis, apice inaequalibus, glabris, textura coriaceis, 12—18 cm longis, medio fere 2,5—3 cm latis; floribus in axillis foliorum fasciculatis; pedunculis vaginulis paucis laxe amplectentibus obsessis; bractea vaginis omnino conformi, ovarium vulgo excedente; floribus in genere mediocribus erecto-patentibus; sepalis lanceolatis acutis, glabris, c. 1,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus paulo obliquis, apice acutis, c. 1 cm longis; labello e basi contracta cymbiformi excavato, deinde in tertia parte apicali paulo attenuato, in lobum oblongum obtusum apicalem, minute papillosum extenso, omnino 0,6 cm longo, linea elevata basi breviter bicruri apice in callum trilobulatum exeunte e basi labelli usque in medium decurrente; columna recta labello paulo breviore, pede brevi; anthera altius cucullata antice leviter retusa; polliniis oblique pyriformibus, glandula brevi transversa; ovario cylindraceo, glabro, c. 0,6 cm longo.

Costa-Rica: An den Ufern des Rio Angel (Poas), c. 2600 m ü. d. M. — Ad. Tonduz no. 10770; blühend im Oktober 1896.

Diese Art ist offenbar mit *Ornithidium fulgens* R. f. verwandt. Über die Färbung der Blüten liegen leider keine Notizen vor. Eine Identität beider Arten halte ich für ausgeschlossen, da in dem Labellum zwischen ihnen bedeutende Abweichungen vorhanden scheinen.

80. **Ornithocephalus xiphochilus** Schltr., nov. spec.

Epiphyticus acaulis, pusillus, erectus, 5—7 cm altus; radicibus filiformibus elongatis flexuosis, glabris; foliis equitantibus ad vaginas amplas articulatis, linearibus vel lineari-lanceolatis acutis, interdum subfalcatis, glabris, textura carnosis, vagina exclusa 3,5—5,5 cm longis, medio fere 0,4—0,7 cm latis; racemis folia vix excedentibus patulis, rhachi muricato-setosa, densius multifloris; bracteis suborbicularibus apiculatis, glabris, ovario aequilongis, patentibus patulisve; floribus in genere inter minores, pallidis; sepalis oblongis obtusis, extus sparsim pilosis, vix 1,5 mm longis, intermedio perlato, lateralibus angustioribus obliquis; petalis obliquis late ovatis obtusis, sepalis paulo minoribus; labello e basi concava cruciato-trilobo, lobis lateralibus falcato-adscendentibus linearibus subacutis, intermedio producto gladiiformi acuto vulgo incurvulo, labello toto 0,4 cm longo, glabro, linea elevata transversa ad basin lobi intermedii; columna perbrevi, rostello perlongo adscendente; anthera glabra longe rostrata; polliniis subglobosis, stipite perlongo gracillimo, glandula minuta; ovario cravato, setuloso, c. 2,5 mm longo.

Costa-Rica: Auf Hügeln in der Nähe des Rio Chinipo, c. 300 m ü. d. M. — H. Pittier no. 16509; blühend im Januar 1900.

Durch die merkwürdige Form des Labellums ist diese Art vorzüglich gekennzeichnet. Als nächster Verwandter ist wohl *O. chloroleucus* R. f. zu bezeichnen.

LXXVII. Zur Kenntnis der Phanerogamenflora der Grenzgebiete zwischen Bolivia und Argentinien. II.

Von **Rob. E. Fries.**

(Auszug aus: Arkiv för Botanik, Bd. 5, no. 13.)

5. **Liabum polymnioides** R. E. Fries, l. c., p. 24 (Taf. I, Fig. 10—11).

Andromachia erecta, herbacea, ca. 1 m alta; caule crasso (ca. 8 mm diam.), fistuloso, viridi, exalato, striato, pilis 2—3 mm longis, albidis, patentibus et plus minus crispulis, articulatis et pro parte apice glanduliferis dense pilosis; internodiis 18 cm longis et verosimiliter etiam longioribus. Foliis tenuiter membranaceis, discoloribus, supra viridibus et pilis longis, albidis, sparsis praeditis, subtus niveis et dense (praesertim in

foliis junioribus) albo-tomentosis, oppositis, superioribus subsessilibus, inferioribus longe petiolatis, petiolo ad 10 cm longo (vel etiam longiore?), alato (alis 1—1,5 cm latis, in medio dente magno, 1 cm alto, triangulari sublyratis), basi auriculis semiorbicularibus, 1—1,5 cm magnis, cum auriculis folii oppositi connatis instructis; laminis triangularibus (maxima visa 17 cm longa et 19 cm lata), triplinerviis, apice acutis basique truncatis vel subcordatis, ad margines apiculos minutissimos sparsos gerentibus et irregulariter leviterque sinuatis. Inflorescentia terminali, corymbosa, in specimine viso 13 cm lata; capitulis subpaucis, pedunculatis, pedunculis ad 4,5 cm excrescentibus, pilis longis albidis et apice glanduloso-capitatis dense pilosis; involucri diam. 2,5—3 cm, squamis exterioribus paucis oblanceolatis, acutis, viridibus, 1,8 cm longis et 5 mm latis, extus dense et intus sparse albido-pilosis, interioribus subulato-linearibus, 12—13 mm longis, 1,5 mm latis, acutissimis, flavescentibus, extus sparse pilosulis, intus glabris. Floribus radiatis 60—100, ligulatis, femineis, tubulo c. 6 mm longo, filiformi, basi glabro, sursum longe piloso, lamina flavida, lineari, basin versus sensim angustata, apice leviter tridentata, supra sparse pilosa, ca. 17 mm longa et 2 mm lata; floribus disci numerosissimis, corolla lutea, ca. 7 mm longa, basi tubulosa, filiformi, in medio sat abrupte ampliata, apice in lacinias lineares, 1,5—2 mm longas, revolutas divisa; pappo florum omnium paleis oblongis, acutiusculis, albido-stramineis, $^1/_2$—$^3/_4$ mm longis, et setis 12--20, albidis, 5 mm longis formato; achaeniis (immaturis) 1 mm longis, striatis, dense fulvo-sericeis.

Argentinae prov. Jujuy: Quinta, in nemore *Citri* raro [2. VI. 01; Fr. 74].

Ist durch die langen und breiten äusseren und die kürzeren inneren Hüllkelchblätter charakterisiert; sie erinnert dadurch wie durch die Blattform und sonst an *Polymnia silphioides,* woher der Name.

6. **Senecio Bomani** R. E. Fries, l. c., p. 26 (Taf. III, Fig. 6—11).

Frutex amplus, ca. 2 m altus, apicem versus foliosus. Foliis membranaceis, discoloribus, supra viridibus et puberulis (novellis subarachnoideis), subtus tenuiter arachnoideis et viridi-albidis, longe petiolatis (petiolis 3—4,5 cm longis, striatis et supra canaliculatis, cinereo-tomentosulis), anguste obovatis, oblongis vel superioribus lineari-oblongis, basi truncatis et interdum inaequilateris vel minoribus basi angustatis, apicem versus angustatis et summo apice acutis, margine crenatis basi truncata supremoque apice integris exceptis (crenaturis triangularibus vel semiorbicularibus, apiculatis, 2—5 mm altis. 1—1,5 mm latis), pinninerviis, costa supra plana, subtus parum prominente striatoque, nervis lateralibus utrinque circ. 25, tenuibus, venis venulisque vix conspicuis; laminis maximis speciminum collectorum 26 cm longis et paulo supra medium 10 cm latis. Inflorescentia terminali, paniculata, ampla et multicapitata (in maximis speciminibus reportatis late ovoidea, 18 cm longa et 16 cm lata, vix dubie tamen etiam majores sunt inveniendae), ramis tomentosulis, junioribus tenuissime arachnoideo-albidis; pedunculis 1—1,8 cm

longis, debilibus, tomentosulis, bracteas nonnullas lineari-subulatas, 3—7 mm longas, tenuiter arachnoideas gerentibus. Involucro octophyllo; squamis aequilongis, floribus disci dimidio brevioribus, oblongis vel lineari-oblongis, acutis, medio viridibus et subtomentosulis, marginibus scariosis, 6—7 mm longis et 1,5—2,5 mm latis. Floribus radii 7—8, corollae tubo 4—6 mm longo, filiformi, ligula oblonga, apice inconspicue tridentata, 7 mm longa et 2–2,5 mm lata; pappo niveo, 6—7 mm longo; floribus disci numerosis, corolla albida, tubulosa, sursum sensim ampliata et apice in lacinias $^1/_2$ mm longas incisa, staminibus stylisque flavidis; pappo 6–7 mm longo; achaeniis (immaturis) glabris, 1,5 mm longis.

Argentinae prov. Jujuy: Laguna de Sausal ad Sierra S:a Barbara, in ripa ad marginem silvae subtropicae, gregatim [27. VII. 01; Fr. 412].

Die Art gehört in die Verwandtschaft der *S. castaneaefolia* DC. (nach dem Exemplare Mandons no. 141) und der *S. denticulata* DC. Von beiden ist sie jedoch sehr gut geschieden, u. a. durch eine andere Blattform und andere Bezähnung des Blattrandes, durch grössere und reichblütigere Köpfchen, wie auch von der erstgenannten durch strauchartigen Wuchs.

7. **Lophopappus cuneatus** R. E. Fries, l. c., p. 29 (Taf. 1, Fig. 5—9).

Frutex 6—7 dm altus, valde ramosus, ramis vetustioribus cortice griseo, junioribus angulatis et glanduloso-punctulatis cortice flavescente tectis. Foliis rigidis, ad apices ramorum congestis, pulvinulis insidentibus et praeterea sessilibus, cuneatis basinque versus sensim angustatis, apice acutis et in acumen rigidum filiforme, ad 1 mm longum et vulgo curvatum excurrentibus, margine integris vel vulgo utrinque dentibus 2 (1—3) curvato-apiculatis praeditis; laminae lateribus ambobus similibus, glandulis immersis (praesertim in foliis junioribus) glutinosis atque nervo medio venisque utrinque prominentibus reticulatis; laminis maximis 2,5 cm longis et in triente superiore 8 mm latis. Capitulis solitariis, in apice ramorum sessilibus vel brevissime pedunculatis, ca. 7-floris (vel interdum flores pauciores gerentibus); involucro anguste campanulato, ca. 12 mm longo et 5 mm diam. metiente, squamis fulvis, rigidis nitidisque, exterioribus ovato-triangularibus et acutissimis, interioribus longitudine accrescentibus et apice rotundatis acuteque apiculatis, oblongis vel intimis lineari-oblongis, ad 12 mm longis. Floribus ca. 12 mm longis (ovario excluso), deorsum tubulosis, medio paulo ampliatis et sursum bilabiatis, labiis c. 6 mm longis, superiore ad basin in lacinias 2 lineares diviso, inferiore (2 mm lato) apice solum tridentato, dentibus $^1/_2$—1 mm longis; antheris 6 mm longis, appendicibus basalibus filiformibus, 1 mm longis inclusis; stylo breviter bifido, ramis apice rotundatis; pappi setis numerosis, albidis vel fulvis, 8—9,5 mm longis, hispidulis, apicem versus longius plumosis; achaeniis (immaturis) linearibus, adpresse hirsutis, 3—5 mm longis.

Bolivia: Quebrada honda pr. Tarija in regione subalpina, loco sicco [6. I. 02; Fr. 1045].

Diese Art bietet ein besonderes Interesse dar, weil sie den zweiten Repräsentanten der 1894 von Rusby aufgestellten Gattung *Lophopappus* darstellt. Von der bisher bekannten einzigen Art, welche ich im Herbarium zu Kew gesehen habe, unterscheidet sich *L. cuneatus* am leichtesten durch die grösseren, keilförmigen Blätter mit ihrer charakteristischen Bezahnung; die Blüten sind auch beinahe doppelt so gross.

LXXVIII. **Plantae Pentherianae (austro-africanae) novae.**

(Ex: A. Zahlbruckner, Plantae Pentherianae, in Ann. k. k. Hofmuseum, Wien, XX [1905], pp. 1—58. Mit 2 Tafeln.)

(Schluss.)

13. **Grisebachia Pentheri** A. Zahlbr., l. c., p. 42, tab. II, fig. III 14—22. — *Ericaceae.*

Fruticulus erectus, usque 25 cm altus, sat dense ramosus, ramis erectiusculis, primum hirtis, demum glabrescentibus, cortice fuscescenti-cinereo.

Folia terna, laete viridia, subnitida, subrecurvo-erecta, internodiis parum longioribus, 3,5 cm longa et ad 1 mm lata, breviter petiolata — petiolo crassiusculo, fere glabro, flavescente — oblongo- vel ovato-oblonga, apice obtusiuscula vel leviter acuta, margine revoluta, in pagina inferiore carinata, leviter tuberculata et pilis rigidis suberectis plus minus obsita.

Flores terminales, capitati, capitulis densis, 8—16-floris; pedicello brevi, ca. 1 mm longo, glabro; bracteis 3, dimidium calycis fere aequantibus, inaequalibus, 2 oblongo-lanceolatis, una lata ovata, omnibus subscariosis, roseis, apice parum incrassatis et ibidem viridibus, in margine pilis simplicibus, vix 1 mm longis, erectis, apice leviter uncinatis et plerumque glanduliferis munitis, caeterum glaberrimis laevibusque; calyce tetragono, scarioso, excepto margine loborum glaberrimo, roseo, lobis tubo ca. $^2/_3$ brevioribus, lata triangularibus, acutiusculis, in margine more bracteorum vestitis; corolla carnea, usque 4 mm longo, tubo hirto, ovali, fauci constricta, limbo bullato, lobis lata triangularibus, semirotundatis, glabris, e sinubus acutis orientibus, corollae longitudinis $^1/_3$ occupantibus; staminibus 4, corollam aequantibus, filamentis compressis, breviter hirtis, antheris lateralibus, obovatis, scabriusculis et fuscis; disco breviter 4-lobo; ovario sessili, glaberrimo, ellipsoideo, 2-loculari; stylo glabro, longe exserto, stigmate parvo, capitato.

Capsula non visa.

Distr. Clanwilliam: Elandsfontein (Penther no. 2925; aug.-flor.).

Grisebachia Pentheri schliesst sich durch den kurzgespaltenen Kelch der *Grisebachia hispida* Kl. und *Grisebachia plumosa* Kl. an, unterscheidet

sich von beiden durch die kurzen, nicht federigen Haare der Brakteen und Kelchzipfel. Diese Haare sind, unter dem Mikroskop betrachtet, in der Regel einfach, nur selten entwickeln sie gegen die Spitze spärliche und kurze Verzweigungen; unter der Linse erscheinen sie stets einfach. Die meisten der hakig gekrümmten Haare werden an der Spitze durch eine kleine gelbliche Drüse abgeschlossen.

14. *Grisebachia Dregeana* Benth. var. **vestita** A. Zahlbr., l. c., p. 43. — *Ericaceae.*

Foliis persistenter incanis et praeterea apice glandula stipitata munitis, lobis calycinis oblongo-lanceolatis, angustioribus et paulum minoribus, corolla paulum breviore ca. 3 mm longa (in planta typica usque 4,4 mm longa) a typo differt.

Distr. Clanwilliam: in convalle fluminis Olifantriver (Penther no. 2917; sept.-flor.).

15. **Bouchea Krookii** Gürke, l. c., p. 45. — *Verbenaceae.*

Caulis erectus, paullo ramosus, pilis sparsis brevissimis, vix hirtellus, ad nodis paullo densius pilosus. Folia opposita sessilia obovata, basi cuneato-attenuata, ad apicem rotundatum versus crenato-dentata, utrinque glabra vel secundum nervos pilis brevissimis sparsis hirtella; inferiora 35 mm longa, 12 mm lata. Spica terminalis 4—14 cm longa, laxa. Bracteae lanceolatae, sessiles, longe acuminatae, 3—4 mm longae, sparse pilosae. Bracteolae subulata, 1—1,5 mm longae. Calyx tubulosus, plicato 5-angularis, 5-costatus, 8—9 mm longus, extus puberulus, 5-dentatus, dentibus acutis 1 mm longis. Corollae tubus 13—14 mm longus, curvatus. Stamina in parte superiore tubi inserta, 4 antherifera, inclusa. Stylus 10—12 mm longus, capillaris, sursum paullo incrassatus; stigma subacetabuliforme, ex apice styli oblique adscendens et in laminam subbilobam oblongam subrecurvam dilatatum. Cocci maturi cohaerentes, tamen separabiles, longitudinaliter costati.

Distr. Ixopo: ad fluminis Umkomanze, leg. Krook (Pl. Penther. no. 1782; febr.-flor.).

Die Art gehört zur Sektion *Chascanum*, da der Kelch zur Fruchtreife an der vorderen Seite der Länge nach aufreisst und die beiden Hälften der Frucht zunächst fest zusammenhängen; es scheint auch, als wenn hier die Trennung der Steine nicht so leicht stattfinde, als dies bei den übrigen Arten der Fall ist. Von den bisher bekannten Arten, welche ebenfalls am Grunde keilförmig verschmälerte Blätter besitzen, ist die vorliegende deutlich verschieden. *B. namaquana* Bolus und *B. cuneifolia* (Thunbg.) Schau. haben kleinere und im Umriss keilförmige Blätter. *B. Wilmsii* Gürke, *B. Hanningtonii* Oliv., *B. pubescens* Schau und *B. adenostachya* Schau. sind mehr oder weniger stark behaart, während die vorliegende Art kahl erscheint, da die kurzen spärlichen Haare an Stengel und Blättern mit blossem Auge kaum erkennbar sind.

16. **Plectranthus Krookii** Gürke, l. c., p. 48. — *Labiatae.*

Herba pilis articulatis glanduliferis pubescens; caulis ramosus 40 cm

altus, basi glabrescens; folia longe (1—3 cm) petiolata, late ovata, 2—4 cm longa, 1—3 cm lata, basi in petiolum attenuata, margine irregulariter dentata, apice acuta, membranacea, utrinque pubescentia; racemi laxi, 10—12 cm longi; verticillastra remota internodia 10—15 mm longa; bracteae lanceolato-ovatae, acutae; cymae 3—4-florae; flores longissime pedicellati, pedicelli graciles, tenuissimi 8—10 mm longi; calyx extus puberulus, bilabiatus, 4 mm longus, post anthesin 8 mm latus; labium superius late ovatum acutum; dentes ceteri deltoideo-lanceolati, acuminati, infimi longiores; corolla basi saccato-ampliata.

Die Art gehört zur Sektion *Germanea* Benth. in die Nähe von *P. fruticosus* L'Hérit.

Griqualand East: inter monte Insizwa et flumen Umzinklawa, leg. Krook (Pl. Penther. no. 1698; jan.-flor.).

17. **Coleus Pentheri** Gürke, l. c., p. 48. — *Labiatae.*

Caulis subramosus, 20 cm altus, basi hirsutus, ad apicem versus pubescens. Folia breviter petiolata, cuneato-obovata, basi in petiolum 3—8 mm longum attenuata, margine crenata, apice obtusa vel rotundata, crassiuscula, utrinque puberula, 1—2 cm longa, 5—15 mm lata; verticillastra 4—6-flora; internodia 10—15 mm longa; bracteae late-ovatae vel subrotundae, 4—6 mm longae, acutae; flores 4—6 mm longe pedicellati; pedicelli erecti, crassiusculi; calyx extus puberulus, bilabiatus, 4 mm, post anthesin 5—6 mm longus, declinatus, intus ad faucem pilosus; labium superius latius quam longum, breviter mucronatum; dentes laterales anguste-deltoidei, infimi lanceolati.

Die Art gehört zur Sektion *Calceolus* Benth.

Distr. Peddi: Breakfastoley (Penther no. 1716; dec.-flor.).

18. *Felicia Dregei* DC. var. **incisa** O. Hoffm., l. c., p. 52. — *Compositae.*

Foliis usque ad 28 mm longis, inciso-dentatis.

Die Pflanze stimmt bis auf die stärker entwickelten und grösstenteils tiefer eingeschnittenen Blätter vollkommen mit *F. Dregei* DC. überein. Auch bei der Hauptform kommen neben völlig ganzrandigen Blättern solche mit einzelnen Zähnen (bis drei oder vier auf jeder Seite) vor. Die Abart *β. dentata* DC. trägt bis sieben Zähne an der Spitze des Blattes. Bei den vorliegenden Exemplaren finden sich ebenfalls einige völlig ganzrandige Blätter; die meisten sind aber mehr oder weniger tief eingeschnitten-gezähnt, mit bis zu vier Zähnen jederseits; die Einschnitte gehen zuweilen bis zur Mitte der Spreite und beginnen schon unterhalb der Mitte des Blattes.

Olifantriver (Penther no. 1219; aug.-flor.); Distr. Clanwilliam: Krantzolei (Penther no. 1422; aug.-flor.).

19. **Nidorella angustifolia** O. Hoffm., l. c., p. 53. — *Compositae.*

Herba annua caule stricto praeter inflorescentiam simplici vel prope basin in ramos elongatos strictos diviso, caule ramisque parce setosis glabrescentibus; foliis satis crebris strictis anguste linearibus sessilibus obtusis integerrimis, margine revolutis, subtus glabris, supra imprimis ad

marginem setosis, floralibus brevioribus et hinc inde basi latioribus et anguste lanceolatis; capitulis parvis in corymbum terminalem densiusculum foliis decrescentibus foliatum congestis pedicellatis; involucri lati squamis 3—4-seriatis, exterioribus ovatis obtusis, interioribus paulo longioribus acutioribus, tenuioribus, omnibus margine integerrimis, apice minute crenulatis; floribus ♀ numerosis involucrum vix superantibus, ligula brevissima trifida, dentibus obtusis; floribus disci paucis sterilibus; achaeniis compressis pilosis; pappo florum ♀ brevi, florum ☿ longiore.

Der Stengel ist 30—40 cm hoch; er ist einfach oder trägt am Grunde mehrere steil aufrechte Zweige, ebenso meist dicht unter der Spitze mehrere kurze blühende Zweige, welche zusammen einen nur wenige Zentimeter im Durchmesser haltenden Ebenstrauss bilden. Ein Stengel trägt unter der Spitze zwei kurze Laubzweige. Die Blätter werden 2 cm lang, 1—2 mm breit. Stengel und Blätter sind nicht sehr reichlich mit steifen, am Grunde verdickten, aufwärts gebogenen kurzen Borsten besetzt. Köpfchen 3 mm hoch, 4 mm breit; Hüllblätter $1^1/_2$ – 2 mm lang. Früchte der Randblüten $^3/_4$ mm lang, ihre Blumenkronen $1^1/_2$ mm lang; die Zunge ist sehr kurz, breiter als lang, kaum ausgebreitet und in drei stumpfe Abschnitte gespalten. Der Pappus ist $^1/_2$—$^3/_4$ mm lang. Die Blumenkronen der ♀ Blüten sind $2^1/_2$ mm lang, der Fruchtknoten kaum wahrnehmbar, der Pappus $1^1/_2$ mm lang.

Die Pflanze steht *N. solidaginea* DC. und *N. polycephala* DC. nahe. Von der ersteren ist sie durch kleinere Köpfchen und kürzere, stumpf gezähnte Randblüten verschieden, von der letzteren durch die Bekleidung, die spärliche Verzweigung und die verhältnismässig geringe Anzahl der Köpfchen, von beiden ausserdem durch die trotz geringer Breite stumpfen Blätter. Durch dies letztere Merkmal nähert sich die Pflanze *N. foetida* DC., von welcher sie sich aber durch die Bekleidung, die Verzweigung und die weit breiteren Hüllblätter unterscheidet.

Griqualand East: Nalogha-Tsitsariver, leg. Krook (Pl. Penther. no. 1067; jan.-flor.); Newmarket, leg. Krook (Pl. Penther. no. 1237; febr.-flor.).

20. **Nidorella Krookii** O. Hoffm., l. c., p. 54. — *Compositae.*

Herbacea perennis caule erecto stricto inferne simplici striato-piloso usque ad apicem foliato; foliis oblongis vel oblanceolatis integerrimis obtusis vel brevissime apiculatis, basi dilatata sessilibus, parce scabro-pilosis et dense glanduloso-punctatis, supremis sensim minoribus; capitulis ad ramulos ex axilli foliorum supremorum ortis paucis, paniculam laxam oligocephalam formantibus pedicellatis; involucri squamis triseriatis subaequilongis puberulis ellipticis acutis; floribus breviter exsertis; corollis radii disco aequilongis, ligula late elliptica trinervia obtusa, integra vel minutissime bidentata; corollarum disci limbo 5-dentato dentibus triangularibus; achaenio puberulo; pappo satis copioso corollam aequante.

Die nur in einem Exemplar gesammelte Pflanze ist 40 cm hoch, bis 6 cm unter der Spitze einfach und trägt von dort an wenige kurze, steil aufrechte, wenigköpfige Zweige; der ganze Blütenstand zählt nur acht

Köpfchen. Die grösseren Blätter sind 3 cm lang und 6 mm breit. Die Köpfchen sind 5 mm hoch, 8 mm im Durchmesser; die Hülle ist 3 mm hoch, dunkelfarbig, die Blütenstiele bis 12 mm lang. Durch die verhältnismässig grossen Köpfchen und den wenigblütigen Blütenstand auffällig, erinnert die Pflanze, abgesehen von den länger gestielten Köpfchen, am meisten an *N. malosana* Baker.

Natal: Umkomanzi, leg. Krook (Pl. Penther. no. 1383; febr.-flor.).

21. **Amphidoxa adscendens** O. Hoffm., l. c., p. 56. — *Compositae.*

Herbacea perennis, caule simplici vel apice parce ramuloso, e basi adscendente radicante stricto, adpresse sericeo-tomentoso, usque ad apicem foliato; ramulis brevibus strictis; foliis strictis anguste linearibus sessilibus integerrimis acutis uninerviis, in utraque pagina adpresse sericeo-tomentosis; capitulis parvulis ad apicem caulis vel ramorum paucis glomeratis sessilibus; involucri late campanulati squamis pauciseriatis, exterioribus ovatis fuscis tomentellis, interioribus exteriores et flores excedentibus, supra medium in appendicem niveam oblongam obtusam abeuntibus radiantibus; floribus circiter 100, ♀ 70, ☿ 25—30; achaeniis papulosis.

$^1/_4$ m hohes Kraut. Blätter bis 2 cm lang, 1 mm breit. Köpfchen 4 mm hoch und breit. Von *A. filaginea* durch die längeren Blätter und die mehrblütigen Köpfchen, von *A. gnaphaloides* durch die Blätter, von beiden ausserdem durch den Wuchs verschieden.

Newmarket, leg. Krook (Pl. Penther. no. 1026 et 1234; febr.-flor.).

22. **Lasiopogon brachypterus** O. Hoffm., l. c., p. 57. — *Compositae.*

Herba annua humillima ramosissima foliosa lanosa, pulvinar conci-nuum globosum formans; foliis brevibus oblongis obtusis integerrimis; capitulis numerosis parvis, compluribus ad apices ramulorum inter folia suprema sessilibus; involucri squamis oblongis obtusis scariosis villosectis biseriatis (ca. 12); floribus ♀ 10—12, ☿ 4; pappi satis in dimidio superiore (pro genere breviter) plumosis.

Ohne Wurzel 1 bis höchstens 2 cm hoch, Polsterchen von höchstens 3 cm Durchmesser bildend. Blätter höchstens 3 mm lang und 1 mm breit. Köpfchen $2^1/_2$ mm hoch.

Sir Lowrys-Pass-Palmietriver (Penther no. 1145; nov.-flor.).

LXXIX. **Species novae ex „Extraits d'une monographie inédite du Genre Populus" a L.-A. Dode descriptae.** IV.

5. series **nigra**.

Turions subcylindriques; pubescence abondante:

53. **Populus flexibilis** Dode, l. c., p. 47.

Feuilles turionales subtriangulaires, à peu près droites à la base, acuminées; feuilles brachyblastaires inégalement rhomboïdales, atténuées-

cunéiformes à la base, aiguës, finement acuminées au sommet; dents en scie forte, serrée, aiguë, ondulée-crispée; écorce du bois de deux ans claire, jaunâtre, pubescence abondante.

= *P. flexibilis* Rozier, Cours compl. d'Agr., 1786?

Très distinct par ses rachis femelles renflés vers leur base et couverts d'une pubescence glauque. Son port étalé, son feuillage grand et de teinte claire, ses rameaux et ses bourgeons assez gros en font un type assez à part dans la section. La feuille turionale figurée et des plus petites.

Europe.

54. **Populus Tschoudiana** Dode, l. c., p. 47.

Feuilles turionales triangulaires, droites à la base, aiguës, finement acuminées, ondulées; feuilles brachyblastaires petites, deltoïdes, largement arrondies-cunéiformes à la base, aiguës-acuminées, ondulées; dents en scie serrée, très crispée, aiguë; écorce du bois de deux ans jaunâtre; pubescence abondante.

Petit feuillage aigu très distinct. Est très probablement le *P.* noir à feuilles ondées de Tschoudi (Encycl. méth., 1777).

Europe.

55. **Populus Vaillantiana** Dode, l. c., p. 48.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales triangulaires, très largement arrondies et presque droites un peu en coeur à la base, très nettement acuminées; feuilles brachyblastaires elliptiques-deltoïdes, largement arrondies à la base, longuement aiguës-acuminées au sommet; dents en scie un peu espacée, assez forte; écorce du bois de deux ans jaunâtre; pubescence extrêmement développée.

Mis en herbier, sous le nom de *nigra*, par Vaillant, vers 1700.

Europe.

56. **Populus Mulleriana** Dode, l. c., p. 48.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales largement cordiformes, nettement en coeur à la base, nettement acuminées; feuilles brachyblastaires deltoïdes-cordiformes, un peu allongées, un peu en coeur à la base, aiguës-acuminées; dents en scie grosse, recourbée, ondulée; écorce du bois de deux ans jaune assez foncé; pubescence développée.

Le port est élancé. Les feuilles virgulées sont rares sur le jeune bois.

Europe.

57. **Populus Carreiriana** Dode, l. c., p. 49.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales largement dilatées, presque droites à la base, courtement acuminées; feuilles brachyblastaires assez longuement deltoïdes, presque droites à la base, aiguës-acuminées; dents en scie serrée, arquée, aiguë, crispée sur le jeune bois, un peu serrée seulement sur le vieux bois; écorce du bois de deux ans jaune-grisâtre clair; pubescence peu abondante.

Le tronc est lisse, un peu fendillé; les feuilles virgulées sont rares sur le jeune bois. Le feuillage est un peu glauque.

Origine incertaine.

58. **Populus Elaverensis** Dode, l. c., p. 49.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales subtriangulaires-arrondies, droites à la base, brusquement acuminées-mucronées; feuilles brachyblastaires rhomboïdales-dilatées, cunéiformes à la base, courtement acuminées; dents en scie assez serrée, un peu arrondie, ondulée-crispée; écorce du bois de deux ans jaune-brunâtre; pubescence peu abondante.

Port subfastigié. Commun en France sur les bords de l'Allier et de la Loire. Hybride de *pyramidalis?*

Turions subcylindriques; pubescence rare ou nulle:

59. **Populus bisattenuata** Dode, l. c., p. 50.

(Espèce douteuse.) Feuilles turionales triangulaires-dilatées, très largement arrondies, presque droites à la base, acuminées; feuilles brachyblastaires subrhomboïdales, cunéiformes à la base, acuminées; dents en scie assez forte, assez serrée; écorce du bois de deux ans pâle, jaune-blanchâtre, violacée du côté éclairé; pubescence nulle.

Port érigé.

Europe.

60. **Populus Scythica** Dode, l. c., p. 50.

Feuilles turionales largement triangulaires-cordiformes, en coeur à la base, acuminées; feuilles brachyblastaires deltoïdes, à peu près droites à la base, aiguës-acuminées; dents en scie forte, un peu crispée, surtout sur le jeune bois; écorce du bois de deux ans jaunâtre, claire; pubescence à peu près absente.

Port érigé. Chatons denses; capsules mûres presque sessiles.

Europe orientale.

61. **Populus Gallica** Dode, l. c., p. 51.

Feuilles turionales deltoïdes, à peu près droites à la base, nettement acuminées, un peu aiguës au sommet; feuilles brachyblastaires longuement deltoïdes-elliptiques, tronquées à la base, très aiguës, très longuement acuminées-cuspidées; dents en scie peu profonde, mais aiguës et parallèles au bord de la feuilles; écorce du bois de deux ans jaune-verdâtre; pubescence nulle.

Feuilles remarquablement cuspidées. Existe sur les alluvions de la Seine.

Europe.

62. **Populus Vistulensis** Dode, l. c., p. 51.

Feuilles turionales triangulaires, à peu près droites à la base, peu acuminées; feuilles brachyblastaires subdeltoïdes, largement arrondies à la base, aiguës-acuminées; dents en scie assez forte, arquée; écorce du bois de deux ans jaune-grisâtre, violacée à l'insolation; pubescence nulle.

Cité depuis longtemps, mais d'une façon vague et sans description. Retrouvé dans les cultures. Ce *P.* et les trois précédents semblent très voisins.

Europe.

63. **Populus Europaea** Dode, l. c., p. 51.

Feuilles turionales dilatées, très largement arrondies à la base, un peu arrondies et très courtement acuminées au sommet; feuilles brachyblastaires petites, ovales-elliptiques, un peu rhomboïdales, cunéiformes à la base, un peu arrondies, puis acuminées-apiculées au sommet; dents en scie très faible et fine; écorce du bois de deux ans jaunâtre assez clair; pubescence nulle.

Feuillage petit, luisant. Petits chatons précoces.

Europe.

64. **Populus Bethmontiana** Dode, l. c., p. 51.

Feuilles turionales elliptiques-deltoïdes, arrondies-tronquées et un peu en coeur à la base, acuminées; feuilles brachyblastaires petites, orbiculaires-elliptiques, régulièrement arrondies et légèrement en coeur à la base, aiguës-acuminées; dents en scie faible et espacée, nulle sur les feuilles basales; écorce du bois de deux ans jaunâtre; pubescence nulle.

Port fastigié; petit feuillage élégamment arrondi.

Europe orientale, Asie occidentale.

65. **Populus Thevestina** Dode, l. c., p. 52.

Feuilles turionales suborbiculaires, arrondies à la base, largement acuminées; feuilles brachyblastaires elliptiques-ovales, cunéiformes-arrondies à la base, acuminées; dents en scie forte, surtout sur le vieux bois; écorce du bois de deux ans jaune assez clair; pubescence nulle.

(Mihi: Bull. Soc. Amis des Arbres, Paris, 1903.)

Rameaux très grêles; port extrêmement fastigié.

Nord de l'Afrique, Orient.

66. **Populus Thracia** Dode, l. c., p. 52.

Feuilles turionales subdeltoïdes, largement tronquées un peu en coeur à la base, finement entières-acuminées; feuilles brachyblastaires deltoïdes, largement arrondies-tronquées à la base, assez longuement aiguës-acuminées; dents en scie pas très forte; écorce du bois de deux ans jaune assez claire; pubescence nulle.

Ce *P.* est sans doute l'un de ceux qui ont été désignés sous le nom de *Pannonica* (Kitaibel in Reichenbach, Ic. flor. Germ. 1849; Schur, Enum. plant. transs. 1866, etc.). *Pannonica* a été d'abord un nomen nudum, puis il a été employé avec des indications sommaires, insuffisantes et en tous cas contradictoires; de même *croatica* Kit. *P. Thracia* est fastigié. Voisin du précédent.

Europe orientale.

67. **Populus hypomelaena** Dode, l. c., p. 53.

Feuilles turionales triangulaires-elliptiques, largement arrondies à la base, brusquement et finement acuminées; feuilles brachyblastaires deltoïdes-elliptiques, cunéiformes à la base, courtement acuminées; dents en scie lâche et irrégulière, espacée; écorce du bois de deux ans jaunâtre; pubescence nulle.

Bien que les dernières espèces indiquées avant celle-ci aient déjà le dessous des feuilles assez glauque, aucune ne l'a au même point que *P. hypomelaena* qui fait le passage aux beaumiers par ce détail, comme quelques-unes des précédentes par le contour des feuilles turionales.

Europe nord-orientale, Asie nord-occidentale.

LXXX. H. Léveillé, *Pieris* genus novis speciebus chinensibus auctum.

(Ex: Bull. Soc. Bot. France, LIII [1906], p. 202—207.)

1. **Pieris buxifolia** Lévl. et Vant., l. c. p. 203.

Frutex humillimus et procumbens 10—15 cm longus, ramosus; foliis illa *Buxi sempervirentis* vel *Alyxiae sinensis* perfecte referentibus, integerrimis, margine conspicue revolutis, supra corrugatis, subtus maculato-punctatis, nervo unico, simul ac brevi petiolo pilosa; pedicellis et calycibus villosis: corolla glabra; floribus rubris; antheris conspicue biaristatis.

Bien curieuse espèce à feuilles de Buis ou d'*Alyxia sinensis;* naine et très pauciflore.

Kouy-Tchéou: Mo-chie; Tchang-t'sai, mai 1904, no. 33 (J. Esquirol).

2. **Pieris Henryi** Lévl., l. c. p. 204.

Frutex humilis, ramis rubescentibus; foliis griseo-rufis, integris, obtusis vel retusis, ad basim cuneatis, conspicue nervatis, margine revolutis, illa *Salicis cinereae* referentibus; racemis paucifloris, brevibus erectis; calyce sparse hispido et rubescente; corolla villosa; floribus albis; staminibus brevibus; antheris muticis; stylo staminibus longiore.

Cette espèce, étiquetée par M. Augustine Henry *Pieris ovalifolia,* ne peut selon nous se rapporter à cette espèce dont elle se différencie nettement par ses feuilles très analogues à celles du *Salix cinerea,* obtuses ou rétuses, ni ponctuées ni roulées aux bords et surtout nullement acuminées. Les inflorescences sont en outre dressées et non étalées, feuillées et courtes. La plante est un arbuste peu élevé et non un arbre.

Yunnan: Mongtze, montagnes vers 2000 m; no. 9681.

3. **Pieris Ulbrichii** Lévl., l. c. p. 205.

Frutex, ramis validis et crassis; foliis petiolatis, integris ovatis, margine revolutis, acuminatis, supra lucidis; nervis subtus parum conspicuis; racemis numerosis, confertifloris, plerumque terminalibus efoliatis; floribus erectis albis; calyce et corolla sparse villosis; staminibus breviter vel brevissime aristatis, aristis geniculatis; stylo crasso et pubescente.

Se différencie nettement des autres espèces par ses fleurs dressées et non penchées vers la terre comme dans les diverses espèces du genre.

Les feuilles sont celles du *kouyangensis* mais elles ont un aspect luisant qui les différencie de celles-ci au premier abord.

Kouy-Tchéou, 15 mai 1904, no. **42** (J. Esquirol).

4. **Pieris Esquirolii** Lévl. et Vant., l. c. p. 206.

Frutex; ramis griseis; foliis lanceolatis glabris, utrinque attenuatis, apice acuminatis repande dentatis, supra lucidis; calycis rubris lobis acuminatis; corolla et calyce glabris; staminibus integre villosis cornibus antherarum illis vel duplo longioribus glabris, apice tridentatis aut laciniatis; stylo exserto floribus albis, apice rubris.

Espèce très remarquable par ses étamines totalement velues à cornes plus longues qu'elles et parfois même d'une longueur double, exsertes après l'anthèse. Les fleurs blanches sont bordées de rouge à leur sommet. Les feuilles sont membraneuses et d'un vert luisant.

Kouy-Tchéou: route de So-Jao, face à Pa-Pen, 3 avril 1904, no. 12 (J. Esquirol).

var. *α*. **leucocalyx** Lévl., l. c. p. 206.

Calyce albido et dense pilis munito.

Bien curieuse variété à calyce tomenteux blanchâtre, qui se distingue en outre du type par ses feuilles plus courtes et vertes et par l'aspect rougeâtre des rameaux.

Kouy-Tchéou: route de So-Jao, face à Pa-Pen, no. 11 (J. Esquirol).

var. *β*. **discolor** Lévl., l. c. p. 206.

Foliis subtus dense pubescentibus et glaucescentibus; corolla ad medium tubum dilatata.

Feuilles discolores et corolle renflée en son milieu.

Kouy-Tchéou: route de So-Jao, face à Pa-Pen, no. 10, 3 avril, no. 13, 4 avril 1904. Arbrisseau de 2 à 3 mètres croissant sur un coteau schisteux (Jos. Esquirol).

5. **Pieris lucida** Lévl., l. c. p. 207 (*P. ovalifolia* var. *denticulata* Lévl. et Vant.).

Frutex omnino et perfecte nitens, etiam in inferiore pagina foliorum; calyce et corolla exceptis; rami tortuosi; folia obscure et repande argutodentata, ovalia, longe acuminata; calyce et corolla breviter pubescentibus; staminibus muticis; stylo vix vel non exserto.

Kouy-Tchéou: Tsin-Gai (Kai-po), arbrisseau de 3 à 4 m de hauteur, 5 août 1903, no. 1235 (Jul. Cavalerie).

Très distinct par son aspect extrêmement luisant qui le rapproche du *P. Ulbrichii*. Celui-ci s'en écarte par ses feuilles entières, luisantes seulement en dessus.

LXXXI. Plantae novae in Florida subtropica indigenae, John K. Small descriptae.

(Ex: Bull. New York Bot. Gard. III [1905], pp. 420–440.)

---

1. **Stenophyllus Carteri** Britton, l. c., p. 420.

Annual, bright green: leaves erect; blades setaceous, ciliate; sheaths scarious: scarpes tufted, 0,5 dm tall, very slender, scabrous near the top: bracts of the involucre mostly 3, one of them longer than the inflorescence, blades ciliate-serrulate: spikelets numerous, in a terminal compound umbel, mainly ovoid, few-flowered; scales brown, acute, ciliate-scabrous along the margins: achenes obovoid, about 0,5 mm long, depressed at the apex, minutely papillose, the tubercle very small.

A characteristic species, related to *Stenophyllus coarctatus* (Ell.) Britton: differing in the ciliate leaf-blades, the ovoid spikelets and the small achene.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands between Cocoanut Grove and Cutler in XI, 1903 (Small & Carter, no. 1263).

2. **Limodorum pinetorum** Small, l. c., p. 421.

Perennial by thick corm-like rootstocks: leaves few, the outer one or two reduced to sheathing scales, the inner erect; blades narrowly linear, 0,5—1,5 dm long: scape 1—2,5 dm tall: perianth deep rose-colored: median sepal oblong-lanceolate, 12—14 mm long, acute; lateral sepals oblong-ovate, 10,5—11,5 mm long, acutish: petals 11—12 mm long, the blade oblong or nearly so: lip 10—11 mm long, middle lobe cuneate, 6—8 mm wide, crested in the middle, nearly truncate at the apex and mucronate: column-wings half-orbicular.

Related to *Limodorum multiflorum*, which had broadly ovate lateral sepals, a proportionately much wider lip with the crest extending to the margins, and rhombic column-wings.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands along the homestead trail, between Cutler and Camp Longview in V, 1904 (Small & Wilson, no. 1676).

3. **Quercus Rolfsii** Small, l. c., p. 422.

A rigid shrub, or a small tree becoming 7 m tall, with ascending branches, the twigs light brown: leaf-blades cuneate in outline, leathery, 2,5—6 cm long, mostly 3-lobed at the apex, or sometimes 5 lobed, bright green, glabrous and finely reticulated above, pale and thinly stellate-pubescent beneath, the lobes mostly blunt and not bristle-tipped: acorns usually in pairs at the ends of short peduncles; cup hemispheric above a stout base, 1,5—1,8 cm high, about 1,5 cm broad, the scales appressed, densely whitish pubescent except at the tip; nuts oblong, or slightly broadest below the middle 2—2,5 cm long, about $^1/_2$ included in the cup.

A very characteristic species, especially on account of the deep and peculiarly shaped cup of the acorn. In the arrangement of the oaks adopted in my Flora of the Southeastern United States this plant would

come next to *Quercus undulata*, from which it differs in the blunt lobes or teeth of the leaf-blades and the deep cup of the acorn.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands near Ft. Lauderdale, by Prof. P. H. Rolfs, Mr. J. J. Carter and the writer in XI, 1903 (no. 1044).

4. **Quercus succulenta** Small, l. c., p. 422.

A shrub, mostly about 1 m tall, with soft spreading branches, the twigs gray-black: leaf-blades broadly linear to cuneate, fleshy-leathery, 2–4,5 cm long, entire or with 3—5 slightly spinescent lobe-like teeth, smooth and glabrous above, tomentulose beneath: pistillate flowers in elongated peduncled spikes: acorns peduncled; cup saucer-shaped, 3—4 mm high, 5—6 mm broad, the upper scales obtuse; nut oblong-conic, 1—1,3 cm long, only the very base included in the cup.

As in the case of *Quercus Rolfsii*, this plant is a live-oak. It is remarkable on account of its fleshy branches and leaves, and the very small, shallow and thin cup of the acorn. In these particulars it differs from all other members of the group to which it belongs.

Florida: The type-specimens were collected near Ft. Lauderdale, by Mr. J. J. Carter and the writer, in XI, 1903 (no. 1044).

5. **Phytolacca rigida** Small, l. c. p. 422.

An herb 1—3 m tall, or sometimes a tree becoming 6 or 7 m tall, the stem and branches mostly greenish purple: leaf-blades lanceolate or oblong-lanceolate, 7—34 cm long, deep green, acuminate at the apex, narrowed into petiole-like bases: panicles permanently erect: pedicels 2—5 mm long, stout and during anthesis slightly surpassing the subtending bracts, not longer than the diameter of the perianth: sepals ovate or oblong-ovate, 3 mm long, apiculate, and more or less erose-toothed at the apex; filaments about 2 mm long: berries spheroidal, 10 - 12 mm broad, dark purple, the juice crimson: seeds 3 mm long.

A species with the habit of *Phytolacca decandra*, from which it differs in the relatively longer or narrower leaf-blades, the short pedicels which are much shorter than the diameter of the berries, and the permanently erect panicles.

Florida: The type-specimens were collected in hammocks at Miami, in V, 1904 (Small & Wilson, no. 1893). Other collections are as follows: Ft. Myers (Hitchcock, no. 301). Braidentown (Tracy, no. 7531). Miami (Small & Carter, no. 664; Britton, no. 467). St. Augustine (Small & Wilson, no. 2010).

6. **Aeschynomene pratensis** Small, l. c., p. 423.

Annual or perhaps perennial, woody below: stem 1—2 m tall, widely and irregularly branched: leaves few and scattered, 4—5 cm long; leaflets mainly 15—25, the blades narrowly oblong, 5—6 mm long, obtuse, short-petioled: flowers few, slender-pedicelled: calyx 5—6 mm long, glabrous, the lips nearly equal: corolla mainly yellow; standard with a suborbicular blade 10 mm in diameter, and a short claw; wing-petals 8 mm long, with

a prominent auricle at the base of the blade; keel-petals more strongly curved than the wing-petals with a more slender base and a smaller auricle: pods mainly 3—6 cm long, curved, stipe 10—15 mm long: joints typically 7 mm long, more strongly curved above than below; the sides strongly rugose at maturity: seeds 5 mm long.

Related to *Aeschynomene sensitiva* Sw. of the West Indies, but readily distinguished by the glabrous calyx, the petals, and the pods, whose joints are of a very different shape from those of *A. sensitiva* and have coarsely rugose sides.

The type-specimens were collected in the everglades near the Slough between Camp Jackson and Long Key (mainland) in V. 1904 (Small & Wilson, no. 1960). Similar specimens with immature fruit were collected in the everglades near Paradise Key by Dr. Britton, in V, 1904 (no. 233).

7. **Linum Carteri** Small, l. c., p. 424.

Annual, bright green: stem erect, 1—3 dm tall, simple or some-what corymbosely branched, striate, the ridges scabrous: leaves alternate, approximate, but not very numerous, at the base of the stem, rather distant above; blades narrowly linear or linear-subulate, entire, minutely spine-tipped, sessile: bracts glandular-serrulate: flowers short-pedicelled: sepals lanceolate or ovate-lanceolate, acuminate, 4,5—5 mm long, rather evenly glandular-serrulate, but the inner rather more finely and regularly so than the outer: corolla yellow; petals broadly cuneate, 10—12 mm long, mostly emarginate: filaments glabrous: styles united to near the tips, glabrous: capsule ovoid, 4 mm long, blunt, surpassed by the sepals.

A very showy species related to *Linum rigidum* Pursh, peculiar in being the only representative of the group to which that species belongs, known east of the Mississippi River. It may be separated from *Linum rigidum* by the smaller sepals with finer and less prominently glandular teeth and the relatively broader and shorter capsule.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands between Cocoanut Grove and Cutler in XI, 1903 (Small & Carter, no. 758). In III, 1904, Dr. Britton found specimens in the homestead country beyond Cutler (no. 170), while in V, 1904, Mr. Wilson and the writer discovered it in great abundance between the last named locality and Camp Longview (no. 1721).

8. **Linum Curtissii** Small, l. c., p. 424.

Annual, glabrous: stems erect, 2—6,5 dm tall, corymbosely branched above, or sometimes simple, slightly striate in age: leaves mainly alternate, ascending or erect: blades oblong-spatulate or oblanceolate on the lower part of the stem to linear or nearly so above, 0,5—1,5 mm long, acute or acutish or somewhat acuminate, entire: flowers short-pedicelled: sepals 2—2,8 mm long, ovate, sometimes narrowly so, somewhat acuminate, the outer with few irregularly placed glandular teeth, the inner with more numerous and more regularly placed teeth: corolla yellow, mostly about 8 mm broad: capsules spheroidal, about 2,5 mm high, surpassed by the sepals.

A species with the habit of *Linum medium* (Planch.) Britton, with which it agrees in many characters. It may readily be distinguished from *L. medium* by the ovate and toothed outer sepals; these in *L. medium* being lanceolate and entire.

The type-specimens were collected near Nassau, N. P., Bahamas, by Mr. A. H. Curtiss, V, 1903 (no. 207). During the fall of 1903, the species was discovered in the everglades between Cocoanut Grove and Cutler, Florida, by Mr. J. J. Carter and the writer (no. 565). In III, 1904, Dr. Britton collected specimens of this species in the homestead country below Cutler (no. 180).

9. **Polygala corallicola** Small, l. c., p. 425.

Polygala grandiflora var. *leptophylla* Chodat in Mém. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, XXXI (1893), 57; not *P. leptophylla* Burch, 1822.

Perennial, slender: stem simple or sparingly branched at the base and above, 2—4,5 dm tall, finely appressed-pubescent: leaves few; blades linear, typically narrowly so, or filiform-linear, 1—5 cm long, acute, glabrous or essentially so at least above the base: racemes loosely flowered, 1-sided: pedicels 1,5—2 mm long: flowers purplish or greenish-purple: outer sepals nearly 1,5 mm long, sparingly glandular-ciliate: wings 3,5—4 mm long, the blade suborbicular or orbicular-obovate: keel 4—4,5 mm long, the claw pubescent at the base: lateral petals with blades nearly 1,5 mm wide: stamens mostly 8: capsules oblong, 3—3,5 mm long, notched at the apex: seeds about 2,5 mm long, the caruncle helmet-like.

Related to *Polygala grandiflora* Walt., but easily distinguished by the very narrow leaves, the smaller flowers with the purplish wings only 3,5—4 mm long at maturity.

The following specimens collected in Florida belong herre: Miami (Small & Nash, 27. X.—13. XI, 1901; Britton, no. 25). Between Cocoanut Grove and Cutler (Small & Carter, no. 764). Black Point (Small & Carter. 13. XI. 1903). Long Prairie, Dade Co (Britton, no. 190). Between Homestead and Camp Jackson (Small & Wilson, no. 1666). Camp Longview (Small & Wilson, no. 1726). No Name Key (Pollard, Collins & Morris, no. 115).

10. **Polygala Carteri** Small, l. c., p. 426.

Biennial, dark green, glabrous: stem erect. 1—5,5 dm tall, simplice or corymbosely branched above, rarely, if ever, tufted: leaves few, alternate and remote above the basal whorl; blades spatulate, sometimes broadly so at the base of the stem, narrowly spatulate to linear-oblong or nearly linear above, 1—3,5 cm long, or shorter near the top of the stem, obtuse or acutish, entire, sessile: racemes ovoid to cylindric, mostly about 1 cm long during early anthesis, often becoming 2,5—3,5 cm long: bracts lanceolate, acuminate, 1,5—2 mm long: pedicels barely 1 mm long: sepals decurrent on the pedicel, the upper sepal lanceolate, acuminate: wings oblong, scarcely twice as long as the sepals, about 3 mm long, erose near the mucronate-acuminate apex: keel terminating in several, often clavate or forked processes: lateral petals nearly oblong, notched

near the apex: style enlarged near the stigma, the incurved appendage dilated at the apex: capsule nearly 1 mm broad: seed ovoid, pubescent, 0,7 mm long, the caruncle minute or obsolete.

A species related to *Polygala Baldwinii;* but distinguished by its elongated racemes and cuspidate wings.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands between Cutler and Black Point, XI, 1903 (Small & Carter, no. 813). The following specimens also belong to this species: Camp Jackson (Rolfs, no. 282; Small & Wilson, no. 1921). Between Homestead and Camp Jackson (Small & Wilson, no. 1674). Camp Longview (Small & Wilson, no. 1916). Cocoanut Grove (Small & Wilson, no. 1926).

11. **Polygala arenicola** Small, l. c., p. 426.

Biennial, with a short simple or branching caudex, the short branches often densely tufted, and partly buried in the sand: leaves approximate or crowded, fleshy; blades oblanceolate or linear-oblanceolate, 1,5—5 cm long, mostly acute: racemes sessile or nearly so, 1—2,5 cm long, cylindric: rachis winged: bracts linear-lanceolate, acuminate, ultimately deciduous: flowers green and drying green: sepals decurrent on the pedicel: wings lanceolate, long-acuminate, 5—6 mm long, remotely ciliato-serrulate, the sepals shorter and relatively broader: keel terminating in 2 blunt processes: lateral petals rounded and undulate at the apex: stamens 8: style prolonged into an incurved tufted appendage: seed nearly 2 mm long, the 2 reflexed lobes of the caruncle barely as long as the seed-body.

This dwarf species is most closely related to *Polygala nana* (Michx.) DC. The plants are commonly smaller than those of *P. nana* and may be distinguished by the narrow leaf-blades, as contrasted with the more or less dilated spatulate leaf-blades of that species, and by the smaller flowers with less attenuate tips of the sepals.

Florida: The type-specimens were collected in pinelands between Cocoanut Grove and Cutler in XI, 1903 (Small & Carter, no. 1276). Specimens were also collected by Dr. Britton, at Perrine below Cutler, in III, 1904 (no. 149).

12. **Polygala flagellaris** Small, l. c., p. 427.

Perennial, glabrous, deep green: stems several or many from a short caudex, radially spreading, decumbent, procumbent or declining, 1,5—6 dm long, slender, irregularly branched: leaves fleshy, numerous, commonly very numerous, whorled on the lower part of the stems, the whorl commonly in 5's, or alternate above; blades spatulate, the lower ones often broadly so, the upper narrowly so, or linear-spatulate, 4—11 mm long, slender-tipped, sessile: racemes narrow, elongated and interrupted in age: bracts lanceolate or linear-lanceolate, 1,5—2 mm long, deciduous: pedicels 0,5—1,5 mm long: flowers greenish, or pink-tinged: sepals not decurrent on the pedicel, pale-edged, wings oval, usually acutish, 2,5—3 mm long, entire: keel terminating in several slender processes: lateral petals broadly ovate, about 2 mm long, obtuse: stamens 8: style with a terminal incurved appendage and 2 auricles at the base of the stigma: capsule

oblong, 2,5 mm long: seed about 2 mm long, hairy, the reflexed caruncle-lobe barely one half as long as the seed-body.

A characteristic species related to *Polygala Boykinii* Nutt. but different in habit and typical condition with very numerous leaves. The flowers are commonly more numerous and smaller than in *P. Boykinii*, while the wings are obovate instead of ovate. The capsules are relatively longer and narrower than in *P. Boykinii* and smaller.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands, along the homestead trail near Camp Longview, in XI, 1903 (Small & Carter, no. 1078). Other specimens belonging to this species are as follows: Black Point (Small & Carter, no. 829). Gossmans (Britton, no. 169). Long Key (mainland) (Small & Wilson, no. 1806).

13. **Phyllanthus saxicola** Small, l. c., p. 428.

Annual, glabrous: stem 0,5—3,5 dm tall, simple or irregularly branched: leaves relatively numerous, erect or nearly so; blades leathery cuneate, 5—9 mm long, obtuse, entire, bright green, short-petioled: flowers very short-pedicelled: calyx of the pistillate flowers less than 2 mm wide at maturity; lobes obovate: disk rather angular: capsule spheroidal, barely 2 mm wide: seeds less than 1 mm long, nearly as wide as long, papillose.

A species related to *Phyllanthus Carolinensis*, but smaller throughout. It differs from *P. Carolinensis* in the small leathery approximate leaves, the smaller calyx with broader lobes, and the smaller seeds.

Florida: The type-specimens were collected on projecting coral-sand rock in the everglades between Cocoanut Grove and Cutler, in XI, 1903 (Small & Carter, no. 775).

14. **Croton arenicola** Small, l. c., p. 428.

Annual, sometimes partially woody at base: stem 1,5—4,5 dm tall, simple to the inflorescence or branched at the base, the branches like the stem stellate-glandular, forking above: leaf-blades thickish, ovate, varying to oblong-ovate, those of the upper leaves typically ovate, 1—3 cm long, coarsely crenate or sometimes crenate-dentate with few scattered stellate hairs at maturity: petioles $^1/_4$—$^1/_5$ as long as the blades, pubescent like the branches: flowers monoecious: the staminate with lanceolate bracts 1—2 mm long, sepals oval to oblong, about 2 mm long: petals oblong to oblanceolate, white, somewhat larger than the sepals: stamens 9—12, filaments pilose at the base: pistillate flowers solitary or clustered below the staminate: sepals spatulate, accrescent: petals mainly obsolete: capsules globose oval, 4,5—5 mm long: seeds 3—3,5 mm long, punctate.

Plants belonging to this species have heretofere been referred to *Croton betulinus* Vahl; the most closely related *Croton* occurring in North America is *G. glandulosus septentrionalis*, from which this species may be separated by the typically ovate and crenate blades of the upper leaves.

Florida: The type-specimens were collected in pinelands between Cutler and Black Point, in XI, 1903 (Small & Carter, no. 822). Other specimens belonging to this are: Cape Florida (Henderson, early last century; Britton, no. 312). Miami (Curtiss, no. 5840). Between Cocoanut

Grove end Cutler (Small & Carter, no. 549). Bull Key, opposite Lemon City (Small & Carter, no. 642). Along Boca Ratone Lake (Small & Carter, no. 1242).

15. **Stillingia tenuis** Small, l. c., p. 429.

A shrub 3—12 dm tall, with slender virgate stems or branches, the stem typically unbranched at the base, the bark ultimately with many transverse cracks: leaves early deciduous from the lower part of the stem and the branches, mostly approximate at the tips of the branches: blades linear or nearly so, commonly narrowly linear, 2—10,5 cm long, finely, closely and shallowly toothed: staminate portion of the spike slender, 3—5 cm long, mainly red, the glands larger than the bracts: calyx about 1 mm long, shallowly lobed: gynophore about 6 mm wide: capsule depressed-globose, about 7 mm in diameter: seeds 4—4,5 mm long, shallowly rugose.

A woody species related to *Stillingia aquatica* Chapm., from which it differs in the more slender habit, narrowly linear leaf-blades, the slender red spikes with small bracts and large glands.

Florida: The type-specimens were collected in the everglades between Homestead and Camp Jackson, in V, 1904 (Small & Wilson, no. 1580). Other specimens referable to this species are as follows: Between Cutler and Camp Longview (Small & Carter, nos. 1095, 1297 and 1440).

16. **Chamaesyce hyssopifolia** (L.) Small, l. c., p. 429.

Euphorbia hyssopifolia L., Syst. Ed. 10. 1048. 1759.

17. **Chamaesyce pinetorum** Small, l. c., p. 429.

Perennial: plants pubescent with pale or white hairs: stem branched at the base, the branches ascending, spreading or prostrate, 8—32 cm long, forked, more or less retrorse-hirsute: leaf-blades reniform to orbicular or ovate, 2—5 mm long, more or less revolute, paler and less pubescent beneath than above, entire, short-petioled: involucre broadly campanulate, about 1 mm high, copiously hirsute; glands relatively large, on broad stalks, elevated above the triangular ciliate involucral lobes, the appendages thick, very narrow or a mere border, pubescent without: capsules depressed, 2 mm wide, hirsute: seeds ovoid, 1 mm long, gray-papillose, triangled, obtuse, the faces scarcely wrinkled.

A characteristic species, among North American forms, nearest to *Chamaesyce deltoidea* (Engelm.) Small, but of very different habit and aspect. The hirsute foliage, the ascending branch-ends and the pubescent involucres and capsules readily distinguish this species from *C. deltoidea*.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands near the homestead trail between Cutler and Camp Longview in XI, 1903 (Small & Carter, no. 836). Other specimens belong here as follows: Pinelands near Long Prairie (Britton, no. 192 and 193). Pinelands between Homestead and Camp Jackson (Small & Wilson, no. 1665 and 1891). Pinelands near Camp Longview (Small & Wilson, no. 1733).

18. **Gaura simulans** Small, l. c., p. 432.

Biennial, pubescent up to the flowers: stem erect, 1—2 dm tall, the

lower part loosely fine-pubescent, the upper part or slender ascending branches glabrous or nearly so, at least st maturity: leaves copiously pubescent, those of the rosettes and lower part of the stem 8—12 cm long; blades oblanceolate to narrowly spatulate, pinnatifid: leaves of the upper part of the stem 2—4,5 cm long; blades lanceolate to linear-lanceolate, sharply toothed or somewhat pinnatifid: hypanthium glabrous: sepals oblong or oblong-lanceolate, 5,5—6 mm long, obtuse, glabrous: petals pinkish, 4,5—5 mm long, the blades oval, longer than the claw: style glabrous: fruit 0,5—10 mm long, glabrous, abruptly narrowed at the base.

A species related to *Gaura angustifolia* Michx. but readily distinguished by the glabrous buds and fruit. The fruit, too, is of a different shape, being relatively much broader and abruptly contracted at the base.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands between Cocoanut Grove and Cutler, XI, 1903 (Small & Carter, no. 766). Other specimens belonging here are: Ft. Myers (Hitchcock, no. 123). Miami (Small & Nash, XI, 1901). Virginia Key (Britton, no. 102). Between Cocoanut Grove and Cutler (Small & Wilson, no. 1591).

19. **Proserpinaca platycarpa** Small, l. c., p. 432.

Perennial, glabrous: stem and branches 1—3,5 cm long, very leafy: leaf-blades uniform or the lower ones with more prominently toothed blades than the upper; blades oblong or elliptic, or slightly broadened upward, 1,5—5,5 cm long, sharply serrate: sepals deltoid or ovate-deltoid. barely 1 mm long: hypanthium ridge-winged: fruits 4—5 mm wide, constricted above the middle, the angles thus abruptly dilated.

Most nearly related to *Proserpinaca palustris* and with the same habit, differing most markedly in the fruit, which is constricted under the apex, thus forming abruptly dilated angles.

Florida: The type-specimens were collected in the everglades west of Camp Jackson, by Dr. Britton, in III, 1904 (no. 239). Similar specimens are: Braidentown (Tracy, no. 7136). Ft. Myers (Hitchcock. no. 93). Between Cutler and Camp Longview (Small & Carter, no. 1466). Camp Jackson (Small & Wilson, no. 1861).

20. **Adelia pinetorum** Small, l. c., p. 433.

A shrub 0,5—2 m tall, with short rigid branches, the bark pale, the twigs puberulent: leaves numerous; blades mainly linear-spatulate, 1—2,5 cm long, remaining thin, entire, deep green above, pale beneath: flowers nearly sessile on the branches: bracts obovate to orbicular-cuneate, 1,5—2 mm long, ciliate: sepals minute or obsolete: drupes oval, 6—9 mm long, nearly black: stone 5–6 mm long.

A species related to the western *Adelia angustifolia* and with much the same habit; differing in the less pronounced spatulate lustrous leaf-blades and the equilateral fruit.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands between Homestead and Camp Jackson by Dr. Britton, III, 1904 (no. 209, fruit).

and by Mr. P. Wilson and the writer, V, 1904 (nos. 1600 and 1883, flower).

21. **Adelia globularis** Small, l. c., p. 433.

An intricately branched shrub 1—3 m tall, the branches mainly spreading or recurved, pale gray and striate: leaves approximate during anthesis, remote at maturity; blades oblong, elliptic or slightly broadened upward, leathery-fleshy, mainly 1—2 cm long, slightly paler beneath than above: flowers few, nearly sessile: bracts oval to suborbicular, 2—2,5 mm long, ciliate: sepals minute or obsolete: drupes globular, 7—9 mm in diameter, blue: stone oval, 5,5—6,5 mm long, longitudinally ribbed.

A species related to *Adelia porulosa*, readily separated by the small thick leaf-blades and the globular fruit.

Florida: The type-specimens were collected on sand ridges east of St. Augustine, by the writer, 29. XI. 1903 (fruit), and by Mr. P. Wilson and the writer, at the same station, V. 1904 (nos. 2013, 2017 and 2034, flower).

22. **Rhabdadenia corallicola** Small, l. c., p. 434.

Stems solitary or several together from an irregular root, woody at the base, sometimes reclining, 3—11 dm long, finely pubescent to the inflorescence, the hair-bases persistent on the old bark: leaves opposite; blades leathery, oblong or nearly so, 1—3 cm long, dark green and lustrous above, pale green beneath, glabrous, revolute, rounded at the base, short-petioled: flowers pedicelled: calyx-lobes deltoid-ovate, 2—2,5 mm long, becoming slightly acuminate, and with spreading tips: corolla yellow, 2,5—3 cm long; tube 5—6 mm long; throat campanulate; lobes spreading, rounded: follicles 2 together, slender, 8—11 cm long: seeds 4,5—5 mm long, narrowed at the apex.

An erect or reclining vine related to the twining West Indian *Rhabdadenia Sagraei* (A. DC.) Muell. Arg.; characterized by the narrower lustrous leaf-blades merely rounded at the base.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands between Cocoanut Grove and Cutler, in XI, 1903 (Small & Carter, no. 714). Other specimens belonging to this species are: Between Cutler and Camp Longview (Small & Carter, no. 848). Between Homestead and Camp Jackson (Small & Wilson, no. 1951). Long Key (mainland) (Small & Wilson, no. 1850). Perrine (Britton, no. 277).

(Schluss folgt.)

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

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

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

Petermanns Mitteilungen.

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

No. 44/45 Band III No. 18/19 31. Januar 1907

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk., für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

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

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Anzeigen:

Bulletin de l'Herbier Boissier

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

Index Botanique

des genres, espèces, variétés et noms nouveaux publiés à partir du 1er janvier 1901
Complément au „Card Index" américain, 10500 Nos parus en **fiches mobiles**
au 31 Décembre 1904.

Abonnement par an:

Index seul	Bulletin seul	Index avec Bulletin
35 frs.	25 frs.	50 frs.

S'adresser à **l'Herbier Boissier,** Chambézy (Suisse).

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 44/45 III. Band 31. Januar 1907

LXXXII. Verbenaceae novae herbarii Vindobonensis. III.[1])

Von Dr. August v. Hayek (Wien).

(Originaldiagnosen.)

III.

17. **Stachytarpheta Friedrichsthalii** Hayek, nov. spec. *(Abenae pachyurae.)*

Perennis, radice fusiformi crassa lignosa. Caulis erectus ramosus subquadrangulus, glaber, 40—100 cm altus. Folia coriacea, glaberrima, spathulato-oblonga, in petiolum cuneato-attenuata, obtusa, crenato-serrata. Spica elongata gracilis rhachyde post anthesin valde incrassata et scrobiculis profundis calyces fructiferos foventibus exsculpta. Bracteae ovato-lanceolatae, cuspidato-acuminatae, glabrae, calycibus paulo longiores. Calyx alato-angulatus, quadridentatus, 7 mm longus. Corolla calyce duplo longior.

Secundum adnotationem cl. Friedrichsthal in schedula apud incolas, quibus sub nomine „*Verbena*“ nota, saccharo cocta contra febres in usu est.

✓America centralis: St. Juan de Nicaragua (Friedrichsthal no. 466); Chagres, Isthmus of Panama (Fendler no. 219).

18. **Stachytarpheta obovata** Hayek, nov. spec. *(Abenae pachyurae.)*

Fruticosa subdichotoma ramis subquadrangulis laevibus glabris. Folia magna, subcoriacea laevia glaberrima, obovata, basin versus cuneata et in petiolum brevissimum contracta, obtusa, antice serrata dentibus serraturae angulos obtusos formantibus. Spica elongata ca. 15 cm longa rhachyde demum incrassata et scrobiculis profundis calyces fructiferos foventibus exsculptae, glabra, floribus erecto-patulis. Bracteae ovato-lanceolatae acutae calycibus dimidio breviores. Calyx angulatus quadridentatus glaber, corolla 15 mm longa.

Affinis *St. mutabili* Vahl et *St. crassifoliae* Schrad., a quibus glabritie, foliis laevibus glaberrimis valde differt.

Brasilia: Goyaz (Gardner 4337).

19. **Stachytarpheta simplex** Hayek, nov. spec. *(Tarphostachydes longespicatae.)*

[1]) Vgl. auch Repert. nov. spec., II (1906), p. 85—88, 161—164.

Caulis erectus simplex 70 cm altus quadrangulus angulis argute marginatis, pilis antrorsis subpubescens, in parte inferiore subglaber. Folia in basi caulis conferta, in parte superiore remota, subito decrescentia, in pagina superiore scabriuscula glabra, in pagina inferiore elevato nervosa, sed non reticulato-rugosa, papillis minimis fuscis scabra et pilis sparsis obsita, obovata obtusa basi angustata sessilia crenato-serrata. Spica fere 30 cm longa basi interrupta, rhachyde subpubescente non incrassata, floribus adpressis. Bracteae lineari-lanceolatae longe acuminatae, calycibus paulo breviores margine vix ciliatae. Calyx angulato-plicatus glaber 12 mm longus, corolla calyce duplo longior.

Habitu *St. gesneroide* Cham. similis, differt caule glabriore, foliis non reticulato-rugosis subglabris, spica graciliore, bracteis minus dense ciliatis.

Brasilia orientalis (Tamberlik).

20. **Stachytarpheta Gardneriana** Hayek, nov. spec. *(Tarphostachydes brevispicatae.)*

Fruticosa ramis subquadrangulis glabris novellis herbaceis dense crispo-villosis. Folia ovata breviter petiolata, basi integerrima truncata vel rotundata, breviter acuminata argute crenato-serrata, in pagina superiore impresso venoso-rugosa scabra pilis crispis sparsis obsita, in pagina inferiore incano-tomentoso-villosa. Spica sessilis 6 cm longa 1 cm lata, densa, floribus adpressis, rhachyde non incrassata. Bracteae lanceolatae acuminatae calyce hirsuto alato-angulato quadridentato subbreviores.

Ex affinitate *St. pachystachyae* Mart., *St. hispidae* Nees et *St. acuminatae* DC. *St. pachystachya* differt ramis herbaceis villosis, foliis majoribus et imprimis spica crassiore et forma bractearum, *St. hispida* foliis sessilibus, spicis patentifloribus et bracteis laxis, *St. acuminata* foliis subglabris basi cuneata sessilibus bracteisque villosis.

Brasilia: Ceara (Gardner no. 2434).

LXXXIII. F. Fedde, *Hesperomeconis* generis duae species novae Californicae.

(Originaldiagnosen.)

1. **Hesperomecon filiformis** Fedde, nov. spec.

Herba annua gracillima, 7—10 cm alta caulibus brevissimis dense foliosis. Folia anguste linearia nervo intermedio non conspicuo sparsissime longipilosula, 2—3 cm longa. Pedunculi scapiformes filiformes, sparsissime longipilosuli. Flores circiter 0,75—1 cm, rarius usque ad 1,5 cm diametientes scutellariformes. Petala obovata, ad basim cuneatim angustata, pallide flavida. Stamina circiter 10, filamentis anguste linearibus, antheris ellipsoideo-oblongis dimiduo brevioribus. Stigmata satis longa angusta, cuneatim vel sublanceolate angustata, sed ad apicem obtusiuscula vel sub-

cuta, dimidium capsulae aequantia. Capsula ellipsoidea sine stigmatibus 0,4—0.7 cm longa.

Westamerikanische Wüsten- und Steppenprovinz; südlichstes Innental von Kalifornien: Kern Co.: Greenhorn Range 3000' (H. M. Hall and H. D. Babcock, South. S. Nev. Mts., VI. 1904, no. 5023!).

2. **Hesperomecon Greeneana** Fedde, nov. spec.

Herba circiter 10 - 20 cm alta caulibus brevissimis adscendentibus. Folia satis brevia late linearia, distincte trinervia, circiter 3 cm longa, 0,4 cm lata. Pedunculi satis firmi erecti sparsissime pilosi. Alabastra non vidi. Flores 1,5—2 cm diametro subturbinati. Petala anguste obovata, ad basim unguiculatim paulatim angustata, lutea (?). Filamenta anguste lanceolata antheras anguste lineares longitudine superantia. Capsula anguste oblonga stigmatibus a capsulae valvis non distincte separatis latis obtusis.

Provinz der pazifischen Koniferen, nördl. Zone (Oregon) (Eaton in A. Gray-Herb.!).

Nota: Exemplar patria ab omnibus ceteris diversum *Hesp. strictae* maxime affine mihi videtur, ceterum nondum satis notum exemplari Eatoniano ad certe describendum non sufficiente.

LXXXIV. F. Fedde, *Meconellae* generis species nova *(M. Kakoethes)* Californiae australis.

(Originaldiagnose.)

Meconella kakoethes Fedde[1]), nov. spec.

Herba gracilis erecta 7,5—10 cm alta, infra simplex, media in parte dichasialiter ramosa. Folia basalia rosulata rhomboideo-ovata acuta petiolo lineari, distincte reticulato-venuloso, caulina plerumque terna vel rarius plura verticellata spathulata vel lineari-lanceolata in parte superiore subdilatata obtusa, omnia saepius integerrima quam levissime denticulata. Flores vix 0,5 cm (?) diametro toro non distincto. Stamina 6 (?) uniseriata aequalia (?) filamentis linearibus vel parum subulatis duplo longioribus quam antherae breves, ovales, adnatae.

Westamerikanische Wüsten- und Steppenprovinz (Südwest-Kalifornien): San Diego (Orcutt 1895!).

Nota: Re vera planta notabilis, habitu et distributione in California meridionali cum *Mec. denticulata* omnino conformis, sed antherarum forma valde discrepans. Dolendum est floris morphologiam ob exemplar miserum Herb. A. Gray non satis distincte esse describendam.

[1]) *Κακοήθης* = malignus, quia omnino cum *Mec. denticulata* conformis antherarum forma modo diversa est ideoque facile praetermittitur neque observatur.

LXXXV. Orchidaceae novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas IX.

81. **Pleurothallis microtatantha** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, perpusilla, c. 2 cm alta; rhizomate valde abbreviato, radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caulibus secundariis minutis teretiusculis, vulgo vagina alte amplectente obtectis, glabris, 0,3—0,5 cm longis, unifoliatis; folio erecto petiolato oblanceolato-spathulato obtuso, glabro, textura coriaceo, petiolo incluso 0,7—1,4 cm longo, supra medium usque 3,5 mm lato; racemo gracili erecto vel adscendente nunc folio aequilongo, nunc paulo longiore, 5—10-floro, secundo, basi vaginulis minutis obsesso, glabro; bracteis minutis, pedicello gracili multo brevioribus; floribus in genere inter minimos, erecto-patentibus, graciliter pedicellatis; sepalis ovatis obtusiusculis glabris, liberis, vix 0,1 cm longitudine, excedentibus lateralibus paulo obliquis; petalis lineari-lanceolatis subacutis glabris, paulo obliquis, sepalis brevioribus; labello e basi breviter et crassiuscule unguiculata ovato apiculato glabro, petalis longitudine aequali; columna semitereti apicem versus paulo incrassata, glabra; anthera cucullata, glabra.

✓Costa-Rica: In den Wäldern von Rancho Flores, c. 2040 m ü. d. M. — Ad. Tonduz no. 2156; blühend am 22. Febr. 1890.

Eine der kleinsten *Pleurothallis*-Arten, welche ich je zu Gesicht bekommen habe. Sie wird am besten in die Gruppe *Annanthallis* untergebracht.

82. **Stelis Cooperi** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, humilis, 6—7 cm alta; rhizomate valde abbreviato, radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus secundariis brevibus teretiusculis, basi vaginulis paucis amplectentibus protectis, caeterum nudis, glabris, usque ad 1,5 cm longis; folio erecto elliptico-spathulato obtusiusculo, basi in petiolum brevem angustato, glabro, textura coriaceo, petiolo incluso 2,5—4 cm longo, supra medium 0,8—1,2 cm lato; spica erecta vulgo singula laxius 6—12-flora, vulgo folium excedente, basi vaginulis obsesso, scapo vaginulis paucis praedito, gracili, tereti glabro; bracteis ovatis acutis ovario fere aequilongis; floribus pro genere mediocribus, secundis; sepalis ovato-rhombeis obtusis, utrinque glabris, tertia parte basilari connatis, 0,3 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis minutis carnosulis, rhombeo-suborbicularibus obtusissimis, glabris; labello carnosulo petalis aequimagno, suborbiculari basi lanato-emarginato, angulis acutis, apice subexciso, glabro; columna brevi ebrachiata, carnosula; stigmate minuto; ovario cylindraceo glabro, vix 0,2 cm longo.

✓Costa-Rica: Bei Carthago, c. 1300 m ü. d. M. — Cooper no. 562; blühend im Juli 1888.

Durch das Labellum gut gekennzeichnet.

83. **Stelis tricuspis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, humilis, 10—15 cm alta; rhizomate valde abbreviato,

polyrhizo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caulibus secundariis vaginis pluribus alte amplectentibus breviter acuminatis obtectis, glabris, 2—3,5 cm altis; folio erecto, oblanceolato-spathulato obtuso, basi in petiolum sulcatum sensim angustato, glabro, textura coriaceo, 2,5—5 cm longo, supra medium 0,3—0,6 cm lato; spicis erectis folium vulgo fere dimidio excedentibus, singulis, distichis, subdense multifloris, pedunculo brevi vaginis hyalinis pluribus approximatis subtecto; bracteis hyalinis ovato-lanceolatis acuminatis, flores superantibus; floribus pallidis in genere inter minores; sepalis ovato-lanceolatis acuminatis, glabris, textura tenuibus, ima basi tantum connatis. 0,2 cm longis; petalis minutis oblique cuneatis apice truncatis, ad angulos in lobulum brevem expansis; labello carnoso circutu oblongo-quadrato antice tricuspidato, cuspidibus lateralibus intermedio paulo minoribus, glabro medio longitudinaliter foveolato; columna brevi apice brachiis 2 falcato-triangulis adscendentibus brevibus ornata; anthera cucullata, glabra; ovario cylindraceo glabro, c. 1,5 mm longo.

✓Costa-Rica: Bei La Uruca — H. Pittier no. 949; blühend im Juli 1888.

Vor allen Arten des Gebietes durch die langen Brakteen und das vorn dreispitzige Labellum ausgezeichnet.

84. **Restrepia Lehmanniana** Schltr. nom. nov.

Diese Pflanze wurde von Kränzlin in Englers Jahrbüchern, v. XXVI (1899), p. 479, als *Pinelia Lehmanniana* Krzl. beschrieben und mit der ursprünglichen Art der Gattung *Pinelia hypolepta* Ldl. verglichen. Schon Reichenbach fil. hat darauf hingewiesen, dass die Lindleysche Gattung neben *Restrepia* H. B. K. zu Unrecht bestehe. Ihm sind auch alle neueren Autoren gefolgt, so dass wohl auch der von Kränzlin aufgestellte Name in den oben von mir gegebenen umgetauft werden muss.

Was die Verwandtschaft der *R. Lehmanniana* Schltr. anbetrifft, so ist diese Art in die unmittelbare Nähe von der von Cogniaux in der Flora Brasiliensis (Orchidaceae III), beschriebenen *Restrepia australis* zu verweisen, mit der sie auch habituell eine auffallende Ähnlichkeit besitzt. Beide Arten sind äusserlich dadurch auseinander zu halten, dass die Blätter der *R. australis* Cogn. von dünnerer Textur und grösser und breiter sind, als bei *R. Lehmanniana* Schltr. Ferner besitzt *R. australis* schlankere und längere Pseudobulben. Die Grösse der Blüten ist bei beiden Arten etwa die gleiche.

85. **Dendrobium Fuerstenbergianum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, erectum 15—20 cm altum; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; rhizomate valde abbreviato; caulibus (pseudobulbis) cylindraceis, mox sulcatis, vaginis foliorum nigro-hirsutulis arcte amplectentibus omnino obsessis, 10—18 cm longis, medio fere 0,5—0,8 cm diametientibus, basin versus paululo attenuatis, dimidio superiore bene foliatis; foliis erecto-patentibus anguste oblongo-ligulatis, apice inaequaliter ac obtuse bilobulatis, glabris, textura coriaceis, 2,5—3,5 cm longis, medio fere 0,7—1 cm latis; floribus apices pseudobulborum singulis, speciosis; bracteis lanceolato-ligulatis breviter acuminatis, vaginantibus

nigro-puberulis, pedicello fere duplo brevioribus; sepalis oblongo-ligulatis acuminatis glabris, 2,3 cm longis, lateralibus obliquis basi dilatata in columnae pede decurrentibus, basi 1,5 cm latis; petalis oblique elliptico-oblongis breviter acuminatis, sepalis aequilongis, sed paulo latioribus; labello e basi cuneata trilobo, lobis lateralibus rotundatis obtusissimis, erectis, intermedio reniformi apice exciso, lateralibus duplo majore, integro, lineis 3 tumidis obscure verruculosis e basi labelli usque infra apicem decurrentibus dimidio anteriore utrinque linea verruculosa auctis, labello toto glabro, c. 3,5 cm longo, lobo intermedio c. 1 cm longa, medio fere 2,2 cm lata; columna brevi, pede producto, clinandrio tridentato, dentibus lateralibus falcatis, intermedio (dorsali) paulo brevioribus; anthera cucullata antice truncata glabra; ovario pedicello incluso glabro, clavato, c. 2,5 cm longo.

Siam — Dr. C. Hosseus. (Kultiviert in der Sammlung des Herrn Baron v. Fürstenberg.)

Die Pflanze gehört in die Hookersche Sektion der *Formosae* und dürfte wohl am besten neben *D. Williamsonii* R. f. untergebracht werden. Ein gutes Merkmal der Art liegt in dem breiten, vorn ausgeschnittenen Mittellappen des Labellums. Die schönen weissen Blüten haben ein in der Mitte orangegelbes Labellum mit fast roten, erhöhten, warzigen Mittellinien.

86. **Thrixspermum gracilicaule** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum elongatum, inter ramos arborum scandens, strictum, usque ad 100 cm et ultra longum; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caule elongato, gracili, vaginis foliorum altivaginantibus obtecto, tereti, c. 0,4 cm diametiente, laxe foliato; foliis erecto-patentibus patentibusve oblongo-ellipticis oblique obtusis, glabris, textura coriaceis, 5—6 cm longis, medio fere 1,5—2 cm latis; inflorescentiis patentibus folia dimidio excedentibus, plurifloris, pedunculo paulo compresso, vaginulis paucis dissitis obsesso, foliorum fere longitudine; bracteis approximatis equitantibus ovato-falcatis obtusis, ovario fere aequilongis; floribus fere aequimagnis similibusque; sepalis petalisque lanceolato-linearibus acuminatissimis, glabris, sepalis c. 4,5 cm longis, lateralibus obliquis, petalis paulo obliquis sepalis paulo minoribus angustioribusque; labello e basi saccata trilobo, glabro, c. 1,1 cm longo; lobis lateralibus lanceolato-falcatis acutis, parvulis, intermedio carnoso oblongoideo, obtuso, laterales fere 3-plo longiore, callo vel potius squama trapeziforme apice bilobulata in medio labelli; columna brevi glabra, pede bene producto; anthera quadrato-cucullata antice truncata, glabra; polliniis oblique oblongoideis, stipite parvulo obovato, glandula parvula; ovario cylindraceo-clavato, glabro, c. 1 cm longo.

Sumatra: Auf Bäumen am Danan-Kotta, im Distrikte Indragiri — R. Schlechter no. 13314; blühend im Mai 1901.

Mit *T. arachnites* Bl. verwandt. Habituell aber an *T. lilacinum* R. f. erinnernd.

87. **Thrixspermum indragiriense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, brevicaule, c. 20 cm longum; radicibus filiformibus

elongatis, flexuosis, glabris; caule paulo compresso, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtecto; foliis erecto-patentibus patentibusve ligulatis, apice breviter et obtuse bilobulatis, glabris, textura coriaceis, 10—12 cm longis, medio fere 1,4—1,8 cm latis, basin versus paulo angustatis; inflorescentiis patentibus, ancipitibus, pedunculo paulo compresso vaginulis paucis dissitis donato, glabro; bracteis equitantibus ovatis obtusiusculis, glabris, ovario fere aequilongis; floribus illis *T. arachnites* Bl. fere aequimagnis similibusque; sepalis petalisque lineari-lanceolatis longe acuminatis, glabris, sepalis c. 2,5 cm longis, petalis paulo minoribus; labello concavo trilobo, c. 0,9 cm longo, lobis lateralibus falcato-oblongis obtusis, parvulis. intermedio carnoso obtuso, oblongoideo, lateralibus fere triplo longiore, calcare brevi oblongoideo, basi verruculis ornato, callo vel potius squama oblongo-quadrata, glabra in medio labelli; columna brevi, pede bene producto; anthera cucullata antice truncata, glabra; polliniis oblique oblongoideis, stipite oblongo bene lato, glandula lunata stipiti angustiore, parvula; ovario cylindraceo-clavato, glabro, c. 0,5 cm longo.

Sumatra: Auf Bäumen am Sungei-Lalah, im Distrikte Indragiri — R. Schlechter no. 13273; blühend im Mai 1901.

Mit *T. arachnites* Bl. nahe verwandt, jedoch durch das Labellum und Pollinarium deutlich geschieden. Auch **T. borneense** Schltr. (*Sarcochilus borneensis* Rolfe) gehört in diese Verwandtschaft.

88. **Sarcanthus potamophilus** Schltr., nov. spec.

Epiphyticus, humilis, c. 15 cm altus; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caule brevi, tereti, dense vaginis foliorum arcte amplectentibus obsesso, c. 0,5 cm diametiente; foliis lineari-ligulatis apice inaequaliter et obtuse bilobulatis, glabris, textura coriaceis, 7,5—10 cm longis, medio fere 0,7—1,2 cm latis, racemis patulis gracilibus laxe 7—10-floris, pedunculo gracili vaginulis paucis dissitis obsesso, glabro; bracteis ovato-deltoideis acuminatis, glabris, ovario multo brevioribus; floribus in genere mediocribus, in versis; sepalo intermedio ovato acutiusculo, glabro, c. 0,5 cm longo, lateralibus oblongis obtusiusculis glabris, paulo obliquis, intermedio fere aequilongis; petalis oblique lineari-ligulatis acutis, glabris, sepalis fere aequilongis; labello trilobo, sepalis aequilongo, glabro, lobis lateralibus erectis ovato-lanceolatis obtusis, margine superiore incurvis, intermedio lanceolato obtusiusculo porrecto, lateralibus duplo majore; calcare clavato-cylindraceo obtuso, glabro, paulo incurvulo, c. 0,5 cm longo, intus facie et dorso lamella carnosa donato; columna brevi, carnosa, rostello lanceolato porrecto, bene producto; capsula cylindrica breviter pedicellata patente, c. 3 cm longa.

Borneo: Auf Bäumen an der Einmündung des Long Sele in den Long Wahan, im Staate Koetei — R. Schlechter no. 13518; verblüht im August 1901.

Leider ist das von mir mitgebrachte Exemplar schon verblüht gewesen, doch waren die einzelnen Blütenteile immerhin noch so gut erhalten, dass ich an Ort und Stelle eine analytische Zeichnung machen konnte.

89. **Saccolabium Samarindae** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum subacaule, validulum, c. 20 cm altum; radicibus filiformibus elongatis flexuosis, glabris; caule valde abbreviato, tereti, dense foliis obsesso; foliis erecto-patentibus, patentibusve ligulatis, apice obtuse et inaequaliter bilobatis, glabris, textura coriaceis, 11—16 cm longis, medio fere 2,2—2,8 cm latis; inflorescentiis paniculatis, folia excedentibus, pedunculo tereti gracili vaginulis paucis dissitis obsesso, foliorum longitudine; bracteis minutis deltoideis, ovario bene brevioribus; floribus in genere inter minores, pallidis; sepalis oblongis obtusis, glabris, 0,4 cm longis; lateralibus obliquis basin versus paulo angustatis; petalis oblique oblongo-subspathulatis obtusis glabris, sepalis subaequimagnis; labello trilobo, sepalis paulo longiore, glabro, lobis lateralibus oblique quadratis, truncatis, parvis, intermedio late ovato-triangulo obtuso, basi subcordata breviter lacerato-serrato, calcare subcylindraceo-conico obtuso, glabro, c. 0,5 cm longo, ostio dorso callo carnoso ornato; columna brevi carnosula, rostello brevi exciso, glabra; anthera rotundato-cucullata glabra, antice excisa; polliniis globosis, stipite basin versus lanceolato-dilatato, glandula transversa; ovario cylindrico glabro, c. 0,5 cm longo.

Borneo: Auf Bäumen bei Samarinda im Staate Koetei — R. Schlechter nó. 13331; blühend im Juli 1901.

Infolge des kurzen, runden Spornes an *Cleisostonia* erinnernd.

90. **Saccolobium koeteiense** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, brevicaule, 20—25 cm altum; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; caule tereti, brevi, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino vestito, c. 0,4 cm diametiente; foliis approximatis erecto-patentibus ligulatis, apice obtuse et inaequaliter bilobatis, glabris, textura coriaceis; 12—15 cm longis, medio fere 1,2—2 cm latis; inflorescentiis erectis in specimine singulo herbario mei simplicibus, folia paulo excedentibus; pedunculo gracili longiusculo vaginulis paucis dissitis obsesso; racemo cylindraceo subdense multifloro, bracteis minutis deltoideis, ovario brevioribus; floribus in genere inter minores; sepalis patentibus oblongis obtusis, glabris, carnosulis, c. 0,4 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis erecto-patentibus oblique lineari-oblongis obtusis, sepalis paululo brevioribus; labello trilobo, glabro, sepalis sublongiore, lobis lateralibus parvulis oblique lanceolatis obtusiusculis, intermedio amplo ovato-acuto margine subincurvulo paulo undulato, calcare cylindraceo, obtuso, glabro, ostio dorso callo ovato-carnoso donato, c. 0,4 cm longo; columna brevi crassiuscula, supra basin paulo constricta; rostello brevi exciso; anthera subquadrato-cucullata glabra, antice subexcisa; polliniis globosis, stipite lineari, supra medium paulo dilatato, glandula parvula; ovario cylindrico, glabro, c. 0,5 cm longo.

Borneo: Auf Bäumen bei Samarinda, im Staate Koetei — R. Schlechter no. 13336; blühend im Juli 1901.

LXXXVI. A. Thellung, Species novae. I.

(Originaldiagnosen.)

1. **Triticum** *(§ Aegilops)* **juvenale** Thellung nov. spec. suadente cl. Hackel; an proles hybrida (*T. crassum* [Boiss.] Aitch. & Hemsl. × *triunciale* [L.] Gren. & Godr.)?

Annuum. Culmi complures, e basi geniculato-ascendente suberecti, foliati, in spicam unicam terminalem abeuntes, subcylindrici, glabri (sub spica tantum minute pilosi) et laeves; nodi glabri. Folia caulina plerumque 4, vaginis anguste cylindricis (superiore tantum leviter amplificata) laevibus, ad basin usque fissis, inferioribus (praesertim apice et margine) ciliatis, superioribus glaberrimis (ad orificium tantum barbato-ciliatis); ligula brevissima truncata saepe denticulata; lamina inferiorum linearis, margine remote ciliata, superiorum lineari-lanceolata acutissima fere a basi attenuata, facie inferiore laevis, superiore et margine scabra pilis minutis denticuliformibus sursum directis, ceterum glaberrima. Spiculae plerumque 8, quarum 2 inferiores rudimentariae, in spicam laxe cylindricam, apicem versus leviter conico-attenuatam dispositae, in axis excavationibus sessiles. Axis valde fragilis articuli claviformes, valde compressi et excavato-curvati, velutino-villosi. Spiculae satis crassae, subventricosae, inferiores (exceptis 2 basilaribus) 4-, superiores 3-florae, ultima 2—3-flora, omnes ± aristatae; glumae late ellipticae, pilis satis longis mollibus subadpressis dense velutino-sericeo-villosae, apice truncatae et saepe leviter denticulatae, sub 7-nerviae, nervis 1—2 validioribus in aristam gracilem (vix dilatato-compressam), sursum scabram, in spiculis inferioribus glumam longitudine aequantem, in superioribus ea $1^1/_2$—2-plo (rarius 3-plo et ultra) longiorem desinentibus; glumella inferior (floris primi et secundi) quam gluma dimidio vel tertia parte longior, parte exserta villosula et subherbacea, ceterum glabra et cartilagineo-membranacea, apice bidentata et inter dentes aristata, arista scabra in spiculis inferioribus satis gracili, eis glumae vix majore, in spiculis superioribus elongata, valde complanata et dilatata, basi subtrinervi, quam glumella 4—5-plo longiore; glumella superior floris primi et secundi inferiori aequilonga, margine plicato-carinata, ad carinas viridis et ciliata; flos tertius et quartus reducti, masculi (staminibus 3), brevius et gracilius aristati, spicularum superiorem saepe mutici.

Culmi (spica inclusa) 40 cm alti. Folia caulina inferiora 10 cm longa, 2—3 mm lata; superiora 5—7 cm longa, 5 mm lata; ligula 0,5—1 mm longa. Spica 10 cm longa (inclusis aristis); glumae spicularum maximarum 8—9 mm longae, 5—6 mm latae. Aristae glumellarum inferiorum spicularum terminalium basi 1 mm latae.

Medium fere tenet habitu et characteribus principalibus inter *T. crassum* (Boiss.) Aitch. & Hemsl. (As. austr.-occ.) et *T. triunciale* (L.) Gren. et Godr. (Mediterr.). Cum illa specie convenit spiculis crassis ventricosis, in spicam

elongatam subcylindricam dispositis, et praesertim aristis glumellarum (spicularum superiorum) latis et valde compresso-complanatis; recedit tamen spica paulo laxiore, a basi ad apicem distinctius attenuata, aristis glumellarum paulo angustioribus (in *T. crasso* plerumque 2 mm latis) et praesertim glumis irregulariter 1—2-aristatis (non muticis) aristis gracilibus gluma $1^1/_2$—3-plo longioribus et spiculis omnibus fere aequaliter aristatis (superiorum aristis paulo tantum longioribus; in *T. crasso* spiculae inferiores muticae).

Planta peregrina, patria ignota (affinitate orientali).

Frankreich: Port-Juvénal bei Montpellier, 1857, leg. Touchy! (Herb. Univ. Montpellier, Doubletten auch in anderen Herbarien).

Die angegebenen Unterschiede gegenüber dem von Touchy gleichzeitig im Port-Juvénal gefundenen *T. crassum* legen die Vermutung nahe, dass *T. juvenale* durch hybride Kreuzung dieser Art mit einer Species aus der Gruppe des *T. ovatum* (L.) Gren. & Godr. hervorgegangen sein dürfte, und zwar kann meines Erachtens nur das bei Montpellier einheimische *T. triunciale* (L.) Gren & Godr. in Frage kommen, angesichts der noch immer aus relativ zahlreichen (6—7) Ährchen zusammengesetzten, verlängerten, fast zylindrischen Ähre des *T. juvenale* und der längeren und etwas mehr abstehenden zottigen Behaarung der Blüten, die sehr gut mit der des *T. triunciale* übereinstimmt. Zudem lässt sich die sehr auffällige intermediäre Stellung, die *T. juvenale* zwischen den sonst durch den total verschiedenen Modus der Begrannung scharf getrennten Gruppen des *T. Aegilops* Pal. (*Aegilops squarrosa* L.) (incl. *T. ventricosum* [Tausch] Cess. Pass. Gib. und *T. crassum*) einerseits und des *T. ovatum* (L.) Gren. & Godr. (incl. *T. triunciale*) anderseits einnimmt, am besten durch die Annahme eines hybriden Ursprungs erklären. Indessen ist Prof. Dr. E. Hackel in Graz, der die Freundlichkeit hatte, die Adventivpflanze von Montpellier zu untersuchen, und in einer Anthere zwar spärlichen, aber normal ausgebildeten Pollen fand, der Meinung, dass es sich eher um eine selbständige, noch unbeschriebene orientalische Art aus der Verwandtschaft des *T. crassum* handeln dürfte.

2. **Trifolium** (§ *Lagopus* Koch) **Daveauanum** Thellung, nov. spec.; ex affinitate *T. obscuri* Savi.

Annuum. Caules complures, ascendentes, satis graciles, leviter sulcato-striati, ubique pilis gracilibus, inferne subpatentibus, superne subadpressis pubescentes, ramosi ramis folia summa opposita gerentibus et in capitulum unicum pseudo-terminale abeuntibus. Folia petiolata, petiolo inferiorum foliolis longiore, superiorum eis subbreviore, oppositorum foliolis dimidio breviore; stipulae inferiorum ovato-lanceolatae, submembranaceae, nervosa-striatae, parte inferiore subvaginantim connatae, in caudam lineari-acuminatam parte adnata breviorem attenuatae; superiorum angustiores, parte libera lineari quam pars adnata longiore; omnes ± pilosae; petioli et foliola pilis albidis gracilibus (basi non tuberculatis), inferiorum ± patentibus, superiorum magis adpressis, satis dense pilosi; foliola subsessilia, elliptico-oblonga (1 : 3—4), basi et medio integerrima, apice levissime

denticulata, obtusa vel breviter apiculata (inferiorum leviter emarginata), nervis lateralibus fere parallelis et rectis cum nervo mediano angulum acutissimum formantibus longitudinaliter striata. Flores non satis noti; corolla verisimiliter calycem non superans, cito decidua, marcescens brunnea glabra; vexillum alas et carinam superans ($1^1/_4$-plo); alae carinae aequilatae et ea sublongiores. Capitula fructifera breviter pedunculata (pedunculo quam capitulum subbreviore vel ei aequilongo), (breviter) cylindrica calycibus sessilibus fere horizontaliter patentibus haud valde densis saepe quasi verticillatis basi leviter callosis, axi sulcato parce piloso. Calycis fructiferi tubus urceolatus (superne constrictus), 10-costatus costis haud valde prominentibus, pilosus pilis subtilibus (basi non tuberculato-incrassatis) semipatentibus; faux clausa et ad rimam linearem reducta propter plicas callosas laterales valde prominentes; dentes inter se aequales, triangulari-ovato-lanceolati (1 : 2 – 3) acuti, basi non constricti, 3-nervii, tubi longitudinis $^1/_2$—$^3/_5$ aequantes, erecto-patentes. Legumen in calyce inclusum, late ellipticum, subtiliter membranaceum, indehiscens, non operculatum; semen unicum flavo-fuscum, ellipsoideo-compressum, laeve.

Caules 20—30 cm alti, satis graciles (inferne 2, superne 1—1,5 mm crassi). Foliola foliorum mediorum 2—2,5 cm longa, 6—7 mm lata. Calyx fructifer cum dentibus 4—5 mm longus; capitulorum diametrum ± 10 mm.

Affine *T. obscuro* Savi (Ital., Alger.) et ejus forsan subspecies; differt tamen dentibus calycinis brevibus triangularibus (basi non constrictis), acutis (non acuminato-attenuatis), tubi longitudinis $^1/_2$—$^3/_5$ tantum aequantibus (non ei aequilongis vel longioribus), calyce toto 5 mm (non 7—10 mm) longo, capituli cylindrici (non ovati) diametro 10 mm (non 20 mm). — A *T. maritimo* Huds. (Mediterr., Eur. occ.) differt corolla (verisimiliter) dentes calycinos non superante vel tantum in elapsu spurie exserta, alis quam carina neque angustioribus neque brevioribus, et calyce fructifero neque obconico neque campanulato sed apice constricto; a *T. Xatardii* DC. (*T. obscuro* var. *Xatardii* Gibelli & Belli, sed *T. maritimi* varietate sec. Gren. & Godr. et Willk. & Lange), quocum corollae brevitate convenit, differt cum minimum dentibus calycinis inter se aequalibus, etiam inferiore quam tubus conspicue breviore. A *T. leucantho* M. Bieb. (Eur. mer. or., As. min., Alger.) distinguitur corollae brevitate (?) et praesertim capitulis fructiferis cylindricis (non globosis), breviter pedunculatis (pedunculo capitulo breviore vel aequilongo, non multoties longiore) et dentibus calycinis multo brevioribus et latioribus. A *T. squarroso* L. (Mediterr.) et *T. echinato* M. Bieb. (Eur. medit. or., As. austr.-occ.) differt pilis basi non tuberculato-incrassatis et dentibus calycinis multo brevioribus, a *T. squarroso* insuper dentibus inter se aequalibus, a *T. echinato* dentibus 3-nerviis et tubo calycis apice constricto; a *T. constantinopolitano* Ser. (*T. echinati* subspecie) quocum indumento convenit, recedit dentibus calycinis omnibus 3-nerviis et latis (triangularibus); a *T. alexandrino* L. (Aegypt., cult.) calycis fauce clausa et legumine non operculato.

Planta peregrina (patria haud rite recognita), sed affinitate mediterranea, in Galliam australem introducta.

Frankreich: Montpellier, champs à l'Aiguelongue, 1898, J. Daveau! (mit anderen Adventivpflanzen mediterraner Herkunft).

Ich nenne die Art nach ihrem Entdecker, Herrn J. Daveau, Konservator des botan. Gartens und Museums der Universität Montpellier, dem ich für seine wertvolle Mithilfe an meiner in Arbeit begriffenen Adventivflora von Montpellier zu grossem Danke verpflichtet bin.

3. *Satureja vulgaris* (L.) Fritsch, Béguinot (*Clinopodium vulgare* L.; *Calamintha Clinopodium* Spenn., *Satureja Clinopodium* Caruel) var. **origanoides** Thellung, nov. var.

Differt a typo verticillastris laxioribus et magis paucifloris, sed numerosioribus (saepe 4—5 superpositis approximatis), eorum bracteis foliaceis, ovato- vel elliptico-lanceolatis, calyce vix asymmetrico, tubo fere recto, dentibus multo minus inaequalibus latioribus.

Bracteae verticillastrorum minus numerosae, virides, herbaceae, obtusiusculae, margine et subtus ad nervos molliter pubescentes (in typo numerosissimae, subulato-setaceae, pilis rigidis pectinato-ciliatae). Calycis tubus fere regulariter cylindricus (non extrorsum arcuatus); limbus leviter tantum irregularis, dentibus calycinis paulo inaequalibus, inferioribus e basi latiore lineari-subulatis fere rectis (in typo anguste subulatis, extrorsum arcuatis), pilis minus rigidis ciliatis, superioribus saepe subfoliaceis, triangulari-ovatis obtusiusculis (in typo e basi triangulari subulatis). Corolla quoad magnitudinem, formam et colorem, item caulis et folia cum typo perfecte convenientia.

In Germania australi observata.

Deutschland: Württemberg, zwischen Bad und Dorf Boll bei Göppingen an einem Rain mit der typischen Art, 1905, Thellung (Herb. Thell. und Univ. Zürich).

Die Pflanze erhält durch die etwas abweichende Form des Blütenstandes und namentlich durch die laubartig ausgebildeten Vorblätter einen vom Typus ganz abweichenden, etwas an *Origanum vulgare* L. erinnernden Habitus. Was die Deutung dieser Form anbetrifft, so dürfte sie wohl am richtigsten als (leicht monströse) atavistische Mutationsform bezeichnet werden; mit dem von Penzig (Pflanzenteratologie, II [1894], 238) angeführten Fall von Vergrünung der Blüten hat sie nichts zu schaffen, da die Krone und die Fruktifikationsorgane völlig normal gestaltet sind und normale Früchte ausgebildet werden; ebenso wenig scheint mir eine durch Parasiten verursachte Deformation vorzuliegen.

LXXXVII. Plantae novae Surinamenses ab A. Pulle descriptae.

(Ex: Pulle, Enumeration of the vascular plantes known from Surinam. Leiden 1906; ferner in Rec. Trav. Bot. Néerl., II [1906], p. 195—208.)

---

1. **Ichnosiphon violaceus** Pulle, Enum., p. 111, t. II; l. c., II, p. 195.

Caulis e rhizomate rubro erectus, sparse hirsutus; folia spicaque in apice caulis congesta; folia glaberrima, lanceolato-elliptica, basi acuta, apice vix excentrice acuminata; lamina siccitate brunnea. Petioli pars superior teres, callosa, minute puberula. Ramus florens solitarius, foliis regulariter distichis munitus caulem terminans. Racemus solitarius, longe pedunculatus glaber. Bracteae glabrae, infima acuminata, ceterae obtusae coriaceae. Paria florum sessilium 3; bracteolae apice claviculato-induratae lineares; ovarium sericeum; sepala linearia glabra.

Herba perennis ex affinitate cum *I. Martiano* Eichler. Caulis 64 cm longus; folia ad 11 congesta, vaginis 13—17 cm longis, petiolis 7—10 cm longis; parte superiore petioli ad 2—3 cm longe callosa; laminis glabris 25—28 cm longis, 7—8 cm latis. Racemus 32 cm longus, pedunculo ad 40 cm longo suffultus. Bracteae ad 14, 2,5—3,5 cm longae; bracteolae 3 cm longae; sepala 1,8 cm longae. Corollae tubus 2,5 cm longus, lobi 1,2 cm metientes. Fructus ignotus.

Surinam: fluv. Saramacca sup. prope montem Janbasigado (Pulle 175); fl. Jan.

2. **Monotagma surinamense** Pulle, Enum., p. 112, t. III; l. c., II, p. 195.

Folia minus obliqua, supra glabra, subtus breviter adpresseque villosa, basi acuta, apice vix excentrice acuminata; petiolis glabris supra callosis villosis, parte callosa basi annulata; vaginis hirsutis. Folium panniculam commitans basi rotundatum, prope petiolum abrupte angustatum et cuneatum. Rami panniculae breves, dorsiventrales, congestae, pedunculo longo glabro suffultae. Ovarium glabrum, sepala obtusa, corollae tubus elongatus, lobis roseis.

Folia caulina 4—5,5 cm longe petiolata, vaginis 18—23 cm longis, 1,5 cm latis. Petioli pars callosa 7—10 mm longa. Folia ad 35 cm longa, 10 cm lata. Folium panniculam commitans 7 mm longe petiolatum, vagina 7 cm longa, parte callosa petioli 3 mm longa. Rami panniculae ad 7 cm longi, pedunculo 32 cm longo. Sepala 6 mm longa, tubus corollae 16 mm longus.

Surinam: fluv. Saramacca super. (Pulle 208); fl. March.

3. **Vanilla marowynensis** Pulle, Enum., p. 118, t. IV; l. c., II, p. 196.

Caulis robustiusculis teres; foliis breviter crasseque petiolatis, coriaceis, siccitate margine valde revolutis, ovato-lanceolatis, apice rotundatis et abrupte acuminatis, basi rotundatis vel vix cordatis. Petiolus crassus, profunde canaliculatus. Spicae multiflorae, breviter pedunculatae, rachi crassa, bracteis parvis, obtusis, valde concavis. Flores magni, ovario arcuato, terete; sepalis ovato-lanceolatis, inferne attenuatis, apice obtusis;

petalis sepalis vix brevioribus et angustioribus, sub-planis elongato-oblongis subspathulatis, inferne longe attenuatis, apice obtusissimis, dorso crasse costatis et sub apice apiculatis. Labello sepalis paulo breviore, basi columnae longiuscule adnato, inferne unguiculato, intus dense piloso, limbo patulo, obscure trilobato, lobis lateralibus valde inflatis, lobo intermedio apice inciso, margine undulato, appendicibus foliaceis densissime suffulto. Columna, brevis, antice pilosa.

Caulis longissimus, geniculatus carnosus et ad nodos radicans. Folia internodiis saepius $1^1/_2$—2-plo longioris, siccitate coriacea, 12—15 cm longa, 4,5—6 cm lata, basi in petiolum crassum late profundeque canaliculatum circiter 1 cm longum abrupte contracta, nervis numerosis siccitate utrinque valde prominentibus. Pedunculus communis erectus, 12-florus, siccitate 4 cm longus. Bracteae 4 mm longae, 2 mm latae. Ovarium 4 cm longum. Sepala 5 cm longa, 16 mm lata tenuiter 9—11 nervia. Petala vix 5 cm longa, 14 mm lata. Labellum 4,5 cm longum, 15 cm latum, columna 3 cm longa. Fructus ignotus.

Surinam: fluv. Marowijne sup. prope Poeloegoedoe (Versteeg 623): fl. Jul.

4. **Phoradendron surinamense** Pulle, Enum., p. 155, t. V; l. c., II, p. 197.

Caulis teres, siccitate striatus, vaginis cataphyllaribus ad omnia internodia, orchreiformibus, vix bilobatis. Folia lanceolata vel linearia, plerumque falcata, coriacea, apice acuta, nervis parallelis utrinque valde prominentibus. Spicae axillares, solitariae, nec non terminales, 2—3 articulatae, articulis 2 × 3-floris, androgynis, flore impari ♂. Flores articulae inferioris saepe abortivi. Flores in reacheos foveas profunde immersi, perigoniis exsertis. Rachis apice acuta; vaginae bracteales breves, subtruncatae, rachi appressae. Bacca non suppetit.

Frutex ramosissimus. Ramuli dichotomi, oppositi, ad nodos paulo incrassati, virides. Internodia 4—7 cm longa. Folia 2—4 cm longa, 3—6 mm lata. Vaginae cataphyllares 2 mm longae. Spicae 10—12 mm longae.

Suriṇam: fluv. Gonini (Versteeg 239); fl. Sept.

5. **Oenone guyanensis** Pulle, Enum., p. 193, t. VI, VII; l. c., II, p. 197.

Caules crassiusculi, repetito-dichotomi, ramis ultimis latis, planiusculis. Folia, rachi valida e basi crassiore sensim attenuata instructa, in lacinias longas filiformes vel fere capillaceas pinnatim divisa, evaginata. Stipulae latae, obtusae, ad rachidem connatae. Flores longe pedicellati, androeceo completo. Stamina 10—13 cum squamulis perigonialibus acutis 10—13 indistincte alternantia. Involucrum breve, irregulariter 5-dentatum. Ovarium ellipsoideum, laevum, stigmatibus basi connatis, teretibus, apice obtusis. Fructus maturus ignotus.

Species permagna, caulis ad 2 cm crassus, laevis. Folia usque ad 70 cm longa, pars basalis haud ramosa 9 cm longa, ad basin 13 mm crassa. „Foliola“ opposita vel alternantia utrinque 15, 8 cm longa; foliolum rachidem terminans 15 cm longum. Involucrum 5—15 mm longum. Pedicelli 1—9 cm longi. Squamulae perigonales vix 0,5 mm longae. Stamina

4 m longa, ovarium 3 mm longum; stigmata $^1/_2$ circiter partem ovarii metientia, persistentia.

Surinam: fluv. Tapanahoni prope Grandafoetoe (Versteeg 808); fl. Aug.

6. **Lophogyne capillacea** Pulle, Enum., p. 194, t. VIII; l. c., II, p. 198.

Frondes crassi majuculi. Folia lata profundissime pinnatim incisa, laciniis minutis, capillaceis. Flores fasciculati, e fundo foveolae obliquae frondis assurgentes. Involucrum ore bi-trilobo, lobis dentatis. Androeceum incompletum, staminibus 4, cum squamulis perigonialibus lanceolatis acutis 5 alternantibus. Antherae longae, non contortae. Ovarium ellipsoideum, nervis 6 valde prominentibus. Stigmata oblonga, obtusa, integra, libera. Capsula ovario conformis.

Frons 1 cm crassus. Folia 11 cm longa, 9 cm lata. Flores 16—20 in fasciculos. Pedicelli 5 cm longi, involucrum $^1/_2$ circiter partem pedicellorum metiens. Ovarium 4 mm longum. Stigmata 1 mm longa, $^3/_4$ mm lata. Stamina 3 mm, antherae 1,5—2 mm longae. Squamulae perigoniales vix 1 mm longae.

Surinam: fluv. Tapanahoni prope Kortoefoetoe (Versteeg 814); fl. Aug.

7. **Palovea riparia** Pulle, Enum., p. 212, t. X; l. c., II, p. 199.

Foliis simplicibus alternis oblongo-ellipticis, subcoriaceis, racemis subfasciculatis axillaribus terminalibusque, petalis minimis, inaequalibus, ovario glabro.

Arbuscula 7 m attingens, ramulis foliisque glabris, inflorescentia minute rufo-tomentella. Folia oblongo-elliptica, longe acuminata, supra nitidula subtus opaca, tenuiter venulosa, basi rotundata, 9—13 cm longa, 3,5—5 cm lata. Petiolus subteres 3—4 mm longus. Stipulas non vidi. Racemi ad apices ramorum fasciculati vel axillares 3—4 cm longi, 6—8-flori. Bracteae minimae, squamaeformes. Bracteolae 2 in involucellum bilobum ad 4 mm longum connatae. Pedicelli 7—8 mm longi. Calyx inter bracteolas stipite 7 mm longa fultus, turbinatus, stipite aequilongus. Segmenta calycis 4, subaequalia, obtusa, 9 mm longa, 5 mm lata, extus viridia, intus rubra. Petala 5 inaequalia; 4 minima vix 1 mm longa, quintum majus 5 mm longum, 2 mm latum. Filamenta 9, sparse pilosa, 5—6 cm longa, basi brevissime connata. Antherae glabrae 5 mm longae. Ovarium glabrum, stipitatum, stipite calycis tubo uno latere adnata, 6-ovulatum, 1 mm longum. Stylus 6 cm longus, stigmate capitato. Legumen non vidi.

Surinam: fluv. Saramacca sup. prope montem Janbasigado (Pulle 154); fl. Jan.

8. **Bauhinia Versteegii** Pulle, Enum., p. 213, t. XI; l. c., II, p. 199.

Foliis integris ovatis basi rotundatis, longissime acuminatis, coriaceis, margine nerviforme cinctis, 5-nerviis, alabastris linearibus, petalis acutis.

Frutex 3 m attingens, ramis junioribus rufescenti-villosis, demum glabratis. Folia ovata, integra, supra glabra, subtus minute rufescenti-puberula 21—10 cm longa 7,5—3 cm lata, longissime angusteque acuminata, 5-nervia,

margine prominente nerviforme cincta, nervis supra impressis, subtus prominentibus, venulis transversis parum conspicuis. Petiolus 1 cm longus. Stipulae minutae, deciduae. Racemus terminalis 9 cm longus, 10-florus. rufescenti-puberulus, aphyllus. Pedicelli saepius gemini 0,5 cm longi. Alabastra linearia 5 cm longa. Calycis tubus 1 cm longus, segmenta extus rufescentia. Petala angustissime linearia, acuta, calycis segmentis multo brevioria. Stamina omnia antherifera. Filamenta 6—7 cm longa, pars infima sparse puberula, ceterum glabra. Ovarium longe stipitatum, ferrugineo-tomentosum, stipite glabra. Stylus villosus, 3 cm longus, stigmate oblique oblongo-clavato. Legumen 15 cm longum, 1—1,5 cm latum compressum, glabratum, stipite 2,5 cm longa.

Surinam: fluv. Gonini sup. (Versteeg 163); fl. Aug.

9. **Sloanea Kappleriana** Pulle, Enum., p. 279, t. XII; l. c., II, p. 200.

Rami inferne teretes glabri, superne angulati ferrugineo-tomentelli; foliis sparsis petiolo mediocri terete, tomentoso, apice paulo incrassato, stipulis linearibus petiolo 3—4-plo brevioribus, utrinque ferrugineo-tomentellis, caducis. Lamina oblonga vel ovata, apice obtusa vel apiculata (in specimine *Versteegiana*), basi cuneata, obsolete repando-dentata, coriacea, supra in nervo mediano tomentosa, ceterum glabra; subtus praesertim in nervos sparse pilosa. Inflorescentia axillaris petiolum subaequans, pedunculis pedicellos aequantibus, bracteis ovatis, obtusis; sepalis 4—6, plerumque 4, ovatis vel oblongis; obtusis vel acutis, extus et intus breviter pilosis; staminibus calyce duplo longioribus; antheris oblongis obtusis, quam filamenta multo brevioribus, glabris; ovario obscure tetragono villoso, stylo apice divaricato-quadrifido calycem paulo superante, post antherarum delapsus multo elongato. Capsula oblonga 4-valva, setis rigidis filiformibus obtecta.

Arbuscula 3—4 metralis. Petiolus 10—14 mm longus, 1—2 mm latus, stipulae 3 mm longae. Lamina 10—15 cm longa, 4—6 cm lata, nervis supra immersis, subtus valde prominentibus. Nervi laterales utrinque 10—11. Inflorescentia 1—1,5 cm longa, pedicellis et pedunculis cinereo-pilosis. Pedicelli 1,5—2 mm longi, angulati. Sepala 2 mm longa, stamina 4—5 mm longa; antherae vix 1 mm longae. Stylus 1,5 mm longus, post antherarum delapsus ad 6 mm longus. Capsula 2 cm longa, 1 cm lata.

Surinam: fluv. Lawa (Kappler [coll. 1861] ed. Hohenacker 2036 H. L. B. 903, 322—502); fluv. Litanie sup. (Versteeg 392); fl. Dec.

10. **Cochlospermum Wentii** Pulle, Enum., p. 310, t. XIII; l. c., II, p. 201.

Rami brunnei vel nigricantes, foliis dense obtecti. Folia digitata longissime petiolata, bistipulata, stipulis linearibus mox deciduis, petiolo sulcato, foliolis sessilibus junioribus tomentosis, adultis glabris, basi cuneatis, apice acuminatis et brevissime mucronatis. Inflorescentia paniculata terminalis, breviter rufo-velutina. Flores magni, sepalis imbricatis ovatis obtusis, 2 exterioribus minoribus, extus breviter rufo-tomentosis, intus glabris; petalis praefloratione convoluta glabris, flavis, basi cuneatis bilobatis, lobis inaequalibus obtusis; staminibus inaequalibus in uno latere floris majoribus quam in altero latere; filamentis liberis, glabris, antheris

linearibus, curvatis, basifixis, apice obtusis, poris 2 dehiscentibus; ovario tomentoso, obtuse trigono, perfecte trilocularis, loculis multiovulatis; stylo elongato, versus apicem recurvato, stigmate obtuso. Fructus oblongo-pyramidatus capsularis extus brevissime velutinus trilocularis loculicidus, endocarpio ab epicarpio secedente, valvis capsulae exterioris cum iis capsulae interioris alternantibus. Semina plura in quovis loculo, valde cochleata, nigra, testa dura verruculosa, lana dilute rosea tecta.

Arbor 10—15 metralis, ligno molli, floribus praecocibus. Petiolus 12—20 cm longus, foliola ad 7, 5—9 cm longa, 1,5—3 cm lata, venae laterales utrinque 15. Pannicula 10 cm longa, 16 cm lata. Flores 8 cm lati, sepalis minoribus 13 mm longis, majoribus 17 mm longis, 1 cm latis. Petala 3,5—4 cm longa, 3,5 cm lata. Stamina majora 16 mm longa, minora 11 mm longa, antheris 4 mm longis. Stylus 1 cm longus. Fructus 7,5 cm longus, 3 cm latus. Semina cum lana 12 mm metientia.

Surinam: fluv. Tapanahoni sup. (Versteeg 737); fl. Aug.; fluv. Litanie (Versteeg sine numero); fr. Dec.

Diese Art hat in ihrem Habitus sowie in der Form ihrer Samen alle Eigenschaften eines Cochlospermums und ist wahrscheinlich am nächsten verwandt mit *Cochlospermum paviaefolium* Planch. Die Blüten aber stimmen vollständig mit denen der Gattung *Amoreuxia* überein. Die Staubblätter sind auf der einen Seite der Blüte beträchtlich grösser als auf der anderen Seite. Ausserdem ist der Fruchtknoten vollkommen dreifächerig, ebenso wie die Frucht. Wir können also annehmen, dass diese Art ein Bindeglied darstellt zwischen den Gattungen *Amoreuxia* und *Cochlospermum*.

11. **Passiflora oblongifolia** Pulle, Enum., p. 321, t. XIV, f. 3; l. c., II, p. 202.

Rami glabri, teretes, striati. Folia subcoriacea, oblonga, basi rotundata, apice acuminata, supra nitida, subtus opaca, valde reticulata, margine obscure serrata. Petioli teretes, ad insertionem laminae glandulis 2 sessilibus instructi. Stipulae lineares, deciduae. Racemi elongati axillares foliosi pluriflores. Pedicelli longissimi, paulo infra florem bracteis 3 ovatis foliaceis margine glandulosis, apice brevissime 3—4 dentatis instructi. Floris tubus glaber, infundibuliformis, basi intrusus. Sepala membranacea oblonga obtusa, dorso sub apice corniculata. Petala sepalis aequilonga, oblonga obtusa. Corona faucialis pluriserialis, filamentosa, filis extimis sepalis multo brevioribus, filis seriei secundae sepalis excedentibus, applanatis, versus apicem crassioribus; filis intermediis brevissimis numerosissimis, tubo vestientibus, filis intimis quam praecedentia paulo longioribus sed deflexis. Corona media membranacea horizontalis, apice recurvata, margine minute denticulata. Corona basilaris brevissima. Gynandrophorum gracile, ad basin processu trochleiforme instructum. Filamenta complanata, antheris ovatis paulo supra mediam affixis. Ovarium ovoideum glabrum, stylis 3 superatum. Stigmata majuscula, apice incisa. Fructus ignotus.

Frutex scandens, cirrhifera. Folia 11—13 cm longa, 6—7 cm lata. Venae laterales utrinque 5—7. Petiolus 1 cm longus. Racemi ad 15 cm

longae. Pedicelli velutini 4—5 cm longi. Bracteae 0,5 cm a flore remotae, 4 cm longae, 2,5 cm latae. Sepala 4,5 cm longa, 1,5—2 cm lata. Petala vix 1 cm lata. Fila extima coronae faucialis 2,5 cm longa, fila seriei secundae ad 5 cm metientia. Gynandrophorum 2 cm longum. Filamenta antheris aequilonga, 1 cm metientia. Ovarium 7 mm longum, 5 mm crassum. Styli 5 mm longi, stigmata 5 mm crassa.

Surinam: fluv. Tapanahoni prope Drie-Tabbetje (Versteeg 652): fl. July.

12. **Passiflora glaucophylla** Pulle, Enum., p. 323. t. XIV. f. 1, 2, t. XV: l. c., II, p. 203.

Rami glabri, teretes, striati. Folia membranacea, glabra ad medium triloba, supra nitida, subtus glauca, peltata, basi rotundata, lobis integris acutis et brevissime mucronatis. Petioli teretes, lamina breviores, glandulis 6—8 instructi. Stipulae magnae, oblique oblongo-lanceolatae, foliaceae, basi productae et rotundatae, apice acutae et mucronatae. Cirrhi longissimi, teretes. Flores solitarii, axillares. Pedunculi petiolo breviores, bracteis 3 parvis cordato-ovatis acutis a flore remotis instructi. Floris tubus glaber, infundibuliformis, basi intrusus. Sepala membranacea, oblonga obtusa, in parte superiore dorso anguste alata, ala sub apice sepali corniculata. Petala sepalis aequilonga, obtusa, violacea. Corona faucialis pluriserialis, filis extimis sepalis aequilongis capillaceis violaceis, intimis multo minoribus apice clavatis. Corona media membranacea primum reflexa, ceterum erecta, apice filis longis, coronae faucialis filis intimis multo excedentibus instructa. Corona inframediana brevis, carnulosa, deflexa. Corona basilaris erecta, tubulata, membranacea, margine obtuse serrata, basin gynandrophori cingens. Gynandrophorum gracile, teres. Filamenta valde applanata. Antherae ovatae, obtusae, paulo supra medium ad filamenta connatae. Ovarium ellipsoideum, glabrum, stylis 3 clavatis superatum. Stigmata majuscula. Fructus non suppetit.

Frutex cirrhifera, scandens. Folia 14—15 cm longa, 18—20 cm lata. Petiolus 7—8 cm longus, 3—4 mm a basi folii remotus. Stipulae ± 4 cm longae, 1,5 cm latae. Pedunculi 5 cm longi, bracteae 1,5 cm a flore remotae, 8 mm longae, 4 mm latae. Sepala 3,5 cm longa, 1,5 cm lata. Petala sepalis aequilonga vix 1 cm lata. Fila coronae membranaceae 1 cm longa. Gynandrophorum 1,5 cm longum. Antherae et filamenta ad 1 cm longae. Ovarium 6 mm longum, 4 mm crassum. Styli 1,5 cm longi, stigmata 5 mm lata.

Surinam: fluv. Saramacca sup. (Pulle 223); fl. March.

13. **Landolphia guyanensis** (Aubl.) Pulle, Enum., p. 379. t. XVI; l. c., II, p. 204.

Pacourea guyanensis Aubl., Plant. Guyan., I, p. 268. t. 105.

14. **Solanum Aubletii** Pulle, Enum., p. 411, t. XVII; l. c., II, p. 206.

Bassovia sylvatica Aubl., Plant. Guyan., I, p. 217, t. 85.

LXXXVIII. Plantae novae in Florida subtropica indigenae a John K. Small descriptae.

(Ex: Bull. New York Bot. Gard. III [1905], pp. 420–440.)

(Schluss.)

23. **Jacquemontia reclinata** House, l. c., p. 435.

Stem branched at the base or near it, the branches trailing or prostrate, mostly again branched, the foliage tomentulose, or the older leaves becoming glabrate: leaf-blades oblong to ovate-orbicular, 1—3 cm long, 0,5—2,5 cm broad, rounded or obtuse at the base, obtuse or retuse and mucronate at the apex, more or less densely tomentulose beneath, less so or glabrate above, the margins apparently never revolute; petioles 2—10 mm long: peduncles exceeding the subtending petioles but not the blades, 1—5-flowered, the pedicels about as long as the peduncle: calyx-lobes subequal, ovate, obtuse, 1,5—2 mm long: corolla white, rotate funnelform, 2,5—3 cm broad, 5-lobed, the lobes broadly ovate, obtuse: capsule globose, 4—5 mm in diameter, 4-seeded, 8-valved: seeds minutely scabrous with narrowly winged angles.

Differs from *Jacquemontia Jamaicensis* (Jacq.) Hallier (*Convolvulus Havanensis* Griseb.), by its merely reclining stem and branches, its tomentulose foliage, broad leaf-blades which are not revolute, smaller calyx with broader and less acute lobes, the shorter and broader lobes of the corolla which are barely acute, and the globose capsule.

Florida: The type-specimens were collected on Bull Key, opposite Lemon City, in XI, 1903 (Small & Carter, no. 630). Specimens referable to this species were collected at Palm Beach, in IV, 1897, by Mr. A. H. Curtiss (no. 5860).

24. **Heliotropium horizontale** Small, l. c., p. 435.

Perennial from a stout woody root, forming depressed mats: stem branched at the base, the branches prostrate, 1—4 cm long, commonly branched, strigose: leaves numerous, spreading; blades linear or nearly so, 8—16 mm long, acute, strigillose, short-petioled: racemes spike-like, many-flowered: calyx less strigose than the stem; lobes lanceolate, 4—5 mm long, acute: corolla golden yellow; tube sparingly pubescent, about as long as the calyx; limb spreading, 7—9 mm broad: nutlets 2 mm high.

A species related to *Heliotropium Leavenworthii* Torr.: but with radiating prostrate branches, golden yellow corollas. larger calyx-lobes and larger nutlets.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands between Cutler and Camp Longview, in XI, 1903 (Small & Carter, no. 742). Other specimens from the same region are as follows: Cocoanut Grove (Small & Nash, no. 175). Between Cocoanut Grove and Cutler (Small & Carter, no. 552). Between Cutler and Camp Longview (Small &

Carter, no. 867). Between Cocoanut Grove and Cutler (Small & Wilson, no. 1833).

25. **Lantana depressa** Small, l. c., p. 436.

A depressed unarmed shrub, the branches radiating, prostrate, reddish or purplish, more or less hispid: leaves numerous; blades ovate to elliptic, 1—3,5 cm long, crenate or serrate-crenate, finely pubescent, at least when young: spikes usually numerous, showy: bracts lanceolate, 4—5 mm long, sparingly pubescent: calyx campanulate, 2 mm long, 2-lobed, the lobes erose: corolla golden yellow, 9—11 mm long; tube minutely pubescent, slightly enlarged near the middle; limb spreading, the upper lip much broader than long, the lower lip 3-lobed, the middle lobe reniform: stamens 4; filaments scarcely as long as the anthers: drupes purplish black, globular-oval, 4—5 mm long.

This characteristic species differs from *Lantana Camara* L. in its prostrate unarmed branches and smaller flowers.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands between Cocoanut Grove and Cutler in XI, 1903 (Small & Carter, no. 747). Other specimens from the same region belonging here are: Cocoanut Grove (Small & Nash, no. 180). Gossmans (Britton, no. 156). Black Point (Small & Wilson, no. 1826).

26. **Verbena maritima** Small, l. c., p. 436.

Perennial, sparingly pubescent; stems branched at the base, the branches decumbent or prostrate, 2—5 dm long, obtusely 4-angled: leaf-blades cuneate to orbicular-ovate, 1—4 cm long, incisely few-toothed or somewhat lobed, mainly larger than the petiole-like bases: spikes few, many-flowered: calyx slightly bristly-pubescent, 9—10,5 mm long, about twice as long as the bract; lobes subulate: corolla purplish; tube nearly twice as long as the calyx, pubescent without and within; lobes emarginate: anthers without glands in the connective: nutlets about 4 mm long, ridged near the base, pitted from below the middle to the apex.

A species related to *Verbena Tampensis* Nash; differing in the smaller, incisely few-toothed or lobed leaf-blades, the glandular calyx and the shorter and broader calyx-lobes.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands, near Camp Longview, in XI, 1903 (Small & Carter, no. 1077). Other specimens collected south of Miami are as follows: Between Camp Jackson and Long Key (mainland) (Britton, no. 220; Small & Wilson, no. 1961). Cape Florida (Britton, no. 296).

27. **Scutellaria longiflora** Small, l. c., p. 437.

Perennial, minutely hoary-pubescent: stem usually branched at the base; the branches erect or nearly so, 1—3 dm tall, sometimes sparingly branched above, the hairs ascending: leaf-blades orbicular-ovate to ovate, 3—6 mm long, obtuse, minutely pubescent on both sides, those of the lower leaves sometimes shallowly toothed, those of the upper entire, all short-petioled: pedicels about as long as the mature calyx, subtended by

very small bracts similar to the leaves: calyx about 1,5 mm long during anthesis, becoming 3 mm long, the relatively large crest about the middle: corolla deep blue, about 1,5 cm long; tube gradually from about the middle to the top; the middle lobe of the upper lip notched, the lower lip broadly and shallowly 3-lobed: nutlets slightly over 1 mm long, shallowly papillose.

A species related to *Scutellaria Havanensis* Jacq., differing in its erect stem, copiously pubescent and thick leaf-blades, and shaggy pubescent corolla.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands near Camp Longview in XI, 1903 (Small & Carter, no. 1094). Specimens belonging to this species have been collected both on the mainland and in the Bahamas, viz.: Eleuthera, Bahamas (Coker, no. 388). Between Homestead and Camp Jackson, Florida (Small & Carter, no. 1670).

28. **Ruellia succulenta** Small, l. c., p. 437.

Stems solitary or slightly tufted, 1,5—5 dm tall, succulent, mainly simple, sometimes with few erect or nearly erect branches, purplish or greenish purple minutely and inconspicuously puberulent, the internodes long, those on the lower part of the stem very long, the nodes somewhat enlarged: leaves opposite, distant, rather fleshy; blades narrowly oblong to spatulate, 2,5—4,5 cm long, purplish or greenish purple, narrowed into short petiole-like bases: calyx about 1,5 cm long; lobes linear-filiform, sparingly ciliate: corolla purplish blue, about 4 cm long; finely pubescent, the funnelform throat about as long as the tube; limb 3,5—4,5 cm broad, the lobes ovate or orbicular-ovate: capsule oblong or nearly so, abruptly contracted into the stipe-like base which is not manifest beyond the calyx-tube, about as long as the calyx-lobes.

A characteristic species, growing scattered or in colonies, with stiffly erect simple or nearly simple succulent more or less fistulose stems, thus differing from *Ruellia parviflora* (Nees) Britton, with its firm diffusely branched hispid or hispidulous stems.

Florida: The type-specimens were collected in the everglades between Cutler and Camp Longview in XI, 1903 (Small & Carter, no. 1271, flowers, and no. 1271 a, fruit). It was also found at Black Point (Small & Carter, no. 1101).

29. **Ernodea angusta** Small, l. c., p. 438.

A spreading or prostrate shrub, the branches sometimes elongated, clothed with a gray bark: leaves numerous; bladesleathery, linear or nearly so, 2—4 cm long, acute, entire, glabrous, sessile: flowers nearly sessile: sepals linear-lanceolate, 2,5—3 mm long, acute, nearly half as long as the corolla-tube: corolla whitish; tube slightly exceeding the length of the hypanthium and calyx, generally 10 mm long; lobes linear or nearly so, about 5 mm long: filaments as long as the corolla-tube: drupes oval, 5—6 mm long.

Quite common on the coral-sand rock, related to *Ernodea littoralis* Sw.; differing in the narrow leaf-blades and smaller flowers.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands between Cutler and Camp Longview in XI, 1903 (Small & Carter, no. 870). Specimens similar to the originals were found in the homestead region by Dr. Britton in III, 1904 (no. 191).

30. **Melanthera ligulata** Small, l. c., p. 439.

Perennial, often luxuriant: stem commonly branched at the base and above, the branches spreading or ascending, 4—7 dm long, finely pubescent: leaves conspicuously elongated; blades linear or nearly so, mainly 8—17 cm long, irregularly toothed and sometimes salient at the base, attenuate into long petioles: heads long-peduncled: involucres partly foliaceous, the outer bracts surpassing the disk, linear-lanceolate, 11—13 mm long, finely pubescent; the inner bracts lanceolate, 8—10 mm long, acuminate: bractlets linear-lanceolate, 5,5—6,5 mm long, pubescent at the tip: corollas 5—6 mm long; lobes ovate: achenes not seen.

A species related to *Melanthera lanceolata* Benth., but readily separated by the peculiarly elongated leaves and the foliaceous involucre with its long and acuminate bracts.

Florida: The type-specimens were collected in the pinelands below Ft. Lauderdale, by Mr. P. Wilson and the writer, in V, 1904 (no. 1775).

31. **Carduus vittatus** Small, l. c., p. 439.

Perennial, the rootstock often branched: stem 4—7 dm tall, simple, ridged in age: leaves mainly basal; blades elongated-linear, mostly 1—3 dm long, acute, spinescent-ciliate on the margins, thinly floccose on each surface; stem-leaves few, remote, erect or ascending; blades shorter than those of the basal leaves, more coarsely spinescent-ciliate, clasping at the base: involucre subtended by a series of spine-armed bracts, hemispheric-campanulate, nearly 3 cm high; bracts acuminate, ciliate, the outer lanceolate, the inner ones linear-lanceolate or nearly linear, surpassing the spine-armed outer bracts: anthers twice as long as the free portion of the filaments: achenes 3—3,5 mm long, glabrous, angled: pappus white, the bristles plumose.

A small species related to *Carduus pinetorum* Small; differing in the narrow elongated blades of the basal leaves which are not pinnatifid, the campanulate involucres and the throat of the corolla which is scarcely half as long as the lobes.

Florida: The type-specimens were collected in the everglades west of Camp Jackson in V, 1904 (Small & Wilson, no. 1874). Other specimens belonging here are: Between Cutler end Camp Longview (Small & Carter, no. 1087). Near Camp Congview (Small & Wilson, no. 1794).

LXXXIX. Neue Arten aus: Rob. E. Fries, Zur Kenntnis der alpinen Flora im nördlichen Argentinien.

(Ex: Nova Acta R. Soc. Sci. Upsaliensis, Ser. IV. Vol. 1, no. 1 [1905].)

I. Compositae.

1. *Eupatorium prasiifolium* (Gris.) Hieron. var. **glanduliferum** R. E. Fries, l. c., p. 76.

Frutex 3—4 dm altus, ramulis strigosis, glabrescentibus; foliis oppositis, triangulari-ovatis, basi cuneatis vel deltoideo-cuneatis, apice acutis, subintegris vel saepius dentibus utrinque 2—4 magnis instructis, supra omnino, subtus praecipue in nervis parce strigosis, 2—3 cm longis, 0,8—1,4 cm latis; petiolis 0,5—1 cm longis, parce strigosis; capitulis terminalibus, dense conglomeratis, ca. 0,7 cm longis, 0,5—0,7 cm latis; bracteis involucri anguste oblongis, obtusis, apice et margine scariosis, 3—5 mm longis, 1—1,5 mm latis, glandulosis; floribus capituli 25—30.

Prov. Jujuy: Yavi in fissuris rupium, ca. 3400 m s. m. (1—2 Jan. 1902; Fries 770 et 770a, florigera); S:a Catalina, ca. 3650 m s. m. (7 Jan. 1901; Kurtz 11384, floribus et fructibus instructum).

2. **Lepidophyllum** *phylicaeforme* (Meyen) Hieron. in herb. apud R. E. Fries, l. c., p. 77.

Baccharis phylicaeformis Meyen, Reise II, p. 31 (1835).
Vernonia phylicaeformis (Meyen) Wlprs. in Nov. act. acad. caes. Leop.-Carol., XIX, Suppl. I, p. 252 (1843).
Polyclados abietinus Phil. in An. Univ. Chile, 43, p. 492 (1873).
Dolichogyne glabra Phil. in An. Mus. nac. Chile, 1891, p. 39.
Lepidophyllum abietinum (Phil.) Reiche, Fl. Chil., III, p. 276 (1902).

3. *Heterothalamus boliviensis* Wedd. var. **latifolia** R. E. Fries, l. c., p. 78.

Differt foliis lineari-spathulatis vel spathulatis, basi angustatis et apice acuminatis, 5—7 mm longis, 1—2 mm latis, punctatis et valde glutinosis.

Prov. Jujuy: Moreno in monte saxoso, 3500 m s. m. (16 Nov. 1901; Fries 784. — 26 Nov. 1901; Fries 784a).

Betreffs der Blattform weicht sie derart von der Hauptform ab, dass es nicht unmöglich ist, dass wir hier eine besondere Art haben; ich habe indes hinsichtlich anderer Pflanzenteile keinen konstanten Unterschied nachweisen können und bin deshalb der Ansicht — obschon nur männliche Blüten vorliegen —, dass sie am besten als unter *Heterothalamus boliviensis* gehörig aufzuführen sei, insbesondere da die Blattform an einem Exemplare ihr sich anzunähern scheint.

4. **Heterothalamus acaulis** Wedd. ex Sch. Bip. in Linnaea, XXXIV, p. 533 (nomen nudum); R. E. Fries, l. c., p. 79, tab. VI, fig. 4–6 (descr.).

Herba acaulis glaberrima, rhizomate subterraneo elongato ramoso instructa; foliis densissime rosulatis, amplexicaulibus, linearibus, acutis

vel obtusiusculis, integerrimis, carnosis; capitulis terminalibus, solitariis, sessilibus.

Mehrjähriges Kraut mit einem kräftig entwickelten, unterirdischen, verästelten Rhizom mit 1—3 mm dicken Zweigen. Blätter sehr zahlreich in äusserst dichten Rosetten von 6—8 mm Durchschnitt an den Zweigspitzen sitzend, die unteren geschwärzt und verwelkt, sitzen bleibend, die oberen grün; sie sind fadenförmig, spitz, unbehaart und fleischig (im Querschnitt oval), an der Basis scheidenförmig erweitert; Blätter 9 mm lang, Spreite 1 mm und Blattscheide 3 mm breit. Blütenköpfchen klein, 5—6 mm hoch, 4—5 mm im Durchmesser, im Zentrum der kleinen Blattrosette gänzlich ungestielt sitzend. Hüllkelch glockenförmig, 4—5 mm hoch, aus 3—4 Reihen Hüllblättern gebildet, die äusseren breit oval, die inneren oval bis schmal länglich, alle abgestumpft, ganzrandig, kahl, nur bisweilen an der Spitze spärlich behaart, grün mit weissem Häutchenrande, 3—4 mm lang, 1,5—2 mm breit. Männliche Köpfchen mit 15 bis 20 Blüten; diese sind rosa gefärbt, röhrenförmig, 4 mm lang, oben erweitert und kaum 1 mm weit, mit 1 mm langen, spitzen, auswärts gebogenen Saumzipfeln; Antherenröhre 1 mm lang; Griffel oben keulig, zweiteilig; Pappus eine einfache Reihe zahlreicher unverzweigter, weisser, fadenförmiger Börstchen von der Länge der Blumenkrone; bei starkem Vergrössern erweisen sie sich ganz unbedeutend an den Spitzen verdickt und papillös. Weibliche Köpfchen mit zahlreichen Blüten; Receptaculum mit kleinen Spreublättern; Fruchtknoten eben und kahl, 1 mm lang, länglich; Blütenröhre fadenförmig, an der Spitze nur bei starker Vergrösserung erkennbar fünfzähnig, 2—3 mm lang; Griffel fadenförmig, Narben 2, fadenförmig; Pappusborsten zahlreich, gleichdick, in ihrer ganzen Länge rauh, papillös, 2—2,5 mm lang. Frucht unbekannt.

Innerhalb des Gebietes sehr gemein. — Moreno in locis salsis subhumidis, 3500 m s. m. (23 Oct. 1901; Fries 701).

Heterothalamus acaulis weicht durch seinen rosettigen Wuchs, sein unterirdisches Rhizom u. a. von allen übrigen *Heterothalamus*-Arten ab und behauptet eine Sonderstellung in der Gattung.

5. **Baccharis petrophila** R. E. Fries, l. c., p. 81.

Suffrutex ramosissimus, ramis sulcatis foliisque novellis pulverulento-tomentosulis; foliis dimorphis, aliis obovatis vel lineari-spathulatis, apice rotundatis vel subacutis, integerrimis, aliis anguste oblongis, basi cuneatis, apice acutis et acute apiculatis, dentes 4—6 acute apiculatos gerentibus; capitulis terminalibus, solitariis, breviter pedunculatis; bracteis involucri oblongo-lanceolatis, acutis, subglabris, margine scariosis.

Niedriger, 1—1,5 dm hoher, sparriger Halbstrauch; die gröberen Äste und die oft blossgelegten kräftigeren Wurzelzweige mit einer dicken, weisslichen bis gelbgrauen, zerrissenen Rinde bedeckt; Jahressprosse aufsteigend bis mehr oder weniger aufrecht, deutlich gefurcht, mit den Furchen von einer körnigen bis kurzwolligen, weissen Behaarung angefüllt. Blätter von 2 scharf getrennten Formen; die eine, welche an etlichen sterilen, am Boden liegenden Zweigen vorkommt, ist umgekehrt-

eirund bis schmal-umgekehrt-lanzettlich, ungestielt, an der Spitze rund oder bisweilen abgestumpft spitzig, gegen die Basis gleichmässig verjüngt, kurz rauhhaarig und, wenn jünger, etwas klebrig, völlig ganzrandig, eben, starr, 5—10 mm lang, 1,5—2 mm breit; die andere Form, welche auf den aufrechten, gewöhnlich mit Köpfchen abschliessenden Sprossen aufsitzen, weicht von jener durch ihre schmale längliche, nach beiden Enden hin verjüngte Gestalt, durch spärlichere Behaarung — die älteren sind sowohl auf der Ober- als der Unterseite gänzlich unbehaart — und durch das Vorkommen von jederseits 2—3 Zähnen, welche wie die Blattspitzen in einen kurzen, scharfen, weissgelben, kleinen Stachel auslaufen; diese Blätter sind 8—13 mm lang und 2—4 mm breit. Blütenköpfchen 6—8 mm lang, 6—8 mm im Durchmesser, glockenförmig oder gegen die Basis kegelförmig verjüngt; Hüllblätter der Mitte entlang grün, mit breiten, am Rande zerrissenen, weissen Häutchenrändern, die äusseren 2—3 mm lang, 1 mm breit, die inneren 5—6 mm lang, 1—1,5 mm breit. Männliche Blüten weisslich, 5 mm lang, nach oben sich allmählich erweiternd und oben 1 mm im Durchmesser betragend, die Zipfel zurückgerollt, spitz, 2 mm lang, 0,5 mm breit; Pappushaare 3 mm lang, gerade, oben beträchtlich verdickt; Griffel 4 mm lang, in zwei 0,5 mm lange Narben gespalten. Weibliche Blüten rosa, 6—7 mm lang, wovon auf den unbehaarten Fruchtknoten 1 mm kommt; Pappushaare 5 mm lang, gerade, gleichdick; Blumenröhre 2,5 mm lang, 0,3 mm im Durchmesser, gleichweit, oben schräge abgeschnitten mit behaartem Rande; Griffel 4 mm lang, Narben fadenförmig, 1,5 mm lang. Früchte unbekannt.

Prov. Jujuy: Nevado de Chañi in fissuris rupium, 3500 m s. m. (10 Dec. 1901; Fries 887, floribus femineis. — Fries 888, floribus masculinis instructa). Prov. Salta: Toro in Quebrado del Toro, ca. 3250 m s. m. (16 Nov. 1901; Fries 826, specimen floribus masculinis ornatum leg. G. v. Hofsten).

Die Art dürfte der *B. melanopotamica* Speg. (= *B. Dusenii* O. Hoffm.) nahestehen und derselben Gruppe wie diese angehören; sie weicht jedoch von ihr u. a. durch das Auftreten von zweierlei Blättern, durch die Blattbehaarung usw. ab.

6. **Encelia suffrutescens** R. E. Fries, l. c., p. 83, tab. VI, fig. 1—3.

Suffrutex pilosus; foliis sessilibus, alternis, lanceolatis, basi et apice acutis, integerrimis, rigidis, capitulis in apice ramorum solitariis; bracteis involucri lineari-lanceolatis, acutis, ligulis dimidio brevioribus.

Zwei bis drei dm hoher Halbstrauch, die Zweige am Boden liegend und aufsteigend, an der Basis verholzt und überwinternd. Jahressprosse rotbraun, mit weissen, abstehenden Härchen besetzt. Blätter ungestielt, lanzettlich, an der Basis und gegen die Spitze hin verjüngt mit der grössten Breite an der Mitte oder ein wenig oberhalb derselben; sowohl auf der Ober- als auf der Unterseite — besonders bei jüngeren — spärlich lang behaart mit auf beiden Seiten ungefähr gleichmässig hervorstehendem Adernetze, papierene Konsistenz; die grössten Blätter 6 cm lang, 1,2—1,4 cm breit. Blütenköpfchen vereinzelt an den Spitzen der

im oberen Teile (in der Länge von 1—9 cm) blattlosen Zweige, welche oben, an der Basis des Hüllkelches, von dichteren, langen, weissen Härchen bedeckt sind. Hüllkelch etwa 1—1,5 cm hoch, 2—2,5 cm im Durchmesser, von einer doppelten Reihe schmal lanzettlicher, grüner und aussen weissbehaarter, spitzer Hüllblätter gebildet, die 9—13 mm lang und 3—3,5 mm breit sind. Strahlenblüten ungefähr 12, geschlechtslos, 17—21 mm lang, mit gelbem, länglich-ovalem, an der Spitze ganzrandigem oder unregelmässig gezähntem, 13—17 mm langem und 5—7 mm breitem Saume. Receptaculum unbedeutend gewölbt, nahezu eben; Spreublätter bootförmig, häutig, kahl (nur die quer abgestutzte Spitze etwas behaart), 7—8 mm lang, 3 mm breit. Scheibenblüten zahlreich; Fruchtknoten seitlich abgeplattet, scheibenförmig, behaart, 1,5 mm breit, 3,5 mm lang, mit 2 ziemlich gleichlangen Pappusborsten; Blumenkrone 5 mm lang. Frucht unbekannt.

Prov. Jujuy: Moreno in monte saxoso, 3600 m s. m. (16 Dec. 1901; Fries 926, specimina floribus ornata).

Von den *Encelia*-Arten, welche ich gesehen, steht die hier besprochene der *E. microphylla* Gray am nächsten und ähnelt ihr in der Blattkonsistenz, Blattform usw., ist aber durch viele, oben angeführte Charaktere leicht von ihr unterscheidbar.

7. *Schkuhria pusilla* Wedd. var. **aristata** R. E. Fries, l. c., p. 85.

A typo differt paleis fructuum ovatis hyalinis aristatis, aristis ca. 7, paleae aequilongis vel eam duplo superantibus, scabris (tab. VI, fig. 8).

Moreno loco arenoso, ca. 3500 m s. m. (12 Dec. 1901; Fries 812b, floribus et fructibus immaturis instructa).

8. *Senecio viridis* Phil. var. **radiatus** R. E. Fries, l. c., p. 87.

Differt a forma typica ligulis 5 oblongis, apice obtusis et inconspicue tri- vel quadridentatis, 7 mm longis, 2,5 mm latis, recurvatis, flavis; frutex 7—8 dm altus.

Moreno, in loco sicco aprico individuum unicum observatum, 3500 m s. m. (21 Nov. 1901; Fries 808, cum floribus et fructibus immaturis).

Diese *Senecio*-Form ist meines Erachtens am zweckmässigsten nur als eine Varietät der *S. viridis* aufzuführen, mit der sie in allem trefflichst übereinstimmt, ausser in dem konstanten Vorkommen der Strahlenblüten. Sie ähnelt dadurch der *S. atacamensis* Phil. (in An. Mus. nac. Chile, 1891, p. 46), unterscheidet sich von der Beschreibung dieser Art aber durch die Anzahl der Hüllblätter.

9. **Werneria Rosenii** R. E. Fries, l. c., p. 90, tab. VI, fig. 7.

Fruticulus carnosus, graveolens, glaberrimus; foliis dense imbricatis, carnosis, linearibus, basi vaginantibus, apice bifurcatis; capitulis radiatis, terminalibus, sessilibus; lobis involucri 12—14, lanceolatis; ligulis albidis.

Ein kleiner, etwa 1 dm hoher, stark duftender Strauch mit dichten, fleischigen, 0,5 cm dicken, aufrechten oder aufsteigenden Zweigen; ihr unterer Teil ist nackt, mit ringförmigen Blattnarben oder nach abgefallenen Blättern gebliebenen Blattscheiden dicht besetzt; die oberen Teile tragen dichtgedrängte, hellgrüne, unbehaarte, fleischige Blätter. Diese sind an

der Basis stark stengelumfassend, die Spreite ist gleichbreit oder sich verjüngend, an der Spitze in 2 nach oben verjüngte, stumpfe oder abgestumpft spitze Zipfel gespalten; das ganze Blatt ist 1—1,4 cm lang, die Spreite 2—3 mm breit und 1,5 mm dick; die beiden Zipfel sind 2—4 mm lang. An den Zweigenden sitzen die Blütenköpfchen vereinzelt, ungestielt. Hüllkelch grün, glockenförmig, 1,5 cm hoch, 1,2—1,5 cm im Durchmesser, bis zur halben Länge in 12—14 lanzettliche, mehr oder weniger abgestumpfte, weissrandige, 6—7 mm lange, 3 mm breite, kahle Zipfel gespalten, welche nur an der Spitze einige kurze Härchen tragen. Strahlenblüten 30—40, in 2—3 Reihen, aufrecht, länger als die Scheibenblüten, aber kürzer als die Hüllblätter; Saum von schmaler Basis zungenförmig ausgehend, an der Spitze gerundet und ganzrandig, weiss, 7 mm lang, 2 mm breit; Scheibenblüten zahlreich, schmutzig weiss. Frucht unbekannt.

Prov. Jujuy: Nevado de Chañi, loco saxoso, ca. 5200 m s. m. (29 Nov. 1901; Fries 862).

Die Art steht der *Werneria digitata* Wedd. am nächsten, von ihr durch die durchgängig einfach vergabelten, nicht gefingerten Blätter leicht unterscheidbar.

10. **Mutisia Philippii** R. E. Fries, l. c., p. 92, tab. VI, fig. 9—10.
Mutisia microphylla Phil. in An. Mus. nac. Chile, 1891, p. 30 (non Willd.).

Suffrutex gracilis, suberectus vel scandens; ramulis foliisque junioribus sparsim, capitulis basi densius albo-lanatis; foliis pinnatisectis, apice saepius in cirrhum brevem simplicem productis; pinnis 5—8-jugis, triangulari-lanceolatis vel falciformibus, bracteis involucri ovatis vel lanceolatis, acutis, margine albolanatis.

Teils aufrecht, 1 bis ein paar dm hoch, teils an den Sträuchern bis zu Meterhöhe kletternd, in den unteren Teilen mehr oder weniger holzig; Jahressprosse unbedeutend eckig, die oberen Teile, insbesondere unterhalb der Blütenköpfchen, weisswollig, sonst kahl; Internodien 0,5—3 cm lang. Blätter ungestielt oder mit höchstens 1 cm langen Stielen, paarig gefiedert bis an den Mittelnerv oder, an der nicht kletternden Form, beinahe bis an ihn heran; an der Spitze verjüngt, spitz, bald ohne, bald mit einem einfachen, fadenförmigen, bis 1 cm langen Cirrus, der, wie bisweilen auch der obere Teil der Rachis, gewunden ist; Fiederblättchen mehr oder weniger zerstreut sitzend, gegenüberstehend oder unregelmässig verteilt, lanzettlich mit breiter Basis, gerade oder sichelförmig gebogen, spitz, eben oder mit zurückgerollten Rändern; die Blätter, wenn jung, unbedeutend weissfilzig, bald überall kahl; die grössten Blätter bis 5 cm lang, die Zipfel bis 10 mm lang und 3 mm breit. Blütenköpfchen vereinzelt an den Zweigenden, ungestielt oder auf kurzen Stielen aufsitzend, 4—5 cm lang einschliesslich der Blüten. Hüllkelch becherförmig, etwa 2 cm hoch, 1,5—2,5 cm im Durchmesser, an der Basis dicht weissfilzig; Hüllblätter oval bis lanzettlich, ganzrandig, spitz, angedrückt, den Rändern entlang weissfilzig, nach innen an Länge zunehmend, die inneren

bis 2 cm lang, 0,7 cm breit. Strahlenblüten 11—13; Fruchtknoten kahl, 3 mm lang; Haarkrone 1,2—1,3 cm lang; Röhre unbehaart, 1—1.3 cm lang; Unterlippe linealisch bis schmal lanzettlich, 3—3,5 cm lang. 3—6 mm breit, an der Spitze schwach dreizähnig, auf der Oberseite kahl. Unterseite weissfilzig oder fast kahl, Oberseite weiss gefärbt (nach Claren „ignea"), wenn getrocknet schwärzlich; Oberlippe auf 2 etwa 3 mm lange, fadenförmige Zipfel reduziert; Staubgefässe steril, fadenförmig; Griffel etwa 2,5 cm lang. Scheibenblüten zahlreich; Fruchtknoten 2—3 mm lang, kahl; Haarkrone etwa 15 mm lang; Blumenkrone 20 mm lang, wovon auf die zurückgerollten Saumzipfel 5 mm kommen; Unterlippe gleichbreit, 1,5 mm breit, Oberlippe in 2 fadenförmige Zipfel gespalten; Antheren 9 mm lang mit fast 5 mm langen, fadenförmigen Anhängseln an der Basis; Griffel 2 cm lang. Reife Frucht unbekannt.

Prov. Jujuy: El Angosto in Dep. de S:a Catalina in fruticetis ca. 3600 m s. m. (1 Febr. 1901; Kurtz 11547); Laguna Tres Cruces in petrosis (12 Febr. 1901; Kurtz 11669); Moreno ad Nevado de Chañi in *Baccharide polifolia* volubilis, 3500 m s. m. (11—16 Dec. 1901; Fries 824a. capitulis vix evolutis). Prov. Salta: Toro in Quebrada del Toro ca. 3300 m s. m.; specimina erecta (17 Nov. 1901; Fries 824; leg. G. v. Hofsten).

Die Exemplare stimmen gut zu den Philippischen aus Tarapacá; jedoch stimmen sie nicht mit der De Candolleschen Beschreibung der *M. microphylla* Willd. in Prodr., VII, p. 6 überein und sind nicht mit ihr zusammenzustellen. Ebenfalls weichen sie erheblich von der Cavanillesschen Abbildung der *M. Clematis* Linné f., mit welcher Weddell (Chl. and., I, p. 227) *microphylla* zusammenführt, ab.

Verbreitung: höheres Cordillerengebiet im nördlichsten Argentinien und Chile.

11. **Mutisia Kurtzii** R. E. Fries, l. c., p. 94, tab. VII, fig. 1—2.

Frutex erectus; foliis lanceolatis vel lanceolato-oblongis, acutis, basi in petiolum decurrentibus, integerrimis, glaberrimis vel junioribus subtilissime puberulis; capitulis homogamis, terminalibus, solitariis, longe pedunculatis; bracteis involucri sub apice et margine subtiliter puberulis, interioribus oblongis, apice rotundatis et apiculatis; floribus igneis.

Aufrechter Strauch mit hellgelber, glatter und glänzender Rinde; die jüngeren Sprossteile jedoch feinwollig behaart und eckig; Internodien 0,5—1,5 cm lang. Blätter lanzettlich bis breit lanzettlich mit der grössten Breite an der Mitte, spitz, auf den ungefähr 1 cm langen, schmal geflügelten Blattstiel herablaufend, ganzrandig, mit den Blatträndern (durchs Trocknen?) etwas zurückgerollt, pergamentsteif, wenn jünger spärlich feinwollig, wenn älter unbehaart; der Mittelnerv sowohl auf der Ober- als auf der Unterseite hervorstehend, hellgelb und sich deutlich gegen die beim Trocknen schwärzlich werdende Blattspreite abzeichnend; Seitennerven nicht sichtbar; die grössten Blätter sind (einschliesslich des Blattstieles) 8 cm lang, 2,2 cm breit. Blütenköpfchen apikal, auf 4—5 cm langen Stielen aufsitzend, während das Blütenköpfchen 5—6 cm lang,

2—2,5 cm im Durchmesser ist. Hüllblätter längs den Rändern und gegen die Spitze fein behaart, ganzrandig und schwach angedrückt, wenn gepresst an der Basis und der Mitte schwarz, längs den Rändern und an der Spitze gelblich; äussere Hüllblätter breit eirund, kaum 1 cm lang, gleichmässig verjüngt, in eine 5—7 mm lange, fadenförmige Spitze auslaufend; die inneren an Länge zunehmend, die innersten 3,5—4,5 cm lang und 1 cm breit, gleichbreit länglich, gegen die Spitze hin abgerundet mit unbedeutender, abgestutzter Spitze. Alle Blüten zwitterig, in den untersuchten Blütenköpfchen je 15—17. Fruchtknoten glatt, 3 mm lang, einen einfachen Kranz von etwa 35 pinselig verzweigten, 1,5 cm langen Pappushaaren tragend. Blumenkrone zweilippig mit beiden Lippen aufrecht, den Antheren angedrückt; die eine Lippe an der Spitze unerheblich dreizähnig, 2 mm breit, die andere bis auf die Basis in 2 fadenförmige Zipfel gespalten. Antheren nahezu 2 cm lang, bis fast zur Hälfte aus der Blumenkrone hinausragend, mit 6—7 mm langen, fadenförmigen Anhängseln an der Basis. Griffel 4 cm lang. Reife Frucht unbekannt.

Prov. Jujuy: Tilcara, Quebrada de Juelle, in glareosis (21 Febr. 1901; Kurtz 11732).

Mutisia Kurtzii steht zweifelsohne der *Mutisia Orbignyana* Wedd. sehr nahe; von ihr unterscheidet sie sich indes leicht durch die breiteren Blätter, die langgestielteren und grösseren Blütenköpfchen, durch die breiteren und an der Spitze gerundeten Blätter des Hüllkelches und die mehr als doppelt zahlreicheren Blüten.

12. **Chaptalia similis** R. E. Fries, l. c., p. 95, tab. VII, fig. 3—6.

Foliis rosulatis, oblanceolatis, supra glabriusculis, subtus dense albotomentosis, pinnatifidis, lobis irregulariter dentatis, jugalibus, rotundatis, terminali majore cordato acuto; scapo bracteis linearibus paucis instructo, foliis aequilongo vel duplo longiore; floribus femineis duplici ordine dispositis, difformibus, labello interiore praeditis.

Das Rhizom perennierend, ca. 8 mm dick, mit zahlreichen kräftigen, unverzweigten, gelbbraunen Wurzeln versehen. Blattspreiten 3—7 cm lang, 1,2—1,8 cm breit, auf 1—2 cm langen Stielen aufsitzend, bei jüngeren auch oben weissfilzig, bei älteren oben unbehaart, unten dicht weissfilzig, in 3—5 bis ganz an den Mittelnerv oder beinahe an ihn heran einschneidende rundliche, nach unten kleiner werdende Lappenpaare geteilt; der Terminallappen ist am grössten, nach der Spitze hin verjüngt. Blütenköpfchen 1(—2) von jeder Rosette ausgehend, von 3—17 cm langen, weissfilzigen — oder an älteren im unteren Teile unbehaarten — Stielen getragen, welche mit nur wenigen, fast glatten, spitzen, 3 mm langen Brakteen versehen sind; die Köpfchen umgekehrt kegelförmig, 1,5 cm lang, ca. 1,5 cm im Durchmesser, bei jüngeren herabhängend, bei älteren aufrecht. Hüllblätter bei jüngeren weissfilzig, bei älteren unbehaart, grün mit weissem oder rötlich-violettem Häutchenrande, spitz, die äusseren lanzettlich, die inneren gleichbreit und zwar 13—14 mm lang, 1,5—2 mm breit, etwas länger als die Blüten. Randblüten in 2 Reihen geordnet, zweilippig, weiblich: die äusseren (aus-

schliesslich des Fruchtknotens) 11 mm lang mit lanzettlicher, dreizähniger Unter- und kaum 1 mm langer Oberlippe, bis an die Basis in 2 fadenförmige Zipfelchen gespalten; die inneren diesen ähnelnd, aber nur 8.5—9 mm lang, mit schmälerer und unbedeutenderer Unterlippe; Scheibenblüten 9 mm lang ausschliesslich des Fruchtknotens, zwitterig, zweilippig mit dreizähniger Oberlippe und ebensolanger, bis an die Basis in 2 fadenförmige Zipfelchen gespaltener Unterlippe; die Fruchtknoten kurz behaart; Pappus weiss, 9—10 mm lang.

Prov. Jujuy: S:a Catalina in fissuris rupium, ca. 3650 m s. m. (16—18 Jan. 1901; Kurtz 11460); Moreno in fissuris rupium, 3500 m s. m. (10 Dec. 1901; Fries 823a); Abra de Palomar in rupibus siccis, ca. 3800 m s. m. (16 Nov. 1901; Fries 823, leg. G. v. Hofsten).

Die Art ähnelt in ihren vegetativen Teilen der *Chaptalia lyrata* Don (in Trans. Linn. Soc., 16 [1830], 243) sehr; da für diese ausdrücklich angegeben wird, dass sie nur eine Art von Strahlenblüten, und zwar ohne Oberlippe, besitzt, scheinen die beiden Arten nicht zu vereinen zu sein, wogegen denn auch die abweichende geographische Verbreitung spricht.

Verbreitung: ausser aus den oben erwähnten Lokalen auch in Bolivia (La Paz) von Mandon (no. 13) eingesammelt (Exemplare im Kew-Herbarium).

XC. **Vermischte neue Diagnosen.**

101. **Taraxacum attenuatum** M. Brenner in Medd. Soc. Fauna et Flora Fennica, XXXII (1906), p. 114.

Humile; folia sat longa, obscure viridia, vulgo breviter, raro longius parcipilosa — glabra, lingulata, reserve dentata, subobtusa, vel anguste oblonga, pinnatifida, acuta, laciniis triangularibus, reversis, contiguis, integerrimis — parce dentatis, vel subfalciformibus, 1—2 dentibus subulatis interpositis, petiolis saepe rufis; scapi erecti — adscendentes vel denique curvati, partim vel ubique rufescentes, plus minusve araneo-pilosi — glabri; capitula parva, vulgo angustiflora, plena vel haud raro breviter radiantia; squamae involucelli longae, e basi latiore sensim attenuatae, in apicem longum angustumque protractae, virides vel brunneae, immarginatae — subimmarginatae, uncinato-recurvae — subsigmoideo-reflexae, sicut squamae involucri raro gibbiferae; antherae sine polline; fructus brunnei vel rufescentes.

Differt a *T. proximo* Dahlst. squamis involucelli tenuibus, angustis, in apicem longum sensim attenuatis. *T. officinalis* var. *uncinato* Brenn. sat simile, sed differt antheris sterilibus fructibusque rufescentibus, necnon foliis vulgo acutioribus, interdum etiam *T. officinalis* f. *stenolepidem* Brenn. imitans.

Fennia: In pascuis apertis campisque duris sterilibus ad Svartbäck par. Ingå Nylandiae inventum.

102. **Ranunculus Gasparrinii** Lojacono Pojero in Malpighia, XX (1906), p. 95.

R. trichophyllus Lojac., Fl., I. p. 36 (lapsus calami); *R. fluviatilis stagnalis* Guss. (ex parte) auth.!

Caulis gracilis, exilis, elongatus, rigidulus, subsimplex, foliis in sicco rufulis sessilibus, fere in orbem parvulum divergentibus, laciniis trichotomis densissimis crispatis, ultimis capillaribus non paucis, rigidis nec radiantibus (ut in *R. circinnato*) secus caulem crebris, aequaliter usque ad apicem distantibus, non approximatis a flore minimo (quam in *R. tripartito* micrantho minore!), petalis calycem aequantibus, recept. minuto, globoso, hirsuto, carpellis exiguis, perpaucis, laeviter rugosis, vix apiculatis.

Sicilia: In stagnis montosis Gorgo di Carcaci Gasp.! in Herb. Pan.! (sub *R. aquat.* var.).

Questa specie fu malamente intestata per *R. trichophyllus* nella mia Flora, ma la descrizione però si riferisce a questa pianta che oggi ho riconosciuta non solo non essere *trichophyllus* ma neanco il *R. circinnatus*.

L'abito è però del *R. circinnatus* Sibth.

103. *Ranunculus flabellatus* Desf. var. **betulinus** Loj. Poj., l. c., p. 97.

Minutus, uniflorus, undique dense sericeo-canescens. An species?

Sicila: M. Cuccio, Herb. Pan. Majo.

104. *Ranunculus flabellatus* Desf. var. **procerus** Loj. Poj.. l. c., p. 97.

Robustissimus elatus, laciniis folior. longissimis undique dense sericeo-villosis, carpellis dense villoso-ciliosis, spica magna confertissima.

Sicilia: In Monte Busambra. Herb. Tod.! Majo.

105. *Ranunculus millefoliatus* Vahl. var. **uniflorus** Loj. Poj., l. c., p. 97.

R. leptaleus Presl. an DC., Prodr., I, p. 33?

Minutus, pollicaris, grumis obl. inferne breviter attenuatis, foliis radical. raro I, plerumque 2—3, minutis, brevibus tenuissime petiolatis, lobulis ultimis brevibus obtusatis, fruct. . . . .

Sicilia: Catalfano prope Panormum. Aprili.

La tab. di Deless., Ic. Sel., tab. 33, rappresenta benino la pianta di Sicilia, ma non conoseendone i frutti, resto nel dubbio se sia la specie stessa del Prodr. Candolleano.

106. **Ranunculus aeolicus** Loj. Poj., l. c., p. 101.

R. neapolitanus Loj., Fl., I, p. 44 (ex p. et quoad plantas e Lipari al Vallone Bianco!).

R. heucherifolius Lojac., Veg. Is. Eol. (Grex *heucherifolius*).

Caule stricto erecto, basi in bulbum minutum rotundum tumescente, fibrillitio pauco ad collum munito, radicibus (fibris) e basi angustissima densim incrassato-carnosis longissimis, paucis, perpendiculariter descendentibus ac longissime attenuatis, ramis elong. gracil. fastigiatis satis e basi divisis, foliis, petiolo longissimo 3 decim. longo fultis, limbo parvulo suborbicul., bi-tri-secto, lobis cuneatis, grosse crenato-lobul. ad margines longissime ciliosis, pedunc. longissimis, paucis, calyce reflexo, axi fructif. obl. ellipt. piloso. Carpellis (non bene maturis) rostro lato recto, utrinque ad marginem sulco exaratis. Indumentum paucum v. parcissimum adpressissimum. Herba quoad foliorum divisionem satis variabilis. Facies fere *R. escurialensis*, peculiaris et distinctissima!

Sicilia: Nei burroni umidi sul suolo prettamente puniceo sotto

i fruticeti del versante N.-Nord ovest del Vallone Bianco, sotto M. Sant' Angelo a Lipari. Lojac. in Herb. Pan. Aprile.

È il solo del gruppo che ha il fusto foggiato a bulbo e le vestigie fibrose al collo, e come tale da distinguere dal resto del gruppo del *R. heucherifolius* tanto ricco in Sicilia. Ha l'abito più che altro del *R. Tommasinii* Reichb. che però non ha bulbo, nè fibrillizio al collo ed ha foglie alquanto diverse.

107. **Ranunculus Senni** Loj. Poj., l. c., p. 104.

R. Calcarae, e *Mirto* Tod. in Herb. suo e manu Tin.!

Ranunculus . . . . *Mirti* ex Tod. in Herb. suo. Maji 1850.

Herba obscure virens, elata, caulis internodiis praelongis, flaccidis, glabratus v. hinc inde adpresse parceque villosulus, crasse fistulosus, foliis imis (e collo discerptis!) subbipinnatisectis, juga bina cum impari longe petiolulato ut in *R. Calcarae* cui primo intuito herba refert, sed lobis brevibus obtusatis, rotundatis summis floralibusque tantum oblongatis vero lacinulis etiam bipinnatis, linearibus, tenue lobulatis, flore amplo ut in *R. philonotide!*, pedunculis elongatis, gracilibus, surrectis, calyce reflexo, petalis calyce duplo longioribus (ut in *R. philon.* et *R. angul.*) spicis fructif. minutis, rotundis, carpellis facile secedentibus, plano-compressis, satis parvis, pallide ochraceis, margine tenuissimo cinctis, rostro minuto subinconspicuo. Herba caule aliquando vix trinodi; facies rude *Geranii Robertiani*.

Sicilia: Mirto Tod.! (Val Demone). Apr., Maggio.

108. **Ranunculus apioides** Loj. Poj., l. c., p. 105.

R. philonotis var. *apioides* Lojac., Flora, I, p. 46.

Annuus, caule longe ramoso, ramis, flaccidis, crassissimis, fistulosis, nitido glaberrimo, foliis longissime petiolatis, ternatis, partition. cuneatis, latis, grosse angul.-incisis v. fidis, floralibus tri-quinque-sectis, ramis laxissimis, pedunculis elongatis validis, patentibus, flore quam in *R. philonotide* ampliore, capitulis magnis, globosis, carpellis magnis, nunquam ab axi pilosa secedentibus, durissimis, lenticul., subpedicellatis, in disco laevibus, lente minute tessulatis, orbicul. atris, illos *R. heucherifolii* forma omnino referentibus, margine crasso nitido conspicue utriunque sulco valido exaratis, rostro valido adscendente! subrecto! Fibrae radicales longae dense fascicul., vaginis foliorum longis, ample dilatatis, glabris, petiolis folior. radicalium usque ad 28 cm longis, limbo integro, suborbiculato! Facies herbae omnino *Apii graveolentis*.

Sicilia: Nel Val Demone! a Mirto? Herb. Pan.! Herb. priv. Tod.! (sine nomine servatus). Apr., Maggio.

109. *Ranunculus ophioglossifolius* L. var. **major** Loj. Poj., l. c., p. 106.

Caule robustissimo, elato, firmo, fistuloso, apice tantum dense valideque corymboso, floribus majoribus, carpellis muticis angulosis

Sicilia: Partinico a Passarello Sorrent.!

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

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

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

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

No. 46/47 Band III No. 20/21 15. Februar 1907

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Frederico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk., für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

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

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Anzeigen:

Bulletin de l'Herbier Boissier

Organe mensuel de botanique,

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

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

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

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

Alle Manuskriptsendungen sind an

Dr. phil. F. Fedde, Wilmersdorf-Berlin

Weimarsche Strasse 3I

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 46/47 III. Band 15. Februar 1907

XCI. Asclepiadaceae novae Asiae australis et orientalis. I.

(Praecipue e collectione Warburgii.)

Auctoribus

R. Schlechter et O. Warburg.

(Originaldiagnosen.)

1. **Cynanchum celebicum** Schltr., nov. spec.

Volubilis, alte scandens, ramosa; ramulis teretibus glaberrimis, distanter foliatis; foliis tenuibus erecto-patentibus patulisve lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, attenuato-acuminatis basi rotundatis, utrinque glabris, subtus vix pallidioribus reticulato-venosis, 5—11 cm longis, medio fere 1,5—3,5 cm latis, petiolo gracili semitereti glaberrimo; floribus in cymis umbellaeformibus laxe 8—12 floris, petiolum aequantibus vel paulo excedentibus, pedunculo erecto tereti glabro, pedicellis filiformibus tenuissime puberulis subduplo longiore; calycis segmentis late oblongis obtusissimis, tenuissime puberulis vix 0,2 cm longis; corollae lobis erecto-patentibus oblongis obtusis utrinque glabris, 0,4 cm longis, 0,2 cm latis; coronae foliolis in annulum integerrimum cylindricum gynostegio aequilongum connatis; antheris subquadratis, marginibus cartilagineis crassiusculis, subfalcatis, appendice hyalino brevi rotundato obtusissimo, marginibus loculorum brevissime rotundato-emarginatis; polliniis oblique suborbicularibus, caudiculis perbrevibus divergenti-patulis, glandulae permagnae (polliniis aequimagnae) late oblongae obtusae basi insertis; stigmatis capite brevissime conico.

Süd-Celebes, Tjamba-Manipi, Warburg no. 16318.

Dürfte wohl als nächste Verwandte von *C. physocarpum* angesehen werden. Sie unterscheidet sich von jenem durch die schmaleren Blätter, bedeutend kürzere Infloreszenz, stärker behaarte Kelchzipfel, innen ganz kahle, nicht an der Spitze behaarte Petalen, höhere Coronaröhre und ein niedriges Stigma. Leider ist die Frucht der vorliegenden Art noch nicht bekannt.

2. **Cynanchum liukiuense** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis glabris stramineis, petiolis 12—14 mm longis

1—1¼ mm crassis glabris, foliis ovatis vel ovato-ellipticis 4—6 cm longis, 2½—3 cm latis glabris apice vulgo acuminatis subacutis basi rotundatis vel subcordatis venis utrinque 5—6 patulis longe ante marginem arcuate conjunctis supra in costae basi glandulosis, axillis passim diphyllis. Inflorescentiis juxta-axillaribus puberulis interdum ramosis, umbellis paucifloris, pedicellis puberulis 4 mm longis, sepalis ovatis puberulis in margine ciliolatis, in dorso pubescentibus apice rotundatis, vix 1 mm longis, cum glandulis alternantibus; corolla ad basim fere partita, lobis oblongis, 3 mm longis apice subcucullatis obtusis glabris, corona a gynostegio libera in cupulam haud plicatam apice 10 lobatam connata, lobis 5 late lanceolatis majoribus, 5 alternantibus minoribus triangularibus, omnibus acutis et gynostegium superantibus; gynostegio basi constricto, antherarum appendiculis latis et brevibus apice rotundatis et stigma radiate conicum obtegentibus, polliniis magnis ovatis pendentibus quam translatores crassi submajoribus, caudiculis multo brevioribus valdo incrassatis.

Liukiu-Inseln, Ischikagi and Iriomotte (Warburg s. n.).

Steht dem *C. formosanum* Max. nahe, hat aber breitere und runde oder herzförmige Blätter, die Blütenstiele sind länger als die Blüte, die Krone ist nicht gefaltet, die Kronzipfel sind länger und spitz.

3. **Cynanchum sumbawanum** Warb., nov. spec.

Volubilis caulibus teretibus glabris vix 1 mm crassis pilis recurvis puberulis demum glabris, petiolis 4—6 mm longis puberulis ⅔—1 mm latis ad apicem sensim latioribus complanatis, foliis late ellipticis vel obovatis 1½—2½ cm longis, 8—13 mm latis, basi acutis apice brevissime apiculatis vel submucronatis utrinque glabris in basi marginis subpuberulis, venis patulis vix distinctis utrinque ca. 3 patulis ante marginem evanidis. Inflorescentiis juxta-axillaribus paucifloris umbellatis, pedunculo tenui 10—12 mm longo ½ mm lato fere glabro, bracteis minutis ovatis acutis fere glabris, pedicellis capilliformibus nondum adultis 4 mm longis, paucipilosis sepalis ovatis 1 mm longis pilis paucis inspersis cum glandulis solitariis alternantibus, corolla juvenili quam sepala breviore glabra lobis obtusis, gynostegio stipitato, corollae lobis dorso stipitis adnatis erectis lanceolatis antheras superantibus.

Sumbawa, Bima (Warburg n. 17201).

Eine dem *C. Chamonsonis* Warb. and Luzon offenbar sehr nahe stehende Art mit breiteren Blättern, behaarten Stengeln und kürzeren Blütenständen.

4. **Cynanchum Warburgii** Schltr., nov. spec.

Volubilis alte scandens, ramosa; ramulis teretibus glaberrimis, remote foliatis; foliis patentibus patulisve ovato-lanceolatis acuminatis, basi cordatis, coriaceis, utrinque glaberrimis, 3,5—6,5 cm longis, supra basin 1,5—3,5 cm latis, petiolo semitereti glaberrimo, 0,7—1,2 cm longo; floribus in cymis subumbellatis, paucifloris, extraaxillaribus alternantibus foliis duplo brevioribus, pedunculo erecto tereti glabro 1—1,5 cm longo, pedicellis brevibus teretibus, 0,3 cm longis, post aestivationem elongatis

incrassatisque; calycis segmentis late ovatis vel suborbicularibus corollae triplo fere brevioribus; corollae lobis erecto-patentibus lanceolato-oblongis obtusis, utrinque glabris, vix 0,4 cm longis, medio fere 0,2 cm latis; coronae foliolis in tubum brevem connatis, apicibus liberis 10, quarum 5 semiorbicularibus obtusissimis, abbreviatis, 5 elongatis, alte bifidis, cruribus erecto-divergentibus linearibus obtusis subfalcatis, gynostegio coronae aequilongo; antheris oblongis, marginibus cartilagineis basi haud ampliatis, appendice hyalino late oblongo obtuso in stigma incurvo; polliniis oblique oblongis obtusis, candiculis patulis filiformibus polliniis subduplo brevioribus, glandula suborbiculari, obtusissima.

Amboina (Warburg n. 17502).

Eine durch die stark ledrigen Blätter ausgezeichnete Art. Die Gestalt und Struktur der Corona ist von allen mir bekannten Arten so verschieden, dass ich augenblicklich nicht imstande bin, die Verwandtschaft der Art festzustellen. Die Pollinien sind ebenfalls sehr gut charakterisiert. Die Kelchzipfel sind auffallend kurz, fast halbkreisrund und vollständig kahl. Die Früchte sind bei den getrockneten Exemplaren mit vielen kurzen Längsrunzeln bedeckt, doch lässt sich nicht feststellen, ob diese Runzeln auch bei lebenden Exemplaren vorhanden sind. Die Gestalt der Früchte ist wohl im Umkreis als lanzettlich-spindelförmig zu bezeichnen. Sie sind ungefähr 6 cm lang, bei 1,3 cm Durchmesser in der Mitte. Der Schnabel an der Spitze ist verhältnismässig kurz, häufig etwas gebogen.

5. **Toxocarpus siamensis** Schltr., nov. spec.

Volubilis, alte scandens; ramis flexuosis elongatis, juvenilibus pilis brevibus rubiginosis reversis strigillosis, demum glabratis, teretibus, distanter foliatis; foliis patulis, anguste oblongo-ellipticis acuminatis, subtus reticulato-nervosis, textura subcoriaceis, juvenilibus subtus rubiginoso-puberulis, demum glabratis, superne glabratis, 10—13 cm longis, medio fere 4—5,5 cm latis; inflorescentiis extraaxillaribus laxe cymosis, foliis fere aequilongis, ramulis saepius divaricatis; pedicellis filiformibus 0,5—0,7cm longis, tenuiter rubiginoso-strigillosis; calycis segmentis ovatis obtusis, ciliatis, basi tenuiter rubiginoso-strigillosis 0,2 cm longis; corolla alte 5 fida 0,5—0,6 cm longa, lobis tubo duplo longioribus e basi lanceolata lineari-elongatis obtusis, intus fauce puberulis; coronae foliolis carnosulis lanceolatis obtusiusculis, antheris paulo brevioribus; stigmatis capite fusiformi-cylindrico obtuso antheras duplo excedente glabro, corollae tubum haud excedente.

Siam (Schmidt n. 725).

Infolge ihrer schlanken Infloreszenzen muss diese Art neben *T. gracilis* Dcne. von den Philippinen untergebracht werden. Sie ist infolge der kleineren Blüten und längeren Infloreszenzen unschwer zu erkennen.

6. **Gymnema formosanum** Warb., nov. spec.

Volubilis ramis appresse griseo-pubescentibus teretibus $1^1/_2$ mm crassis, petiolis $^1/_2$—$1^1/_2$ cm longis appresse pubescentibus fere 1 mm

crassis, foliis rotundato-ovatis 2—3 cm longis, $1^1/_2$—$2^3/_4$ cm latis, basi truncatis vel subcordatis apice rotundatis minute apiculatis, supra glabris, subtus pallidis appresse pubescentibus praesertim in margine, venis utrinque 3—4 patulis (1—2 utrinque fere basalibus) vix distinctis longe ante marginem arcuate confluentibus; inflorescentiis juxta-axillaribus parvis $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm longis, pedunculo ca. 1 cm longo tenui pubescente, floribus cymosis ad apicem pedunculi fere umbellatis, bracteis 1—$1^1/_2$ mm longis, subulatis vel lanceolatis pilosis, pedicellis 2—3 mm longis capilliformibus, sepalis anguste lanceolatis acutis longe pilosis, 1—2 mm longis, corollae glabrae tubo brevi, lobis late lanceolatis, corona nulla, gynostegio breviter stipitato, antherarum appendiculis brevissimis, stigmate concavo.

Formosa, Südcap (Warburg no. 10813).

Eine durch das Fehlen der Corona, die eigentümlich geformten kleinen Blätter sowie die Art der Behaarung leicht erkennbare Art.

7. **Gymnema macrothyrsa** Warb., nov. spec.

Volubilis ramis cinereo-brunneis glabris lignosis in sicco sulcatis, brunneo-cinereis glabris, petiolis $2^1/_2$—3 cm longis, $1^1/_2$—2 mm crassis glabris, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis basi rotundatis vel subcordatis apice acuminatis acutis vel subcuspidatis 10—12 cm longis, 4—6 cm latis, glabris subtus pallidis, venis utrinque 7 curvatis ante marginem arcuate connexis, costa in basi valde digitiformiter glandulosis. Inflorescentiis bis vel saepius umbellate ramosis folia superantibus vel aequilongis glabris, pedunculo 4—5 cm longo, 1—$1^1/_2$ mm crasso, ramis primariis 3—4 cm longis, ramis secundariis 1—2 cm longis, floribus demum subumbellate vel cymose dispositis, pedicellis 5—7 mm longis tenuibus, sepalis ellipticis obtusis $1^1/_2$ mm longis vix ciliolatis, cum glandulis solitariis alternantibus, corolla campanulata, in fauce coronae squamis crassis instructa, lobis $1^1/_2$ mm longis late lanceolatis recurvis intus papillose pilosis; gynostegio crasse et breviter stipitato, antheris apice appendiculo ad stigma reflexo instructis, polliniis ovatis quam caudiculae breves et translatores majoribus, stigmate plano.

Nord-Celebes, Minahassa, Tomohon, Bl. gelbgrün. (Sarasin no. 592).

Durch den langen, mehrfach verzweigten Blütenstand leicht zu erkennen und von allen mir bekannten Arten durchaus verschieden. Einige Gallenblüten haben viel grössere kahle Blumenblätter, zu fleischigen sterilen Gebilden umgestaltete Antheren, keine Translatoren und 2 dicke, von einer normalen Narbe gekrönten Fruchtknoten.

8. **Sarcolobus Beccarii** Warb., nov. spec.

Ramis lignosis straminiis striatis subteretibus glabris, junioribus in sicco ferrugineis petiolis 1—2 cm longis, supra puberulis, foliis ovatis vel oblongo-ovatis glabris vel in costa supra minute puberulis, basi subcordatis vel truncatis apice acutis 5—9 cm longis, 3—5 cm latis, subtus pallidis, in costae basi glandulis digitiformibus instructis, venis utrinque 4—5, inferioribus fere basalibus valde curvatis connexis, nervorum tertiariorum reticulo subtus distinctissimis. Inflorescentiis axillaribus parvis inter-

dum binis vix 2 cm longis haud ramosis paucifloris; pedunculo 1—1½ cm longo glabro crasso apice incrassato, pedicellis ca. 5 mm longis glabris, sepalis imbricatis 3 mm longis ovatis obtusis in margine albido minute ciliolatis, cum glandulis parvis binis alternantibus, corolla late campanulata, lobis late ovatis obtusis valde imbricatis margine ciliolatis 2—3 mm longis, corona nulla, gynostegio breviter et crasse stipitato, stipite subalato-anguloso, antheris latis appendice obtuso in stigma inflexo, stigmatis capite vix convexo, polliniis oblongis, caudiculis longis in sicco spiraliter incurvatis, translatore lineari caudiculis breviore.

Borneo (Beccari no. 699).

Durch die Doppeldrüsen zwischen den Kelchblättern von dem in Engler-Prantl angegebenen Gattungscharakter (Einzeldrüsen) abweichend, ist die Art doch wegen der breiten Kelchblätter, die Form der Corolla, der fleischigen wenigblütigen Blütenstände, das Fehlen der Corona sowie der langen Translatoren unzweifelhaft zu *Sarcolobus* zu stellen.

9. **Sarcolobus quinquangularis** Schltr., nov. spec.

Herba volubilis, glaberrima; ramis teretibus remote foliatis; foliis patentibus patulisve late oblongis apice retusis, saepius breviter apiculatis, utrinque glabris, 3—4 cm longis, medio fere 2,4—3 cm latis, petiolo glabro, c. 1 cm longo; umbellis extraaxillaribus axillaribusve, erectis, paucifloris, pedunculo tereti glabro, petiolo aequilongo, pedicellis filiformibus glabris, 0,7—1 cm longis; calycis segmentis erecto-patentibus oblongo-lanceolatis obtusis glabris 0,2 cm longis; corolla subrotata c. 1 cm diametro, lobis ovato-oblongis obtusis, utrinque glabris, 0,6 cm longis, medio fere 0,3 cm latis; corona tubo stamineo omnino adnata, foliolis gibbum carnosum subalaeformem imitantibus, antherarum basin attingentibus; antheris oblongis, marginibus loculorum angustis basin versus vix dilatatis, appendice hyalino brevi rotundato, apice in stigmatis caput impresso; polliniis oblique anguste oblongis obtusis, caudiculis divaricatis filiformibus glandulae oblongae obtusae polliniis duplo minori basi affixis; stigmatis capite generis.

Amboina (Warburg no. 17498).

Infolge der stumpfen an der Spitze ausgerandeten Blätter möchte ich die Pflanze bei *S. retusus* K. Sch. und *S. globosus* Wall. unterbringen, obgleich die Anwesenheit einer deutlichen Corona sie zu *S. Warburgii* verweist. Diese Corona ist hier sogar noch schärfer ausgebildet als bei *S. Warburgii*. Sie besteht aus 5 fleischigen, kurz flügelartigen, nach oben sich verjüngenden Gebilde, durch welche das Gynostegium scharf fünfkantig wird, ein Umstand, der mich veranlasste, dieser Art den Namen „quinquangularis“ beizulegen. Die Pollinien sind denen des *S. Warburgii* ähnlich, doch ist der Klemmkörper kleiner und die Pollinien kürzer.

10. **Sarcolobus submucronatus** Warb., nov. spec.

Ramis lignosis luteo-cinereis striatis teretibus glabris, petiolis brevibus 6—7 mm longis, 1 mm crassis supra puberulis, foliis ovato-ellipticis sub carnosis 4—5 cm longis, 2½—3 cm latis basi rotundatis vel subcordatis apice acuminatis demum brevissime submucronatis in basi costae supra

minute glandulosis utrinque glabris, venis utrinque 3—4 vix distinctis mox arcuate confluentibus; inflorescentiis vix 3 cm longis, glabris, haud ramosis, pedunculo $1^1/_2$ cm longo, $1^1/_2$ mm lato, pedicellis crassis ca 1 cm longis sepalis oblongo ovatis 3 mm longis obtusis subimbricatis in margine minute ciliolatis, glandulis binis alternantibus, corolla campanulata, lobis 4 mm longis oblongis obtusis haud ciliolatis, gynostegio distincte stipitato, stipite quam antherae majore, antheris brevibus, appendice obtuso in stigma inflexo, polliniis oblongis obtusis, caudiculis iis aequilongis in sicco spiraliter incurvatis, translatore lineari vix breviore; stigmatis capite vix convexo.

Kaiser Wilhelmsland und Bismarckarchipel, Mioko (Warburg sine num.).

Schon durch die zugespitzten, in einer sehr kurzen Stachelspitze endenden Blätter gut von den bisher bekannten Arten unterschieden; durch die Doppeldrüsen zwischen den Kelchblättern dem *S. Beccarii* nahe stehend.

11. **Sarcolobus Warburgii** Schltr., nov. spec.

Volubilis, glaberrima; ramis teretibus remote foliatis; foliis patentibus, patulisve, oblongo-ellipticis acutis vel acuminatis, utrinque glabris, subtus reticulato-venosis, 5—7 cm longis, medio fere 2—3 cm latis, petiolo glabro 1—1,5 cm longo; umbellis axillaribus alternantibus brevissime pedunculatis, paucifloris, petiolum aequantibus vel paulo excedentibus, pedicellis brevibus glabris, 0,3 cm longis; calycis segmentis ovato-oblongis obtusis glabris, margine tenuissime ciliatis, longitudine vix 0,2 cm excedentibus; corolla rotata 1,3 cm diametro, lobis late ovato-oblongis obtusis utrinque glabris, 0,6 cm longis, medio fere 0,4 cm latis; corona tubo stamineo adnata subinconspicua, lobis more nonnullarum specierum generis Tylophora, gibbum carnosum imitantibus, brevissimis obtusis, antheram basin attingentibus; gynostegio pro magnitudine corollae minuto; antheris oblongis, marginibus cartilagineis angustis, basi vix dilatatis, appendice hyalino brevi suborbiculari obtusissimo; polliniis anguste falcato-oblongis, utrinque obtusis, caudiculis divaricatis filiformibus longissimis pro magnitudine polliniorum glandulae anguste oblongae obtusae polliniis paulo breviori basi insertis; stigmatis capite depresso.

Nord-Celebes, Amurang, an Küstenbäumen (Warburg no. 15848), Batjan, Ebene, Gebüsch (Warburg no. 18024).

Eine Art, welche grosse Ähnlichkeit zu *S. retusus* K. Sch. besitzt, von diesem aber durch das bedeutend höhere mit deutlicher Corona versehene Gynostegium und durch die aufrechten sichelförmigen Pollinien, die bei *S. retusus* kleiner, hier aber grösser als die Klemmkörper sind.

Bentham und Schumann geben bei Sarcolobus das Fehlen der Corona als Gattungscharakter an. Bei den beiden vorliegenden Arten *(S. Warburgii* und *S. quinquangularis)* findet sich eine deutliche Corona, obgleich dieselbe allerdings sehr klein ist und leicht übersehen werden kann. Es sollte mich nicht wundern, wenn eine genaue Untersuchung des Gynostegiums der andern drei (b. 4) Arten auch eine ähnliche Corona zu-

tage fördern sollte. Die Corona besteht aus fünf kleinen Höckern, welche dicht mit den Filamenten verwachsen sind und unter den Antheren (wie bei *Tylophora*) sitzen.

12. **Tylophora amboinensis** Schltr., nov. spec.

Volubilis alte scandens ramosa; ramulis filiformibus puberulis, remote foliatis; foliis patentibus patulisve lanceolatis acutis vel acuminatis, basi cordatis coriaceis, superne glabris, subtus pallidioribus subvelutinis, 3—6 cm longis, infra medium 1,5—3 cm latis, petiolo c. 1,2 cm longo puberulo vel subvilloso, racemis axillaribus alternantibus, parum ramosis, congestis, foliis duplo brevioribus, multifloris, pedicellis filiformibus pilosis, 0,7—1 cm longis; calycis segmentis lanceolatis acutis puberulis, margine tenuissime ciliatis, corollae plus duplo brevioribus; corolla subrotata 0,8 cm diametro, lobis oblongis obtusis utrinque glabris, 0,5 cm longis, medio fere 0,3 cm latis; gynostegio pro genere humili; coronae foliolis basi tantum tubo filamentorum et connectivo antherarum adnatis, erecto-patentibus, carnosis, suborbiculari-oblongis obtusissimis, antheris paulo brevioribus, intus longitudinaliter carina bene conspicua praeditis; antheris subquadratis, marginibus cartilagineis angustis, appendice hyalino suborbiculari obtusissimo in stigma inflexo; polliniis erectis minutis oblongis obtusis caudiculis brevibus divaricatis, glandula oblonga obtusa, polliniis 3—4 plo minore; stigmatis capite depresso.

Amboina (Warburg no. 17499).

Diese Art besitzt eine ziemliche Ähnlichkeit zu *T. astmatica* R. Br. aus Ost-Indien, hat aber eine bedeutend kürzere Infloreszenz, kleinere Blüten, andere Coronaschuppen und aufrechte Pollinien. Die Struktur der Coronaschuppen weicht übrigens bei den grossblütigen Arten in der Gattung dadurch von den kleinblütigen Arten ab, dass die Coronaschuppen meist nur am Grunde den Filamenten oder den Antherenkonnektiven angewachsen sind, während dieselben bei den kleinblütigen Arten fast bis zur Spitze mit den Filamenten oder den Konnektiven verwachsen sind. Ausserdem sind die Filamente (welche natürlich in eine Röhre verwachsen sind) bei den kleinblütigen Arten gewöhnlich länger. Ja, es kommen bei den grossblütigen Arten sogar fast sitzende Antheren vor. Auf die hängenden Pollinien einiger *Tylophora*-Arten hoffe ich später noch einmal zurückzukommen.

13. **Tylophora apiculata** Schltr., nov. spec.

Volubilis alte scandens, gracillima, ramosa; ramulis filiformibus, teretibus glabris, remote foliatis; foliis patentibus patulisve oblongis obtusis breviter apiculatis, basi cordatis, marginibus exsiccatione nonnunquam undulatis, utrinque glabris, 2—3 cm longis, medio fere 1,8 cm latis, petiolo glabro 0,4—0,8 cm longo; racemis folia duplo fere excedentibus extraaxillaribus alternantibus, ramulis floriferis valde abbreviatis remotis, paucifloris, pedicellis filiformibus tenuissime puberulis 2—4 cm longis; calycis segmentis lanceolatis acutis puberulis, margine tenuiter ciliatis, corollae duplo brevioribus; corollae lobis oblongis obtusis utrinque glabris vix 0,1 cm longis; coronae foliolis valde carnosis illis T. excisae simillimis

circuitu triangulis apicem versus subrostrato-attenuatis obtusis, basin versus in gibbum obtusum incrassatis, facie omnino tubo filamentorum adnatis, antherarum basin paulo excedentibus; antheris subquadratis, marginibus cartilagineis angustis, appendice hyalino rotundato obtuso, apice in stigma inflexo; polliniis erectis, suborbiculari-oblongis obtusissimis, caudiculis brevibus divaricatis, glandula oblonga obtusa polliniis multo minore; stigmatis capite medio gibbo nitido obtuso ornato.

In insula Sumbawa: alt. 1100 ped. — (Warburg no. 17200).

Sicher am nächsten verwandt mit *T. excisa* Schltr. aus Celebes, von jener jedoch durch die dünne Konsistenz der Blätter, die stumpfen, nicht kurz ausgeschnittenen Petalen, die Pollinien und den nabelartig erhöhten Stigmakopf kenntlich. Die Infloreszenz beider Arten ist auch grundverschieden.

14. **Tylophora celebica** Schltr., nov. spec.

Volubilis alte scandens, ramosa; ramulis teretibus gracillimis, subinconspicue bifarie puberulis, demum glabris, remote foliatis; foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis apiculatis, utrinque glabris, 2—5,5 cm longis, medio fere 0,6—2,5 cm latis, petiolo semitereti puberulo 0,4—1 cm longo; racemis folia subduplo excedentibus, pedunculo foliis subaequilongo, ramulis floriferis valde abbreviatis paucifloris; bracteis minimis deltoideo-lanceolatis acutissimis, vel setaceis; pedicellis filiformibus tenuiter puberulis, vix 0,3 cm longis; floribus in genere inter minimos, diametro vix 0,1 cm excedentibus; calycis segmentis lanceolatis acutis, dorso sparsim puberulis, corollae subduplo brevioribus; corollae lobis ovato-oblongis obtusis, utrinque glabris, erecto-patentibus, vix 0,1 cm longis; gynostegio breviter stipitato; coronae foliolis carnosis ad basin loculorum circuitu subtriangulis, apice subrostrato-attenuatis obtusis, basi excavatis patentibus obtusis, antherarum dimidium haud attingentibus; antheris brevibus subquadratis marginibus cartilagineis bene conspicuis, basin versus haud ampliatis, appendice hyalino rotundato, in stigma inflexo; polliniis erectis circuitu oblongis utrinque obtusis, caudiculis brevibus filiformibus divaricatis glandulae aequilongis, glandula oblonga obtusa minutissima, polliniis 3—4 plo minore; stigmatis capite medio gibbo nitido obtusissimo donato.

In insula Celebes, Minahassa: Scandens inter arbores prope Sonder (Warburg no. 15854); Prope Menado (Warburg no. 15853).

Eine von den vielen kleinblütigen *Tylophora*-Arten, welche ein sehr indifferentes Aussehen besitzen. Die Corona bietet in dem vorliegenden Falle einen vorzüglichen Charakter dar. Die Schuppen sind nämlich auf dem Rücken seicht ausgehöhlt und die Basis derselben abstehend, am Rande nach innen gebogen. Derartig geformte Coronaschuppen sind bisher noch gar nicht in der Gattung bekannt. Der Stigmakopf besitzt ähnlich wie bei *T. apiculata* Schltr. einen kurzen nabelartigen Buckel. Auch die Infloreszenz ist der der letzteren Art nicht unähnlich.

15. **Tylophora excisa** Schltr., nov. spec.

Volubilis, alte scandens, ramosa; ramulis gracillimis teretibus glabris,

plus minusve remote foliatis; foliis patentibus, subcoriaceis ovato-oblongis apiculatis, basi cordatis, utrinque glabris, exsiccatione marginibus plus minus revolutis, 2,3—8 cm longis, medio fere 1,2—2,5 cm latis, petiolo glabro semitereti, 0,5—1 cm longo; racemis laxis, axillaribus alternantibus, multifloris; floribus in genere inter minimos illis T. celebicae Schltr. aequimagnis; pedicellis tenuiter puberulis filiformibus c. 0,2 cm longis; calycis segmentis corollae duplo brevioribus lanceolatis acutis puberulis, margine ciliatis; corollae lobis erecto-patentibus ovato-oblongis apice breviter (tamen manifeste) excisis, vix 0,1 cm longis; coronae foliolis carnosis circuitu subtriangulis, angulis obtusis, facie tubo filamentorum omnino adnatis, antherarum basin vix excedentibus; antheris subquadratis, marginibus cartilagineis basin versus haud ampliatis, appendice hyalino semiorbiculari obtusissimo, in stigma inflexo; polliniis erectis lanceolato-oblongis obtusis, caudiculis brevissimis divaricatis, glandula oblonga obtusa polliniis duplo minore; stigmatis capite apice depresso.

In insula Celebes: in regione australi, prope Tjamba-Manipi (Warburg no. 16317).

Eine sehr gut ausgezeichnete Art, welche durch die an der Spitze kurz ausgeschnittenen Petalen charakterisiert ist. Genau denselben Charakter habe ich früher bei einem südafrikanischen *Schizoglossum (S. excisum* Schltr.) beobachtet, er steht also nicht einzig in der Familie da. Eine unregelmässige Auszackung der Petalen tritt übrigens auch bei *Oxypetalum* und *Gonolobus* auf.

Über die Unterschiede zwischen *T. excisa* und *T. apiculata* Schltr., welche ihr sicher am nächsten steht, habe ich schon oben Andeutungen gemacht.

16. **Tylophora Havilandii** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis teretibus puberulis, petiolis $1^1/_2$—3 cm longis, pilis parvis inflexis pubescentibus, foliis 9—11 cm longis, 4—6 cm latis basi subcordatis apice breviter acuminatis subtus pallidis, utrinque glabris, costa supra puberula basi digitiformiter glandulosa, venis utrinque 5—6 curvatis longe ante marginem arcuate connexis; inflorescentiis ca. 8 cm longis pauci-ramosis puberulis, pedunculo $1^1/_2$—2 cm longo, $^3/_4$ mm lato, bracteis lanceolatis vel linearibus 1—2 mm longis puberulis, floribus subumbellatis, pedicellis capilliformibus usque 5 mm longis, sepalis ovatis obtusis $1^1/_2$ mm longis pubescentibus, corolla rotata glabra 4—5 mm in diametro, lobis vix 2 mm longis obtusis, gynostegio stipitato, stipite quam antherae longiore, coronae squamis stipiti fere omnino adnatis vix distinctis rotundatis; antherae appendiculo ad stigma inflexo, polliniis et translatoribus minutis, stigmate plano, in medio subumbonato.

Nord-Borneo, Kuching (Haviland s. n.).

Die Art steht der *T. hirsuta* Wrght am nächsten, ist aber viel weniger behaart, auch sind die Kelchblätter nicht lanzettlich.

17. **Tylophora Henryi** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis teretibus glabris in sicco stramineis minute striolatis; petiolis glabris 4 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, foliis magnis late ovato-

cordatis tenuibus, apice acuminatis acutis basi interdum subcordatis 13—16 cm longis, 11—13 cm latis, venis utrinque ca. 5—6 majoribus, 1—2 basalibus, valde curvatis ad marginem haud confluentibus, costa supra in basi brevissime glandulosa. Inflorescentiis multifloris quam petioli brevioribus 3 cm longis a basi breviter ramosis, pedunculo et ramis tenuibus vix puberulis, pedicellis capilliformibus 5—6 mm longis, bracteis linearibus ciliolatis 1—2 mm longis, sepalis lanceolatis ciliatis 1 mm longis acutis, corolla rotata 7 mm in diametro, lobis ovatis obtusis 3 mm longis fere 2 mm latis, gynostegio breviter et crasse stipitato, coronae lobis stipiti insidentibus nigris tuberculiformibus gibbosis; antheris brevibus, appendiculo brevi ad stigma incurvo polliniis minutis globosis, stigmate valde convexo.

China, Hupeh (Henry no. 5940).

Eine durch die grossen herzeiförmigen Blätter, die kleinen vielblütigen Infloreszenzen sowie die dunklen warzenförmigen Coronalappen leicht erkennbare Art.

18. **Tylophora Maximowicziana** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis teretibus gracillimis bifarie subinconspicue puberulis demum glabris, remote foliatis, foliis anguste lanceolatis in basi truncatis vel subcordatis ad apicem acutum sensim acuminatis 3—8 cm longis, 4—12 mm latis glabris subtus pallidis, venis patentibus vix distinctis nervo subarcuato longe ante marginem connexis, petiolis supra puberulis 4—10 mm longis; inflorescentiis axillaribus 2—5 cm longis paullo ramosis, pedunculo tenui une latero villosiusculo, bracteis anguste lanceolatis acutis pubescentibus 1—4 mm longis, ramulis 5—10 mm longis tenuissimis pedicellis 6—10 cm longis vix puberulis capillaribus, sepalis lanceolatis 1 mm longis basi parce ciliatis, corollae rotatae lobis anguste lanceolatis acutis utrinque glabris 4 mm longis, gynostegio sessili, coronae lobis haud confluentibus ad basin gynostegii sessilibus crasse triangularibus, antheris brevibus subquadratis appendice triangulari in stigma inflexo, polliniis erectis circuitu ellipticis utrinque rotundatis, caudiculis brevibus transversis translatore elliptico brevioribus; stigmate 5-angulari in medio umbonato.

Japan, Miyanoschta (Warburg no. 7389).

Durch die schmalen Blätter, die Behaarung und die Einzelheiten im Blütenbau von der ihr von den japanischen Arten am nächsten stehenden *T. floribunda* Miq. verschieden.

19. **Tylophora Sarasinorum** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis teretibus vel in sicco subsulcatis, demum sulcatis bifarie puberulis, distante foliatis, petiolis 4—5 cm longis puberulis, foliis magnis tenuibus ovato-ellipticis basi cordatis apice breviter et acute acuminatis 12—16 cm longis, 7—10 cm latis supra in costa puberulis basi digitato-glandulosis utrinque glabris, vel supra in costa puberulis, venis utrinque 8—9 subcurvatis ante marginem arcuate connexis, inflorescentiis magnis usque 18 cm longis patenter ramulosis, pedunculo 4 cm

longo, 2 mm lato glabro, bracteis anguste lanceolatis acutis 3—10 mm longis, floribus cymose dispositis in pedicellis vix puberulis 8—14 mm longis, sepalis ovatis obtusis vel subacutis vix puberulis 2—3 mm longis, corolla subcampanulate rotata fere 2 cm in diametro glabra, lobis 6 mm longis lanceolatis obtusis, gynostegio crasse stipitato, stipite squamis coronae magnis intus adnatis omnino obtecto, antheris parvis appendice ad stigma inflexo, polliniis parvis rotundo-ovatis subdisciformibus quam caudiculae et translatores minimi majoribus, stigmate subconcavo; fructu nondum maturo 10 cm longa 3—4 cm lato, seminibus ovoideis planis alatis comosis.

Celebes, Minahassa: Tomohon, Bl. braunrotgrün (Sarasin no. 372a, 416 1894); Minahassa: Tomohon, Bl. grüngelb, stinkend. (Sarasin no. 372, 27./4. 1894).

Diese Art steht der in bezug auf ihre Heimat noch immer unbekannten *T. cordifolia* Link etc. (= *Echites sinensis* hort.) sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die im Verhältnis längeren, mehrnervigen Blätter, der verzweigteren Blütenstände und die breiteren Kelchblätter. Hiernach ist es wahrscheinlich, dass *T. cordifolia* gleichfalls aus dem malayischen Archipel stammt.

20. **Tylophora Schmidtii** Schltr., nov. spec.

Gracillima, flexuosa, alte scandens; ramis filiformibus, teretibus glabris, laxe foliatis; foliis patentibus, patulisve, oblongo-lanceolatis acuminatis, nervo medio marginibusque tenuissime ciliatis, caeterum glabris, 2—3 cm longis, medio fere 0,8—1 cm latis, petiolo semitereti minute puberulo c. 0,5 cm longo; cymis gracillimis perlaxis, ramosis, folia multo excedentibus, ramis divaricatis; floribus illis T. tenuis Bl. fere aequimagnis, ut videtur violaceis; pedicellis filiformibus c. 2 cm longis, glabris; calycis segmentis lanceolatis acutis, 0,1 cm longis, pilis sparsis ornatis; corollae rotatae alte 5-fidae lobis oblongis obtusis, 0,2 cm longis, medio vix 0,1 cm latis; coronae foliolis abbreviatis, gynostegio duplo brevioribus, carnosulis, triangulis obtusis; antheris subquadratis, appendice hyalino rotundato obtusissimo, in stigmatis caput impresso; polliniis minutissimis oblongis utrinque obtusis, translatoribus brevibus, retinaculo rotundato-oblongo polliniis bene majore; stigmatis capite depresso.

Siam (Schmidt no. 727).

Eine sehr zierliche Art, welche an *Tylophora tenuis* Bl. erinnert. Sie ist gekennzeichnet durch die breiten einander sich fest berührenden, kurzen Coronaschuppen und die im Verhältnis zu den Pollinien auffallend grossen Klemmkörper.

XCII. Orchidaceae novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas X.

---

91. **Podochilus australiense** (Bailey) Schltr.

In Synops. Queensl. Fl., Suppl. II, p. 57 veröffentlichte Bailey unter dem Namen *Eria australiensis* eine Pflanze, welche sich nun als eine Art der für den australischen Kontinent neuen Gattung *Podochilus* erweist. Die Pflanze gehört in die Sektion *Appendicula* und steht dem *P. Vieillardii* (R. f.) Schltr. am nächsten. Habituell besitzt die Art eine solche Ähnlichkeit mit *P. Vieillardii*, dass ich anfangs glaubte, sie gehöre zu dieser Art. Sie ist ausgezeichnet durch spitzere Petalen und ein sehr breites Labellum, dessen sichelförmige Querlamelle in der Mitte stark verdickt ist. Die Säule ist sehr einfach gebaut und besitzt grosse Ähnlichkeit mit der des *P. Vieillardii*. Die Anthere ist herzförmig und ist wie viele der verwandten Arten oben mit einer herzförmigen Verdickung versehen, die nur ein wenig kleiner ist als die Anthere selbst. Die Pollinien konnte ich leider nicht untersuchen.

Das Auftreten einer *Podochilus*-Art in dem tropischen Australien war eigentlich zu erwarten, da Neu-Guinea noch sehr reich an Arten der Gattung ist, die nach Osten bis nach Neu-Kaledonien geht und daselbst in dem bereits oben erwähnten *P. Vieillardii* (R. f.) Schltr. einen sehr oft anzutreffenden Vertreter besitzt.

92. **Dendrobium Muellerianum** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum erectum, gracile, c. 40 cm altum; rhizomate decumbente tereti glabro, caulibus dissitis obsesso; radicibus filiformibus elongatis. flexuosis, glabris; caulibus gracilibus glabris, cylindricis, vaginis obtectis, laxe foliatis, 0,4—0,5 cm diametientibus; foliis patentibus vel erecto-patentibus lanceolato-ligulatis, inaequaliter et acute bilobulatis, glabris, textura coriaceis, 3—5 cm longis, infra medium 0,5—0,9 cm latis; racemis lateralibus abbreviatis 2—5-floris, folia paulo excedentibus vel aequilongis; bracteis oblongis obtusis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in genere mediocribus; sepalo intermedio ovato-oblongo obtuso, 1 cm longo. glabro, lateralibus intermedio aequilongis obtusis, glabris, obliquis, basin versus margine anteriore dilatatis, basi 0,8 cm latis; petalis oblique oblongis obtusis, paulo decurrentibus, sepalis subaequilongis; labello circuitu subquadrato trilobo, glabro, c. 0,8 cm longo, lobis lateralibus oblongis obtusis, intermedio transverso, minute apiculato, 0,4 cm longo, c. 1 cm lato. labello inter apices loborum lateralium 1 cm lato; callo bicarinato oblongo usque ad medium decurrente apice callo obscuro bicruri ad basi lobi intermedii decurrente aucto; columna brevi, pede producto, clinandrio breviter tridentato; ovario pedicellato clavato glabro, pedicello incluso 1,5 cm longo.

Queensland: Auf dem Mount Bartle Frere — S. Johnson, im Jahre 1892.

Diese Art dürfte zu der Gruppe der *Breviflorae* nach Ridley gehören. Durch das Labellum ausgezeichnet. Ich habe mir erlaubt, diese Art zu Ehren des grossen Erforschers der australischen Flora, Herrn Baron Ferd. v. Mueller, zu benennen.

93. **Dendrobium Palmerstoniae** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, gracile, pluricaule; caulibus gracilibus elongatis, cylindraceis, 20—25 cm longis, crassitudine 0,4—0,5 cm diametientibus, mox longitudinaliter sulcatis, vaginulis dissitis mox fissis laxe obsessis, apice 3-foliatis; inflorescentiis ad apices caulium natis (an semper?) 1—2-floris; pedunculo perbrevi, vaginulis 2—3 obtecto; bracteis ovatis parvulis, ovario multoties brevioribus; floribus erectis vel erecto-patentibus in genere mediocribus; sepalo intermedio ligulato subacuto, 1,5 cm longo, glabro, lateralibus falcato-ligulatis breviter acuminatis, glabris, intermedio aequilongis, basi margine anteriore dilatata 0,7 cm latis, mentum breve obtusum cum columnae pede formantibus; petalis anguste subfalcato-ligulatis, acuminatis, dimidio superiore paulo dilatatis, glabris, sepalis aequilongis, labello e basi late cuneata trilobo, c. 1 cm longo, lobis lateralibus brevibus triangulis acutis, intermedio subreniformi breviter acuminato, multo majore, callo lineari apicem versus incrassato e basi labelli usque supra basin lobi intermedii decurrente, labello inter apices loborum lateralium 0,7 cm lato; columna brevi, clinandrio breviter trilobato, lobo intermedio lateralibus angustiore, tamen sublongiore; ovario pedicello incluso glabro, clavato, 1,3 cm longo.

Queensland: Auf dem Mount Bellenden Ker — Christie Palmerston, im Jahre 1888.

Leider sind die Blätter dieser Art noch nicht bekannt. Es liegt nur ein Stammstück vor, an dem an der Spitze deutlich drei Blattnarben zu sehen sind, sowie 3 Blüten. Wahrscheinlich gehört die Art in die von mir aufgestellte Sektion *Latourea*, in der sie sich durch die kurzen Inflorescenzen auszeichnet.

94. **Dendrobium Sayeri** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, caespitosum, erectum; rhizomate valde abbreviato; pseudobulbis (caulibus) subteretibus apicem versus vix incrassatis, glabris, unifoliatis, 1,5—2,5 cm longis, apice crassitudine vix 0,2 cm excedentibus; foliis erecto-patentibus vel erectis linearibus subacutis, glabris, textura coriaceis, 2—2,5 cm longis, medio fere 2—2,5 mm latis; floribus ad apicem pseudobulbi vulgo singulis, illis *D. Taylorii* Fitzg. subaequimagnis, spatha hyalina brevi, bracteis minutis pedicello multo brevioribus, pedunculo subnullo; sepalo intermedio ovato-lanceolato acuto, glabro, 3,5 mm longo, lateralibus oblique oblongo-ovatis acutis glabris, basi dilatata 2,5 mm lata in columnae pede decurrentibus; petalis linearibus acutis, glabris, sepalis aequilongis; labello ungue lineari cuneato papilloso apice incrassato trigibboso trilobo, lobis lateralibus dentiformibus minutis, intermedio latissime cuneato antice truncato-obtusissimo glabro, labello toto 0,6 cm longo, lobo antico 0,2 cm longo ad apicem 0,3 cm lato; columna brevi, pede longius producto, clinandrii lobis lateralibus intermedio (postico) fere duplo

majoribus; anthera cucullata dorso bigibbosa, antice obtusata; ovario- pedicellato leviter trigono, glabro, pedicello incluso c. 1,5 cm longo.

Britisch Neu-Guinea: Auf dem Gipfel des Mount Obree. c. 2500 m ü. d. M. — W. A. Sayer, im Jahre 1887.

Eine interessante kleine Novität aus der Verwandtschaft des *D. Taylorii* Fitzg., welches übrigens von *D. hispidum* A. Rich. durchaus verschieden ist. Schon früher habe ich Gelegenheit gehabt, darauf aufmerksam zu machen, dass die in Australien auftretende Pflanze *D. Maidenianum* Schltr. von *D. hispidum* A. Rich. durchaus verschieden ist. Ganz verschieden von beiden ist *D. Taylorii* Fitzg. Von allen diesen zeichnet sich *D. Sayeri* Schltr. durch das Labellum erheblich aus.

95. **Eria** *(§ Trichotosia)* **breviflora** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, gracilis, dependens, 30—40 cm longa; caule tereti, 0,3—0,4 cm diametiente, omnino vaginis foliorum arcte amplectentibus minute strigillosis obtecto, bene foliato; foliis patentibus angustius lanceolatis acutis densius strigilloso-puberulis, 5—6 cm longis, medio 0,4—0,6 cm latis, basin versus paulo angustatis; inflorescentiis patulis foliorum longitudine vel vulgo brevioribus dense pilis rufis villosis, pedunculo 1—1,5 cm longo vaginis rufo-villosis 1—2 obsesso, spica sublaxe 4—7-flora; bracteis ovatis vel ovato-lanceolatis patentibus, floribus aequilongis; floribus in sectione vix inter mediocres, extus dense rufo-villosis; sepalo intermedio oblongo obtuso, intus glabro, 3,5 mm longo, lateralibus obliquis ovato-triangulis obtusis, intus glabris, intermedio fere aequilongis; petalis oblique spathulato-ligulatis, obtusis, glabris, c. 2,5 mm longis; labello e basi cuneata trilobo, 2,5 mm longo, glabro, lobis lateralibus brevibus ovato-triangulis subacutis, intermedio amplo subreniformi antice emarginato, dente brevi obtuso interjecto, superne callo oblongo haud bene conspicuo infra apicem basin labelli versus decurrente; columna brevi, clinandrio marginato dorso lobulo aucto; anthera cucullata dorso gibbo minuto donata; ovario obconico brevi, crasso, dense rufo-villoso, vix 0,3 cm longa.

Britisch Südost-Neu-Guinea: Ohne besondere Standortsangabe — Loria, im Jahre 1892.

Unter den verwandten Arten der Sektion *Trichotosia* zeichnet sich die vorliegende durch die kleinen kurzen Blüten und das Labellum aus.

96. **Phreatia Loriae** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, pusilla, acaulis, 7—10 cm alta; radicibus numerosis, filiformibus, flexuosis, glabris; foliis lineari-lanceolatis subacutis, basin versus paulo angustatis, glabris, textura coriaceis, 7—9 cm longis, medio fere 0,4—0,7 cm latis; spicis erectis foliorum fere longitudine, dense multifloris, usque supra basin scapi floriferis, c. 0,3 cm diametientibus; bracteis patentibus patulisve ovato-oblongis obtusis, nunc floribus aequilongis, nunc paulo brevioribus; floribus in genere inter minimos, erecto-patentibus; sepalo intermedio oblongo obtuso, vix 0,1 cm longo, glabro, lateralibus triangulo-ovatis obtusis valde obliquis, glabris, intermedio aequilongis; petalis oblique oblongis obtusis, sepalis paulo brevioribus; labello

e basi longius cuneato-unguiculata rhombeo-spathulato obtusissimo, glabro, sepalis subaequilongo; columna brevi, pede producto, rostello suberecto late triangulo obtuso breviter bilobulato, amplo, clinandrii dorso quadrato-oblongo quam rostellum paulo breviore; anthera cucullato-reniformi glabra; polliniis oblique pyriformibus; ovario breviter pedicellato clavato, glabro, vix 0,5 mm longitudine excedente.

Britisch Neu-Guinea: Auf Bäumen am Upper-St. Joseph-River — Loria & Ginthani, im Jahre 1892.

Diese Art ist vor den anderen Arten von Neu-Guinea durch die dichten, sehr reichblütigen Inflorescenzen und das verhältnismässig lang genagelte Rostellum ausgezeichnet.

97. **Phreatia Smithiana** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, erecta, gracilis, 12—15 cm alta pseudobulbosa; rhizomate valde abbreviato, radicibus filiformibus elongatis flexuosis glabris, pseudobulbis ovoideo-conicis vulgo 2-foliatis, primum vaginis foliaceis 2-obtectis, 1—1,3 cm altis, supra basin 0,5—0,7 cm diametientibus; foliis erectis linearibus vel lineari-lanceolatis subacutis, glabris, textura chartaceis 3,5—7 cm longis, medio fere 0,3—0,7 cm latis; scapis basilaribus erectis gracillimis, pedunculo foliis fere aequilongo vaginis pluribus dissitis laxe amplectentibus obsesso, racemo ipso laxe multifloro pedunculo subaequilongo; bracteis patulis lanceolatis acuminatis glabris, ovario pedicellato aequilongis vel paulo brevioribus; floribus in genere inter minores, inversis, viridibus; sepalis late oblongo-ovatis obtusissimis glabris, 0,5 mm longitudine paulo excedentibus, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis obtusis, glabris, quam sepala paulo minoribus; labello ovato dimidio anteriore paulo angustato obtuso, glabro, basi concavulo, petalis aequilongo; columna brevi, pede brevi, rostello adscendente triangulo, bilobulato, lobo dorsali androclinii rostellum conspicue superante; polliniis oblique pyriformibus; anthera reniformi-cucullata glabra; ovario pedicellato clavato glabro, 2,5 mm longo.

Java: Auf Bäumen in den Wäldern oberhalb Tjibodas — R. Schlechter no. 13577, blühend im September 1901.

Es ist mir ein grosses Vergnügen, diese Art, welche ich mit keiner bisher beschriebenen identifizieren konnte, meinem Freunde, Herrn J. J. Smith, dem Verfasser der Monographie der Orchideen Javas, widmen zu können.

98. **Phreatia upoluensis** Schltr., nov. spec.

Epiphytica erecta, pusilla, acaulis; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; foliis erectis vel erecto-patentibus linearibus apice inaequaliter et obtuse bilobulatis, glabris, textura pro genere tenuibus, 7—9 cm longis, medio fere 0,5—0,7 cm latis; racemis erectis, folia dimidio fere excedentibus, laxe multifloris, pedunculo gracili vaginis paucis dissitis obsesso, tereti, glabro, racemo ipso aequilongo; bracteis minutis oblongo-lanceolatis, patentibus ovario aequilongis vel pauco brevioribus; floribus albis inversis, patentibus; sepalo intermedio oblongo obtuso, glabro, 0,1 cm longo, lateralibus oblique triangulis obtusis, glabris, inter-

medio aequilongis, basi 0,7 mm latis; petalis oblique ovatis obtusis sepalis brevioribus, 0,7 mm longis, glabris; labello sepalis paulo breviore e ungue quadrato in laminam late rhombeam obtusam expanso, glabro; columna brevi, pede brevi, clinandrio dorso in lobum obtusum rostellum breviter bilobulatum conspicue excedentem producto; anthera reniformi-cucullata glabra; ovario breviter pedicellato clavato, glabro, c. 1,5 mm longo.

Samoa: Auf der Insel Upolu — E. Betche no. 36, im Jahre 1880.

Diese Art ist habituell von der einzigen bisher von der Inselgruppe beschriebenen Art **P. samoensis** Schltr. (*Thelasis samoensis* Krzl.) durch die schmäleren Blätter und die lockeren, die Blätter überragenden Inflorescenzen schon äusserlich leicht zu unterscheiden. Sie gehört in die Verwandtschaft der *P. scaphioglossa* Schlt. von Neu-Guinea.

99. **Bulbophyllum Korthalsii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum decumbens, c. 20 cm altum; rhizomate decumbente sublaxe pseudobulbis minutis obsesso, polyrhizo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis minutis cylindraceis vaginis omnino obtectis, c. 0,5 cm altis, 0,3 cm diametientibus, unifoliatis; foliis petiolatis erectis, lanceolato-ligulatis acutis, glabris, textura chartaceis, petiolo incluso 12,5—20 cm longis, medio laminae 1,8—2,5 cm latis; inflorescentiis erectis vel patulis flexuosis vulgo foliis fere aequilongis laxe 10—20-floris, scapo basi vaginis paucis laxe amplectentibus donato, glabro; bracteis lanceolatis acuminatis patulis floribus brevioribus; floribus in genere mediocribus, inversis; sepalis e basi lanceolata filiformi-elongatis glabris, 1,5—1,7 cm longis, lateralibus basi valde dilatata decurrente valde obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis obtusis, margine minute et irregulariter denticulatato-crenulatis, 0,4 cm longis; labello curvato ligulato, basi auriculato-cordato obtuso, apicem versus marginibus recurvis, glabro, petalis vix longiore; columna brevi crassiuscula, brachiis subulatis falcato-porrectis, antheram subduplo superantibus, pede longius producto; ovario breviter pedicellato clavato glabro, 0,3 cm longo.

Sumatra: Ohne nähere Standortsangabe — Korthals.

Die Pflanze gehört in die Verwandtschaft des *B. gibbosum* Ldl. und *B. flavescens* Bl., unterscheidet sich aber von diesen und den andere nahestehenden Arten durch die grossen, langgeschwänzten Blüten und das Labellum.

100. **Sarcochilus Robertsii** Schltr., nov. spec.

Epiphyticum, acaule, erectum; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis; foliis erecto-patentibus patentibusve ligulatis, apice inaequaliter et obtuse bilobulatis, 10—15 cm longis, medio fere c. 1—1,3 cm latis; spicis patulis gracilibus, flexuosis, folia superantibus usque ad basin floriferis, laxe multifloris; sepalis deltoideis acutis ovario aequilongis; floribus in genere inter minores pallide flavidis; sepalis anguste oblongo-ligulatis subacutis, glabris, c. 0,6 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis lanceolato-ligulatis acutis, obliquis, glabris, sepalis subaequilongis; labello curvato minuto, c. 1,5 mm longo, trilobo glabro, lobis lateralibus brevibus rotundatis, intermedio bene longiore lanceolato-elliptico acuto, subtus infra apicem acute carinato, linea tumida e basi usque ad apicem labelli de-

currente, ungue labelli brevi; columna brevi, pede longius producto, rostello brevi triangulo; anthera reniformi-cucullata antice breviter excisa; polliniis oblongoideo-globosis, stipite lineari brevi, glandula rotundata parvula; ovario cylindrico, glabro, c. 2,5 mm longo.

Neu-Kaledonien: Ohne nähere Standortsangabe — Dr. Roberts, im Jahre 1887.

Eine schon habituell recht auffallende Art, welche nähere Verwandte bis jetzt nicht zu besitzen scheint. Eine gewisse Annäherung zeigt die Pflanze an *S. Godefroyi* R. f., ist aber durch den Habitus recht verschieden.

XCIII. **Plantae editae** a **Carolo Pau**[1])

in „Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales“, Zaragoza 1902.

---

1. **Jasonia obtusifolia** C. Pau, l. c., p. 28 (*Jasonia glutinosa* Lg. in Reverchon, pl. de l'Andalousie, no. 406, 1889).

Perennis, 15—20 cm, viridi-cinerea, viscoso-villosa. Caules viscoso-lanigeri, praecipue in parte inferiore, erecti, simplices, graciles, apice ramosi, foliosi; folia oblonga, obtusa, margine integro et plano, glanduloso-villosa, crassiuscula; rami floriferi foliis minoribus instructi, linealibus, collectis in capitula calicem simulantia; capitula terminalia in inflorescentiam corymbiformem; pedunculi juxta anthodium leviter incrassati; squamae externae spathulato-lineales, plerumque sine glandulis; internae herbaceae, duplo longiores, lineales, solumque ciliatae; flores sine ligulis; achaenii inferne villosi, apice glandulosi.

Hispania: Sierra de Ronda, 19 Aug. 1889 (Reverchon, l. c.).

2. **Genista Jimenezi** C. Pau, l. c., p. 28 (Sect. *Spartioides* Spach).

Flores racemosi in ramis novis; frutex ad summum 1 m altus, sparsus, hoc est, raro unicaulis; caulis ad summum 5 cm latus (Jiménez, in litt.); ramuli novi foliosi; folia parva.

Rami annui striati, laeves, rigidi, aphylli; rami juvenes foliis parvulis, caducis, sine stipulis, vel occultis, breviter petiolatis, elliptico-oblongis, puberulo-villosulis, plicatis; flores in racemis 1—4-floribus, pedunculis calice brevioribus, bracteolis minimis subulatis ac ciliatis; calyx viridis sublaevis, dentibus calicinis superioribus triangulato-lanceolatis, longitudine tubum calicinum aequantibus, labio inferiore tridentato dentibus linealibus; vexillo carina breviore elliptico, emarginato, breviter unguiculato, dorso leviter sericeo, alis linealibus et carina setosa.

Legumen lineale, acuminatum, mucronatum, setosum, biseminale, in maturitate rectum atque sublaeve. Semina nitentia, discoidea et fusca, duo per abortum.

---

[1]) Die Zusendung und Übersetzung dieser Diagnosen aus dem Spanischen ins Lateinische verdanke ich der Güte des Herrn Longin Navás in Zaragossa, der sich bereit erklärt hat, weitere Diagnosen aus der schwer zugänglichen spanischen Literatur zu senden. Fedde.

Longitudo florum, 12 mm; leguminum, 18.

Hispania: Montes apud „El Morteral“, juxta oras maris, inter lapides et ad rimas rupium; 31 Mart. 1901. Cartagine nova (Fr. de Paula Jiménez).

3. *Elymus caput Medusae* L. var. **hordaceus** C. Pau, l. c., p. 29.

Robusta, major, facie *Hordei;* spicae longiores, duplo vel triplo longiores. Varietas insignis.

Hispania: Abulae; Mai. 1900 (Barras legit.).

4. **Ononis leptocarpa** C. Pau, l. c., p. 29 (= *Ononis sicula* auct. hisp.).

Annua, gracilis, viscosa et glanduloso-villosa, viridi-flava; caulis erectus, a basi ramosus, villosus; folia fere omnia triplicata, praeter ea, quae in apice florescentiae nascuntur, sublaevia, inferiora elliptico-oblonga, superiora linealia, terminale majus; remote denticulata a medio ad apicem; stipulae lanceolato-acuminatae, aristatae; flores axillares, solitarii in racemis terminalibus et in omnibus ramis, pendentes, pedunculis capillaribus foliis longioribus, longiter auristatis; calyx usque ad basin sectus, laciniis setiformibus corolla longioribus; corolla flavescente; legumen pendulum, anguste lineale, pubescens, calice duplo majus; semina reniformia, subglobosa, pallida et tuberculoso-scabra.

Simillima *O. siculae* Guss., a qua recedit quod sit tenuior et gracilior, foliis trifoliatis et angustioribus, stipulis aristatis, laciniis calycinalibus angustioribus; maxime vero leguminibus duplo vel triplo tenuioribus, seminibusque minoribus.

Hispania: Ad oppida Segorbe, Saguntum et Setabam (Játiba).

5. **Teucrium hifacense** C. Pau, l. c., p. 30 (Sect. *Polium*).

Caules numerosi sparsique e trunco ligneo brevi, arcuato-adscendentes, in cespitem laxum; rami teneri nivei, velutini, annui senioresve lignei et glabrescentes. Folia numerosa; duo inferiora paria parva et foliis *T. buxifolii* similia, cetera magna, ovata, subdeltoidea, recta vel fere cuneiformia ad basin, quae est integerrima, reliquo margine crenato ac reflexo; facie superiore viridi, inferiore tomentosa vel sublaginosa, velutina et nivea; capitula oblonga, laxa, floribus albis.

Hispania: In monte Hifac; 30 Apr. 1901.

6. **Lobelia minutiflora** C. Pau, l. c., p. 30.

Annua, glabrescens, caule a basi ramosissimo, ramis cylindricis, inferne foliosis, superne longissime nudis; folia caulina sessilia, lanceolata, serrata; bracteae brevissimae, subulatae; flores longiter pedunculatis in panicula; calyx pyriformis, laciniis brevissimis, ovatis, mucronatis; corolla vix duobus mm longa, laciniis calicinis duplo longior, glabra, rubescens, labio superiore bipartito, inferiore divisionibus tribus duplo brevioribus. Semina minutissima, nitida, fusca et fusiformia.

Hispania: In montibus Espadán; 5 Jul. 1897 et Jun. 1901.

7. *Rosa alpina* L. var. **Gallæcica** C. Pau, l. c., p. 31.

Macrophylla, aculeis rectis vel leviter falciformibus, parum numerosis; petiolis tomentoso-glandulosis, itemque nervo medio foliolorum, parvis aculeis instructorum; pedunculis brevibus, setis glandulosis, aeque ac

fructus, erectis; sepalis dense glandulosis; fructibus globosis. Facie *R. pendulinae* Ait. et *R. Lagenariae* Vill.

Hispania: Santalla et Courel (P. Merino S. J.).

8. **Leucanthemum ageratifolium** C. Pau, l. c., p. 31.

Planta glabrescens unicaulis, plerumque ramosa, caule anguloso, striato; foliis inferioribus similibus iis *Achilleae ageratum,* longe petiolatis, ellipticis, trilobis, lobulis crenatis; caulinis mediis obovatis, oblongis, irregulariter secto-dentatis; petiolis longis et basi amplexicaulibus, auriculis pectinato-partitis; rachi remote laciniato vel dentato, laciniis linealibus, foliis superioribus lineato-lanceolatis, dentatis. Anthodium squamis exterioribus lineato-lanceolatis, virescentibus, parum vel haud scariosis, internis majoribus solumque in parte superiore scariosis; ligulis albis; achaeniis . . .

Hispania: Bilbili (B. Vicioso) ad ripas Salonis; Monreal del Campo (J. Benedicto).

9. **Leucanthemum pluriforum** C. Pau, l. c., p. 31.

Differt a *L. cebennensi* DC., cujus habet folia squamosa in anthodio, caulibus prostratis, floribus in numerosis racemis simplicibus, foliosis et solitariis, capitulis minoribus, ligulis aeque longis ac involucrum.

Hispania: San Ciprián (Galicia); P. Merino S. J.

10. **Leucanthemum valentinum** C. Pau, l. c., p. 48.

Caules plerumque simplices, erecti, 25—40 cm, longe nudi in parte superiore, uniflori. Folia radicalia tenuia, glabra, crenata, obovata, basi cuneiformia et longiter petiolata; inferiora spathulata, basi dentata, medio superiore crenata; reliqua oblongo-lanceolata vel linealia, serrata vel pinnatifida. Capitula 35 mm diametro; squamae exteriores involucri lineato lanceolatae, margine anguste castaneo-squamoso; internae oblongae, apice breviter scarioso castaneo et demorso; achaeniis corona cupuliformi, completa et duplo majore quam in *L. montano.*

Hispania: Sierra de Chiva, ad 600—1000 m frequens.

11. **Thlaspi abulense** C. Pau, l. c., p. 48.

Multicaule, laeve, caulibus rectis, rigidis, parum separatis, vix ramosis, ramis patentibus, longis 7—12 cm. Folia radicalia obovata et oblonga, petiolata, margine integro vel dentato; caulinis amplexantibus, auriculatis, dentatis aut integris, oblongis. Flores corymbo, parvuli, petalis albis, oblongis; siliculis racemosis; pedunculis patentibus, quater vel sexies fructu longioribus; fructu elliptico, inflato, stylo brevi et stricte alato. Semina minutissima.

Hispania: Abulae (Barras), Maio, 1900.

12. *Centaurea limbata* H. et L.

In hac specie sequentes formas includo, quae subspecies vel varietates considerari possunt.

f. **elata** C. Pau, l. c., p. 49.

Viridis, elevata.

Baños de Montemayor.

var. **insularis** C. Pau, l. c., p. 4[illegible].

Foliis densis, ramis brevibus, laciniis foliaribus intermediis inter typum et *Kheili*.

Islas Cíes (Galicia); P. Merino, S. J.

13. **C. nigricolor** C. Pau, l. c., p. 49.

C. limbata var. *melanosticha* Lge.

Verín (P. Merino); Baños de Montemayor.

var. **insularis** C. Pau, l. c., p. 49.

Caulibus brevibus, foliis densis, laciniis foliaribus amplioribus.

Islas Cíes (Merino).

14. **C. Kheili** C. Pau, l. c., p. 49.

C. cærulescens var. *Kheili* Pau.

Planta laciniis foliaribus oblongis, rigidis, ramis brevioribus, habitu ut *C. caerulescens* W.

Baños de Montemayor.

15. **Centaurea xerolepida** C. Pau, l. c., p. 50.

Planta alta 40—70 cm, sublanuginosa, pluricaulis, caulibus angulosis, paniculato-ramosis; ramis monocephalis, capitulis ovato-oblongis, squamis lanceolatis, parce ciliatis, mucrone debili, brevi, appendice straminea; corollis roseis, achaeniis plumula aeque longa. Folia inferiora cinerea, reliqua glabrescentia, pinnatifida, laciniis linealibus acutis et mucronatis; terminalia linearia et integra. Aspectu ut *C. castellano* B. R. eique proxima.

Hispania: Roqueira (Galicia); P. Merino S. J.

16. *Centaurea micrantha* Hfg. et Lk. var. **squamomutica** C. Pau, l. c., p. 50.

Humilior et magis cinerea quam in typo; apice squamarum rotundato, appendice nigra, vix ciliata, interdum sine cilio.

Hispania: Galicia (P. Merino).

17. **Brassica** *(Sinapis)* **puberula** C. Pau, l. c., p. 50.

Br. cheiranthifolia Lge.? (non DC.).

Planta ut videtur annua, probabiliter biennis, alta 50—70 cm, dense puberula, caule simplici, cylindrico et recto; foliis petiolatis pinnato-sectis, petiolo pubescente, lamina puberula, segmentis oblongis et linearibus, crenatis; floribus parvis, petalis (in sicco) albescentibus et venosis; siliquis longis 40 mm, pedunculis brevibus, arcuato-adscendentibus, robustis, siliquis cylindricis, torulosis, tribus nervis in valvis, rostro asperrimo, ensiformi, sexto breviore.

Hispania: Sanjián (Galicia); P. Merino, S. J.

18. **Festuca Merinoi** C. Pau, l. c., p. 51.

Similis *F. eleganti* Boiss. Differt foliis duplo longioribus, panicula oblonga, floribus duplo minoribus. Folii structura diversa.

Caespitosa, caulibus 1 m, longe nudis; foliis caespitis 60 cm, filiformibus, asperis, convolutis: panicula oblonga, uniformi, 20 cm, ramis geminatis; spicellis 3—4-floribus, glumis inaequalibus, carina scabra; glumella inferiore dorso aspera. Bracteae florales vix squamosae.

Hispania: Roqueira (Galicia); P. Merino, S. J.

XCIV. **Plantas de la Sierra de El Toro.**

Por **D. Carlos Pau.**

(Bol. Soc. Arag. C. Nat., t. II [1903], p. 279 et seq.)

---

1. Hieracium capillosum Pau, l. c., p. 286.

Planta ex sectione *Oreadea* Fr., eriopoda, caule ferme 20 cm, crasso, cylindrico, plus minusve toto villoso, basi simplice et nudo, vel uno folio caulinari lanceolato, sessili vel vix amplexicauli. Folia radicalia glauca, superne et inferne lanuginosa, obovata, integra vel subdentata, petiolis lanuginosis. Inflorescentia 2—5-floribus, cum bracteis ad ortum pedunculorum, triangulato-acuminatis vel aristatis, plerumque lanugine occultatis; pedunculis glandulosis, capitulis squamis nigrescentibus, parum glandulosis, longis pilis argenteis vestitis, lanceolato-linealibus et cuspidatis; ligulis luteis et ciliatis.

Hispania: Sierra de El Toro, ad rupem La Juliana.

2. **Hieracium lasiophylloides** Pau, l. c., p. 286 (*H. lasiophyllum* Arv. Touv. ap. Reverchon, sec. Willkomm suppl. p. 122 — non Koch).

Facie ut *H. lasiophyllum* K., sed differt foliis majoribus, pedunculis multo longioribus, bractea caulina sessili, lineari, longa, capitulis majoribus, squama in cuspidem productiore.

Hispania: Sierra de El Toro, rupes ad Rasinero.

XCV. **Plantae novae ex Hispania.**

Descripsit **Carolus Pau**

in „Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales“, II (1903), p. 65 et seq.

1. **Anabasis hispanica** Pau, l. c., p. 66.

A. articulata Webb, non Forskall nec Cav. sub *Salsola.*

Differt staminodiis villositate lanuginosa penitus destitutis.

Hispania: Ad muros Carthaginis novae.

2. **Atriplex serrulata** Pau, l. c., p. 66.

Differt ab *A. Halimo L.* caulibus rubescentibus, spicis leviter foliosis, involucro majore, apiculato, marginibus liberis, serrulatis aut dentatis.

Hispania: Algameca grande, in incultis.

3. **Teucrium calycinum** Pau, l. c., p. 67.

Planta radice perenni, caespitosa, caulibus decumbentibus, inferne ramosis, subtotis simplicibus, tomentosis, 15—20 cm; foliis linealibus, fere planis, marginibus plus minusve reflexis, superne virescentibus; inferne albidis, sessilibus, in medio apicali crenatis; verticillastris in capitulis terminalibus et solitariis spiciformibus, viridibus et cinereis in parte quae ad tubum calicum respondet; calicibus tubuloso-campanatis, dentibus triangularibus et acutis, apice aliquantulum uncinato; corollis albis.

Hispania: Galifa.

4. **Sideritis Ibañezi** Pau, l. c., p. 68.

Planta lignosa, laxe caespitosa, viridis et valde viscosa, foliis parvis, viridibus, integris, apice spinulosis; floribus in verticillastris distinctis et parum numerosis, 2—5; ramis tenuibus, debilibus aut decumbentibus; bracteis subspinoso-serratis, parum villosis, duplo calicibus brevioribus; calicibus viridibus, campanatis, glabrescentibus, dentibus triangularibus, tubo triplo brevioribus, spinulosis; corolla alba.

Hispania: La Muela.

5. **Centaurea auricularis** *(C. aspera* × *sonchifolia)* Pau, l. c., p. 68.

Similis *C. subdecurrenti* Pau (= *C. aspera* × *maritima*).

Differt: Magis cinerea; foliis superioribus minus subito basi angustatis, basi plerumque dentata, dentibus amplis et triangularibus, decurrentia foliorum auriculis laciniatis vel dentatis atque patentibus; capitulis brevioribus, appendicis basi ubi spinae inseruntur fermę obsoleta; spinis omnibus aequalibus, debilioribus, brevioribus et rectis.

A *C. micrantha* Duf. differt squamis capituli laevibus, spina apicali ceteras quatuor aequante.

Hispania: El Gorguel.

6. **Onopordon longissimum** Pau, l. c., p. 69.

Planta cinerea, lanuginosa et alta, similis *O. acanthio* vestitu, altitudine, foliorum forma, sed spinis majoribus, robustioribus et coloratis. Capitula laevia, **15** cm diametro et ab apice squamae ad apicem oppositae; squamae basi lanceolatae, longiter lineales, pungentes, horizontales, haud admodum robustae, sed potius debiles, ferme 6 cm longae, facie superiore et basi planae, marginibus tanto magis convolutis quanto a basi magis recedunt; achaeniis parvis, flavo-virentibus, nigro maculatis, rugosissimis, longitudine duas tertias partes plumulae aequantibus; hoc carneo.

Hispania: Algameca. In incultis.

7. *Achillea santolinoides* Lag. var. **brevifolia** Pau, l. c., p. 69.

A typo differt (sec. exempl. in loco classico a me lecta) foliis minoribus, segmentis minusculis, caulibus tenuioribus.

Hispania: Rambla de Bernal (La Palma).

8. **Anthemis carthaginensis** Pau, l. c., p. 70.

Videtur intermedia inter *A. nobilem* et *santolinoidem,* sed maxime differt receptaculo enormi, globoso et tantum in apice conico; laciniae foliares sunt etiam tenuiores, angustiores, magis capillares.

Planta annua, 30—35 cm alta, laevis; caules striati, recti, a basi ramosi, foliosi usque ad inflorescentiam; folia impresso-punctata, 3-pinnata, segmentis capillaribus, mucronatis, forma oblonga, inferiora longiora, omnia cum laciniis usque ad insertionem, petiolo ampliato, semiamplexicauli, margine membranoso; inflorescentia panicula corymbosa, capitulis 6 mm, squamis parum inaequalibus, carina viridi, margine et apice membranaceo; ligulis albis; receptaculo ovato-globoso, superne conico; squamis periclinii . . .

Hispania: Los Dolores.

9. *Serratula flavescens* L. var. **carthaginensis** Pau, l. c., p. 70.
Corollis purpureis.
Hispania: Barranco del Avenque.

10. **Linum Jimenezi** Pau, l. c., p. 70.

Planta viridis, laevis, 30—50 cm, caulibus debilibus, procumbentibus, ramosis, inferne lignosis; foliis tenuibus, angustis, subulatis, uninervibus, margine reflexo, facie superna carinata ob nervi prominentiam, breviter scabrosis, viridibus; floribus corymbo ramoso, longiter pedunculatis, pedunculis tenuibus, arcuato-adscendentibus, cum bracteis brevibus ac filiformibus, peduncellis plerumque calice brevioribus; sepalis obovatis, subito acuminato-subulatis, carinatis, viridibus leviterque glanduloso-ciliatis, duobus nervis lateralibus vix patentibus; petalis obovato-apiculatis, cuneiformibus, albo-melleis in vivo, ungui violaceo, luteis in sicco, ferme 15 mm longis, stigmatibus filiformibus; capsula calice breviore et globoso-conica.

A *L. suffruticoso* liquido differt debilitate plantae et petalorum colore.
Hispania: Tajo blanco et Coto de Alquerías.

Speciem novam generis *Hippocrepis* descripsit Carolus Pau (Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales, t. II, p. 273).

11. **Hippocrepis commutata** (*H. scabra* auct. matrit., non DC. nec Coss. et Salzm.), l. c. p. 276.

Radix lignea; caules herbacei, angulosi, leviter purulenti, internodis elongatis; folia quatuor paribus foliolorum; iis oblongis vel linealibus, viridibus et laevibus in facie superiore, cinereis et strigosis in facie inferiore, apice mucronatis et emarginatis ac ferme bilobatis, basi aliquantulum attenuatis; pedunculi ter quaterve foliis longiores; flores 4—6 peduncellis calice brevioribus, calice cinereo, veste purulenta et adhaerente, dentibus tubo duplo brevioribus, lanceolato-triangularibus, vexillo obovato; legumen arcuatum, sinibus circularibus et magis clausis.
Hispania: Madrid, Cerro Negro.

XCVI. **Ex flora gallaecica (Hisp.) plantas**

edidit **R. P. Balthasar Merino**, S. J.

(Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., t. III [1904], p. 185.)

1. **Rubus Merinoi** Pau, l. c., p. 188.

Ramus sterilis cylindraceus, striatus, aculeis sparsis, biformibus; aliis majoribus, constrictis, rectis, rigidis, aliis minoribus, setiformibus et glandulosis; stipulis filiformibus, plumosis; peciolis aculeis parvis, subsetaceis et dispersis; foliis viridibus, sublaevibus, pilis raris sericeis, argenteis in paginae adversae nervis enascentibus, serratis; dentibus imnutis, uniformibus, cuspidatis, basi emarginatis; foliolis lateralibus breviter petiolatis, petiolo centralis tertio breviore quam foliolo. Ramus fertilis cylindricus, tomentoso-setosus; foliis infimis trifoliatis, laterali-

bus minoribus, omnibus breviter petiolatis, reliquis monophyllis reniformibus; inflorescentia usque ad apicem foliosa, tomentosa, aculeis debilibus, longis, setis glandulosis; calice tomentoso-glanduloso; petalis enormiter longioribus, oblongis, apice et basi angustatis, roseis; staminibus roseis, pistillum sicut et petali longiter excedentibus.

Galicia: Cereigedo de Cervantes, Portela (Lugo).

2. **Echium vulnerans** Merino, l. c., p. 189.

Planta elata 10—15 dm alta, erecta, rigida, suffrutescens, pube adpressa et insuper setis validis, pungentibus e tuberculo, albo in foliis, fusco in caule ramisque, erumpentibus hispida; caule a basi ramosissimo, ramis erecto-patentibus a medio vel infra medium ramulosis et floriferis, paniculam amplissimam 6—8 dm latam formantibus; foliis basilaribus ac mediis caulinis oblongis, obtusis, 10—15 cm longis, breviter petiolatis, supremis oblongo-lanceolatis, acutis, infra angustatis, omnibus praeter nervum medium, nervo marginali conspicuo circumcinctis; spicis floriferis et fructiferis brevibus 5—7 cm longis, pluribus, densifloris, flore infimo ebracteato vel extra-axillari, a ceteris paululum remoto; bracteis herbaceis, lanceolatis vel lanceolato-linearibus calici subaequilongis; calycis 5—6 mm longi laciniis linearibus aequalibus dorso et margine patenter setoso-hirsutis; corolla azurea calyce subduplo longiore, eoque tubo incluso; limbo extus pulverulo, tribus lobis minoribus longe ciliatis; filamentis valde exertis styloque apice bifido a basi tota fere longitudine pilosis; nuculis griseis, acutis, tuberculatis, utrinque carinatis, lateribus turgidis.

Galicia: Ad ripas rivulorum prope Villanueva de Cervantes (Lugo).

(Cette description a été imprimée en latin, l. c., p. 189.)

Astragalus pauciflorus Lazaro [1]) in Bol. R. Soc. Espan. Hist. Nat. 1906, p. 413.

Planta annua, radice tenui, ramis jacentibus, 6—8 cm, tota villosa, pilis simplicibus, basi insertis; foliis pinnato-compositis, quinque vel sex binis foliolis obovatis vel cordiformibus inversis, in utraque facie pilosis, 4—6 cm longis; stipulis lanceolatis, acutis, pilosis, peciolo triplo vel quadruplo brevioribus; pedunculis axillaribus foliis dimidio brevioribus, 1—4-floribus caeruleo-violaceis, desiccatione flavescentibus; legumine piloso, curvo, ferme hamiformi, pendulo, sulco longitudinali anguste bene impresso.

Andalusia: Motril (Hisp.).

XCVII. Plantas de la Sierra de Aitana (Alicante).

Por D. Carlos Pau.[2])

(Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales, 1904, p. 279 et seq.)

---

1. *Arenaria aggregata* L. var. **obtusifolia** Pau, l. c., p. 282.

Planta intermedia inter *aggregatam* et *armeriastrum*. A priore differt

[1]) Hispanice describitur ab auctore (Blasio Lazaro et Ibiza) in Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Oct. 1906, p. 413.

[2]) Diagnoses originales hispanicae a Longino Navás, S. J. in latinum translatae, quam ob rem gratias ago. Fedde.

bracteis et foliis apice rotundatis ut in *armeriastro;* ab hac foliis obovatis ut in *aggregata.*

2. **Genista longipes** Pau, l. c., p. 282.

Habitu ut *G. aspalathoides* Lam., cui valde assimilatur; sed notetur nostram formam haud pertinere ad sectionem *Stenocarpum* Sp. (*Stenocarpae* Wllk.), sed *Spartocarpum* Sp. (*Brachycarpae* Wllk.); quare vel educenda ab illa sectione vel non admittenda classificatio Spach et Willkomm, si juxta *G. aspalathoidem* collocetur.

Planta formans caespites hemisphaericos, densos et pungentes ut *Erinacea pungens,* quamvis haec proprietas nullo valore taxonomico gaudeat, nam vidi species, quae faciliter hanc qualitatem amittebant juxta oras maris. Caules et peduncelli ut *aspalathoides,* sed tuberculi foliares, licet ejusdem structurae, nunquam foliati, quare rami semper sunt aphylli. Legumina brevia, ovato-lanceolata, uno vel duobus seminibus.

3. *Saxifraga catalaunica* B. R. *β.* **aitanica** Pau, l. c., p. 283.

Planta robusta, major; foliis caulinaribus longioribus; inflorescentia magis glandulosa, floribunda.

Ad hanc pertinent synonyma *Sax. Cotyledon* Cav. et *Sax. lingulata* Webb.

4. *Scabiosa tomentosa* Cav. var. **arundana** Pau, l. c., p. 284.

Planta foliis radicalibus elongatis, vestitu breviore et subvirescente: foliis caulinaribus segmentis magis ampliatis.

Hispania: Sierra Nevada; Sierra de Ronda.

5. **Hieracium** (sec. *Lanifera* Fries) **aitanicum** Pau, l. c., p. 285.

Planta phyllopoda et eriopoda. Folia glauca, tenuia, glabra, margine integro cum ciliis; radicalia elliptica, attenuata in petiolum, rotundata et obtusa, alia mucronata. Caulis simplex, rectus, 3—14 cm, glaberrimus, foliis basi oblongo-lanceolata, attenuata in petiolum, saepe cum radicalibus confusa; caulinum bracteiforme, amplexicaule, lanceolato-acuminatum. Capitula unica, bina, terna; pedunculis laevibus, pubescente-glandulosis juxta anthodium, squamis virescentibus, dorso leviter operto; pilis albis mistis nigris; ligulis villosis in tubo; stylis luteis; achaeniis nigrescentibus, 2—3 mm longis; receptaculo alveolis dense villosis.

6. **Teucrium lepicephalum** Pau, l. c., p. 286.

Planta pertinens ad sectionem propriam Hispaniae — *pumilum, Libanotis* et *verticillatum.*

Caespitosa, caulibus lignosis; ramis sterilibus niveis, floralibus rubricosis. omnibus rectis; foliis sessilibus, binis, filiformibus, obtusis et obscure mucronatis marginibus reflexis, facie superiore nitida, excepto nervo medio albo-pulverulento; bracteis ovato-lanceolatis, sterilibus acuminato-aristatis; capitulis olivaeformibus, calicibus glandulosis, dentibus aovato aristatis, ciliatis, corolla alba.

7. **Teucrium petrophilum** Pau, l. c., p. 287 (*T. buxifolium* Schreb. — *T. saxatile* Cav.).

8. *Allium paniculatum* L. *β.* **parvum** Pau, l. c., p. 287 (*A. tenuiflorum* Rouy [non Ten.], Willk., suppl., p. 50).

Ab *A. tenuifloro* Ten. differt floribus haud tubulosis sed campanulatis sicut in typo, tepalis brevioribus, foliis amplioribus.

XCVIII. **Nuevas formas españolas de plantas.**

Auctore **Carolo Pau.**

(In: Bol. Soc. Arag. de C. Nat., 1904, p. 288 et seq.)

---

1. *Clematis cirrhosa* L. var. **Barnadesii** Pau, l. c., p. 288.

Planta glabra; foliis ovato-lanceolatis, integris vel subtrilobis, sublaciniato-serratis, petiolis ciliatis; floribus pedunculatis, involucro foliaceo, duobus foliolis petiolatis et plus minusve perfoliatis ad basin petiolorum bracteatorum, sensim evanescentibus in floribus superioribus, limbo ovali, dentato aut integro, pedunculis longioribus.

Hispania: Almorchón.

2. **Adonis castellana** Pau, l. c., p. 289.

Multicaulis, ramosa a radicis collo. Caules grossi, lanuginosi. Folia petiolis villosis, villo longo et laxo. Flores sepalis villosis, demum aliquando glabrescentibus; petalis violaceis, macula nigra ad basin haud insignitis; spica ovoidea, densa; carpellis duplo minoribus, sine carina in parte superiore; rostro recto, longo, uniformi, apice nigro-caeruleo. Basis carpelli et rostri nec emarginata nec dentata.

Hispania: Abula (Barras); Olmetum (Gutiérrez).

3. **Saponaria composita** *(glutinosa* × *officinalis)* Pau, l. c., p. 289.

Similis *officinali* L.; sed distincta veste pubescente et glandulosa, quae totam operit, foliis brevioribus, apice haud lanceolato. A *S. glutinosa* differt foliis angustioribus et calicibus inflatis. Petali majores quam in *glutinosa,* minores quam in *officinali.*

Hispania: Ulmetum.

4. *Hypericum baeticum* Boiss. *(H. tetrapterum* × *undulatum).*

5. *Hypericum Roberti* Coss. var. **hispanicum** Pau, l. c., p. 290.

Differt a typo tunetano foliis brevioribus, dentibus bractearum minoribus, sepalis ovatis.

Hispania: Almería.

6. **Erodium** (Sect. *Gruina*) **carthaginense** Pan, l. c., p. 290.

Planta annua, pubescens. Caules prostrati, copiosi. Folia magna, longiter petiolata, limbo ovato, pinnatifido, segmentis pinnato-sectis, decurrentia, ala integra; stipulis ferrugineis, ovatis, obtusis; pedunculis foliis longioribus. Umbellae 2—6-floribus; bracteis involucri ovatis, apice rotundato; tepalis ovatis, breviter mucronatis, pubescentibus, striatis; petalis purpureis, sepalis majoribus; carpellis albo-pilosis, foveola sine plica, rostro longo.

Hispania: Carthago nova.

7. **Inula Gutierrezi** *(Conyza* × *lutescens)* Pau, l. c., p. 291 = *I. suaveolens* Lange et Willkomm, Prodr. II, p. 43.

8. **Carduncellus matritensis** Pau, l. c., p. 290 (*C. pinnatus* var. *acaulis* Cutanda!).

Planta laevis, subacaulis. Folia capitulis 1—4 longiora, longiter petiolata, late linealia, pinnato-partita, partitionibus decurrentibus et subpinnatifidis lanceolatis, spinosis, spinis rubescentibus; anthodio ovato 30—45 mm; bracteis floralibus apice desinentibus in limbum foliaceum spinosum, forma varium, partitum aut sectum; squamis basi valde dilatatis, apice cuspide elongata; margine integerrimo, solumque in apice duabus vel tribus spinis paribus; dorso obscure nervato; interioribus in apicem desinentibus cochleariformem, laciniatum et membranaceum, nervis in dorso distinctioribus. Achaeniis corona dentata terminatis; in quadruplici facie sublaevibus, long. 7 mm plumula 20 mm rubescente.

Hispania: Cerro Negro (Madrid).

9. *Centranthus calcitrapa* L. var. **Gutierrezi** Pau, l. c., p. 292.

A basi ramosus, ramis patentibus; foliis omnibus pinnato-sectis, segmentis linealibus integerrimis; bracteis brevioribus.

Hispania: Ulmeti.

10. **Chondrilla** (?) **vallisoletana** Pau, l. c., p. 292.

Planta glauca (biennis?); caule unico, striato, setis rigidis operto, superne ramoso; foliis oblongis, integris, marginibus spinoso-ciliatis, sicut in nervo medio et pagina inferiore; capitulis ramosis pedunculis brevibus; anthodio cinereo, squamis linealibus, setosis; achaeniis . . .

Hispania: Ulmeti.

11. *Teucrium capitatum* L. var. **ulmeticum** Pau, l. c., p. 293.

Capitulis ut in capitato; foliis amplis, viridibus; caulibus inferne laniferis.

Hispania: Ulmeti (Gutiérrez).

Misit Longinus Navás, S. J.

XCIX. Vermischte neue Diagnosen.

110. *Papaver obtusifolium* Desf. var. **angustifolium** (Tineo mss.) Loj. Poj., l. c., p. 108.

Humilis, fere scapigerus, undique patule setulosus, ad pedunculos breves erecto-adscendentes, adpresse pilosus, foliis radical. brevibus, lobis ov.-obtusis successivis pinnatifidis, lobulis linearibus, margine revolutis, undique ad margines praesertim strigulosis, capsula breviter oblong. obov. crassa, remote lineata, lobis stigmaticis non incumbentibus, petalis maculatis. An species?

Sicilia: Inter segetes Renda Sorrent.! Messina alla Lanterna Tin.! Pantelleria Pin.! Alcamo Sorrent.! Caccamo al Faino Guzzino! Salina alla Lingua Lojac.! Lipari Lojac. (subtyp.). Vidi specimina e Malta.

111. **Papaver aegadicum** Loj. Poj., l. c., p. 109.

Roubiaei Vig.?, *P. Rhoeas vestitum* Gr. et Godr.

Herba undique longe patentissima setulosa, setis ad sepala creberrimis, foliorum lobo termin. magno late ov. lobato ac irregulariter serrato-inciso. Humilis (tige courte, trapue DC.). Flores . . . . strigiis ex sicco ad caulem longis rigidis fusco-purpureis, ad pedunculos ac ad sepala aureis.

Sicilia: In Insula Maretimo (Aegades) Tin.! (s. nom. in Herb. Pan. servatum). Questa pianta non meno strana e degna emula della precedente, la ritenni il *P. Roubiaei* Vig. Sconosco l'opera del Viguier e nessuna descrizione avendo avuto agio di leggere, non so decidere la questione.

P. Roubiaei da alcuni si ritiene un *P. Rhoeas*, dai signori Loret-Barrandon un *P. dubium* (cfr. Fl. Monspel.).

112. *Papaver Tinei* Lanza in Boll. R. Orto Bot. Pal., IV, p. 24; Loj. Poj., l. c., p. 110.

P. inter *P. pinnatifidum* et *P. dubium* capsula *P. dubii*, foliis *P. pinnatifid.* Tin. mss.

Valido elato, fol. radic. parvis, spathul., obtuse breviter pinnato lobatis, adscendendo amplioribus, vero amplissimis, varie pinnatis, segmentis secus rhachidem latam decurrentibus, obtuse lobul. summis acute angul. grosseque serratis, pedunc. longis, capsula ad torum valde constricta, angusta, dein sensim attenuata, creberrime venoso-costata, clavata, flor. pallidis?

Sicilia: In arvis Maretimo Tin.! Mondello Tod.! Junio.

Ritengo questo un ibrido di nessun conto, ma non vedo in ogni caso dove sia l'ingerenza del *P. pinnatifidum.*

113. **Fumaria drepanensis** Loj. Poj., l. c., p. 110.

Valida, alte scandens, segmentis foliolorum flabellatis, petiolulo proprio elongato inter se dissitis trifidis, lobulis ultimis planis, latis, rotundatis! obtusissimis! conspicue apiculatis, racemis laxis paucifl., brevibus sed validis, pedunculo parte florifera valde breviore, pedicellis crassissimis! feri carnosis, sub flore in umbonem latum dilatatis, flor. mediis illis *F. Gussonei* magnitudinis, pallidis, bracteis pedicellis longioribus, rectis, calcare, laticolle parabolico, sepala ovata, undique insigniter longe fimbriato-tentaculifera, petalis apice purpureo tinctis, informe virescentibus, omnibus versus apicem insigniter constrictis, conglutinatis (pet. a basi dissilentia), achaenio magno depresso globoso valde compresso carinato, apice lato-bifoveolato insigniter rugoso. Distinctissima!, affinis videtur quoad descript. *F. amarysiae* e grege *Agrariae* et magis ad *F. Gaillardoti* (specimen e Tripoli Blanche!).

Sicilia: Trapani al Lazzaretto (s. n. in Herb. priv. Tod.).

114. **Hutchinsia drepanensis** Loj. Poj., l. c., p. 111.

Annua, ramis rigidis firmis, iterum inferne divisis flexuosis, erecto-adscend., fructiferis anfractis, fere distortis, foliorum lobo terminali elongato lineari anguste elliptico, lateralibus tri-quadruplo longiore, racemis e basi creberrime floriferis, pedicellis patentissimis creberrimis, secus rhachidem duram, flexuosam disordinate positis, aliis fere contiguis sub-

verticillatis, aliis distantibus, sepalis oblongis, spathul. ellipt., petalis crenato-emarginatis, duplo quam in *H. maritima* latioribus, fere longitudinis calycis, capsula angusta, elliptica, utrinque acutata, semin. circa 8 biseriata. Herba robusta, ramis rigidis, flexuosis, longe creberrime floriferis. Folia summa trifurca.

Sicilia: In herbidis arenosis maritimis. Trapani, Herb. Tod. (s. nom. servata).

115. **Alyssum myriophyllum** Loj. Poj.. l. c., p. 113.

Minutum, trunco basi lignescente, denudato, ramis gracilibus rigidulis, pumilis minutis copiosissimis stricte fastigiatis, dumulum compactum pulchrum formantibus, foliis minutissimis innumeris gracilibus surrecto-fastigiatis, cauliculis adpressissimis et illos usque ad apicem densissime vestientibus, angustissime lin. subspathul., pallide adpresse incano-cinereis, florescentia minute corymbiformi, floribus parvis (perfectis), sepalis sericeis, petalis minutis unguiculatis, cord. orbiculatis, capsula juvenili sericea.

Sicilia: M. Pellegrino Tod. in Herb. priv. (sed locus mihi videtur falsus). Majo (?).

Non è una *phyllomania* della comune *Koniga maritima* per come dapprima ero portato a credere. La pianta è normale e singolarissima.

116. **Cardamine flaccida** Loj. Poj., l. c., p. 114.

C. glauca Guss. e M. Aetna (non ex descript.) *Cardamine?* .... Tod. e Naso!

C. glauca Presl e locis Messanensibus?

Herba tenerrima, ramis gracillimis elongatis flaccidis, numerosis, foliis paucis pinnatis, lobis petiolatis, attenuato-spathulatis, terminali inaequaliter 3-secto, flor. exiguis, petalis albis, spathulatis, calycem paullo superantibus, pedicellis fructus $^1/_2$ longit. siliquae, siliq. angustissima, lanceolata apice sensim. attenuata, paucis secus axem remotis, laxis, funiculis filiformibus, apice carnosis umboniformibus, stigmate brevi depresso subbilobo. Herba non glauca ad collum vix indurata.

Sicilia: In collinis Naso. Herb. Tod.! Aetna Guss.!

117. **Arabis Todari** (Huet ined.) Loj. Poj., l. c., p. 117.

Syn.: *A. hirsuta* var. **dentata** Lojac., Fl. Sic., I.

Sicilia: Val Demone. Unico saggio citato da Strobl, riferito all'*A. muralis*, affinissima all'*A. hirsuta*.

118. *Sinapis pubescens* L. var. **glabra** Loj. Poj., l. c., p. 118.

Siliquis sparse patule ciliosis, stylo longo, inflexo-arcuato, attenuato-subulato.

Sicilia: Val di Noto, an spec.? Ulterius observanda. Male ad *S. circinnatam* Desf. a Cl. Guss. approximata. nam ut DC. monuit, folia sunt pubescenti-velutina in planta tunetana.

119. **Diplotaxis heterophylla** Loj. Poj., l. c., p. 118.

Pallidissime virens, caule nitido sub ciliis paucis, patulis, retroflexis, glabrello, foliis radic. pallide virentibus petiolatis, ambitu obl. late linear. latissime, albo depresseque costatis, secus costam longe dense, albo-

ciliosis, runcinatis sive interrupte remoteque lobatis, lobis brevibus rotundatis, irregulariter angul.-sinuatis, basi inter se imo confluentibus, terminale ovato?, lobis adscendendo latioribus, foliis caulinis pinnatis, rachide ac segmentis subteretibus in lacinias angustissimas filif. integerrimas divisis, racemis brevibus pauciflor., floribus 4—7, luteis? parvulis, siliquis patule pedicellatis, pedic. longitudinis calycis; siliquas maturas non vidi; sed habitu robustiore, racemis pauciflor., foliis longe diversa ac singularis.

Sicilia: In arvis, Castellammare del Golfo. Herb. priv. Tod.! (s. nom. servata).

120. *Gymnadenia rubra* Wettst. var. **stiriaca** Rechinger in Mitt. Naturw. Ver. Steiermark, XLII (1905), 1906, p. 148.

Eine auffallende Pflanze, welche von uns im Juni 1904 gefunden wurde und für Steiermark neu ist. Dieselbe ist wegen der ziemlich breiten und verhältnismässig kürzeren inneren Perigonblätter zur *Gymnadenia rubra* Wettst. zu zählen, unterscheidet sich aber von der typischen Pflanze schon von ferne durch eine sehr schöne und auffallende Blütenfärbung. Die Perigonblätter sind am Grunde purpurn, aber etwas weniger lebhaft gefärbt als bei *Gym. rubra*, wie sie beispielsweise auf dem Schneeberg in Niederösterreich vorkommt, und gegen die Spitzen zu weisslich, wodurch die Blütenähre ein gesprenkeltes Aussehen erhält. Diese Varietät findet sich in Gesellschaft der *G. rubra typica* und der *G. nigra* auf dem Saarstein bei Aussee und ist gewiss keine Hybride aus den beiden vorgenannten Arten. Hans Fleischmann beobachtete dieselbe Pflanze auf dem Gamsfelde, also schon in Oberösterreich. Die hier neu benannte Varietät bildet gewissermassen eine Analogie zu dem von Vollmann (siehe Schulze in Mittlg. d. bot. Ver. f. Thüring., 17. Heft, p. 68 [1902]) auf dem Koblat gefundenen, als *Gym. nigra* Rchb. f. forma *variegata* Vollmann bezeichneten Kohlröschen.

121. **Scrophularia stiriaca** Rechinger, l. c., p. 161.

Stengel aufrecht, deutlich, aber nicht scharf vierkantig. 0,5—0,75 m hoch, unverzweigt, unten kahl, im oberen Teile zerstreut, aber deutlich drüsig flaumig. Blütenstand locker, armblütig, dessen Seitenäste ausgesperrt, länger als bei *Scr. nodosa* L., wodurch der ganze Habitus von dieser abweicht. Seitenästchen des Blütenstandes bogig, in spitzem Winkel abzweigend, dünn, im Verhältnisse zur Grösse der Kapseln lang, zirka 1 cm lang, die Abzweigungen jeder Ordnung von schmal-linealen, lang zugespitzten, mit breiter, aber nicht Stengel umfassender Basis, aufsitzenden, fast kahlen Blättchen gestützt. Blüten am Grunde grünlich, Oberlippen und Schlund rötlichbraun, Seitenästchen kurz drüsig behaart, sowie die Blütenstiele; auffallend durch die stets durchblätterte Infloreszenz, welche mitunter in ein Büschel kleiner Blätter endigt. Kapsel grösser als bei *Scr. nodosa*, 5—6 mm im reifen Zustande im Durchmesser, kugelig, an der Basis mässig abgeflacht, nach oben zu in eine kurze dornartige Spitze ausgehend, im reifen Zustande fast glänzend, kahl, hart, fast nussartig. Samen klein, tief schwarzviolett bis schwarz, matt, unter der Lupe von winzigen unregelmässigen Erhabenheiten be-

deckt. Blätter gegenständig, beiderseits wenigstens zur Zeit der Fruchtreife auch auf den Nerven vollkommen kahl, oberseits freudig-grün, unterseits blässer, unregelmässig, ziemlich gross, doppelt gezähnt, Zähne oft an der Spitze abgestumpft, wodurch der Blattrand oft wie gekerbt erscheint. Die oberen Blätter spitzer und schärfer gezähnt als die unteren. An den obersten Blattpaaren, besonders an deren Basis, finden sich oft einzelne unregelmässige, in eine lange Spitze ausgezogene Zähne. Die obersten Blattpaare sitzend, die unteren kurz, bis 1,5 cm lang gestielt. Blattbasis fast gerade abgeschnitten, selten mit geringer Andeutung eines herzförmigen Ausschnittes, noch seltener läuft die Blattbasis ein sehr kurzes Stück in den Blattstiel über. Blätter im Umrisse eiförmig, nach vorne deutlich zugespitzt. Wurzel wagerecht kriechend, unregelmässig knotig, weisslich, häufig hohl, Fasernwurzeln nicht zahlreich.

Von *Scr. nodosa* L., der sie zunächst steht, unterschieden durch gedrungeneren, strafferen Wuchs, armblütigere Infloreszenz und drüsig-flaumige Behaarung an allen Teilen derselben.

Steiermark: Nächst Steinhaus am Semmering auf Schiefer (Rechinger 1902 u. 1903).

122. **Poa astoni** D. Petrie in Trans. and Proc. New Zealand Inst., XXXVIII (1905), 1906, p. 423.

A grass growing on coast cliffs, densely tufted, 15 in. high or less, with leaves equalling or exceeding the culms. Leafsheats broad, compressed, thin, striate, glabrous, pale continued at the edges and front into a rigid broadly triangular acute ligule. Leaf-blades filiform, involute, striate, glabrous, suddenly narrowed from the back of the sheath, the point of origin being marked by a joint; in age deciduous at the joint. In smaller forms the blades are shorter, more rigid, and almost acicular. Culms slender, few-jointed, striate, the joints short and constricted; uppermost leaf on culm long-sheathing. Panicle ovate or ovate-oblong, compact, $2^1/_2$ in. long or less; panicle-branches 4 or fewer, terete, glabrous, swollen below the insertion of the spikelets. Spikelets crowded at the tips of the panicle-branches, pale, shining, shortly stalked, $^1/_4$ in. long, 5—6-flowered, flowers all sessile. Outer glumes half as long as the spikelets, pale and shining, nearly equal, broadly lanceolate, acuminate, glabrous, 3-nerved for two-thirds of their length. Flowering-glumes glabrous or finely pubescent, strongly 5-nerved, acuminate, the midrib delicately scabrid or almost glabrous, ciliate at the margins, with a scanty tuft of long hairs at the bottom of the back; this tuft sometimes absent. Palea 2-nerved, nerves ciliate, bifid at the top.

New Zealand: Rocky cliffs and reefs on the coast of Otago and Stewart Island — at Brighton, Taieri Month, Catlin's River, Waikawa, Bluff, and Paterson's Inlet; also at the Auckland Islands.

123. **Beschorneria pubescens** A. Berger in Monatsschr. f. Kaktk., XVII (1907), p. 1.

Acaulis, multiceps. Folia 60 cm longa et 5 cm lata, lineari-lanceolata, longe acuminata, crasse carinata, subtus apicem versus aspera.

glauca, ad margines aspere et minute denticulata. Pedunculus pro rata parvus, incl. paniculam 6—8 ramosam 1,30—1,50 m altus, basi vix 2 cm diam. laete ruber, vacue bracteatus, glaber; bracteae deltoideo-lanceolatae, acuminatae, glabrae, infimae 8—10 cm longae, superiores minores; flores 3—4 ex omni fasciculo; pedicelli 2—4 mm longi et glabri, nutantes; flores omnino pubescentes, virides, demum lutescentes; ovarium 25 mm longum, conico-cylindricum, perianthii segmenta conniventia linearia, limbo paullum patula; interiora latiora, glabra, ad nervum medio tantum puberula; filamenta albida, basi leviter incrassata; antherae 12 mm longae, demum brevissime exsertae.

Culta in horto Mortolensi; Mexico? Floret mens. Maj. et Jun. 1906.

124. **Hieracium excellens** Blocki apud Ostenfeld in Bot. Tidsskr., XXVII (1906), p. 238.

Sectio *Praealtina* Näg. et Pet. Rhizoma breve crassiusculum, semper stoloniferum; stolones valde elongati, tenues, non adscendentes, interdum florentes, foliis lanceolatis numerosis instructi; caulis ad 80 cm altus, minute striatus, haud fragilis, 3—4-phyllus, laxe paniculato-corymbosus, polycephalus, dense stellato-floccosus et praeterea in inferiore parte pilis setulosis, in superiore glandulosis (1 mm longis) parcissime vestitus; pedunculi inflorescentiae inferiores remoti, superiores approximati, omnes densissime canofloccosi et parce glandulosi pilis longioribus basi nigricantibus intermixtis; folia haud denticulata, rosularia sat numerosa, exteriora sub anthesin sicca, reliqua persistentia, ± lanceolata, acuta, ad basin sensim attenuata, ad 20 cm longa, 1,5—2,5 lata, folia caulina sensim decrescentia, inferiore caulis parte inserta, omnia glaucescentia, pilis setulosis 1 mm longis supra spectantibus ciliata, supra praeter setulas 1 mm longas rarissimas nuda, subtus ± dense canofloccosa nervoque medio setulis ciliata; folia virginea in utraque pagina dense stellato-floccosa; capitula parva (5 mm longa), dense stellato-floccosa et praeterea ± parce glandulosa pilis longioribus basi nigricantibus intermixtis; squamae linearilanceolatae, albo-marginatae; ligulae luteae concolores. Floret ineunte Junio.

Galicia orientalis polonica: Rasztowce pr. Skalat, in silvis, solo calcareo; in horto botanico Hauniensi ab anno 1889 culta.

125. **Dizygotheca plerandroides** R. Viguier in Journ. de Bot., XIX (1905), p. 24. *[Araliaceae.]*

Arbre; feuilles alternes, composées palmées, de 9 à 11 folioles; pétiole de 0,30 m de long; pétiolule de 6 à 8 cm; limbe ovoide entier, coriace, de 18 cm de long sur 7 cm de large. Fleurs hermaphrodites, pentamères, à pédoncule floral non articulé; 5 sépales assez épais arrondis et obtus; 5 pétales valvaires épais, charnus, cohérents en calyptre; 15 étamines à anthères quadriloculaires introrses; 15 carpelles contenant chacun un ovule pendant, hyponaste.

Neu-Kaledonien: Vieillard no. 628.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

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

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

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

No. 48/49 Band III No. 22/23 10. März 1907

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk, für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

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

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Anzeigen:

Bulletin de l'Herbier Boissier

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

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 48/49 III. Band 10. März 1907

C. Th. Holm, New plants from Arctic North America.

(Originaldiagnosen.)

1. **Arctophila trichopoda** Holm, nov. spec.

Stoloniferous: culms weak, about twenty cm in height, enclosed by the leaf-sheaths: leaf-blades broad, flat and glabrous, longer than the internodes: inflorescence a lax-flowered panicle with the glabrous, capillary branches in twos or threes: spikelet three-flowered, one or two on each branch: empty glumes unequal, quite broad, acuminate, membranaceous, three-nerved: flowering glume broad, pointed and often awned, at least in the basal flower, hairy at the base: palet bidentate, shorter than the flowering glume.

A near ally of *A. mucronata* Hack.

Mansfield Island and Nottingham Island, Hudson Bay; collected by Dr. R. Bell.

2. **Dupontia micrantha** Holm, nov. spec.

Stoloniferous: culm slender, glabrous, about twenty five cm in height: leaves very narrow, glabrous with prominent ligule: inflorescence a contracted panicle with capillary branches: spikelets one or two on each branch, mostly one-flowered: empty glumes unequal, very narrow and sharply pointed, membranaceous: flowering glume acute, slightly hairy at the base, not exceeding the superior empty glume: palet bidentate, a little shorter than the flowering glume.

Readily distinguished from *D. Fisheri* and *psilosantha* by the small size of the spikelets and very narrow leaves.

Halton, Labrador; collected by Waghorne. Cape Henrietta Maria, Hudson Bay; collected by Spreadborough.

3. **Glyceria paupercula** Holm, nov. spec.

Caespitose, perennial: culms low, curved or decumbent, mostly leafy to the panicle, the base of which is often enclosed in the leaf-sheath: leaves narrow, flat, glabrous, the blade about as long as the sheath: panicle pyramidal and open during anthesis, more or less contracted afterwards: spikelets three- to four-flowered, seldom five-flowered: empty glumes unequal, the lower the shorter, both much shorter than the

spikelets: flowering glume pointed, carinate, glabrous, five-nerved: palea bidentate, glabrous.

It is a member of the section *Atropis* Rupr.

Mansfield Island, Hudson Bay; collected leg. Dr. R. Bell.

4. **Draba Bellii** Holm, nov. spec.

A perennial *Chrysodraba*; densely caespitose with persisting primary root: leaves crowded, about ten mm in length and four mm in width, oblong-lanceolate, acute, grayish from a dense covering of simple and forked hairs on both faces: flowering scape about three cm in height or much shorter, hairy like the leaves and peduncles: inflorescence three- to five-flowered, corymbose: flowers as large as those of *D. alpina* L.: sepals ovate-oblong, hairy: petals yellow, about twice as long as the sepals or a little longer, broadly obovate and slightly emarginate: pods elliptical, densely hairy like the leaves, somewhat turgid, mostly a little longer than the pedicels: style minute with a capitate stigma: seeds smooth, deep reddish-brown.

Mansfield Island, Hudson Bay; collected by Dr. R. Bell.

5. **Lychnis nesophila** Holm, nov. spec.

Of the section: *Wahlbergella*; perennial, dwarfy, densely caespitose with a strong main root and woody branches: leaves crowded at the base of the flowering stems, linear-lanceolate, glabrous except the margins, which are hairy from slender, glandular hairs: stems prostrate, ascending, glandular hairy: flowers solitary, nodding: calyx cylindric, glandular hairy especially along the dark colored nerves, five-toothed, the teeth ovate, obtuse: petals emarginate, serrate along the margins, protruding through the calyx, with distinct appendages, color in dried specimens purplish: stamens ten, the anthers well developed: ovary rudimentary with frequently three to four styles.

Crevices of damp rocks, Mansfield Island, Hudson Bay; collected by Dr. R. Bell.

6. **Arnica Lowii** Holm, nov. spec.

Rhizome wanting, but stems apparently single, reaching a height of from twenty to thirty cm, grayish from a dense pubescence, smooth below, minutely sulcate on the upper internodes, monocephalous or, sometimes tetracephalous: leaves narrowly lanceolate, the lowest ones petiolate, three-nerved, the upper sessile, one-nerved, all densely pubescent, especially on the lower face, the margins entire without any indication of denticulation: head large, about two cm in width, including the rays: involucral bracts broad, in two rows, grayish pubescent: ray-flowers about fifteen, pale-yellow in dried specimens, quite broad, glabrous: disk-flowers narrowly funnelform, the tube glabrous: achene hispid with a pappus of grayish-white, subplumose hairs, which are a little longer than the corolla of the disk-flowers.

Gravelly banks, mouth of Severn River, west-coast of Hudson Bay; collected by James M. Macoun.

Cl. Asclepiadaceae novae Asiae australis et orientalis. II.

(Praecipue e collectione Warburgii.)

Auctoribus

R. Schlechter et O. Warburg.

(Schluss.)

(Originaldiagnosen.)

21. **Tylophora Schumanniana** Warb., nov. spec.

Volubilis, ramis teretibus vix striatis pubescentibus, petiolis 1,5—2,5 cm longis pubescentibus, foliis late ovatis 8—11 cm longis 3—6 cm latis basi subcordatis apice acuminatis acutis utrinque pubescentibus, venis utrinque 5—6 curvatis ante marginem arcuate conjunctis, costa supra prope basim digitiformiter glandulosa. Inflorescentiis axillaribus 14—18 cm longis longe ramosis, pedunculo tenui 5—7 cm longo, 1 mm lato, fere glabro, bracteis minimis lanceolatis, pedicellis 10—18 mm longis 0,5 mm latis pilis paucis inspersis, sepalis 3—4 mm longis ovatis obtusis, margine albidis. dorso vix pilosis, corolla glabra rotata fere 2,5 mm in diametro, lobis ovatis obtusis 9 mm longis; gynostegio crasse stipitato, coronae squamis magnis carnosis stipiti adnatis et inter se connatis apice liberis et triangularibus antheras omnino obtegentibus. antheris distincte sagittatis apice appendiculo inflexo terminatis, polliniis parvis ovatis quam caudiculae et translatores majoribus; stigmate subconcavo.

Celebes, Minahassa: Mahawu (Sarasin no. 635). Bl. braunrotgrün, 25. VII. 1894.

Durch die Corona sich eng an *Dregea* anschliessend, wie überhaupt zwischen *Dregea* und *Tylophora* die Unterschiede unbedeutend sind, wegen des nicht rein doldenförmigen, sondern verzweigten Blütenstandes haben wir diese prächtige grossblütige Art zu *Tylophora* gestellt.

22. **Tylophora stenoloba** Warb., nov. spec.

Volubilis caulibus 1,5 mm crassis subvillosis demum glabris, petiolis 7—10 mm longis 1 mm latis pubescentibus, foliis late vel rotundo-ovatis 3—5 cm longis 2,5- -4 cm latis, basi subcordatis apice rotundatis vel subretusis rare obtusis saepe brevissime apiculatis supra mox glabris, subtus pallidis, junioribus dense demum sparse appresse pubescentibus, venis utrinque 3—4 patulis longe ante marginem conjunctis, paribus 2 inferioribus a basi exeuntibus. Inflorescentiis juxtaaxillaribus 1—3 cm longis nodosis, nodis multifloris bracteis anguste lanceolatis pilosis 2 mm longis instructis; pedunculis tenuibus pubescentibus, pedicellis capilliformibus 3—7 mm longis, sepalis 1,5 mm longis acutis lanceolatis pilis longis inspersis, corolla vix 5 mm in diametro glabra profunde lobata, lobis lanceolatis acutis, gynostegio crasse stipitato, coronae lobis stipiti omnino affixis carnosis tuberculiformibus subtriangularibus, antherarum appendiculis brevibus, stigmate umbonato, polliniis minimis ovato-ellipticis, caudiculis brevibus, translatoribus parvis latis. Fructibus 4,5 cm longis, an-

gustis, extus puberulis, seminibus 4 mm longis, 2 mm latis planis margine incrassatis, coma longa.

Liukiu-Inseln: Okinawa (Warburg s. n.), Küste, im Strandgebüsch; Mieiakoshima (Warburg s. n.), über die Sträucher der erhobenen Korallenbank hinkriechend.

Die Art steht nach der Beschreibung offenbar der *T. Tanakae* Max. sehr nahe, doch ist das meist retuse Blatt, sowie die Schmalheit der Kelch- und Kronzipfel für unsere Art charakteristisch.

23. **Tylophora trichambon** Warb., nov. spec.

Volubilis caulibus lignosis 2—3 mm crassis dense sordide brunneo-pubescentibus, cortice intus laete luteo, petiolis 1—2 cm longis villosiusculis, foliis 5—8 cm longis fere rotundis basi subcordatis, apice rotundatis vel retusis, interdum breviter apiculatis, supra pilis sparsis basi incrassatis subhispidis, subtus molliter pubescentibus, in margine revoluto villosis, venis utrinque ca. 6 strictis ante marginem arcuate conjunctis. Inflorescentiis multifloris haud ramosis, pedunculo 1 cm longo 1 mm crasso pubescente apice capitato, pedicellis capillaribus 1,5—2,5 cm longis villosiusculis, sepalis lanceolatis acutis 3 mm longis pilosis, corolla rotata glabra 11 mm lata, lobis 4 mm longis ovatis obtusis, gynostegio breviter et crasse stipitato, coronae lobis gibbose squamiformibus stipiti aequilongis latis rotundatis carnosis intus antheris adnatis, antheris brevibus appendice ad stigma inflexo coronatis, polliniis late ovatis obtusis, caudiculis brevibus transversis cum translatore minimo connexis; stigmatis capite valde elevato rotundato.

Celebes: Minahassa, Bojong (Warburg no. 15857 u. 15858).

24. **Gongronema Gaudichaudii** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis glabris teretibus in sicco stramineis vix striolatis tenuibus 0,75 mm crassis, petiolis 8—11 mm longis $^2/_3$ mm crassis, foliis triangulari-ovatis vel late lanceolatis 3—4 cm longis 2—3 cm latis basi truncatis vel subcordatis vel rotundatis apice rotundatis vel obtusis, minute apiculatis utrinque glabris subtus pallidis, venis utrinque ca. 5 patulis ante marginem arcuate conjunctis, inferioribus fere basalibus, costa supra subpuberula, in basi minute glandulosa. Inflorescentiis glabris juxtaaxillaribus brevibus paucifloris vix 1 cm longis, pedunculo 4—6 mm longo $^2/_3$ mm lato, floribus umbellatis, bracteis minutis squamiformibus obtusis, pedicellis 2 mm longis, sepalis 1,25 mm longis ovatis obtusis minute ciliolatis, corolla urceolata 3 mm longa, tubo inflato 2 mm longo, lobis carnosis obtusis 1 mm longis, gynostegio stipitato, coronae lobis parvis stipiti insidentibus a latere complanatis ad apicem incurvis quam antherae multo minoribus, antherarum appendiculis longis lanceolatis acutis stigma conicum obtegentibus, polliniis erectis minutis quam translatores parvi minoribus, caudiculis haud parvis.

Cochinchina: (Gaudichaud s. n.).

Durch die ausgeprägt krugförmigen kleinen Blüten und die dreieckig-eiförmigen Blätter leicht erkennbar.

25. **Gongronema Hemsleyana** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis teretibus tenuibus (1 mm crassis) glabris, petiolis 8—9 mm longis vix puberulis 0,75 mm crassis, foliis anguste lanceolatis 5—9 cm longis 10—15 mm latis basi acutis apice acuminatis acutis glabris, subtus pallidis, venis fere omnino indistinctis costa supra prope basim minutissime glandulosa. Inflorescentiis axillaribus et terminalibus 1—3 cm longis breviter a basi fere ramosis, pedunculo tenui et ramulis lineolis puberulis instructis, bracteis minutis lanceolatis, pedicellis 0,5 mm crassis 4—6 mm longis, sepalis late ovatis obtusis glabris basi connatis 1,5 mm longis, corolla late campanulata 5 mm longa 4 mm lata glabra, lobis brevibus (1 mm longis) rotundatis; gynostegio breviter crasse stipitato, corona nulla vel plicae stipitis basi insidentis forma, antheris breviter rotundatis appendiculatis. stigmate plano, polliniis ovatis erectis, caudiculis haud longis, translatoribus oblongis quam pollinia longioribus.

China: Hupeh (Henry no. 5606).

Durch die schmal lanzettlichen, so gut wie nervenlosen Blätter und die heidelbeerartig glockigen Blüten leicht zu erkennen; in bezug auf die Blätter der *Tylophora Henryi* Warb. sehr ähnlich.

26. **Hoya amboinensis** Warb., nov. spec.

Ramulis volubilibus in sicco flaccidis vel rubescentibus 2—3 mm crassis laevibus et nitidis, petiolis 5—7 mm longis 1 mm crassis glabris, in nodis incrassatis, foliis oblongo-usque late ovatis basi rotundatis apice acutis 6—7 cm longis 2,5—5 cm latis supra lucidis in costae basi subglandulosis, venis ca. 4 patulis longe ante marginem arcuate confluentibus haud valde distinctis quam reticulum vix crassioribus. Pedunculis juxtaaxillaribus glabris 2—4 cm longis 1—1,5 cm latis apice florigeris incrassatis, pedicellis 2—2,5 cm longis 0,5 mm crassis glabris, sepalis 1,5 mm longis ovato-lanceolatis subacutis glabris, corolla 1 cm in diametro, extus glabra, intus albido-squamulosa, lobis triangularibus subacutis 3 mm longis, coronae stamineae lobis dilatatis corollae incumbentibus plane navicularibus lucidis 1,5 mm longis 1 mm latis, apice interno incurvato subacuto, apice externo subrecurvo obtuso, antherarum appendiculis brevibus rotundatis.

Amboina (Warburg no. 17494).

Der *H. diversifolia* Bl. verwandt, doch hat diese ausser den nicht eiförmigen und nicht spitzen Blättern bewimperte Kelchzipfel, eine innen papillöse Corolla und am Innenende stumpfe Corollazipfel.

27. **Hoya Hellwigiana** Warb., nov. spec.

Ramulis glabris 3 mm crassis flavidis lenticellis elevatis rotundis parce inspersis, petiolis 10—12 mm longis 3 mm crassis flavidis, foliis cuneato-lanceolatis vel oblongis 9—15 cm longis, apice et basi acutis crasse coriaceis, venis utrinque ca. 2 ascendentibus fere omnino inconspicuis. Pedunculo exstante 5,5 cm longo 1 mm crasso apice brevi florigero vix incrassato glabro; pedicellis 0,25 mm crassis 1 cm longis glabris, sepalis 1—1,5 mm longis ovatis obtusis glabris, corolla ca. 4 mm in diametro utrinque glabra, lobis late triangularibus, coronae stamineae lobis

patentibus fere planis late ovatis apice externo obtusis, apice interno sensim in antheras transeuntibus, antherarum appendiculo oblongo obtuso.

Kaiser Wilhelms-Land: Bussum bei Finschhafen (Warburg no. 21313.)

Eine durch die ausgebreiteten, förmlich das untere Ende der Antheren bildenden Coronalappen ausgezeichnete Art, die ich zu Ehren meines leider kurze Zeit später verstorbenen Reisegefährten auf jener Tour, des Botanikers Dr. Hellwig, benannt habe.

28. **Hoya Hollrungii** Warb., nov. spec.

Ramulis in sicco luteis 3 mm crassis ad nodos haud incrassatis; petiolis 1—2 cm longis, 1—1,5 mm crassis glabris, foliis subcoriaceis glabris ovatis 5—7 cm longis 3—3,5 cm latis, apice obtuse breviter acuminatis saepe obliquis basi rotundis vel fere subpeltatis, in costae basi supra haud glandulosis, venis utrinque 5 patulis longe ante marginem arcuate conjunctis vix conspicuis. Pedunculis juxtapetiolaribus 1—3 cm longis 1,5—2 mm crassis, junioribus griseo-puberulis, parte apicali florigera saepe usque 1,5 cm longa cylindrica cicatricibus florum obtecta, pedicellis usque 2 cm longis 0,5 mm latis puberulis, sepalis ovatis apice rotundatis 2—3 mm longis extus puberulis, corolla fere 2 cm in diametro in sicco nigra extus griseo-puberula intus glabra, coronae stamineae lobis late naviculiformibus supra concavis subtus subcarinatis 1,5 mm latis 2 mm longis corollae haud incumbentibus, apice exteriore haud recurvato obtuso, apice interiore elevato demum retuso, gynostegii stipite brevissimo dense piloso, antherarum appendiculis brevibus rotundatis. Fructu longe (2—3 cm) pedicellato basi sepalis subincrescentibus recurvis circumdato 12 cm longo, 2,5 cm lato, seminibus planis 6 mm longis 3 mm latis longe comosis.

Kaiser Wilhelms-Land: 1. Augusta-Station (Hollrung no. 661).

Von *H. purpurea*, als welche sie in der Flora von Kaiser Wilhelms-Land figuriert, vor allem durch die aussen behaarten Corollen und Kelchzipfel, sowie durch die zugespitzten kleineren Blätter, übrigens auch durch die anders gebaute Corona verschieden.

29. **Hoya maxima** (Karst.) Warb.

Von Karsten in den Annales du Jardin Buitenzorg, XII, p. 158, irrtümlich als ein *Conchophyllum* nach einem Exemplar mit offenbar sehr jungen Blüten beschrieben, da ihm das Vorhandensein der Staminalkrone entgangen ist. Er hat offenbar die Existenz von der übrigens in der Flora von Niederländisch-Indien und im Prodromus schon aufgeführten philippinischen *H. imbricata* Call. mit abwechselnden Blättern übersehen, denn sonst würde er sie nicht mit *Conchophyllum imbricatum* in Beziehung gesetzt haben; es ist eine typische *Hoya*, sehr nahe verwandt mit *Hoya imbricata*, von der sie sich durch gewimperte Kelchblätter, innen lang papillose, lang zugespitzte Kronblätter und längere, relativ schmälere, sammetig grünlich behaarte Früchte, vielleicht auch durch etwas grössere Blätter unterscheidet. Corona und Antheren sind durchaus so, wie sie Delessert in den Icones V, tab. 90, abbildet. Da Karstens Beschreibung

sehr unvollständig und für systematische Zwecke ungenügend ist, sei hier eine neue gegeben.

Foliis alternis trunco appressis planis orbicularibus peltatis subimbricatis basi cordata profunde incisis, lobis sese paullo tegentibus, 9—10 cm in diametro, glabris, margine haud recurvis ramulos valde ramose radicantes omnino obtegentibus, venis palmatis supra vix distinctis. Pedunculis axillaribus 8—11 cm longis 1,5—2 mm crassis, apice cylindrico incrassato multifloris, pedicellis 1,5—3 cm longis glabris $^2/_3$ mm crassis glabris vel minute et sparse puberulis, sepalis ovatis usque lanceolatis 1,5—2 mm longis extus verruculosis margine ciliatis; corolla ca. 12 mm in diametro extus verruculosa intus griseo-longe papillosa, lobis triangularibus acuminatis acutis, coronae stamineae lobis supra convexis margine revolutis angulo interiore porrecto, antherarum appendiculis fere 2 mm longis anguste lanceolatis acutis erectis. Fructibus in pedicellis ca. 1,5 mm crassis 14—17 cm longis 1 cm crassis, molliter viridi-subvelutinis, seminibus complanatis anguste lanceolatis 5 mm longis 1—1,5 mm crassis longe comosis.

Celebes: Minahassa, nahe Amurang (Warburg no. 15847); ibidem. Tomohon (Sarasin no. 360, 26. VII. 94). Blüten weissgelb, sammetig, duftend, Milchsaft, succulent, gemeiner myrmecophiler Epiphyt.

30. **Hoya megalaster** Warb., nov. spec.

Ramis laevibus sed lenticellis minutis elevatis inspersis, in sicco sulcatis 2—3 mm crassis, sub petiolorum basi dilatate incrassatis, petiolis 2 cm longis 2—3 mm crassis, ceraceo-pruinosis, foliis late ovatis pergamaceis 8—14 cm longis 5—9 cm latis apice breviter apiculatis basi subcordatis (lobis sese obtegentibus) utrinque glabris supra in costae basi glandulosis, venis patentibus 6—8 subinconspicuis, pedunculo juxtapetiolari 6 cm longo 2 mm crasso glabro in parte inferiore lenticelloso, pedicellis ca. 5 cm longis 0,75 mm latis glabris, sepalis vix 1 mm longis late ovatis glabris, corolla 2,5—3 cm in diametro utrinque glabra, in centro tantum puberulo, lobis late triangularibus 8 mm longis, coronae stamineae foliolis crassis subtus sulcatis 6 mm longis 2 mm latis stellam corollae incumbentem formantibus, apice interno incurvato acuto, apice externo haud curvato acuminato, antherarum appendiculis rotundatis.

Kaiser Wilhelms-Land: Oberlauf des Augustaflusses (Hollrung no. 258).

Durch die einen regelmässigen, schmalarmigen, grossen Stern bildenden Coronalappen leicht kenntlich.

31. **Hoya mucronulata** Warb., nov. spec.

Ramis laevibus luteo-cinereis 3—4 mm crassis, petiolis 1,5 cm longis 1.5—2 mm crassis, foliis coriaceis oblongis 6—12 cm longis 3—5 cm latis utrinque rotundatis apice breviter (1—2 mm) interdum oblique mucronulatis utrinque glabris supra in costae basi minute glandulosis, venis utrinque 7—8 obliquis longe ante marginem arcuate confluentibus. Inflorescentiis juxtapetiolaribus 4 cm longis; pedunculo glabro 1 cm longo 1—1.5 mm lato apice incrassato, pedicellis 2—2,5 cm longis 0,5 mm

crassis glabris, sepalis 1 mm longis ovato-lanceolatis subacutis recurvis glabris, corolla 1 cm in diametro extus glabra intus minute papillosa, lobis triangularibus acutis 3—4 mm longis, coronae stamineae foliolis coronae incumbentibus stellate patentibus membranaceis navicularibus subtus bicarinatis fere 2 mm longis 1,5 mm latis, apice interno acuto paullo incurvato, externo obtuso recurvato.

Kaiser Wilhelms-Land: Constantinhafen (Hollrung no. 493).

Durch die dünnen, täuschend kahnförmigen, ausgebreiteten und der Corolla aufliegenden Coronalappen und die mit einer kurzen, dicken Spitze versehenen Blätter ausgezeichnet.

32. **Hoya retusa** Warb., nov. spec.

Ramulis crassis (4—5 mm) in nodis subincrassatis flavidis laevibus lenticellis paucis subelevatis punctiformibus inspersis, novellis tomentellis mox glabris, petiolis 2—2,5 cm longis 2 mm crassis, junioribus dense puberulis demum glabrescentibus; foliis coriaceis obovatis 10—15 cm longis 7—10 cm latis basi rotundatis apice retusis in sinu breviter apiculatis, utrinque glabris supra in juventute pubescentibus, venis utrinque 5—6 patulis strictis longe ante marginem indistincter connexis, reticulo nervorum subdistincto. Pedunculo tomentello 3 cm longo 3 mm crasso apice valde incrassato ibique umbellate florigero, pedicellis 2 cm longis pilis erectis minutis parce inspersis, sepalis lanceolatis 1 mm longis obtusis pubescentibus, corolla extus glabra intus papillosa 13 mm in diametro, lobis late triangularibus, coronae stamineae lobis patulis late ellipticis navicularibus supra concavis apice interno erecto lanceolato, apice externo obtuso haud recurvo.

Celebes: Minahassa, Tomohon (Sarasin no. 552, 29. IX. 1894).

Liane, Bl. wachsweiss, innen Purpurpunkte, Milchsaft.

Durch die retusapiculaten grossen Blätter leicht erkennbar.

33. **Dischidia glabra** Warb., nov. spec.

Ramis gracilibus vix 1 mm crassis, petiolis 2—4 mm longis 1 mm crassis, foliis rhomboideis usque ovato-lanceolatis 16—25 mm longis 8—12 mm latis base obtusis, apice subacuminatis acutis vel obtusiusculis obscure trinervis. Pedunculis intraaxillaribus 0,5—2 cm longis 1 mm latis apice incrassato florum cicatricibus obtectis, floribus umbellatis glabris, pedicellis brevibus 1,5 mm longis, sepalis 1 mm longis ovatis obtusis, corolla urceolata ca. 3 mm longa, lobis intus glabris quam tubus minoribus late lanceolatis acutis, lobis coronae stamineae angustis apice bi-bra-chiatis, laciniis recurvis, antherarum appendiculis oblongis, stigmate conico.

Java (Zollinger no. 2509).

Nach der Bildung der Corona von den javanischen Arten der *D. rhombifolia* am nächsten stehend, aber mit bedeutend grösseren Blättern und innen kahlen Corollazipfeln.

34. **Dischidia Hollrungii** Warb., nov. spec.

Ramulis gracilibus 1 mm crassis glabris vel in sicco squamulosis, petiolis brevissimis 1,5 mm longis 1 mm latis, ca. 3 cm longis 8—10 mm

latis lanceolatis basi in petiolum angustatis apice subacutis, venis ascendentibus ca. 3—4 utrinque vix distinctis. Inflorescentiis juxta axillaribus minutis, pedunculo pulvinari vix 1 mm longo et crasso, pedicellis glabris tenuibus 1,5 mm longis, sepalis ovatis obtusis pilosis 1 mm longis, corolla late campanulata in medio constricta, 2,5 mm longa, tubo quam sepala vix majore, lobis lanceolatis acutis quam tubus sublongioribus intus praesertim ad faucem pilosis, lobis coronae stamineae angustis apice bi-brachiatis laciniis recurvis, antherarum appendiculis haud longis, stigmate brevi.

Kaiser Wilhelms-Land: Strand bei Finschhafen (Hollrung no. 44).

Diese von *D. Gaudichaudii* Dcne., als welche sie in der Flora von Kaiser Wilhelms-Land figuriert, schon wegen der Blattform verschiedene Art steht der *D. soronensis* Becc. offenbar recht nahe, doch besitzt letztere grössere Blätter und Blüten.

35. **Dischidia Sarasinorum** Warb., nov. spec.

Caule glabro in sicco luteo; petiolis crassis brevissimis (2 mm longis) albido-squamosis, foliis carnosis rotundate ovatis basi et apice rotundatis apice vix distincter apiculatis 2—3 cm longis 1,5—2,5 cm latis, venis vix distinctis, ascidiis oblongis basi truncatis uno latere gibbosis apice rotundatis vix angulatis 6 cm longis 2—3 cm latis. Inflorescentiis brevibus intrapetiolaribus, pedunculis 2—3 mm crassis, cicatricibus dense obtectis, pedicellis 3 mm longis crassis, sepalis ovatis apice rotundatis dorso subpuberulis margine ciliolatis 1,5 mm longis, corolla extus glabra urceolata 5 mm longa apice breviter valvate lobata ibique intus pilis clausa, coronae stamineae appendiculae limbo verticali apice dilatato semilunari corniculis deflexis, antherarum appendiculo elongato, polliniis linearibus erectis, caudiculis brevibus, translatoribus quam pollinia multo brevioribus, stigmate cylindrico, sulcato; capsula 8 cm longa 6 mm lata, seminibus oblongis 2.5 mm longis haud alatis longe comosis.

Celebes: Südufer des Possosees (Sarasin no. 895, 14. II. 1895).

Blüten grüngelb, Blumenblätter verwachsen; myrmecophil.

Habituell der *D. Rafflesiana* am ähnlichsten, aber durch die abgerundeten Kelchblätter, die aussen kahle, inwendig dagegen behaarte Blumenkrone, sowie durch die an der Basis und Spitze runden Blätter unterschieden.

36. **Dischidia subalata** Warb., nov. spec.

Ramulis teretibus 1,5—2 mm crassis distanter foliatis ut videtur haud volubilibus, petiolis 0,5—1 cm longis complanatis fere alatis ad apicem latioribus, ibique 3 mm latis, foliis lanceolatis 5—8 cm longis 1,5—2 cm latis basi obtusis vel rotundatis apice angustatis sed haud acutis quinquenerviis interioribus apicem folii fere attingentibus, exterioribus minoribus venis lateralibus nullis vel vix distinctis. Inflorescentiis intrapetiolaribus 1,5—2 cm longis, pedunculo $^2/_3$ mm crasso 1—1,5 cm longo, apice incrassato vel breviter bifido; pedicellis 2—3 mm longis filiformibus, sepalis vix 1 mm longis ovatis obtusis, corolla vix 2 mm longa late urceo-

lata haud rostrato glabra, lobis parvis utrinque glabris, tubo intus sub sinibus pilis seriatim dispositis instructo, coronae stamineae appendiculae limbo erecto ovato obtuso, antherarum appendiculis brevibus, stylum obtegentibus.

Sumatra (Forbes no. 2548c).

Der geflügelte Blattstiel ist für diese Art sehr charakteristisch.

37. **Conchophyllum celebicum** Schltr., nov. spec.

Epiphytica, a ramis arborum pendula; ramis elongatis (usque ad c. 70 cm longis), benefoliatis, carnosulis, glabris, foliis patentibus patulisve, subsessilibus, linearibus acutis vel breviter acuminatis, carnosis, utrinque glabris, 3,5—6 cm longis, medio c. 0,3 cm latis; racemis subaxillaribus brevissimis, valde contractis interdum fasciculatis (2—4nis); floribus subsessilibus fide collectorum albidis; calycis segmentis oblongis obtusis, glabris, corolla urceolata 5-fida, 0,2 cm longa, lobis oblongis acutis, dimidio superiore incrassatis, erectis, tubo basi ampliato subduplo brevioribus. tubo intus lineis carnosulis 5 ex axillis loborum ad dimidium nervi medii loborum ∧-formiter decurrentibus ornato, utrinque glabro; gynostegio conico, tubo corollae subaequilongo; antheris basin versus ampliatis, tubo filamentorum brevi, appendice hyalino oblongo obtuso; polliniis erectis compressis, oblanceolatis, retinaculo fere 3-plo majoribus, translatoribus abbreviatis; stigmatis capite conico.

Celebes (Sarasin no. 222). Epiphyt auf Bäumen des Tomohon.

38. **Pergularia apiculata** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis teretibus glabris in sicco cinereo-brunneis, petiolis 3—4 cm longis $^2/_3$ mm latis glabris, foliis parvis late ovatis 5 cm longis 3,5 cm latis basi subcordatis apice breviter apiculatis acutis subtus vix pallidioribus utrinque in nervis puberulis supra in costae basi vix glandulosis, venis utrinque 4—5 curvatis vix confluentibus. Inflorescentiis intrapetiolaribus 2 cm longis apice brevissime bifidis; pedunculo 1,5 cm longo 1 mm lato puberulo, pedicellis 5 mm longis tenuibus minute puberulis, sepalis ovatis 3 mm longis apice rotundatis margine ciliolatis dorso subpuberulis, corolla ca. 1 cm longa extus parce pilosiuscula, intus fauce et 5 tubi lineis villosis, tubo ventricoso, lobis lanceolatis subacutis margine ciliolatis; coronae foliolis late lanceolatis apice carnose nodosis cum ligulis anguste lanceolatis valde longioribus usque ad apicem fere connatis, antherarum appendiculis lanceolatis stigma breviter conicum verrucosum obtegentibus, polliniis magnis ovatis, caudiculis brevibus, translatoribus parvis quam pollinia multo minoribus.

Java: Mt. Klotok bei Kediri (Warburg no. 4142).

Von *Pergularia accedens* Bl. durch die behaarten und gewimperten Kelchblätter, von *P. puberula* durch die kahlen Blattstiele und Blattlamina, von beiden durch die in kurzer Spitze endenden, kleinen, subcordaten Blätter unterschieden. Charakteristisch ist das fleischige Ende der äusseren Coronazipfel.

39. **Pergularia brevituba** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis in sicco stramineis minute striolatis glabris, petiolis 3—6 cm longis tenuibus glabris, foliis glabris ovatis profunde cordatis 6—10 cm longis 4—8 cm latis subtus pallidis, supra in basi costae minute glandulosis, venis utrinque 4—6 (2 utrinque basalibus) valde curvatis et longe ante marginem arcuate confluentibus. Inflorescentiis intrapetiolaribus glabris 4—5 cm longis crassis (1 mm latis) apice brevissime ramulosis, pedicellis 1,5 cm longis cum floribus glaberrimis, sepalis ovatis obtusis 3 mm longis, corolla ca. 1 cm longa, tubo lato et brevi (5 mm longo 6 mm lato) haud ventricoso, lobis obtusis 6 mm longis dextrorse sese obtegentibus, coronae lobis lanceolatis acutis 5 mm longis basi 1 mm latis e ligulis solum consistentibus, antheris longis basi sagittatis, appendiculis brevibus latis stigma breve verrucosum obtegentibus, polliniis ovatis magnis, caudiculis brevibus crassis, translatoribus crassis quam pollinia submajoribus.

Java: Im Gestrüpp bei Babekan, Land Tjikoja (Zollinger no. 1175).

Eine von den bekannten javanischen Arten durch die vollständige Kahlheit und vor allem durch die nur aus je einem Fortsatz bestehenden Coronalschuppen, sowie die besonders breiten und kurzen, nirgends eingeschnürten oder aufgetriebenen Blüten verschiedene Art.

40. **Pergularia celebica** Warb., nov. spec.

Volubilis ramulis teretibus junioribus puberulis mox glabris, in sicco cinereo-brunneis vix sti rolatis, petiolis 1,5—2 cm longis, foliis ovato-lanceolatis 6—9 cm longis 3—4 cm latis basi rotundatis apice acuminatis vel subcuspidatis subtus vix pallidioribus, costa et venis utrinque subpuberulis supra in costae basi minute glandulosis, venis utrinque 6—7 patulis ad marginem arcuate confluentibus. Inflorescentiis intrapetiolaribus 2—3 cm longis nodose-umbellatis puberulis, pedicellis 1 cm longis puberulis, sepalis margine ciliolatis dorso parce puberulis ovatis subobtusis 3 mm longis, corolla 12 mm longa, tubo 6 mm longo 5 mm lato fere globoso extus pilis paucis insperso, lobis lanceolatis obtusis margine ciliolatis intus medio et fauce densius pilosis, coronae foliolis glabris oblongis obtusis, ligulis foliola superantibus lanceolatis obtusis, antherarum appendiculis parvis latis stigma brevi-conicum obtegentibus, polliniis oblongis, caudiculis brevissimis, translatoribus quam pollinia duplo fere brevioribus.

Celebes: Minahassa, Sonder (Warburg no. 15855).

Der javanischen *P. puberula* Miq. wohl nahe stehend, aber durch die im Verhältnis schmalern und an der Basis nicht herzförmigen und bis auf die Nerven kahlen Blätter unterschieden.

CII. **Formae novae *Salicum* Bavariae.** II.[1])

Descriptae ab Ad. Toepffer.

(Originaldiagnosen.)

3. *Salix pentandra* L. ♂ var. *polyandra* (Weigel) forma **julifurca** Toepff., nov. form.

Bayern: Freising, im Salicetum Kranzberg. V. 1906.

4. *Salix purpurea* L. ♂ forma **julifurca** Toepff., nov. form.

Bayern: München, Isarufer beim Flaucher. IV. 1905.

Sub nomine „var. *furcata*“ variae formae descriptae sunt. Gaudin, Flor. Helv., VI, p. 212, habet varietatem *furcatam Salicis fragilis:* „julis furcatis“, Wimmer, Sal. Europ., p. 32, varietatem *Salicis purpureae* „staminibus fissis“. Cum haec denominatio diversis formis *Salicum* data erroris causam praebeat, nomen *„julifurca“* pro formis teratologicis julis furcatis insignibus propono.

5. *Salix repens* L. forma **pseudomonoeca** Toepff., nov. form.

Bayern: München, Deininger Moos, leg. Prantl (in Herbario Prantl).

„Monoecae“ nominatae sunt formae, in quibus juli ♂ et ♀ in eodem individuo exstant, aut flores ♂ et ♀ in eodem julo; sed cum in julis monoecis non tantum flores ♂ et ♀, sed plerumque (nisi semper) etiam formae intermediae inter sexus adsint, pro formis ultimis melius denotatio *„androgyna“* adhibenda et nomen *„monoeca“* formis prioribus conservandum est. In formis *pseudomonoecis* alter sexus perfectus est, alter in statu metamorpho; in individuo nostro in eodem ramulo duo juli ♀ sunt, quinque masculos simulant.

6. *Salix aurita* L. forma **pseudomonoeca Heppii** Toepff., nov. form.

Bayern: Lindach bei Oberdorf, leg. E. Hepp.

Ramus duos ramulos fert; in altero duo juli ♀ (formae *bicapsularis*) in altero tres juli masculos simulantes; in ultimis julis sub singulis squamis unum filamentum adest, quod duos appendices hemisphaericos antheras apertas fingentes processibus stigmatoideis apiculatos fert; pollen parcissimum repertum.

---

[1]) Siehe auch: Rep. nov. spec., III (1906), p. 206.

CIII. **Novitates sinenses.**

Auctore **H. Léveillé.**

(Originaldiagnosen.)

1. **Carex Cavaleriensis** Lévl. et Vant., spec. nov.

Dense caespitosa; culmi trigoni, sulcati, glabri, 50—60 cm alti; folia ?; bracteae longe vaginantes, in acumen brevissimum ex utroque latere purpureum desinentes; spicae 6, omnes longe pedunculatae, erectae; superior tota mascula, ex eodem vagina ac feminea superior egrediens, cum pedicello 9 cm longo; pedicello 3 cm; brunneus; squamae masculae brunneo-violaceae, marginibus anguste albescentibus; nervo dorsali albido ad basin interdum triplici, ad apicem rotundatae et brevissime apiculatae; squamae femineae purpureo-albidae, cucullatae, 1—3 nervosae, curte mucronatae et utriculum vestientes; utriculus stipitatus, rotundus, costatus, albido-setosus, ore rotundato, brevi et bifido; stylus 3-fidus.

Les fruits de cette espèce rappellent ceux des *C. tomentosa* et *Grioletii*. L'épi mâle est dejeté comme chez le *C. stricta* avec lequel par ailleurs il n'a d'autre rapport que ses touffes.

Kouy-Tchéou: Cette plante forme des touffes très fournies et sert à nourrir les bestiaux durant les grands froids le l'hiver. 28 nov. 1905; no. 2331 (Jul. Cavalerie).

2. **Carex pseudo-Spachiana** Lévl. et Vant., spec. nov.

Planta tota hirto-villosa. Rhizoma horizontale; culmi numerosi et ad basim non fibrillis sed vaginis fuscis latis vestiti; 70—80 cm alti; folia tricarinata, 7—8 mm lata, culmos longe superantia (1 m circiter longa); bracteae inflato-vaginantes, limbo fere nullo; spicae destinctae, 8—10, non raro in eadem vagina geminatae vel interdum ramosae; inferiores distantes; pedicellatae; quatuor vel quinque superiores umbellato-flabellatae; omnes apice masculae, fulvo-aureae; squamae concolores, dorso trinervatae, obtusae; utriculus elongatus, 4-costatus, glaber. ore elongato; stylus trifidus.

Kouy-Tchéou; no. 916 (Jos. Esquirol).

3. **Carex Lyi** Lévl. et Vant., spec. nov.

Glaber. Rhizoma stoloniferum; stolonibus foliatis; culmi graciles; folia valide striata, angusta (2—3 mm lata); culmis paulo breviora; bracteae vaginantes, inflorescentiam superantes; spica mascula paleacea, angusta, pedunculata; femineae 2—3, pedunculatae, erectae, lineares, stramineae, laxae; squamae femineae hyalinae (nervo viridi, longe aristato), utriculo breviores et angustiores; utriculus elongatus, utrinque attenuatus, antice convexus dorso concavus, glaber, valide nervatus, in rostrum bidentatum ipsi fere aequilongum attenuatus; stigmata 3.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 26 avril 1905; no. 2325 (Jul. Cavalérie et Jean Ly).

4. **Carex neokukenthaliana** Lévl. et Vant., spec. nov.

Rhizomata horizontalia equitantia, purpurascentia, procumbentia, imbricato-foliacea, culmos foliis duplo breviores emittentia; folia dimorpha; alia filiformia, alia angustissima, ascendentia 30 cm longa; culmi scapiformes, infra 20 cm longi; spicae alternantes, longe pedunculatae erectae e longa et aristata vagina oriundae; spicula terminalis mascula et 6—10-flora; spiculae femineae uniflorae, squama cucullata, amplectens et totum utriculum obtegens, in acumen producta; utriculus pubescens, enervius, apice dilatatus inhians, fugax, interdum latere fissus; achaenium trigonum stipitatum, ad apicem turritum.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, pentes près des rivières, 30 mars 1905; no. 2235 (Jul. Cavalerie).

5. **Vitis prunisapida** Lévl. et Vant., spec. nov.

Caulis glaber et lucidus, conferte et valide spinosus; spinis rectis et obtusiusculis; folia simplicia, orbicularia, glabra, coriacea, profunde cordata, repando-dentata dentibus conspicuis et callosis, palmato-nervata, subtus pallidiora et reticulata (limbo 12 × 10 cm); petiolo (10 cm) ad basim spinescente; racemi petiolati (6 cm) glabri, valde elongati (20—25 cm), uvas magnas et crassas, necnon numerosas (35—40), remotas et breviter pedicellatas gerentes; oppositifolii.

Kouy-Tchéou: Touan-Po. Vigne à gros raisins, peu aqueux et à goût de pruneau, 13 août 1905; no. 2488 (Julien Cavalerie).

6. **Vitis chrysobotrys** Lévl. et Vant., spec. nov.

Tota planta pubescens. Rami et caules angulati, scandentes; folia simplicia, laete viridia, subtus pallidiora, pennato-nervata, integra ovata supra glabrescentia, subtus nervis anastomosantibus, reticulata, arrecte pilosa, in juventute tomentosa; breviter petiolata; cirrhis contortis, simplicibus vel elongatis; racemi compositi fusco-tomentosi; flores aureo-fulvi, undique hirto-pubescentes; petalis intus viridibus, glabris; staminibus crassis et barbatis.

Kouy-Tchéou: juin 1905; no. 508 (Jos. Esquirol).

7. **Vitis dichromocarpa** Lévl., spec. nov.

Planta sparse hispida, scandens; caules et rami angulati, striati; folia composita, longe (7 cm) petiolata, pinnata, 4—5 foliolata; foliolis oblongis, impari majore, griseis, crenato-dentatis, petiolulatis, majore longe petiolulato (4—5 cm), inferne integris, passim hirtis; quavis dente retuso-mucronata; cirrhis elongatis (20 cm), contortis et conspicue ramosis; inflorescentia oppositifolia, corymbosa, pauciflora (7—10); pedicellis productis (20—25 mm) divaricatis; fructibus luteis et ad maturitatem nigris et lucidis.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 19 juill. 1905 (Jul. Cavalerie).

8. **Nymphaea Esquirolii** Lévl. et Vant., spec. nov.

Radix cormum abunde fibrillosum efformans et numerosa folia pedunculis immixta emittens; pedunculi et petioli circiter 30—40 cm longi, graciles, passim hirti; folia obscure denticulata, pro genere parva (5 cm

× 5 cm), profunde cordata; sinu amplo, lobis divaricatis, obtusis; flores parvi, albi, sepala 4, lineari-lanceolata acuminata; receptaculo inflato, conico et lucido; petala 8, obtusa, ovata, nervata, sepalis aequalia; stamina pauca (8—12); antheris introrsis, inaequalibus, filamenta dilatata nunc superantibus nunc non aequantibus; ovario conico, costato, stigmatibus 3, crassis.

Kouy-Tchéou: Mares et eaux courantes, juin 1905; no. 415 (Jos. Esquirol).

Affinis *N. acutilobae* DC. a quo differt lobis obtusis, stigmatum petalorumque numero; recedit a *N. tetragona* Georgi (*N. pygmaea* Ait.), foliorum denticulis, petalis obtusis necnon stigmatum numero.

9. *Salix Fauriei* Seem. in Engl. Bot. Jahrb., XXX, Beibl. 67 (1901), p. 40.

Diagnosis amenti masculi: amentum pedunculatum, bractea lutea papyracea ad basim munitum; gracillimum, 3 cm longum; rachide rufo-villosa; stamina 3, glabra; filamentis squamam semel superantia; squama fulva, subcucullata, glabra.

Japon: Hakone, rochers, 2 juill. 1892: no. 7691 (Urb. Faurie in herb. Gandoger).

CIV. H. Léveillé, *Carices* novae chinenses.

(Ex: Bull. Soc. Bot. France, LIII [1906], p. 315—318.)

1. **Carex Esquirolii** Lévl. et Vant., l. c., p. 315. *[Vigneae.]*

Rhizoma valde repens et numerosos culmos aeque distantes emittens; culmi graciles et glabri 10—20 cm alti, striati, parce foliosi et folia superantes; folia glabra, duo vel tria, angusta et supra basim nascentia; bracteae 2—4 oppositae vel verticillatae, inflorescentiam superantes, longissimae, inaequales (longior 5—8 cm) sed refractae, minime vaginantes; spica rotundato-capitata (1 cm × 8 mm) densa, apice parcissime mascula; squamae universae paleaceae utriculis concolores et ideo inconspicuae, nervo dorsali simplici; utriculus compressus, glaber, ventre levis, dorso leviter striatus, ore bidentato, stigmatibus duobus.

Kouy-Tchéou: route de Tchei-Siang, 3 nov. 1904, no. 314; La-Han, lieux marécageux, août 1904, no. 189 (Jos. Esquirol).

Ce *Carex* présente l'appareil vegétatif du *C. brizoides* et les alvéoles si caractéristiques du *Carex Thompsoni*, mais son inflorescence capitée-globuleuse n'a aucun rapport avec celles de ces deux *Carex*.

2. **Carex paucimascula** Lévl. et Vant., l. c., p. 315.

Rhizoma repens ad collum dense fibrillosum; culmi gracillimi, striati, humillimi (6—10 cm), folia valde superantes; folia filiformia, junciformia, acuta, striata, scabra, curta (2—4 cm longa, vix 1 mm lata); bracteae

vaginantes, aristatae, membranaceae, rufae ad marginem late hyalinae, spicis multo breviores; spicae 5—7, alternae et approximatae, variegatae; superior mascula 1—2-flora; squamae masculae unicolores, rubrae, longissimae (4—5 mm); spicae femineae 4—6; squamae femineae dorso albidae, supra rubrae et ad marginem angustissime hyalinae, acuminatae et imbricatae; stylus trifidus; stigmatibus longissimis; utriculus (non maturus) filiformis et elongatus (3 mm).

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, montagnes, 24 mars 1903. no. 952 (Jul. Cavalerie).

3. **Carex Chorda** Lévl. et Vant., l. c., p. 316.

Radix fibrosa ad collum fibrillis vestita; culmi rigidi, sulcati, scaberuli; folia rigidissima, valde linearia 1—2 mm lata, superne semiteretia, longissima (1—1,2 m), culmos 3—4-plo superantia; bracteae vaginantes, cucullatae et abrupte in aristam spica breviorem desinentes, spica mascula variegata, bracteata, nunc unica et longissime pedunculata (30 cm), nunc superans 2—3 spicas femineas, graciles, superne masculas; squamae masculae brunneae, margine et nervo dorsali triplici albidae, acuminatae; squamae femineae imbricatae, obcordatae, rufae, nervo dorsali albido, nec non acumine squamam aequante; utriculus immaturus rotundatus, ruber, in rostrum ipsi aequilongum desinens.

Kouy-Tchéou: route de Lo-Kang-Long-T'sao, décembre 1904, no. 253 (Jos. Esquirol).

4. **Carex hangtongensis** Lévl. et Vant., l. c., p. 316.

Rhizoma dense et copiose fibrillis nigris comatum; culmi rigidi et filiformes, glabri; folia angustissima (2 mm), elongatissima (60, 70 cm). culmos duplo superantia, glabra et leviter scabra; bracteae foliaceae, vaginantes et inflorescentiam circiter aequantes; spicae distinctae, superior mascula pedunculata et lanceolata; femineae 2—3 pedunculatae, erectae, non longe distantes; squamae masculae anguste lineares, acutae, paleaceae cum nervo dorsali viridi; femineae hyalinae, nervo viridi in longum acumen desinentes; utriculus (vix maturus) elongatus, strigosus, ore producto bifido; stigmatibus 3.

Kouy-Tchéou: Hang-Tong, La Gam, 26 janv. 1905, no. 302 (Jos. Esquirol).

5. **Carex Blinii** Lévl. et Vant., l. c., p. 316.

Rhizoma fibrillis fulvis vestitum; culmi 3—5 brevissimi, capillares, vix 10 cm longi; folia elongata incurvata, culmos 6—8-plo superantia, dimorpha, alia angusta 4—5 mm, alia angustissima 1—2 mm; bracteae vix vaginantes, inflorescentiam superantes; spicae conglomeratae 3—4, mascula brevissima, angustissima, occultata et femineis maturis brevior; squamae femineae triangulares, nervo viridi, multo breviores et angustiores utriculo maturo, sensim acuminatae; utriculus subviridis, trigonus, dense tomentosus, striatus; ore vix bidentato, stigmatibus 3.

Kouy-Tchéou: Pin-Tong, 25 déc. 1904, no. 343; bord du fleuve, pas commun, no. 262 (Jos. Esquirol).

Ce *Carex* rappelle par son port les *C. Halleriana* Asso et *basilaris* Jord.

6. **Carex tricarinata** Lévl. et Vant., l. c., p. 317.

Rhizoma repens et valde stoloniferum; culmi tenues, triquetri et sulcati, altissimi (70 cm), folia tricarinata, carinis albidis et eminentibus, 6—12 mm lata, superiora inflorescentiam superantia; bracteae haud vaginantes, foliaceae, longissimae, inflorescentiam valde superantes; spicae congestae, superior apice feminea; caeterae totae femineae; squamae albidae, utriculo breviores et angustiores in longam aristam desinentes; utriculi albidi, rotundati, trigoni, leves et glabri, breviter rostrati; stigmatibus 3; achaenium trigonum, leve, breviter stipitatum et brunneum.

Kouy-Tchéou: Kiao-Siang, 3 janv. 1905, no. 241 (Jos. Esquirol).

Les *Carex* à feuilles tricarénées ne sont pas rares, mais généralement leurs feuilles sont larges; dans notre espèce, elles sont au contraire étroites et les carènes d'un blanc jaunâtre tranchent sur la couleur verte de la feuille.

7. **Carex schistorhyncha** Lévl. et Vant., l. c., p. 317.

Radix fibrosa; collum parce fibrillosum; culmi glabri, trigoni; folia angustissima, convoluta, levia, culmos nunc aequantia, nunc superantia; spicae 3—4; superior mascula angusta, rufa, pedunculata, squamis rufis, dilatatis in acumen breve desinentibus, parce fimbriatis, nervo luteoviridi; spicae femineae 3, omnes ad apicem masculae, satis distantes, subsessiles, pedunculo in vagina incluso; bracteae vaginantes foliaceae, inflorescentia multo breviores; squamae fulvae, latae, nervo dorsali virides, in acumen breve desinentes, utriculum fere aequantes; utriculus nigrescens, trigonus, glaber, striatus, in rostrum ipsi aequilongum et profunde bifidum abrupte constrictus; achaenium disco conspicue superatum; stigmatibus 3.

Kouy-Tchéou: no. 196 (Jos. Esquirol).

Le bec de ce *Carex* est remarquablement fendu, la fente atteignant le corps même de l'utricule dont la longueur égale celle du bec.

CV. Species novae ex „Extraits d'une monographie inédite du Genre Populus“ a L.-A. Dode descriptae. V.

(Schluss.)

II. Sectio **Tacamahacae.**

1. series **Pseudobalsamifera.**

68. **Populus Schroederiana** Dode, l. c., p. 56.

(Espèce douteuse.) F.[1]) tur. courtement et largement elliptiques, arrondies et un peu en coeur à la b., presque pas acuminées; f. més. subrhomboïdales; f. brach. elliptiques-ovales, un peu rhomboïdales, cunéi-

[1]) Abréviations: f. = feuilles; tur. = turionales; b. = base; més. = mésoblastaires; brach. = brachyblastaires; s = sommet.

formes et un peu arrondies à la b., aiguës et nettement acuminées; pétioles d'abord pubescents, puis glabrescents-glabres; dents en scie espacée, peu profonde; turions à peine anguleux, glabres.

Les turions sont d'un beau vert; l'odeur des bourgeons est intense et caractéristique. Tous les *beaumiers* ont d'ailleurs une odeur propre.

Asie centrale?

69. **Populus Wolfiana** Dode, l. c., p. 56.

F. tur. elliptiques-deltoïdes, très largement arrondies à la b., acuminées; f. més. elliptiques-rhomboïdales, cunéiformes à la b., acuminées; f. brach. rhomboïdales-ovales, cunéiformes-atténuées à la b., aiguës et finement acuminées; pétioles d'abord glabrescents, puis glabres; dents en scie fine, ondulée; turions un peu anguleux, glabres.

Ordinairement confondu avec les précédents.

Asie centrale?

70. **Populus octorabdos** Dode, l. c., p. 57.

F. tur. deltoïdes-elliptiques, assez allongées, arrondies et un peu en coeur à la b., acuminées; f. més. lancéolées, cunéiformes-arrondies à la b., acuminées; f. brach. ovales-rhomboïdales, cunéiformes à la b., acuminées; pétioles courtement pubescents; dents en scie fine, ondulée-crispée; turions très anguleux, pubescents.

Ce *P.* présente la particularité unique dans le genre *Populus* d'avoir régulièrement sur les turions et sur les mésoblastes huit crêtes au lieu de cinq. De plus, son cycle foliaire est 5/8 au lieu de 3/5. Les autres *P.* ont 5 côtes ou crêtes (ou, très exceptionnellement, 6 à 7 à certains points des turions vigoureux), et présentent le cycle 3/5. L'organisation interne des rameaux de cette espèce diffère donc de celle des autres espèces par le nombre des éléments. De plus, les hélices secondaires sont très apparentes.

Asie centrale.

2. series **Laurifolia.**

71. **Populus Coloradensis** Dode, l. c., p. 58.

F. tur. très allongées, lancéolées-inégalement rhomboïdales, courtement cunéiformes à la b., régulièrement aiguës jusqu'au s.; f. més. lancéolées-rhomboïdales; f. brach. inégalement rhomboïdales, cunéiformes à la b., aiguës-acuminées; jeunes pétioles à poils rares, puis glabres; f. non ciliées; dents en scie très fine; f. glauques dessous, un peu blanchâtres sur le vieux bois; turions glabres.

Bien distinct du précédent par ses f. plus courtement pétiolées a contours plus rectilignes, et par ses turions moins anguleux.

Colorado.

3. series **Suaveolens.**

72. **Populus Woobsti** (Schröder) Dode, l. c., p. 59.

(Espèce douteuse.) F. tur. ovales-lancéolées, subrhomboïdales. cunéiformes, puis un peu arrondies-tronquées à la b,, courtement acuminées; f. més. lancéolées, cunéiformes à la b., peu-acuminées; f. brach.

elliptiques-subrhomboïdales, largement cunéiformes-arrondies à la b., aiguës-subacuminées; jeunes pétioles glabrescents-glabres, puis glabres; f. un peu ciliées seulement dans leur jeunesse; dents en scie assez grosse, arquée, plus faible sur le vieux bois; f. blanches dessous; turions glabres.

= *P. suaveolens* var. *Woobsti* Schröder in E. Regel, Rousskaya Dendrologiya, 1889.

Brièvement mentionné dans l'ouvrage suscité, ce *P.* a les turions très légèrement anguleux. Les côtes, au-dessous des bourgeons, atteignent le nombre de 6—7.

Asie centrale?

73. **Populus Kanjilaliana** Dode, l. c., p. 60.

F. tur. elliptiques, assez étroitement arrondies à la b., courtement acuminées; f. més. lancéolées-obovales, cunéiformes à la b. et un peu arrondies près du s. du pétiole, acuminées; f. brach. suborbiculaires, arrondies un peu en coeur à la b., un peu acuminées; jeunes pétioles pubescents et jeunes f. ciliées, puis glabrescents; dents en scie assez forte, large et irrégulière; f. seulement blanchâtres dessous; turions un peu pubescents.

Ce *P.* forme le passage vers le groupe *pseudobalsamifera*. Capsules glabres.

Asie centrale, Turkestan.

4. series **Balsamifera.**

74. **Populus elongata** (Dippel) Dode, l. c., p. 61.

F. tur. ovales-elliptiques, sublancéolées, largement cunéiformes à la b., un peu acuminées; f. més. lancéolées, cunéiformes à la b., aiguës-acuminées; f. brach. elliptiques, arrondies à la b., aiguës au s., peu acuminées; pétioles sublaineux; f. adultes très ciliées; dents en scie espacée, fortes sur les turions, à peine indiquées à la b. et au s. des f. sur les autres rameaux; dessous des f. très enduit, blanc roussâtre ou roussâtre; turions très pubescents.

= *P. candicans* var. *elongata* Dippel, Laubholzk., 1892.

Arbre de petites dimensions.

Amérique du Nord.

75. **Populus Michauxi** Dode, l. c., p. 62.

F. tur. ovales-elliptiques, arrondies à la b., on peu en coeur à l'insertion du pétiole, acuminées; f. més. sublancéolées, cunéiformes, un peu arrondies à la b., acuminées, subrhomboïdales; f. brach. elliptiques-deltoïdes, largement arrondies à la b., un peu en coeur à l'insertion du pétiole, aiguës-acuminées; jeunes pétioles pubescents et jeunes f. ciliées, puis glabrescents; dents en scie peu profonde, peu apparente; dessous des f. blanc, un peu roussâtre; turions un peu pubescents.

= *P. balsamifera* Michaux f., Hist. Arb. for Am., sept., 1813 (non Nouv. Duh., L. pro parte).

Amérique du Nord.

5. series **Candicans**.

76. **Populus Gamblei** Dode, l. c., p. 63.

F. tur. deltoïdes, acuminées; f. més. ovales, cunéiformes à la b., acuminées; f. brach. subtriangulaires, à peu près droites et légèrement concaves à la b., un peu arrondies, puis acuminées au s.; dents sinueuses. espacées; dessous des f. blanchâtre; turions 5-anguleux.

Ce *P.* a été signalé par M. Gamble (Manual of Indian Timbers), dans l'Himalaya oriental, où des échantillons mâles et femelles ont été recueillis par lui (région de Darjeeling). Capsules glabres; stigmates 2—4 (d'où 2—4 valves), étalées comme *P. ciliata* Wall., mais style court; étamines 12—20; périanthe pubescent; bractées florales étroites, glabres dessus et dessous, mais fortement ciliées. L'auteur avait cru pouvoir réunir à cette espèce certains échantillons du sud de la Chine; des renseignements plus complets lui ont démontré que, sans qu'il y ait lieu de considérer le *P. Gamblei* comme absent de cette région, il y existe une autre forme: *P. Yunnanensis*, qui semble appartenir au même groupe. Ces deux *P.* ne sont pas encore connus de l'auteur autant qu'il le désirerait, sauf en ce qui concerne les caractères floraux.

77. **Populus Yunnanensis** Dode, l. c., p. 63.

F. tur. deltoïdes acuminées; f. més. lancéolées-obovales. très cunéiformes à la b., acuminées; f. brach. triangulaires, acuminées, à peu près droites à la b.; dents en scie peu profonde, assez espacées; dessous des f. blanchâtre; turions glabres, subcylindriques, mais munis de 5 crètes jaunes.

Recueilli au Yun-Nan par le R. P. Ducloux, auquel l'auteur doit un jeune plant vivant. Capsules glabres; stigmates 2—4? (d'où 2—4 valves?); étamines 12—20; périanthe glabre; bractées florales larges, plus fimbriées que dans le précédent, à poils épars dessus et dessous, mais fortement ciliées. Ces deux espèces méritent peut-être de former un groupe particulier.

Sud de la Chine.

78. **Populus hastata** Dode, l. c., p. 64.

F. tur. grandes, hastées, elliptiques-deltoïdes, en coeur à la b., courtement acuminées; f. més. lancéolées, cunéiformes à la b., aiguës-acuminées; f. brach. cordiformes. en coeur à la b., acuminées; jeunes pétioles pubescents, puis glabrescents; f. ciliées; dents en scie assez forte sur les f. tur., presque nulle sur les f. més.; dessous des f. très enduit, blanc, un peu roussâtre; turions glabrescents.

Confondu avec le précédent, a les f. et les chatons plus grands; f. plus acuminées; capsules glabrescentes; nervures basales moins caractérisées. Bractées et périanthe pubescents.

Région occidentale de l'Amérique du Nord.

6. series **Ciliata**.

79. **Populus Jacquemontiana** Dode, l. c., p. 66.

F. tur. très grandes, deltoïdes, en coeur à la b., aiguës: f. més.

lancéolées, arrondies à la b., aiguës; f. brach. cordiformes, en coeur échancrées à la b., acuminées; jeunes pétioles à poils jaunes nombreux, persistants; dents en scie assez fortes, un peu recourbées, irrégulières sur les f. du jeune bois; dessous des f. jaunâtre, assez enduit, pubescent; rameaux jaunâtres, pubescents.

Ce *P.*, facile à distinguer du précédent, a été jusqu'à présent confondu avec lui. Il a également les f. très ciliées; ses capsules sont pubescentes, alors que celles de *P. ciliata* sont glabres.

Himalaya occidental.

CVI. **Neue Arten aus: Rob. E. Fries, Zur Kenntnis der alpinen Flora im nördlichen Argentinien.** II.

(Ex: Nova Acta R. Soc. Sci. Upsaliensis, Ser. IV, Vol. I, no. 1 [1905].)

II. **Calyceraceae.**

13. **Calycera crenata** R. E. Fries, l. c., p. 98, tab. VI, fig. 11, 12.

Foliis rosulatis, rotundato-spathulatis, in petiolum longum contractis, crenatis, carnosulis, glaberrimis, inflorescentiis plurimis centrum rosulae teguntibus, brevissime pedunculatis vel sessilibus; involucro gamophyllo, lobis triangulari-ovatis, acutis, integris vel sparse dentatis; receptaculo nudo; floribus pentameris.

Eine hellgrüne, überall unbehaarte, etwas fleischige und saftige Pflanze; Wurzel kräftig, oben bis 1 cm dick, nach unten verjüngt, weiss bis gelblichweiss, eine einzige, bis 12 cm im Durchmesser betragende, aus zahlreichen Blättern bestehende Rosette tragend. Blätter bis 6 cm lang, wovon der grösste Teil auf den platten, 4—7 mm breiten, von 3—5 parallel verlaufenden Nerven durchzogenen Stiel kommt; Spreite 1,4 bis 2,3 cm lang und 1—2 cm breit, mit 13—15 1 mm hohen, rundlichen, aber in einer hyalinen Spitze endenden Zähnen versehen (an gepressten Exemplaren trocknet diese Spitze oft ein und die Zähne sind unregelmässiger geformt). Die Infloreszenzstiele zahlreich, dick und fleischig, bis 1,5 cm lang, blattlos und je ein reichblütiges, etwa 1 cm im Durchmesser betragendes Köpfchen tragend; nur dann und wann haben sie ein oder ein paar kleine spatenförmige, gezähnte Blättchen, welche dann gewöhnlich je ein kleineres, sekundäres Blütenköpfchen stützen; die Mitte der Rosette behauptet ein grösserer, bis 2,5 cm weiter Kopf (oder eine Verschmelzung mehrerer); die Hüllkelche bestehen aus 5—7 (oder am zentralen Köpfchen bis 14) in etwa ihrer halben Höhe mit einander verwachsenen Blättern. Einerlei Blüten, grün; Fruchtknoten oben etwa

1 mm breit, nach unten verjüngt, 1,5 mm lang und von den 5 Kelchblättern gekrönt, welche im Blütenstadium 1—2,5 mm lang, pfriemenförmig und spitz sind. Blumenkrone röhrenförmig, oben kaum erweitert. 4 mm lang, in 5 gleichbreit längliche, 1,5 mm lange Zipfelchen gespalten. Staubfäden röhrenförmig verwachsen, in der halben Höhe der Blumenröhre mit der Krone verwachsen; Staubbeutel 1 mm lang. Griffel 4 mm aus der Krone herausragend. Die am weitesten entwickelten (obschon noch nicht ganz reifen) Früchte werden von drei 4 mm langen, pfriemenförmigen, glänzenden und spitzen Stacheln gekrönt.

Prov. Jujuy: Rinconada, ca. 3800 m s. m. (6—8 Jan. 1901; Kurtz 11 365); Nevado de Chañi inter saxa, 5200—5400 m s. m. (29 Nov. 1901: Fries 861).

Die Art ähnelt am meisten der *Calycera pulvinata* Remy, welche sich indes durch ein verästeltes, holziges Rhizom, abgestumpfte Hüllkelchzipfel, das Vorkommen von Brakteen zwischen den Blüten des Receptaculums u. a. auszeichnet. Hinsichtlich der Gestaltung der Blätter gleicht *C. crenata* sehr der Abbildung, welche Weddell von der *pulvinata* liefert (in Chloris andina, Pl. 43 B); die Miersche Abbildung (Contrib. to Bot.. II, Pl. 49 A) und Exemplare im Natural History Museum zu London haben jedoch mehr gezähnte Blätter.

III. Rubiaceae.

14. Mitrocarpus brevis K. Schum. et R. E. Fries, l. c., p. 100.

Herba perennis, basi ramosissima, ramis prostratis, hispidis; foliis ovato-oblongis obtusiusculis vel apiculatis, basi cuneatis, sessilibus, glabris; vagina stipulari brevi, ampla, glabra vel sparse hispidula, setis paucis instructa; inflorescentia distincte capitata, foliis 4, caulinis similibus sed basi dilatatis involucrata; corolla tubulosa lacinias longiores calycis duplo superante; germine glabro.

Wurzel lang, senkrecht, bis 2 mm dick. Der Stamm unter der Erdoberfläche in zahlreiche, ein paar bis 5 cm lange Sprosse verzweigt, deren oberirdische Teile sich über den Boden ausbreiten und an ihn andrücken; die jüngeren grünen Sprossteile mit kurzen, abstehenden, starren Härchen dicht besetzt, die älteren Teile nahezu kahl; Internodien 0,5—2 cm lang, drehrund. Blätter länglich bis oval rhomboidisch, nach beiden Enden hin verjüngt, an der Spitze mehr oder weniger stumpf. gewöhnlich mit einer kurzen, weissen Spitze versehen, steif, grün, wenn sehr jung mit spärlichen kurzen Härchen, wenn älter völlig glatt, 5 bis 10 mm lang, 2,5—5 mm breit; Scheiden 2 mm hoch, bis 3 mm im Durchmesser, weiss, kahl oder nur ausnahmsweise spärlich behaart, am Rande ein paar Börstchen, die längsten nicht ganz 1 mm lang. Infloreszenzen reichblütig, immer endständig, von 4 Hochblättern gestützt, welche Laubblättern ähneln, obschon sie etwas grösser und an der Basis breiter sind als diese. Blüten 5 mm lang, wovon auf den Fruchtknoten 1 mm kommt. Die 2 längeren Kelchzipfel lanzettlich, spitz, bootförmig, 1,5—2 mm lang,

längs den Rändern und dem Kiel spärlich kurz behaart, an der Basis zu einer 0,5 mm hohen Scheide verwachsen, aus der die kürzeren, 0,3–1 mm langen, pfriemenförmigen Kelchzipfel entspringen. Blumenkrone weiss; Blumenröhre röhrenförmig, 4 mm lang, 1 mm im Durchmesser; Saumlappen horizontal, oval-dreieckig, 1 mm lang, 1 mm breit. Reife Früchte unbekannt.

Prov. Jujuy: Abrapampa in campo arenoso, sicco, ca. 3500 m s. m. (30 Dec. 1901: Fries 974); inter Rinconada et Abra de Queta, in campo ca. 3250 m s. m. (9 Febr. 1901; Kurtz 11617).

15. **Relbunium alpicola** K. Schum. et R. E. Fries, l. c., p. 101.

Herba perennis, parva, basi ramosa, caulibus hirtis decumbentibus vel adscendentibus; foliis 4-nis, lanceolatis, acutiusculis, basi cuneatis, rigidis, supra et subtus glaberrimis, margine solum longe ciliatis pedunculis solitariis geminisve subduplo longioribus; involucri 4-phylli foliis caulinis similibus, sed paulo minoribus; germine dicocco, pube brevissima vestito.

Etwa 5 cm hoch mit viereckigen Sprossen, mit nach hinten gerichteten, kurzen Härchen dicht besetzt. Blätter 4 im Kranz sitzend, gleich gross, wie der Stengel beim Trocknen schwarz werdend, steif, nur der Mittelnerv auf der Unterseite hervorragend, sonst die Blätter eben oder mit unbedeutend zurückgerollten Rändern, kahl mit Ausnahme des Blattrandes, der mit (besonders an den jüngeren Blättern) zahlreichen, langen, gekrümmten, weissen Härchen besetzt ist; die grössten Blätter werden 7 mm lang mit der grössten, etwa 2 mm betragenden Breite ungefähr an der Mitte. Blütenstiele 2–3,5 mm lang, behart wie der Stengel. Die vier Hochblätter den Laubblättern an Form, Konsistenz und Behaarung völlig ähnelnd, aber etwas kleiner, 3—4 mm lang, 1 mm breit. Blumenkrone unbehaart, fast bis auf die Basis in 4 dreieckig-eirunde, abgestumpfte, kaum 1 mm lange Lappen gespalten. Staubgefässe von $^1/_3$ der Kronenlänge; Griffel von halber Kronenlänge. Reife Früchte fehlen.

Bolivia: Cuesta de Zama prope Tarija in fissuris rupium, 4000—4500 m s. m. (8 Jan. 1902; Fries 1018).

IV. **Labiatae.**

16. **Satureia eugenioides** (Gris.) Loes. in litt. apud R. E. Fries, l. c., p. 107.

Xenopoma eugenioides Gris., Pl. Lor., p. 189.

Verbreitung: Bolivia die Anden entlang bis nach Catamarca und Tucuman.

V. **Verbenaceae.**

17. **Verbena pygmaea** R. E. Fries, l. c., p. 108.

Verbenaca, fruticosa, humilis, pulvinato-caespitosa: foliis minimis, confertis, oppositis, basi connatis, quadrifariam imbricatis, pilosis, linearioblongis et integerrimis apiceque rotundatis, vel ovatis rotundisve et plus

minus profunde incisis, lobis 3 obtusis instructis; floribus sessilibus, in apicibus ramorum solitariis geminisve; corolla calyce subduplo longiore.

Zwergstrauch, in Polstern vom Habitus und von der gleichen Konsistenz der *Verbena minima* wachsend. Die blatttragenden Teile der Sprosse ein paar mm bis höchstens 0,5 cm lang. Blätter starr, 2—3 mm lang, ziemlich reichlich mit weissen Härchen versehen, von breiter Basis gleichbreit (ca. 1 mm breit) verlaufend oder gegen die Spitze ein wenig verjüngt, ganzrandig und an der Spitze abgerundet oder auch breiter (bis 2 mm breit) und solchenfalls in 3 gerundete, längliche oder gleichbreite, abgestumpfte Lappen gespalten; Blätter oder Blattzipfel gewölbt und infolge des auf der Unterseite hervortretenden Mittelnervs dort mit zwei längsgehenden Furchen versehen. Brakteen rundlich, 2 mm lang und etwa gleichbreit, an der Spitze abgerundet, gewölbt, behaart. Kelch aussen behaart, röhrenförmig und fünfeckig, 2 mm lang und 0,5 mm im Durchmesser, oben seicht fünfzähnig mit spitzen Zähnen. Krone an den gepressten Exemplaren hellrot; Röhre 3—4 mm lang, röhrenförmig und oben etwas erweitert, inwendig behaart; Saum 2,5 mm im Durchmesser, in 5 gerundete oder mehr oder weniger scharf abgestutzte Zipfel gespalten. Die Fruchtklausen 2 mm lang, 1 mm breit, gelbbraun, auf der Oberfläche retikuliert mit dreieckigen, viereckigen oder polygonalen Maschen.

Prov. Jujuy: La Perdida in Dep. de S:a Catalina in petrosis, ca. 4100 m s. m. (27 Jan. 1901; Kurtz 11513); S:a Catalina, ca. 3650 m s. m. (9 Jan. 1901; Kurtz 11400 pro parte).

Die Art steht der *Verbena minima* Meyen sehr nahe, unterscheidet sich aber leicht von ihr vor allem durch die kürzeren, rundlichen, nicht spitzen Blätter, durch das Vorkommen gezähnter Blätter unter den ganzrandigen, durch den im Verhältnis zur Blumenröhre kürzeren Kelch usw.

Im Anschluss an *Verbena pygmaea* teile ich hier die Beschreibung einer ihr nahestehenden Art mit, welche freilich nicht in dem zu besprechenden Gebiete, immerhin aber diesem so nahe vorkommt, dass sie höchst wahrscheinlich auch innerhalb dieses Gebietes auftreten dürfte.

18. **Verbena aretioides** R. E. Fries, l. c., p. 109.

Verbenaca, fruticosa, humilis, pulvinato-caespitosa; foliis minimis, amplexicaulibus, dense imbricatis, cuneatis, pilosis, ad medium incisis, lobis tribus oblongis, obtusis, integris; floribus in apicibus ramorum solitariis vel geminis, sessilibus; corolla calyce subduplo longiore.

Reich verzweigter niedriger Strauch, dessen zarte, 1 bis ein paar mm dicke Zweige an den äussersten 2 Zentimetern dichte Blätter tragen. Diese blatttragenden Partien sind zylindrisch, ungefähr 3 mm im Durchschnitt, und stehen dicht zusammen, ausgedehnte Teppiche loser Konsistenz bildend. Blätter starr, auf beiden Seiten ziemlich reichlich mit angedrückten oder abstehenden, weissen Härchen versehen, 2—2,5 mm lang, 1,5—2 mm breit, an der Spitze in 3 1 mm lange, 0,5 mm breite, abgerundete Lappen geteilt, deren auf der Unterseite hervorstehende Mittelnerven auf jedem Lappen 2 deutliche längsgehende Furchen bilden.

Brakteen grün, rundlich, abgestumpft, 2 mm lang, 1,5 mm breit, aussen spärlich behaart, den Kelch dütenförmig umschliessend. Dieser ist röhrenförmig, 2,5 mm lang, $^3/_4$ mm im Durchschnitt, aussen gegen die Spitze weiss behaart, oben seicht fünfzähnig. Blumenkrone weiss-rosa mit dunkler gefärbter Röhre; diese ist 4 mm lang, röhrenförmig, nach oben etwas erweitert, inwendig behaart, der Saum in 5 gerundete, ein wenig verschieden grosse Lappen geteilt.

Bolivia: Salitre (prope Yavi in prov. Jujuy Argentinae), in rupibus siccis apricis, ca. 4000 m s. m. (6 Jan. 1902; Fries 1033).

Die Art steht wie *V. pygmaea* jenen in den Anden so häufigen Zwerg-Verbenen nahe, die in gedrängten Polstern zusammenwachsen und von denen in den letzten Jahren immer wieder neue Arten beschrieben worden sind. Durch die oben in der Diagnose angeführten Charaktere ist sie von allen diesen leicht zu unterscheiden. Im Habitus erinnert sie sehr an gewisse Arten der Primulaceen-Gattung *Aretia* (z. B. *A. helvetica*), woher der Name.

VI. Convolvulaceae.

19. **Ipomoea minuta** R. E. Fries, l. c., p. 113.

Ipomoea polymorpha Gris., Symb. argent., p. 264 (non Ried.).

Ortipomoea glaberrima, radice tuberosa; caule humili, erecto vel decumbente; foliis carnosulis, stipitatis, rhomboideo-rotundatis, in petiolum abrupte angustatis, apice plus minus incisis vel ad basin palmatipartitis, lobis lanceolato-linearibus, acutis obtusisve; floribus axillaribus, solitariis, pedunculis foliorum petiolos subaequantibus; sepalis oblongo-ovatis, acuminatis, dorso muricato-tuberculatis; corolla incarnato-lilacina, plicis albidis.

Wurzelknollen länglich oder unregelmässig, 1—1,5 cm dick, 3—4 cm lang, einen aufrechten, ca. 3 cm hohen, krautartigen Spross tragend, in ein paar auf der Bodenoberfläche liegende oder aufsteigende, bis 4 cm lange Seitensprosse verzweigt. Internodien 5—9 mm lang, zylindrisch, gestreift, bisweilen etwas rauh. Blattstiel 2—3 mm lang, oben rinnenförmig. Blattspreite sehr variierend, rundlich bis rhomboidisch. 4 mm lang und ganzrandig oder eingekerbt, bis 12 mm lang und bis zur Basis in 5—7 Stück 12 mm lange Lappen handförmig geteilt; Lappen platt, 1—1,5 mm breit, spitz oder abgestumpft. Blütenstiel 2—3 mm lang, oft etwas höckerig, in der Nähe der Spitze mit zwei länglichen, spitzen, 2 mm langen Vorblättern versehen. Kelchblätter 4—6 mm lang, 2—3 mm breit, mit schmalem Häutchenrande versehen, den Rücken entlang höckerig oder selten beinahe glatt. Die Krone ist schmal trichterförmig, 15—18 mm lang. Staubblätter 7 mm lang; Griffel 9 mm lang. Kapsel kugelrund, 8—9 mm im Durchschnitt. Samen 3 mm lang, schwarzbraun.

Prov. Jujuy: S:a Catalina in petrosis siccis, 3650 m s. m. (14—16 Jan. 1901; Kurtz 11437, florens); Casabindo in monte saxoso aprico, ca. 3500 m s. m. (29 Dec. 1901; Fries 935a, florigera); Moreno in montibus saxosis, 3800 m s. m. (16—17 Dec. 1901; Fries 935 et 936, cum floribus fructi-

busque immaturis). — Nomen vernac.: „Culi-culi“ vel „culima“. Tuber edulis (Fr. Claren).

Die Art, welche von Grisebach eigentümlicherweise zu *Ip polymorpha.* Ried. gerechnet wurde, gehört zur selben Gruppe wie *Ip. leptosiphon* Wats., *Madrensis* Wats., *muricata* Cav. u. a., und ist ohne Zweifel mit letzterer Pflanze am nächsten verwandt. Die zwei Arten sind jedoch, nach den zahlreichen Exemplaren zu schliessen, welche ich von denselben gesehen habe, gut unterschieden; *Ip. minuta* ist durch ihren niedrigen Wuchs, beständig deutlich gestielte Blätter, weniger gelappte Blattspreiten mit breiteren Lappen und durch kleinere Blüten ausgezeichnet.

Verbreitung: ausser von den oben angeführten Lokalen habe ich im Berliner Herbarium Exemplare von folgenden Orten gesehen: Mexiko, Cerro ventoso (Okt. 1837; C. Ehrenberg no. 884); Peru, Tacna, 800 m (Juli—Sept. 1891); bei El Rincon in der Sierra zwischen Tucuman und Salta (Dez. 1873; Lorentz und Hieronymus no. 527).

VII. **Asclepiadaceae.**

20. **Lugonia micrantha** Malme, l. c., p. 115.

Frutex v. suffrutex humilis, ± decumbens, truncis cortice crasso, suberoso, rimoso, stramineo-cinereo obtectis. Rami teretes, sat graciles, pilis brevibus, retrorsis et ± adpressis pubescentes, internodiis brevibus, rarius usque 10 mm longis. Folia pro rata longepetiolata, petiolo 1,5—3 mm longo, suborbicularia v. fere reniformia — late ovata, 8 mm, rarius usque ad 10 mm longa, 5—7 mm lata, basi rotundato-truncata v. vulgo cordata, apice obtusa, rarius acutiuscula, et supra et subtus viridia et pilis brevibus raris ornata. Inflorescentiae alternae, pauciflorae, vulgo 3—5-florae; pedunculus petiolum aliquantulum superans; pedicelli cum petiolo subaequilongi, parce pubescentes. Flores parvi. Calycis lobi faucem s. basin loborum corolla vix v. paullulum tantum superantes, ovato-ovales, 1,3—1,7 mm longi, circiter 0,7 lati, apice obtusi, subtus parce pubescentes (pilis brevibus), supra glabri; glandulae calycinae singulae, minutae, ovoideae, saepe omnino deficientes. Corollae flavescenti-albae tubus late campanulatus, extus glaber, introrsum superne barbatus; lobi (in alabastro dextrorsum obtegentes) patentes v. patentissimi, cum tubo subaequilongi, late ovato-triangulares, 1,2—1,5 mm longi, 1,6—1,8 mm lati, extrorsum glabri, introrsum (v. supra) praecipue in parte mediana pubescentes. Coronae squamae albae, crassae, inter sese liberae, imo tubo corollae insertae et gynostegio alte, saepe fere usque ad apicem nonnihil recurvatum adnatae, oblongo-ovales, circiter 1 mm longae, obtusissimae. Gynostegium subsessile, 1—1,35 mm altum; membranae apicales antherarum suborbiculares, circiter 0,5 mm longae, 0,4 mm latae. Retinaculum crassum, ab externa parte visum late obovatum, 0,18—0,2 mm longum, 0,1 mm latum, apice obtusum, basi subtruncatum. Caudiculae subhorizontales, arcuatae v. subgeniculatae, graciles, subfiliformes, 0,09—0,1 mm longae. Pollinia pendula, recta, ovalia, 0,2—0,22 mm longa, 0,1—0,11 mm

crassa, utroque apice rotundata. Stigma rostratum (rarius fere erostre et crasse conoideum), rostro filiformi, usque 1 mm longo, apice subintegro et obtusissimo.

Argentina: Jujuy, departamento de Santa Catalina, S:a Catalina, circiter 3650 m supra mare, mense Jan. 1901 leg. oculatissimus Fr. Claren (Kurtz, Herb. argentin. no. 11368 et 11390).

Species valde peculiaris; quoad habitum (folia, inflorescentias etc.) *Lugoniae lysimachioidi* Weddell persimilis est, at floribus minutis valde recedit.

Weddell genus suum cum *Oxypetaleis* comparandum esse censuit; nostra sententia *Cynancho* v. *Cynoctono* multo magis est affine (Malme).

VIII. **Loganiaceae.**

21. Buddleia Hieronymi R. E. Fries, l. c., p. 117, tab. VI, fig. 13.

Frutex, foliis subsessilibus parvis, oblongis, integris, apice obtusis, basi acutis, praesertim subtus cinereo-tomentosis, supra demum denudatis, coriaceis; spicis terminalibus, globosis vel oblongis; laciniis calycis triangularibus, acutis, longitudinem calycis ad $^1/_3$—$^1/_2$ occupantibus, corolla hypocrateriformi et capsula globosa calycem aequantibus.

Meterhoher Strauch mit gesperrt abstehenden oder öfters in Bogen herabhängenden, drehrunden und gefurchten Zweigen mit hellgrauer oder an jüngeren Sprossen rotgelber Rinde; die jüngsten Sprossteile von grau bis gelßbraun gefärbten Härchen wollig; Internodien 0,5—2 cm lang. Blätter 0,8—2 cm lang, 0,3—0,7 cm breit, an der Basis bis auf einen 1 mm langen Stiel verjüngt oder nahezu ungestielt, auf der Unterseite dicht grauwollig, auf der Oberseite spärlich behaart und an älteren Exemplaren gänzlich oder beinahe unbehaart; der Mittelnerv und ein paar der gröberen Nerven auf der oberen Seite eingedrückt, auf der unteren ein wenig hervorstehend; der Blattrand ganz, unbeträchtlich zurückgerollt. Blüten ungestielt in circa fünf- (3—6-) blütigen, den Zweigenden aufsitzenden, dichten Infloreszenzen, bisweilen mit einer oder ein paar Blüten in den Achseln der folgenden Blätter. Kelch glockenförmig, aussen von ins Graue oder mehr oder weniger ins Rostbraune stechenden Wollhaaren bedeckt, inwendig kahl, etwa 4 mm hoch, 3—4 mm im Durchmesser; Zähne dreieckig, spitz, ein Drittel bis fast die Hälfte der ganzen Kelchlänge behauptend. Kronenröhre von der Länge des Kelches, 1,5 mm im Durchmesser, innen behaart, aussen im unteren Teile unbehaart, oben behaart: Saumzipfel ausgebreitet, gerundet, 1 mm lang. Staubbeutel ungestielt, $^3/_4$ mm lang. Kapsel nahezu kugelig mit 2 Längsfurchen, an der Spitze eingebuchtet, unten kahl, gegen die Spitze spärlich weiss behaart, von der Länge des Kelches.

Prov. Jujuy: Yavi in fissuris rupium, 3400 m s. m. (1 Jan. 1902; Fries 998, fructibus et floribus instructa). Collecta etiam in Bolivia australi: Quebrada honda prope Yavi (6 Jan. 1902; Fries 1042, florigera).

Die Art scheint der *B. Lucae* Niederl. am nächsten zu stehen, von

der ich 2 Originalexemplare aus dem Berliner Museum gesehen habe; diese entbehrten indes sowohl der Blätter als der Blüten. Von ihnen unterschied sich *B. Hieronymi* durch gefurchte Zweige. Von der Beschreibung und Abbildung der *B. Lucae* weicht diese durch längere und spitze Kelchzipfel, kürzere Blütenröhren und im Vergleich zur Breite kürzere Kapsel ab. *B. Gayana* Benth., die betreffs der Blattform der *B. Hieronymi* sehr ähnelt, weicht u. a. durch die langröhrigen Blüten ab.

IX. Cactaceae.

22. **Echinopsis pygmaea** R. E. Fries, l. c., p. 120, tab. VIII, fig. 1—3.

Simplex, ovoidea vel breviter cylindrica, vel articulata et interdum parcissime ramosa, articulis breviter cylindricis, magna ex parte subterranea; costis 8—12, longitudinalibus vel plus minus spiraliter tortis; areolis linearibus, lana carentibus; spinis marginalibus 9—11, brevibus, rectis, corpori adpressis, centralibus nullis; floribus roseo-purpureis.

Körper oval — kurz zylindrisch, nach unten in eine mehr oder weniger verzweigte, zapfenförmige Wurzel verjüngt, einfach oder auch eine Kette von zwei bis fünf 1—3 cm langen, 1,2—2 cm dicken, zylindrischen Gliedern bildend; er ist bisweilen verzweigt und liegt grösstenteils im Boden, nur die Spitze schiesst in 1 cm Höhe aus dem Sande hervor. Rippen 8—12, mehr oder weniger spiralig verlaufend, durch Querfurchen zur Basis in deutliche, 2—4 mm breite Höcker abgeteilt. Areolen 1,5 mm lang, ohne Wollfilz. Randstacheln 2—3 mm lang, gerade, besonders zahlreich an der Spitze des Körpers, an älteren Teilen abfallend; sie sind schmächtig, weich, hell und bei Vergrösserung uneben, an der Basis dunkler und zwiebelartig angeschwollen. Blüten 1—2, seitenständig und zwar ungefähr 1 cm von der Spitze; sie sind 18—25 mm lang, trichterförmig mit in die Länge gezogener Röhre. Fruchtknoten 3 mm lang, ebenso wie die Röhre aussen glatt und mit schmal triangelförmigen, spitzen Schuppen versehen, in deren Achseln lange Wollhaare und einzelne schwache Borsten sitzen. Die Kronenblätter sind keilförmig, 9 mm lang, 3—4 mm breit, oben abgerundet oder mit einer Spitze versehen; Farbe von hellrot bis dunkel purpurrot. Die Staubblätter des äussersten Kranzes vom Schlunde ausgehend, 7 mm lang; die übrigen 5 mm tiefer in der Röhre befestigt, 12 mm lang. Griffel 15 mm lang; Narbenlappen 6, nach oben gerichtet, 2 mm lang. Eine unreife Frucht beinahe kugelrund, ca. 6 mm im Durchmesser, die zusammengefallene Blüte noch auf der Spitze tragend.

Prov. Jujuy: Yavi in petrosis, ca. 3400 m s. m. (1 Jan. 1901; Fries 999); Saladillo, ca. 3500 m s. m. (Oct. 1901; Fries 781); Nevado de Chani in petrosis, ca. 4500 m s. m. (28 Nov. 1901; Fries 871); S:a Catalina (11—16 Jan. 1901; Kurtz 11426).

Keine von all den bisher bekannten Arten dieser Gattung hat so minimale Dimensionen, sowohl betreffs des ganzen Körpers wie auch der Stacheln; sowohl hierdurch wie auch durch die oben angeführten Merkmale unterscheidet sich die Art deutlich von allen übrigen.

23. **Opuntia subterranea** R. E. Fries, l. c., p. 122, tab. VIII, fig. 4—8.

Cylindropuntia pygmaea, simplex vel parcissime ramosa; articulis 1—2, breviter cylindricis, teretibus et magna ex parte subterraneis; costis in tubercula humilia, spiraliter disposita solutis; aculeis marginalibus 6—7, brevibus, recurvatis, adpressis, centralibus nullis; floribus lateralibus, fuscis; ovario extus glabro, in axillis solum squamarum setifero et parum hirsuto; bacca pyriformi, glabra.

Der grösste Teil der Pflanze ist im Sande begraben, nur die Spitze mit den Blüten und Früchten ragt 1 cm über denselben empor. Glieder 1—2, grün, 2—4 cm lang, ca. 1,5 cm im Durchmesser, kurz zylindrisch, fleischig, das unterste allmählich in die sehr dicke, nach unten allmählich sich verjüngende, einfache oder mit ein paar gröberen Ästen versehene Wurzel übergehend. Die Höcker sind abgerundet vierkantig, ca. 3 mm gross, an der Spitze des Körpers deutlich, weiter abwärts an den älteren Teilen des Stammes ausgeglichen. Areolen länglich, 1—1,5 mm lang, mit sehr spärlichem Wollfilz bekleidet. Glochiden ca. 1 mm lang, in einem Bündel am oberen Teile der Areole, nach der Spitze hin mit rückwärtsgerichteten Widerhaken versehen (Fig. 7—8). Randstacheln 6—7, 1—2 mm lang, nach den Seiten der Höcker zurückgebogen, rotbraun, auf älteren Teilen bleich werdend und abfallend. Blüten 1—2, ca. 1 cm von der Spitze sitzend, insgesamt 2,5—3 cm lang, trichterförmig. Fruchtknoten konisch, glatt, mit pfriemenförmigen, etwas abgeplatteten Schuppen, die unteren 1 mm lang, die oberen an Länge zunehmend bis 4 mm; ihre Achseln spärlich behaart und mit ein paar schwachen, aufwärts gerichteten Stacheln versehen. Die äusseren Kronenblätter sich verjüngend, spitz, die inneren spatelig, spitz, 15 mm lang, 5 mm breit, braun. Die Staubblätter erreichen ungefähr ein Drittel der Länge der Hülle. Griffel 18 mm lang, steif; Narben 7, 1 mm lang. Frucht birnenförmig, glatt, 12—15 mm lang, 8—11 mm breit, oben platt. Samen 3 mm gross. Samenschale dick, aussen uneben.

Prov. Jujuy: Moreno ad Nevado de Chani in campo arenoso, 3500 m s. m. (24 Oct. 1901; Fries 836, florigera. — 10 Dec., fructifera).

Die Art nimmt eine Sonderstellung in der Gattung *Opuntia* ein und erinnert durch ihren Habitus sehr an die oben geschilderte *Echinopsis.* Doch führt das Vorkommen von Glochiden, die Form und der Bau der Blüte diese Pflanze zur Gattung *Opuntia.* Interessant ist es zu finden, dass Repräsentanten zweier so wenig verwandten Gattungen unter gleichen äusseren Verhältnissen einen so gleichförmigen Bau aufweisen.

24. **Opuntia purpurea** R. E. Fries, l. c., p. 123.

Fruticosa, humilis, ramosa, erecta; articulis obscure viridibus vel rubro-violaceis, oblongo-ellipticis, teretibus, junioribus tubercula decurrentia spiraliter disposita gerentibus; aculeis 3—5, longis, rectis, subteretibus, albido-roseis; floribus parvis, purpureis.

Reich verzweigt, 1—2 dm hoch, die Zweige aufrecht. Glieder 2—4 cm lang, 1—2 cm im Durchmesser. Areolen am oberen Teile der Höcker sitzend, rund, 2—3 mm im Durchmesser, mit Wollfilz und äusserst zahl-

reichen, gelblichen, bis 2 mm langen Glochiden versehen; Stacheln kommen nur an den oberen Areolen der Glieder vor, 3—5 auf jeder; sie sind 2,5—3 cm lang, in der Regel ist einer oder ein paar auf der Areole kürzer, alle sind auswärts gerichtet, drehrund, oder die gröbsten haben eine an der Basis unbedeutend abgeplattete Oberseite; sie sind ziemlich schwach, glatt, weissrosa. Blüten einzeln oder ein paar an jedem Gliede, seitenständig, 2,2—2,5 cm lang. Fruchtknoten 1 cm lang, umgekehrt kegelförmig, beinahe glatt, nur oben an der Spitze und an der oberen Kante mit beinahe stielrunden, 1,5—3 mm langen, spitzen Blättern versehen, aus deren Achseln etwas Wollfilz und ein paar schwache, ca. 5 mm lange Stacheln hervorkommen. Die äusseren Blumenblätter sind länglich, spitz, die inneren spatelig, spitz, 1,5 cm lang, 6 mm breit, purpurrot. Staubblätter ca. 6 mm lang. Griffel 7 mm lang, grob gebaut; Narben 5, aufwärts gerichtet, 2 mm lang.

Prov. Jujuy: Moreno, in monte saxoso raro, 3500 m s. m. (22 Nov. 1901; Fries 839).

Die Art steht *Op. ovata* Pfeiff., *pusilla* S.-D. und *corrugata* S.-D. sehr nahe. Sie wird hauptsächlich durch ihre dunkelgrünen bis violetten Glieder charakterisiert, ebenso auch durch ihre längeren Stacheln und ihre kleinen, purpurroten Blüten.

X. **Frankeniaceae.**

25. **Frankenia Clarenii** R. E. Fries, l. c., p. 126.

Fruticulus glaber, humillimus, caespites parvos formans; foliis minimis, sessilibus, oblongis, crassis, marginibus valde revolutis subtus sulcatis; floribus terminalibus, solitariis, sessilibus; petalis calyce subduplo longioribus, cuneatis, ligulis angustis apice rotundatis instructis; staminibus 6; stylo apice breviter trifido.

Gleicht im Habitus der *Frankenia triandra* sehr. Die unterirdischen Zweige an den eingesammelten Exemplaren bis 1 cm dick; die oberirdischen, blatttragenden Sprossteile etwa 1 cm hoch; Internodien sehr kurz, zwischen kaum entdeckbaren und bis 3 mm langen schwankend, gewöhnlich mit rötlichem Anflug. Blätter starr, blaugrün gefärbt, gegenüberstehend und scheidenförmig miteinander verwachsen, von breiter Basis ausgehend, länglich, ganzrandig, spitz oder abgestumpft spitz, aufwärts gekrümmt, oben abgeplattet, die Blatträndер zurückgerollt und auf der unteren Seite eine einfache, längsgehende Furche bildend, 1.5 mm lang, 0,5 mm breit und ungefähr ebenso dick. Kelch becherförmig, 4—4,5 mm lang und 2,5 mm im Durchschnitt, kahl, grün oder öfters mit rotem Anflug, mit 5 längsverlaufenden Falten, oben in 5 dreieckige, spitze, etwa 1 mm lange Zähne seicht gespalten. Blumenblätter 5, weiss gefärbt, sich von einem schmalen Nagel nach oben hin allmählich erweiternd, 7—8 mm lang, an der Spitze gerundet oder quer abgestutzt und 2,5 mm breit, in halber Höhe mit einer oben abgerundeten Ligula versehen, die 3—4 mal schmäler ist als der Nagel (Taf. VII, Fig. 13).

Staubblätter in allen untersuchten Blüten 6; Staubfäden häutig, abgeplattet, 5—6 mm lang; Staubbeutel länglich, weissgelb bis rot. Fruchtknoten eirund, 1 mm lang; Griffel fadenförmig, 6—7 mm lang, an der Spitze in drei $^3/_4$ mm lange Zipfel gespalten.

Prov. Jujuy: S:a Catalina, Mina Perdida in arenosis, ca. 4100 m s. m. (25—26 Jan. 1901; Kurtz 11494).

Die Art steht zweifelsohne der *Fr. triandra* am nächsten; von ihr weicht sie indes durch mehrere Charaktere ab, beispielsweise durch längere und durchaus unbehaarte Blätter, grössere Blüten mit im Vergleich zum Kelch längerer Blumenkrone, durch keilförmige Blumenblätter mit schmaler, abgerundeter Ligula, durch 6 Staubblätter und nicht ganz so tief gespaltenen Griffel.

(Fortsetzung folgt.)

CVII. **Vermischte neue Diagnosen.**

126. **Drosera Aliciae** [§ *Lasiocephala* Planchon] R. Hamet in Journ. de Bot., XIX (1905), p. [114].

Folia omnia radicalia, rosaceo-caespitosa, cuneiformia, in petiolum brevissimum attenuata, lamina supra marginibusque glanduloso-ciliata, subtus glabra. Petiolum marginibus supraque villosum, subtus glabrum. Stipulae trifidae, partitione media aliis latiore et apice 2-dentata. Scapus basi glaber, apice glanduloso-pubescens. Flores (4—6) racemosi. Pedicelli glanduloso-pubescentes, basi bractea lineari, obtusa, apice dentata, glanduloso-pubescente stipati. Calyx profunde 5-fidus, partitionibus obtusis, cuneatis, externe glanduloso-pubescentibus. Petala 5, obovata, obtusa, integerrima, glabra, fundo calycis inserta. Stamina 5, ibidem inserta, extrorsa, adnata, glabra, antheris bilocularibus, filamento complanato, connectivo dilatato. Styli 3, bifidi, partitionibus trifidis. Ovarium uniloculare, polyspermum, glabrum. Capsula trivalvis. Semina ovata, alata. Folia 15 mm longa × 6 mm lata. — Stipulae 6 mm lg. × 2 mm lt. — Scapus 12 mm lg. — Pedicelli 4 mm lg. — Calyx 6 mm lg. × 5 mm lt. — Petala 7 mm lg × 3 mm lt. — Stamina 4 mm lg. — Styli 4 mm lg. — Capsula 4 mm lg. × 2,5 mm lt. — Semina 1 mm lg.

Neu-Holland: Herb. Hamet no. 2842.

127. **Ophiopogon Regnieri** D. Bois in Revue Horticole, LXXVIII (1906), p. 370, fig. 146—149. *[Orchidaceae.]*

Plante acaule, à souche courte. Feuilles pétiolées, en rosette, dressées ou plus ou moins réfléchies, de dimensions variables, mais pouvant atteindre jusqu'à 30 cm de longueur, y compris le pétiole, accompagnées à la base de gaines membraneuses, scarieuses. Pétiole grêle, ancipité, ayant environ la même longueur que le limbe, à face supérieure plane; convexe en dessous.

Limbe lancéolé, légèrement arqué, pouvant atteindre 15 cm de lon-

gueur et 2 cm et demi de largeur dans la partie moyenne; à face supérieure vert foncé, parsemée de petites taches de forme irrégulière, vert clair, ayant un point jaunâtre au centre; à face inférieure relevée de nombreuses stries longitudinales (environ 25), blanchâtres, séparées par des côtes de couleur verte.

Inflorescence de 20 cm de hauteur, à hampe de couleur violette, cylindrique dans la partie inférieure, anguleuse au sommet, portant, dans la moitié inférieure, une ou deux bractées ovales-lancéolées, embrassantes à la base, membraneuses, blanches, de 5 à 6 mm de longueur.

Fleurs de 15 à 18 mm de diamètre, en grappes, solitaires ou groupées par deux ou trois à l'aisselle de bractées ovales-lancéolées, membraneuses. d'un blanc violacé avec l'extrémité verdâtre, ayant environ la moitié de la longueur des pédicelles.

Pédicelle violet, de 7 à 8 mm de longueur, articulé, puis arqué au-dessous de la fleur qui est penchée.

Périanthe à tube obconique adné à la partie supérieure de l'ovaire, à six divisions imbriquées, oblongues-lancéolées, d'abord rapprochées, mais étalées au moment de l'anthèse, les trois extérieures un peu plus étroites que les intérieures, les unes et les autres blanches, uninerviées.

Etamines au nombre de six, libres, plus courtes que le périanthe. Anthères jaunes, oblongues-sagittées, dressées autour du style et conniventes.

Ovaire semi-infère, à partie supérieure déprimée, trilobée; à trois loges contenant chacune deux ovules.

Style subulé, un peu plus long que les étamines, légèrement arqué au sommet et à stigmate indivis.

Fruit inconnu.

Cochinchina: Introduite par M. Regnier de Fontenay-sous-Bois.

L'*Ophiopogon Regnieri* est une espèce voisine de l'*O. Griffithii* Hooker f. (*Fluggea Griffithii* Baker),[1]) plante que Griffith a récoltée dans l'Himalaya oriental, à 4500 pieds d'altitude, et dont la fleur n'a pas été connue des botanistes que nous venons de citer.

La description de l'*O. Griffithii* donnée par les auteurs permet de constater que l'*O. Regnieri* diffère de cette plante: par ses feuilles moins longues, à limbe plus large, marbré de vert pâle et de jaune; par sa hampe cylindrique au lieu d'être ancipitée; par les pédicelles plus longs, articulés au-dessous de la fleur au lieu de l'être dans la partie moyenne de leur longueur; par les bractées ovales-lancéolées au lieu d'être lancéolées, beaucoup moins longues que les pédicelles au lieu d'être d'une longueur égale.

---

[1]) Baker, Colchicaceae and aberrant tribes of Liliaceae (Journ. of Linn. Society, 1879, no. 103, p. 502); Hooker, Flora of British India, Vol. VI, p. 270.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

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

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

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

No. 50, 51, 52 | Band III No. 24, 25, 26 (Schlussheft) | 31. März 1907

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen

auctore

Friderico Fedde

Preis des Jahrganges 10 Mk., für das Ausland 11,50 Mk., der einseitig bedruckten Ausgabe 15 Mk., bezw. 18 Mk.

BERLIN-WILMERSDORF

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, WEIMARSCHESTR. 31

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN

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

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

Die Herren Autoren erhalten auf Wunsch 50 Separate kostenfrei geliefert.

Anzeigen:

Bulletin de l'Herbier Boissier

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

Alle Manuskriptsendungen sind an

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

zu richten

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis

auctore

F. Fedde

No. 50, 51, 52 III. Band 31. März 1907

CVIII. **H. Léveillé, *Amaryllidaceae* atque *Liliaceae* novae Chinenses.**

(Ex: Mem. Pontif. Acc. Rom. Nuov. Linc., XXIV, 23 pp.)

1. **Crinum Esquiroli** Lévl., l. c., p. 9.

Bulbosus; caulis 5—8 dec. altus; folia pauca lucidissima (cellulis conspicuis), 12 mm circiter lata; floribus 7—12, maximis; ovariis sessilibus, tubo 10 cm longo, limbo 8 cm longo, segmentis angustis (1 cm), anguste lanceolatis, nervatis, acuminatis; staminibus inclusis; stylo gracillimo, 10—12 cm longo; stigmate minimo.

Remarquable par les ovaires sessiles, les étamines incluses et les feuilles étroites.

Cette plante, dit le collecteur, est employée par les indigènes dans le cas d'entorses ou de foulures; ils font blettir la feuille au feu et l'appliquent à l'endroit douloureux; pour cela elle est appelée baeu Ronn.

Kouy-Tchéou: 18 juin 1904; no. 134 (Jos. Esquirol).

2. *Polygonatum ensifolium* var. **didymocarpum** Lévl., l. c., p. 10.

Fruits la plupart didymes. Feuilles plus molles et plus larges que dans le type. An species propria?

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, gorge ombreuse, rare 17 nov. 1902; no. 672 (Jul. Cavalerie).

3. **Polygonatum Huanum** Lévl., l. c., p. 11.

Robustus; perennis; 1—2 metris altus, caulis costatus plenus; foliis verticillatis, angustissimis (5 mm) striatis, nervo medio eminente, margine revolutis, glabris, utrinque aeque attenuatis, apice circinnatis; pedunculis 4 alternato dispositis, reflexis, 2—3 cm longis, 4-furcatis, pedicellis 5 mm longis; floribus rubris, siccatione albidis; staminibus glabris e basi perianthii enascentibus, parte libera filamentorum vix antheram aequante; fructus magnitudine pisi, desiccatione corrugatus; stylo ipsum conspicue superante et flexuoso.

Cette espèce, très reconnaissable à ses pédoncules allongés insérés d'un même coté de la tige, mais dont l'insertion est alterne et qui sont

quadrifurqués d'une façon très régulière, rappelle par son style flexueux le *P. curvistylum* Hua, mais s'en éloigne par ses pédicelles et son style plus long que le fruit.

Kouy-Tchéou: rochers de Lao-Tén, 20 mai 1904; no. 34 (Jos. Esquirol).

4. **Polygonatum Cavaleriei** Lévl., l. c., p. 11.

Caulis striatus, foliis verticillatis, angustis, ad basim parum angustatis, apice circinnatis, margine vix revolutis; pedicellis 8—10, pedunculo nullo; floribus sordide albidis; staminibus ex imo perianthio oriundis, filamentis liberis antheras superantibus; stylo fructum superante.

Kouy-Tchéou: Gan-Pin; route de Tsin-Tchen, 10 mai 1904, no. 2166 (Jul. Cavalerie).

Cette espèce, s'écarte du *P. Kingianum* et des *P. cirrifolium* et *Fargesii* par l'absence constante de pédoncule commun dans les inflorescences.

5. **Tupistra Esquirolii** Lévl. et Vant., l. c., p. 15. (*Rohdea Esquirolii* Lévl. in Herbario).

Species pulcherrima et distinctissima sequentibus notis: Rhizoma crassum (2 cm diametro), radicibus spissis et carnosis munitum; collum fibrillis foliorum mortuorum munitum; folia 8—10, 70 cm longa, 6 cm lata, striata, lanceolata, in petiolum 10—30 cm longum sensim attenuata, apice acuminata; scapi 1—2, tomentosi; inflorescentia perfecte globularis, multiflora (30—50); perianthio campanulato, extus tomentoso, segmentis subobtusis, stigmate conspicuo, peltato et 3—4 lobato, floribus luteis.

Kouy-Tchéou: Ouang-Mou bois, juin 1904; no. 79 (Jos. Esquirol).

6. **Tupistra bambusifolia** Lévl. et Vant., l. c., p. 15.

Caulis elatus (1—1,5 m) ad basim vagina obtusa et retusa, striata et maculata munitus; foliis vere bambusiformibus, vaginantibus praeditus; folia numerosa, 20—25 cm longa, 3—4 cm lata; scapi 1—2, in eodem rhizomate nunc brevissimi (5 mm) nunc elongati (10 cm) bracteis vaginantibus retusis, striatis et maculatis vestiti; inflorescentia capitata, puberula, 5—10-flora; perianthii lobis striatis acutis; capsulis obovatis, productis, valide nervatis; stylo persistente.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois en pente, pied des rochers, lieux humides, 8 septembre 1903; no. 1360 (Jul. Cavalerie).

Diffère du *T. Wattii* Hook. par sa tige plus élevée atteignant de 1 m à 1,5 m et par ses feuilles engainantes.

var. **rubro-maculosa** Lévl. et Vant., l. c., p. 15.

Feuilles tachées de rouge, non pliées, plus molles et à nervures plus fines.

Avec le type.

7. **Funkia Argyi** Lévl., l. c., p. 16.

Affinis *F. lancifoliae*. Foliis gramineis acuminatis, 8 mm latis; inflorescentia spicata laxiflora; floribus magnis, solitariis vel saepe geminatis tunc e basi coadunatis; perianthii tubo valde inflexo ad apicem dilatato,

lobis obtusis; staminibus inclusis; antheris 1 cm longis faucem perianthii non superantibus, ovario ovato.

Ses feuilles linéaires le distinguent du *F. lancifolia*.

Kiang-Sou: montagne de la petite chaîne du Long-Chan près Vou-sei (d'Argy). Plante d'environ 70—80 cm de hauteur.

8. **Allium Argyi** Lévl., l. c., p. 16.

Bulbo nullo; rhizomate elongato et multifibrilloso, fibrillis crassis: caule ad basim fibris foliorum emortuorum fuscis dense vestito; foliis numerosis, planis, anguste linearibus sed non filiformibus, vix dimidiam partem caulis nudi aequantibus; caule trigono; spatha diphylla vix dimidiam partem pedicellorum aequans; pedicelli pubescentes; flores numerosi umbellati (12—30) perianthii lobis acuminatis, staminibus inclusis, filamentis puberulis; stylo stamina non superante, bulbillis nullis.

Kiang-Sou: (d'Argy). D'après les collecteurs cette espèce se trouverait au Pé-Tché-Ly, au Chang-Tong et au Ho-Nan.

Les Chinois mangent les feuilles de cette plante à défaut des bulbes qui n'existent pas chez cette espèce.

Nom chinois: Kien-Tsai.

9. **Allium Jatasen** Lévl., l. c., p. 17.

Bulbus rotundatus, tunicatus, radicibus paucis; foliis filiformibus paucis infra medium caulem sitis, fistulosis et costatis; spatha monophylla vel nulla; umbella copiose bulbillosa, 5—20-flora; perianthii lobis 5—6 nervo medio viridi munitis, subacuminatis; staminibus exsertis, antheris cito deciduis; stylo exserto, stigmate minuto; bulbillis villosis.

Kiang-Sou: Ngan-Hoei, Muy-Touo-Fou vallée supérieure de Sai-Tchéou (d'Argy).

10. **Gagea Argyi** Lévl., l. c., p. 18.

Bulbus incrassatus, brunneus, sub externa tunica stuppeus; caulis humilis (10 cm) 4 foliis oppositis et gramineis glabris inferioribus inflorescentiam superantibus, munitus; omnia segmenta perianthii libera, striata, margine hyalina acuminata, glabra; staminibus, antheris ovatis, dimidiam segmentorum partem aequantibus; stylo stamina inaequalia vix superante, post anthesin producto.

Kiang-Sou: Souosé.

11. **Gagea hypoxioides** Lévl., l. c., p. 18.

Bulbus parvus, sub externa tunica stuppeus; caulis gracillimus, 10—15 cm altus, villosus; folia 4 anguste graminea, villosa, inflorescentiam superantia; perianthium villosum segmentis angustis inconspicue nervatis et subobtusis; stamina oblonga stylo breviora, dimidiam perianthii partem aequantia; ovarium ovato rotundatum, glanduloso-hispidum; stylo hispido ovarium aequante.

Espèce très remarquable par sa villosité qui rappelle celle des *Hypoxis* et des *Curculigo*.

Kiang-Sou: plaine entre Tong-Chin-Bou et Long-Ze, dans les environs de Tsang-Tou-y-Hien; Tchang-Tchéou-Fou (d'Argy).

12. **Tofieldia Esquirolii** Lévl., l. c., p. 18.

Tofieldiae divergenti Franch et Bureau peraffinis a quo tamen differt pedicellis qui bracteolis mediis sunt omnino destituti; bracteolae ad basim pedicellorum affixae; inflorescentia ad apicem pariflora.

Kouy-Tchéou: Shin-Gny-Fou, monument de la bienheureuse Agnès, 27 sept. 1904; fleurs blanches; no. 151 (Jos. Esquirol).

13. **Paris Cavaleriei** Lévl. et Vant., l. c., p. 20.

Caulis ad basim ampla bractea vaginante munitus, 35 cm altus; folia 5 ovata petiolata vix apice abrupte acuminata, nervis anastomosantibus; sepalis 5 foliaceis ovatis; petalis 5 filiformibus-linearibus, stamina aequantibus; antheris quam filamenta longioribus; connectivo haud producto; ovario pyramidali-angulato, stylis coadunatis; stigmatibus cohaerentibus fere indivisis nec conspicue loabtis.

Kouy-Tchéou: Long-Ly, bois, 13 juin 1902, no. 1310 (Jul. Cavalerie).

14. **Paris gigas** Lévl. et Vant., l. c., p. 20.

Tota planta lutescens *P. Christii* affinis, a quo tamen differt gigantea statura (1,40 m), fructu bacciformi et copiose seminifero.

Caulis lucidus, striatus vel sulcatus; folia 20—22 cm longa, 10 cm lata, petiolata, petiolo robusto, pedunculo 25 cm longo, sepala 6 × 3 cm acuminata, petiolata; petala ad basim capillaria, ad apicem filiformia petalis subaequalia aut parum breviora; ovario carnoso, globulari; seminibus (80—100) luteis magnitudine parvi pisi conspicuis; stigmata 4.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa route de Koui-Tin, 23 nov. 1902; no. 729 (Jul. Cavalerie).

15. **Paris Debeauxii** Lévl., l. c., p. 21.

Rhizomate brevi et spisso; caule angulato; folia 8 (12 cm × 25 mm), lanceolata et acuminata, petiolata; sepalis foliaceis lanceolatis, valde acuminatis (8—9 cm × 18 mm) subsessilibus, petalis filiformibus 10 cm longis, unde sepala excedentibus; ovario globulari, bacciformi; stigmata 3; semina aurantiaca.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, bois, 24 sept. 1902; no. 533 (Jul. Cavalerie).

16. **Paris Vanioti** Lévl., l. c., p. 21.

Rhizoma multifibrillosum; caulis gracilis inconspicue striatus; folia oblonga (10 × 3 cm) conspicue petiolata, trinervia, ceteris nervis obscuris; sepala oblonga (3 × 1 cm) acuminata, nervis anastomosantibus, sessilia; petala (5 cm) capillaria sepala valde superantia; ovario pyramidali-angulato, columna stylari ovarium valde superante; stigmata 4 revoluta.

Kouy-Tchéou: Pin-Fa, 25 mai 1902; no. 1309 (Jul. Cavalerie).

CIX. T. S. Brandegee, Plantae novae Mexicanae a C. A. Purpus collectae.

(Aus: Zoë, V [1906], p. 231—241).

Talinaria T. S. Brandegee, l. c., p. 231.

Nov. Gen. *Portulacacearum.* Calyx ebracteatus, diphyllus; sepalis aequalibus, carnosis, reticulato-venosis, demum deciduis. Petala 5, hypogyna, libera, oblongo-ovata, exunguiculata, aestivatione imbricata, cito marcescentia. Stamina circa 25, in phalanges 5 petalis oppositas iisque adhaerentes disposita; filamenta filiformia; antherae biloculares. Ovarium uniloculare; stylus columnaris, apice trifidus, lobis oblongis intus stigmatosis. Ovula numerosa, columellae centrali funiculis gracillimis inserta. Capsula oblongo-ovata, 3-valvis, epicarpio coriaceo, valvarum ab endocarpio chartaceo dissiliente. Semina numerosa, hamoso-reniformia, a latere valde compressa, ala membranacea cincta; embryo curvatus, albumen includens.

Herba carnosa. Flores in pedunculis solitarii. Folia subradicalia.

1. **Talinaria Palmeri** T. S. Brandegee, l. c., p. 231.

Herbaceous from roots bearing long tubers: leaves spatulate, pointed. 8—9 mm long, 5—6 mm wide, crowded upon a short stem so as to appear rosulate, becoming rose-colored, the axils and lower parts bearing numerous white hairs: peduncle usually single, 15—20 mm high, with 1—2 hyaline, quadrate bracts near the base that are pilose within and from which rarely a second peduncle grows: sepals rose-colored, broadly ovate, 6 mm long, deciduous at maturity: petals 8 mm long, 5 mm wide, rose-colored: stamens and style shorter than the petals: anthers yellow: capsule oblong or ovate at maturity, 7—9 mm long; epicarp leathery, 3-valved, deciduous from the base; endocarp persistent, reticulate membranaceous, 3-valved, the valves sometimes divided nearly to the base, the sutural nerves separating and resembling slender spines, the strong reticulated nerves also tending to separate: seeds enclosed in a white papyraceous aril that by pressure becomes flattened, and except at the hilum causes them to appear broadly wing-margined; cotyledons incumbent; embryo linear, curved into a half-circle about the albumen, testa smooth.

This plant is related to *Grahamia* of Chile, from which it is distinguished mainly by its bractless flowers, dissilient epicarp and incumbent cotyledons. The winged seeds and other characters are very different from those of *Talinopsis*, which it resembles in the structure of its capsule.

Mexico: Collected at Saltillo by Dr. Edward Palmer in 1904. and by Dr. C. A. Purpus at Saltillo, and on rocks near Jxmiquilpan in 1905.

2. **Drymaria multiflora** T. S. Brandegee, l. c., p. 232.

Perennial, growing in clumps from stems rooting at the joints: stems erect, branching, 4 dm high, striate, glabrous below, and above a portion of each joint glandular-pubescent: leaves broadly ovate to orbicular,

mucronate, attenuate at base into a petiole 2—6 mm long; the blade 6—9 mm long and wide, glabrous: stipules lanceolate: inflorescence terminal and from the axils of the upper leaves, diffuse, many-flowered: bracts scarious, ovate-acuminate, with green midnerve: pedicels 5—10 mm long: sepals broadly ovate-acuminate with scarious margins: petals equalling the sepals, bifid nearly to the base into narrow divisions: seeds 4—10, echinate: stamens 5.

From its description, *D. grandiflora* seems to be near this species.

Mexico: Collected near Salto de Agua, growing on dry hills. No. 1653.

3. Thelypodium Purpusi T. S. Brandegee, l. c., p. 232.

Annual, glabrous throughout, erect, with few branches, 3—5 dm high: basal leaves oblanceolate, deeply, obtusely, sinuately lobed, 5—7 cm long, 1 cm wide, attenuate at base into a petiole; cauline leaves auriculate-clasping, the margins sharply sinuate-toothed or the uppermost entire, long-attenuate to the apex: petals tinged with purple, 5 mm long, a third longer than the purple, white-margined sepals: stigma circular: silique nearly erect, not stipitate, 6—7 cm long: pedicels 5—6 mm long: cotyledons oblique.

Mexico: Collected on Sierras Pata Galana and Parras, Coahuila, February and March, 1905. No. 1329.

4. Lepidium monticola T. S. Brandegee, l. c., p. 232.

Branching, pubescent stems 4—3 cm long, numerous from an indurated root: leaves pinnate, the blade 5—7 mm long and about as wide, sparingly pubescent; pinnae laciniately lobed; petiole 8—12 mm long, bearing a few hairs: racemes numerous, 2—4 cm long, densely flowered: flowers on pedicels 2—3 mm long: sepals ovate, less than 1 mm long: petals shorter, very narrowly linear-spatulate, white: stamens 2, shorter than the petals: capsule 2 mm long and nearly as wide, slightly winged at apex and minutely notched: cotyledons incumbent.

The specimens are very mature, and most of the leaves have fallen. A few young branches still retain some belated flowers. The plants seem to perish after having matured their fruit and to be winter annuals or biennials.

Mexico: Collected on Popocatepetl, growing in gravelly soil about timber-line. No. 1649.

5. **Cardamine macrocarpa** T. S. Brandegee, l. c., p. 233.

Annual, glabrous, stems erect, rarely branched, slightly wing-angled, about 1 dm high: cauline leaves 5—7 cm and less long, 5—7 foliolate; leaflets oblong, deeply parted into 5—7 mucronate lobes; radical leaves similar, with larger, less deeply parted leaflets: fruiting raceme $^1/_3$ the height of the plant: petals greenish white, 1 mm wide, 5 mm long, exceeding the calyx lobes: pods erect, 3—4 cm long, 1,5 mm wide, acuminate, slightly stipitate: pedicels 5—8 mm long; cotyledons acumbent.

Mexico: Collected on Sierra de Parras, Coahuila, March, 1905. No. 1029.

6. **Lesquerella flexuosa** T. S. Brandegee, l. c., p. 233.

Stems from an indurated root, branched especially near the base, the lower parts and leaves sparingly pubescent with forked hairs: leaves on petioles 2—6 mm long, the larger ones ovate or oblong-elliptical, 10—15 mm long, cuneate at base, entire or sinuate-dentate with one to several short teeth, smaller leaves entire, linear-oblong: flowers numerous along the upper flexuous part of the stems on pedicels 4 mm long: petals 4 mm long, spatulate, twice as long as the ovate, white-margined sepals; filaments flattened, narrowed upwards: pod globose, glabrous, with minute stipe and style, 3—4 mm in diameter; nerve of the septum very indistinct.

Mexico: Collected on Sierra de Parras, Coahuila. No. 1330.

7. **Cassia fulva** T. S. Brandegee, l. c., p. 233.

Fruticose, branching; old stems grayish brown; new growth densely brown-tomentose; leaves 5—6 cm long; petiole 1—2 cm long, pubescent; leaflets 4—5 pairs on petiolules 1 mm long, ovate-oblong, rounded at the top, slightly cuneate at base, white-tomentose beneath, yellowish and silky-hairy above, 12—15 mm long, 7—10 mm wide: flowers crowded at the ends of the branches in short, dense clusters; pedicels 5—10 mm long, densely brown-pubescent; calyx lobes 7 mm long, brown-pubescent; petals nearly equal in length, 1 cm long; staminodia 3; perfect stamens 7, anthers slightly hirsute; ovary pubescent; legume flattened, 8—9 cm long, 12 mm wide, sparingly hirsute.

This species is marked by the contrast between the white-tomentose lower face of the leaflets and the dark yellow-green of the upper face.

Mexico: Collected at El Riego, near Tehuacan, Puebla. No. 1195.

8. **Cassia Purpusi** T. S. Brandegee, l. c., p. 234.

A bush 1—2 m high, the younger growth slightly pubescent: leaflets 1—3 pairs, glabrous, oblong to orbicular, somewhat oblique, 10-18 mm long, 8—12 mm wide, nearly sessile, sometimes slightly retuse and apiculate, coriaceous, bearing an elongated gland between the lowest pair: petioles 1 cm long: stipules linear-setaceous: inflorescence paniculate terminating the main stem and short branches; peduncles 1—2 cm long; pedicels 5—10 mm long; buds nodding; flowers erect, 2,5 cm wide when expanded; sepals oblong 12 mm long, 3 mm wide, obtuse at the apex; petals yellow, narrowed to the base into a claw; perfect stamens 7,3 long and 4 short; ovary pubescent: legume 5 cm long, 12 mm wide, glabrous, mucronate, flattened, usually somewhat constricted between the seeds.

Mexico: Collected near Calmalli, Baja California, by Dr. Purpus, 1898, no. 107, and in fruit by E. A. Goldman at Rosarita, near San Andreas, B. C., Sept. 25, 1905, no. 7160.

9. **Harpalyce ferruginea** T. S. Brandegee, l. c., p. 234.

Fruticose, the young growth, calyx and leaves, excepting the upper face of the leaflets, ferruginous-pubescent and sprinkled with orange-colored particles; the older growth more or less covered with white lenticels: leaves 3—4 cm long on petioles 1—2 cm long; leaflets 2—3 pairs and a terminal one, the midnerve prominent on the lower face, the upper

face finely pubescent and darker colored, elliptical or oblong, rounded at both ends, mucronulate: flowers purple, in racemes 2—3 cm long; pedicels 1—5 mm long; calyx lobes 2 cm long; vexillum 18 mm long and nearly as wide, equalling in length the wings and keel; ovary glabrous.

Height of plant unknown, and no mature legumes accompany the specimens.

Mexico: Collected near Tehuacan Puebla, June, 1905.

10. **Sophora Purpusi** T. S. Brandegee, l. c., p. 235.

Fruticose, young growth densely white-pubescent, becoming darker with age: leaves crowded, 3—4 cm long; petioles 5—7 mm long; rachis tomentose; leaflets coriaceous, 6—9 pairs and a terminal one, ovate-oblong, rounded at both ends, nearly sessile, 6—8 mm long, 3—4 mm wide. appressed, white silky-hairy beneath, darker and less hairy above; stipules small, subulate: flowers terminating the branches in a very short raceme, white, purple-tinged or dotted; pedicels 3 mm long, bearing minute bracteoles close to the calyx; calyx 1 cm long, campanulate, narrowed at the base about the disk, silky-hairy; the three teeth of the lower part deltoid-acuminate, 1 mm long, the upper part broad and slightly longer: vexillum broadly obovate, 2 cm long, exceeding the oblong wings and keel: stamens united $^1/_4$ their length: legume 8 cm long, 1 cm wide, acuminate, silky-hairy, 2—5 seeded; stipe shorter than the calyx.

The seeds are young, but probably even at maturity the pod would be flattened.

Mexico: Collected on Sierra de Parras, Coahuila, March, 1905.

11. **Halenia Purpusi** T. S. Brandegee, l. c., p. 235.

Perennial, glabrous; leaves radical, 3-nerved, spatulate, 3—5 cm long including the long petiole, 5—7 mm wide, obtuse or acuminate: stems 2 - 3 dm high, bearing rarely a pair of short, linear leaves or bracts near the middle and a few setaceous bracts at the inflorescence: flowers 3—4 terminating the stem; pedicels 4—7 mm long: sepals oblong, acuminate, $^1/_3$ the length of the mature corolla: corolla white, 7 mm long; spur very short or rudimentary: capsule exserted $^1/_3$ its length and slightly curvednear the tip.

The general appearance of this plant is very much like that of *H. plantaginea*, but the flowers are smaller and lack the long spurs.

Mexico: Collected on Ixtaccihuatl, growing in meadows above timber-line. No. 1760.

12. **Marsdenia parvifolia** T. S. Brandegee, l. c., p. 235.

Frutescent, the slender stems not climbing, slightly pubescent in lines: leaves glabrous, ovate-oblong, acuminate, cuneate at base, 1—2 cm long, 4—7 mm wide; petiole 2 mm long: flowers on pedicels 2 mm long, 1—2 from the axils of the leaves: calyx parted nearly to the base into 5 ovate-lanceolate lobes 3 mm long; corolla campanulate, deeply parted into ligulate lobes that slightly exceed the calyx: scales of the corona distinct, longer than the inflexed tips of the anthers and shorter than the 2-lobed stigma: fruit unknown.

Mexico: Collected near Tehuacan, Puebla, on rocks. No. 1325.

13. **Gilia** *(Collomia)* **lithospermoides** T. S. Brandegee, l. c., p. 236.

Many unbranched stems from an indurated root, pubescent: leaves pinnatified with 1—3 pairs of linear, mucronate lobes, gradually changing above into the linear bracts of the inflorescence, alternate, sessile, 10—15 mm long, tomentose: flowers. 2—3, sessile in the axils of the bracts; calyx teeth acuminate, half as long as the slightly pubescent tube; corolla yellow with purple dots or lines on the lobes, 13 mm long, 3—4 times the length of the calyx, the tube gradually expanding to the spreading, oblong, 3 mm long, rounded lobes; stamens unequally inserted on filaments 1 mm long; anthers not twice as long as wide, sagittate; cells of the ovary 4—5-ovuled.

Mexico: Collected at Pachuca, Hidalgo, July, 1905, in moist open woods of the mountains.

14. **Citharexylum pauciflorum** T. S. Brandegee, l. c., p. 236.

Fruticose, branches dark-chestnut color, young growth ash colored: leaves oblong-ovate, acuminate, long-attenuate to the sessile base, glabrous, punctate especially on the lower surface; inflorescence axillary in 1—3 leaved racemes that are about 5 mm long, 2-flowered; pedicels 4 mm long, jointed at the middle: calyx 2 mm high, truncate, slightly fimbriate; corolla, tubular, dull white, 3 mm long, pubescent in the throat; lobes oblong, rounded: stamens 4—5: fruit 5 mm in diameter, red.

A shrub having the appearance of a *Lycium* and near *C. lycioides*, but differing from its description enough to be considered distinct.

Mexico: Collected near Ixmiquilpan, Hidalgo, on mountain slopes. No. 1449.

15. **Holographis** (?) **ilicifolia** T. S. Brandegee, l. c., p. 236.

Frutescent, intricately branched; stems minutely, retrorsely white-pubescent: leaves nearly sessile, coriaceous, orbicular, spinose-toothed, 5—7 mm in diameter, puberulent: flowers solitary in the axils of the bracts of short spikes: calyx 2-bracteolate, the bracteoles slightly smaller than the 2 mm long bracts; lobes 5, separated to the base, lanceolate, 7 mm long, puberulent: corolla bilabiate; upper lip erect, sliphtly 2-lobed; lower lip 3-parted into broad spreading lobes; ampliated throat as long as the tube, equalling the calyx lobes: stamens 4, inserted at top of tube; sparingly hirsute; anthers, 1-celled, dorsifixed nearly at the base, muticous, linear, pubescent at tips: style filiform, widened at the apex: capsule oblong, 4-seeded; seeds densely covered with white, branched hairs.

This plant is not strictly congeneric with the little known genus *Holographis*, but it seems best to place it there.

Mexico: Collected at Peña, Coahuila, growing on rocks. No. 1327.

16. **Carlowrightia angustifolia** T. S. Brandegee, l. c., p. 237.

Frutescent, much branched, minutely scabrous in two narrow, vertical lines, striate; upper part, bracts and bracteoles glandular: leaves 2 mm wide, 1 cm long or less, linear, acuminate, scabrous on the upper face, margins revolute, ciliate near the base with a few soft hairs: inflorescence spicate or rarely paniculate; corolla purple, 9 mm long; tube 5 mm long;

lobes oblong, obtuse, about 2 mm wide; calyx segments ovate-lanceolate, 3 mm long; bracts shorter, ovate acuminate; anthers subcontiguous, muticous, one cell very slightly lower than the other: capsule 8—9 mm long: the stipe half its length; seeds 4, white, muriculate.

Mexico: Collected near Ixmiquilpan, Hidalgo, Aug. 1905. No. 1412.

This species is nearest to *C. Pringlei*.

17. **Stenandrium verticillatum** T. S. Brandegee, l. c., p. 237.

Many stems from a perennial root, about 7 cm high; stems white-pubescent and also bearing white hairs: leaves in two 4-leaved verticels, terminal and above the middle of the stem, obovate, attenuate into a short petiole, obtuse, entire, 12—15 mm long, 7—10 mm wide, bearing on the veins below and on the margins numerous white hairs: inflorescence terminating the stems and axillary in a short spike from the lower verticel; bracts linear-lanceolate, 1—2 mm long, white-hirsute; calyx lobes narrow, 5 mm long, ciliate with white hairs; corolla rose-colored; the tube about as long as the calyx; the lobes nearly equal in length, 4 mm long; the 4 1-celled anthers nearly sessile: capsule oblong, without stipe, 4-seeded.

Mexico: Collected on the mesa at El Riego, near Tehuacan, Puebla. No. 1238.

18. **Plantago Purpusi** T. S. Brandegee, l. c., p. 238.

Perennial caespitose, glabrous: leaves leathery, narrowly ovate, attenuate to an obtuse tip and to a margined petiole, more or less crenate or crenate-dentate, 3—4 mm wide, 1,5—3 cm long including the petiole: bract spathaceous entirely enclosing the 4-parted calyx of the solitary flower: corolla tubular, 1 cm long, twice the length of the calyx, shortly 4-lobed: anthers 4, dorsifixed, much exceeding the corolla, 2-celled, the cells converging to a pointed apex: ovary superior, 2-celled, 6 ovuled, ovules ventrally affixed; stipe of the ovary 2 mm long, becoming 2 cm long when in fruit: capsule circumscissile near the middle: seeds brown, somewhat irregularly quadrilateral and flattened, peltate; albumen fleshy; embryo relatively large, oblong-ovate, the radical short.

This interesting plantain belongs to the § *Plantaginella* and is related to the one-flowered Andean species of South America.

Mexico: Collected in wet meadows along brooks and glaciers on Ixtaccihuatl. No. 1840.

19. **Houstonia gracilis** T. S. Brandegee, l. c., p. 238.

Herbaceous, perennial by filiform rootstocks; stems erect, 15—20 cm high, sparingly branched, glabrous: lower leaves ovate, about 6 mm long, 5 mm wide and less; upper leaves linear-oblanceolate, mucronate, inclined to be revolute, slightly pubescent; stipules minute, setiform: inflorescence terminating the stems or axillary in few flowered cymes; peduncles 5—8 mm long; pedicels 3—5 mm long; calyx divisions 1 mm long, lanceolate; corolla funnel form, 4 mm long; tube pubescent within; capsule subdidymous, broader than long, narrowed below, 1,5 mm long, four-fifths inferior; seeds nearly flat, minutely scrobiculate.

Possibly this is the *H. caerulea* of Biolog. Cent. Am. from the same region.

Mexico: Collected near Orizaba, growing on rocks. No. **1251.**

20. **Flourensia ilicifolia** T. S. Brandegee, l. c., p. 238.

Shrubby, 1,5 m high, the brown puberulent stems branched: leaves alternate, glabrous, ovate, spinulose-dentate, thick in texture, with stout midnerve, 2 cm long, 1 cm wide, cuneate into a petiole 3—6 mm long: heads 1,5 cm high, terminating the branches, eradiate: involucral scales in 3—4 rows, thick, linear-oblong, 6 mm long, 2 mm wide, obtuse, puberulent, the lower ones bract-like upon the peduncle: outer paleae of the receptacle resembling the involucre, indistinctly striate; inner paleae scarious and bifid at apex: corolla tube short: marginal akenes triquetrous; disk akenes flattened, all white-villous with long hairs: pappus two persistent stout scales widened to the base, with or without a small intermediate awn.

Mexico: Collected near Parras, Coahuila. No. **1150.**

21. **Bidens alpina** T. S. Brandegee, l. c., p. 239.

Annual, the few spreading stems sparingly hirsute-pubescent, 2—6 cm long: leaves pinnate, the blade 1 cm long or less and of greater width; pinnae 1—2 pairs, incised or entire, glabrous: petioles 5—15 mm long: heads on pubescent peduncles 2—3 cm long, 5 mm high and 8 mm wide including the short quadrate, yellow ray: involucre double, the onter of five linear, slightly spatulate bracts, ciliate; bracts of the inner involucre ovate-lanceolate: akenes 7 mm long, nearly smooth; awns none or two varying from 1 mm long to rudiments, cornecous and not barbellate.

This is a small species with short stems nearly prostrate and rather inconspicuous flowers.

Mexico: Collected on Popocatepetl, growing in gravelly soil above timber-line. No. **1684.**

Achaenipodium. Nov. Gen. *Compositarum* T. S. Brandegee, l. c., p. 239.

Capitula discoidea. Involucrum campanulatum, bracteis 2—3-seriatis angustis herbaceis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum bracteis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollae tubulosae, limbo cylindraceo apice 5-fid. Antherae basi auriculis minutis sagittatae. Styli rami obtusi breviter appendiculati. Achaenia a latere compressa, margine ciliata, basi in stipitem contracta. Pappi aristae 2 setiformes, squamellis intermediis 0. Frutex? Folia opposita, petiolata, serrata. Capitula in paniculam corymbosam disposita. Corollae flavae.

Achaenia stipitata iis *Podachaenii* simillima.

22. **Achaenipodium discoideum** T. S. Brandegee, l. c., p. 239.

Stems erect, striate, hirsute pubescent: leaves lanceolate, long-acuminate, 10—14 cm long, 2—3 cm wide, serrate with salient teeth, pinnately veined, the light-colored midnerve large and prominent, lighter-colored and hirsute-pubescent below, pubescent and darker green above: petiole 5—7 mm long, slightly broadened at base: inflorescence corym-

bose-paniculate terminating the stem and short branches from the upper leaves: involucral scales narrowly ovate-acuminate, appressed-hirsute: heads 12 mm high, 6–7 mm wide: corolla 5 mm long; tube pubescent; pales stramineous, acuminate, pubescent; akenes 5—6 mm long, 1 mm wide, slightly pubescent, more than the lower half attenuate into a stipe; pappus awns about 3 mm long, subequal.

Mexico: Collected on Ixtaccihuatl, Jan. 6, 1905. No. 1534.

23. **Encelia resinosa** T. S. Brandegee, l. c., p. 240.

Frutescent, stems striate, viscid: leaves oblong-ovate, 5—7 cm long, 1—1,5 cm wide, acuminate, attenuate at base, sessile, entire, more or less viscid, pinnately veined, midnerve prominent and the numerous lateral veins obscure: heads 1,5 cm wide without the rays, single terminating the leafy stems or with 2—3 additional ones from the axils of the upper leaves: scales of the involucre-linear-lanceolate, in 2—3 rows, very glutinous, 1 cm long, rays 2 cm long, bright yellow: chaff scarious with acuminate glutinous apex: corollas 7 mm long: akenes appressed silky-hairy, deeply notched between the two stout awns.

Mexico: Collected in mountains near Ixmiquilpan, Hidalgo, August, 1905. No. 1456.

24. **Gochnatia Purpusi** T. S. Brandegee, l. c., p. 240.

A shrub with tomentose branches, the young growth densely white-tomentose: leaves ovate or ovate-lanceolate, entire, sessile, 2,5 cm long, 4—12 mm wide, white tomentose above becoming glabrate with age, densely white floculent-tomentose below: inflorescence in glomerules 3 cm in diameter terminating the branches: heads nearly sessile, 15 mm long, about 15-flowered: scales of the involucre in about 6 rows, floculent, pubescent, ovate-acuminate, extending down to base of the pedicel; flowers twice longer than the involucre, ochroleucous; lobes of the corolla revolute, half the length of the 5 mm long tube; style branches about 1 mm long, nearly truncate: akenes 3—4 mm long, sparingly silky-hirsute.

This species differs from *G. hypoleuca*, in the arrangement of the inflorescence, its broader, nearly hemispherical, tomentose involucres, size and shape of the akenes.

Mexico: Collected on rocky slopes of mountains near Tehuacan. Puebla, June, 1905. No. 1164.

25. **Pinaropappus spathulatus** T. S. Brandegee, l. c., p. 241.

Stems glabrous, weak, sparingly branched, several from a perennial root, leafy below, 10—15 cm high: leaves thin in texture, spatulate, acuminate, entire or rarely slightly sinuate-dentate; blade 5—15 mm long, 2—4 mm wide, attenuate into a more or less winged petiole 2 cm long: heads less than 1 cm long, inclined to be nodding; rays 6—7 mm long.

In appearance this species is very different from *P. roseus*. The specimens are young and bear no mature fruit.

Mexico: Collected near Orizaba. No. 1165.

CX. Eduardus Janczewski, Species novae generis *Ribes*. I.

(Ex: Bull. intern. Acad. Sci. Cracovie, Cl. Sci. math. et nat., Déc. 1905, p. 755—764; Janv. 1906, p. 1—13; Mai 1906, p. 280–293.)

I. Subg. **Parilla** Jancz.

II. **Andina** Jancz.

1. **Ribes Weddelianum** Jancz., l. c., p. 758.

R. parviflorum Wedd. non Phil.

Frutex parcissime glandulosus; ramulis puberulis; foliis minutis ovatis, obovatis, subcuneatis indivisis, v. rotundatis subtrilobis, basi cuneato-rotundatis; racemis ♂ brevibus (2,5 cm) paucifloris (14); floribus roseis, subsessilibus, parvis, subpelviformibus, petalis anguste conchaeformibus, staminibus longitudine petalorum, antheris rotundatis, stylo profunde bifido.

Ecuador (Andes Quitenses), alt. 4000 m (Weddell, in herb. Paris., Jameson no. 525).

2. **Ribes brachybotrys** (Weddell) Jancz., l. c., p. 759.

R. viscosum β. brachybotrys Weddell.

Frutex 2 metralis: ramulis hornotinis setuloso-glandulosis; foliis parvis lobatis, basi cordatis, supra setuloso-glandulosis; racemis ♂ brevibus (2 cm), subpaucifloris (15); floribus parvis, subpelviformibus, subsessilibus, petalis conchaeformibus, staminibus petala aequantibus, antheris rotundatis, stylo bifido, ovario glanduloso; racemis fructiferis brevissimis, baccis pubescentibus, sparsim setuloso-glandulosis.

Bolivia (Carangas), Peruvia australis (Copa Cabana), alt. 3900 m (Weddell 1847, in herb. Paris.).

3. **Ribes bogotanum** Jancz., l. c., p. 759.

Frutex glandulosus: foliis parvulis, ovatis indivisis, v. rotundatis subtrilobis, basi truncatis, glandulosis; racemis ♂ mediocribus (6 cm), laxifloris (20), setuloso-glandulosis; floribus subpelviformibus, pedicellatis, glandulosis; petalis conchaeformibus, parvis, staminibus paulo petala superantibus, stylo apice bifido, ovario glanduloso.

Colombia (Bogotá) (Gondot 1844, in herb. Paris.).

Differt a praecedentibus racemis longioribus, laxifloris, floribus multo majoribus, pedicellatis.

4. **Ribes peruvianum** Jancz., l. c., p. 759.

Frutex 2—3 metralis: foliis parvulis, rotundatis, subtrilobis v. subindivisis, basi truncatis v. subcordatis, supra glanduloso-verruculosis; racemis ♂ mediocribus (6 cm), multifloris (30); floribus luteis, subpelviformibus, subglandulosis, subsessilibus, petalis conchaeformibus, staminibus petala subaequantibus, antheris rotundatus v. ellipsoideis, foveola nectariali terminatis, stylo bifido, ovario pubescenti et glanduloso; racemis fructiferis mediocribus (8 cm); baccis rotundatis, pericarpio tenui, seminibus fuscis, majoribus.

Peruvia (prov. Huasi, Cajatambo, Huamalies), alt. 3300—3800 m (Matthews no. 832, in herb. Edinb.; Weberbauer no. 3723, 3777, 2851a, in herb. Berolin.).

Differt a praecedente racemis confertioribus, floribus minoribus, antheris nectariiferis.

5. **Ribes bolivianum** Jancz., l. c., p. 759.

Frutex 2 metralis: foliis mediocri magnitudine, ovato-rotundatis, apice acutiusculis, indivisis, rarius indistincte subtrilobis, basi cordatis, subtus valde pubescentibus; racemis ♂ elongatis (10 cm); multifloris (50); floribus pelviformibus, parvis, pubescentibus, subsessilibus, petalis parvis, anguste conchaeformibus, stamina aequantibus, antheris rotundatis, nectario terminali munitis, stylo bifido, ovario pubescenti; racemis ♀ paulo brevioribus (8 cm), floribus minutis, subturbinatis, pubescentibus, petalis ac staminibus minutissimis, aequalibus; baccis glabris.

Bolivia (Sorata), Peruvia australis (Cuyoenyo), alt. 3100—3600 m (Mandon 1859, in herb.: Paris., Vindobon. etc.).

Species foliorum forma valde distincta.

6. **Ribes andicola** Jancz., l. c., p. 760.

Frutex 2—3 metralis: foliis parvis, ovatis v. ovato-rotundatis, subtrilobis, lobo medio multo majore, basi truncatis v. subcordatis, subtus glabris v. pubescentibus; racemis ♂ mediocribus (6 cm), multifloris (40); floribus subpelviformibus, parvis, rubris v. rubescentibus, subsessilibus, petalis conchaeformibus stamina aequantibus, antheris rotundatis, nectario terminali munitis, stylo bifido, ovario glanduloso v. pubescenti; racemis ♀ aeque ac ♂ longis, floribus minutis, subturbinatis, petalis minoribus, staminibus minutissimis, quam petala multo brevioribus, antheris ovatis; baccis rotundatis, glabris v. glandulosis, annulo carnoso sub flore marcescente munitis.

Ecuador (Pichincha), Colombia (Bogotá, Paramo de Guanacos), Venezuela (Sierra Nevada, Andes de Truxillo), Brasilia (ubi?), alt. 2300—4800 m (Linden no. 1060, Spruce no. 5441, Jameson no. 69 etc., in herb.).

Differt a praecedente foliorum forma et magnitudine, floribus paulo majoribus, petalorum forma, ovario saepe glanduloso.

7. **Ribes ecuadorense** Jancz., l. c., p. 760.

Frutex robustus: foliis mediocribus, rotundatis, sublobatis, basi cordatis, glabriusculis; racemis ♂ longis (20 cm), laxifloris (50); floribus parvis, subpelviformibus, breviter pedicellatis, petalis conchaeformibus, staminibus paulo quam petala longioribus, antheris rotundatis, stylo bifido, ovario puberulo; racemis ♀ paulo brevioribus (15 cm), laxifloris (40); floribus minoribus, subpelviformibus, petalis minoribus, staminibus brevioribus, antheris minutis, subellipsoideis, ovario puberulo.

Ecuador (Mons Altar, Pichincha), alt. 2900—4000 m (Spruce no. 5310, Jameson no. 620 etc., in herb.).

Differt a praecedente foliis majoribus, petalorum forma et setularum glanduliferarum absentia.

8. **Ribes Lindeni** Jancz., l. c., p. 760.

Frutex robustus, glaber: foliis mediocribus, tri- v. quinquelobis, basi cordatis, glabris; racemis ♀ longis (20 cm), laxifloris (40); bracteis linearibus, inferioribus apice latioribus et tridentatis; floribus mediocribus, rubris, subpelviformibus, pedicellatis; petalis conchaeformibus, stamina superantibus, filamentis bene evolutis, antheris minutis, subellipticis, ovario puberulo, stylo apice bifido.

Colombia (Quindiú los Volcanitos), alt. 3300 m (Linden no. 1107, in herb.).

Differt a praecedentibus florum ♀ forma et magnitudine, petalis multo majoribus.

9. **Ribes ovalifolium** Jancz., l. c., p. 761.

Frutex 2 metralis, eglandulosus: foliis parvis, ovatis v. subellipsoideis, indivisis, rarissime subtrilobis, basi truncatis v. rotundatis, subglabris; racemis ♀ minutissimis (0,2—0,4 cm), paucifloris (2—3); floribus sessilibus, minutis, fusco-rubris, subpelviformibus, petalis subcuneatis, angustis, parvis, staminibus paulo profundis insertis, duplo brevioribus, antheris ovato-rotundatis, minutis, polline abortivo, stylo bifido, ovario puberulo; bacca parva, rotundata, puberula.

Peruvia (prov. Cajatambo), alt. 3600 m (Weberbauer no. 2771, in herb. Berol.).

Species *R. cuneifolio* affinis, sed foliorum forma distinctissima.

10. **Ribes elegans** Jancz., l. c., p. 761.

Frutex 3 metralis, subpubescens: foliis minoribus, trilobis, lobis subacutis, basi subcordatis, subtus pubescentibus; racemis ♂ elongatis (6—13 cm), multifloris (25—50); floribus pedicellatis, subtubulosis, extus coccineis, intus luteis, sepalis subacutis, basi connatis, petalis parvis, rotundatis, antheris ellipsoideis, petala superantibus, stylo bifido, ovario puberulo.

Peruvia (prov. Huamalies), alt. 3500—3700 m (Weberbauer no. 3306, in herb. Berol.).

Differt a *R. albifolio* floris forma, staminibus brevioribus, ovario eglanduloso, sepalis minus connatis; a *R. hirto* foliorum forma, setularum glanduliferarum absentia, petalis minoribus rotundatis, ovario eglanduloso; ab utroque petalis planiusculis non conchaeformibus.

11. **Ribes catamarcanum** Jancz., l. c., p. 762.

Frutex: foliis parvis, lobatis v. sublobatis, basi subcordatis, subglabris; racemis ♂ brevibus (2—2,5 cm), subconfertis, 10—15-floris; floribus subsessilibus, subcampanulatis?, petalis parvulis, obovato-rotundatis, staminibus brevibus, paulo profundius insertis, antheris rotundatis, quam filamenta majoribus, petala subaequantibus, stylo apice bifido, ovario puberulo et glanduloso; racemis ♀ et floribus minoribus, antheris angustis; baccis parvis, rotundatis, puberulis et glandulosis.

Argentina (prov. Catamarca) (Schickendantz no. 40, in herb. Berol.).

Differt a *R. incarnato* petalis latioribus, staminibus brevioribus, ovario glanduloso, non setuloso; a *R. glanduloso* staminibus brevioribus, minus

profunde insertis, antheris non nectariiferis; ab utroque floribus subsessilibus, non distincte campanulatis.

12. **Ribes Lehmannii** Jancz., l. c., p. 762.

Frutex metralis: ramulis saepe tortuosis; foliis minutis, obovato-cuneiformibus, indivisis, apice denticulatis, basi cuneiformibus, utrinque glandulosis, petiolo brevi, complanato; racemis ♂ mediocribus (5 cm), basi nudis, 20-floris; floribus pedicellatis, subtubulosis, coccineis, pubescentibus et glandulosis, sepalis basi connatis, petalis minutis subcuneiformibus, angustis, staminibus paulo inferius insertis, petala aequantibus, antheris rotundatis, stylo apice bifido, ovario pubescenti et glanduloso, ovulis abortivis bitegminatis: baccis oblongis.

Ecuador (Cuenca), alt. 3500—4000 m (Lehmann no. 7713, in herb. Berol.).

Differt ab omnibes speciebus affinibus habitu ac foliorum forma.

13. **Ribes Weberbaueri** Jancz., l. c., p. 763.

Frutex metralis: ramulis hornotinis setuloso-glandulosis; foliis minutis, 3—5-fidis, profunde dentatis, basi subcordatis, setulosis; racemis ♀ mediocribus (4—5 cm), laxiusculis, 8—10-floris, bracteis ovato-lanceolatis rubris, pedicellis brevibus, floribus tubulosis, rubris, setuloso-glandulosis, receptaculo brevi, calyce gamosepalo, tubuloso (sepalis ultra medium connatis), petalis angustis, subcuneiformibus, medio tubo insertis, fissuras calycis vix attingentibus, staminibus brevioribus et profundius insertis, antheris subsessilibus angustis, foveola nectariali munitis, stylo indiviso, stigmatibus duobus terminato, ovario hispidulo (setuloso-glanduloso); baccis rubris, hispidulis, seminibus fuscis.

Peruvia (Cajamarca), alt. 3700—3800 m (Weberbauer no. 4064, in herb. Berol.).

Differt a speciebus affinibus foliis dissectis, hispidulis, floris forma ac structura, aliisque notis.

III. **Euparilla** Jancz.

14. **Ribes Spegazzinii** Jancz., l. c., p. 763.

Frutex pubescens: foliis mediocribus, lobatis, basi cordatis, subtus puberulis et glandulis luteis, planis, sessilibus (ut in *R. nigro*) conspersis; racemis ♂ elongatis (10 cm), laxiusculis, multifloris (40), bracteis viridibus, ovato-ellipsoideis, pubescentibus; floribus mediocribus, pedicellatis, subpelviformibus, rubris, pubescentibus, petalis parvis subspatulatis, staminibus quam petala brevioribus, filamentis brevissimis, antheris rotundatis, albis, stylo apice bifido, ovario puberulo, glanduloso.

Argentina (Lago blanco) (Spegazzini 1900, in herb. nostro).

Differt a *R. magellanico* foliis majoribus, minus profunde incisis, racemo longiore, floribus multo majoribus, pedicellatis.

(Fortsetzung folgt.)

CXI. *Heveae* generis species ab J. Huber nuper descriptae.

(Bol. Mus. Goeldi, Pará, IV [1905], p. 620—651.)

---

1. **Hevea Duckei** Huber, l. c., p. 631.

Arbor mediocris coma densa, ramulis crassiusculis striatis, squamis ad basin innovationum crassis obtusis. Petiolus gracilis glabrescens (4—5 cm longus) apice parum distincte biglandulosus (superficie glandulosa vix 0,5 mm diametro metiente), petiolulis vix 2 mm longis supra excavatis. Foliola pro genere brevia late obovata (5—6,5 × 3—4 cm), apice breviter obtuseque acuminata, basi acuta haud distincte cuneata, rigide membranacea, sicca utrinque sordide olivacea supra nitidula nervis venisque argute prominulis, subtus pallidiora plus minus dense fulvo-pilosae vel leviter sericeo-nitentia. Paniculae ad basin innovationum numerosae foliis paulo breviores, dense fulvo-tomentellae. Flores masculini subsessiles vel brevissime (vix 0,5 mm) pedicellati, alabastris ovoideis acuminatis, periantho ad $^2/_3$ longitudinis in lacinias ovato-triangulares longe acutatos diviso pallide fulvo-tomentello, disco annulari membranaceo margine dentato, antheris 6—9 irregulariter biverticillatis, columna staminali nigricante glabra, supra stamina saepius longius acuteque producta. Flores feminei majores longius pedicellati ovario parce fulvo-tomentello stigmatibus brevissime pedicellatis.

Brasilia: Hab. ad flumen Yapurá inferius, leg. Adolph Ducke, 17. IX. 1904.

Diese Art ähnelt nach dem Bau der männlichen Blüten sehr der *H. Benthamiana*, welche in beiden Arten fast sitzend und nicht lang gestielt wie bei der folgenden Art sind. Die Blütenknospen sind aber viel weniger zart als bei *H. Benthamiana* und die Blätter sind viel kleiner. *H. Duckei* nimmt augenscheinlich in vieler Hinsicht eine mittlere Stellung zwischen *H. Benthamiana* und *H. paludosa* Ule ein. Nach mündlicher Mitteilung von Ducke ist es ein verhältnismässig kleiner Baum (von ungefähr 8—10 m Höhe) mit dichter Krone. Am unteren Yapurá, wo sie entdeckt wurde, wird sie zur Kautschukgewinnung einer geringeren Sorte angezapft.

2. **Hevea Randiana** Huber, l. c., p. 636.

Arbor mediocris, ramis oblique erectis, coma densa. Folia ad apices ramulorum congesta, magnitudine valde variabilia, petiolo gracili apice 2—4-glanduloso glandulis saepius plus minus confluentibus, petiolulis 5—10 mm longis. Foliola petiolo semper longiora, angustiora quam in *H. brasiliensi* semperque exacte elliptico-lanceolata (vulgo 10—20 × 3—5 cm, interdum multo majora), utrinque angustata apice longiuscule acuteque acuminata supra laete viridia nervis lutescentibus, subtus pallidiora vix

glaucescentia, sicca plus minus subconcolora lutescentia opaca, rigide membranacea, nervis secundariis utrinsecus circa 20 (circa 16 in *H. brasiliensi*). Inflorescentiae iis *H. brasiliensis* similes sed minus ramosae, alabastris acuminatis albido-tomentellis. Flores masculini iis *H. brasiliensis* subconformes breviter pedicellati, periantho ad $^2/_3$ longitudinis in lacinias ovato-lanceolatas longe acuminatas diviso, disco obsoleto annulari, columna staminali 2 mm longa, antheris 10 biverticellatis saepe irregulariter insertis, columna suprastaminali breviter pubescente. Flores feminei masculinis haud multo majores periantho ad $^2/_3$ longitudinis in lacinias minus acuminatas diviso, disco obsoleto, ovario glabro apice subumbonato, stylo brevi distincto. Capsula trigastrica basi apiceque umbonata seminibus oblongis paulo a ventre compressis subcylindricis (2,5 × 1,8 × 1,5 cm) cinerascentibus nigro-maculatis.

Die Art stellt einen Übergang zwischen *H. minor* und *H. brasiliensis* dar. Nach dem Aussehen der Blätter vermute ich, dass die *Hevea* sp. „sarapó“, gesammelt von Ule am Rio Negro (São Joaquim no. 6023) vielleicht zu *H. Randiana* gehört.

3. *Hevea brasiliensis* Muell. Arg. var. **stylosa** Huber, l. c., p. 640.

Differt a typo stylo brevi evoluto.

Die Exemplare von *H. brasiliensis* var. *stylosa,* welche sich im Herbario Amazonico befinden, besitzen verhältnissmässig breite und ein wenig dickere Blätter als sie sich gewöhnlich bei *H. brasiliensis* finden. In den Blütenständen und im Bau der männlichen Blüten kann ich keinen Unterschied von der typischen Form entdecken. Es ist jedoch möglich, dass die Samen irgend ein Unterschiedsmerkmal bieten. Wenigstens habe ich gefunden, dass die wenigen Samen, welche ich im Walde von Murutucú von einem anderen Baume als der, von dem die Blüten herrührten, gesammelt hatte, eine von der gewöhnlichen Form der Samen von *Hevea brasiliensis* recht abweichende besassen.

Sie waren nicht in der dorsiventralen Richtung abgeplattet, sondern in der Tat lang wie die Samen der „seringueira vermelha“ (*H. cuneata* Hub.) des oberen Purus, unterschieden sich aber von diesen durch andere wohl ausgeprägte Merkmale.

4. *Hevea Spruceana* Muell. Arg. var. **tridentata** Huber, l. c., p. 644.

Differt a typo columna suprastaminali apice tridentata vel distincte trifida, staminodiis in flore feminino evolutis.

Die Blüten dieser Varietät entsprechen genau den analytischen Zeichnungen der *H. discolor*, gegeben in der „Flora brasiliensis“, aber nicht den Figuren, welche von Hemsley (pl. 2573, 18—21) und Ule (II, p. 11, fig. 2) veröffentlicht worden sind.

CXII. *Veronicae* generis hybrida nova.

Auctore **Jul. Schuster.**

(Originaldiagnose.)

× **Veronica Wildtii** Schstr., hybr. nov. (*V. opaca* Fr., Novit. Fl. suec., ed. 2, p. 3 × *V. polita* Fr., l. c., p. 1).

Caulis ca. 15 cm altus, fuscus, ramis procumbentibus, dense ac breviter crispulo-villosus. Folia breviter petiolata, pallide viridia; margine breviter ciliata, subtus satis dense villosula, ovalia, crenato-serrata; 0,5—1,5 cm longa, 0,3—0,7 cm lata. Pedunculi foliis breviores vel vix aeque longi. Calicis laciniae late ovatae, maxima infra mediam partem latitudine, subacutiusculae; margine breviter ac dense ciliatae, obtusangule divergentes, conspicue trinerviae. Corolla opacae similis, sed lobus superior azureo-caerulescens. Capsula obreniformis, obsolete rugosa, dorso convexa, carinata, sparse puberula, dense glandulosa; glandulae partim longae et numerosae, partim breves ac sparsae. Semina in quovis loculo 2—3, pallide fusca, ventre excavata, latere crenata, 0,5—1 mm lata.

Moravia: Obrzan prope Brünn, VII. 1906, detexit et legit A. Wildt, diligentissimus florae moravicae perscrutator.

Nota: Corollae descriptio secundum exemplaria ab cl. Prechtelsbauer in Palatinatu superiore prope Velburg lecta, cum quibus planta moravica mire congruit.

Mit dem hellen Kolorit der Blätter und dem mehr azurnen Blau des oberen Korollenzipfels der *V. polita* verbindet dieser Bastard die reichliche Behaarung der *V. opaca*. Die Kapsel offenbart den intermediären Charakter in der Verteilung und Grösse der Haare. Während *V. polita* ziemlich viele und kurze Drüsenhaare von 5—10 μ Länge und sehr wenige nur 2—3 μ lange Flaumhaare hat, finden sich bei *V. opaca* sehr viele und 8—15 μ lange Drüsenhaare und sehr wenige, 5—6 μ lange Flaumhaare; der Bastard nun verhält sich so: a) lange Drüsenhaare, 10—12 μ, sehr zahlreich; b) kürzere Drüsenhaare, 4—5 μ, weniger zahlreich; c) kurze Flaumhaare, 2 μ, spärlich. Am leichtesten aber erkennt man den Bastard an seinen Kelchzipfeln: sie sind breit oval, am breitesten im unteren Drittel des Kelchblattes; ihre Länge verhält sich zur Breite (in mm) wie 2—2,5 : 3 (*polita* 2 : 4—5, *opaca* 2,5—3 : 4). Vom Pollen ist ein grösserer Prozentsatz steril.

CXIII. Species novae ex „Schedae ad Herbarium Florae Rossicae a Museo Botanico Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae editum“, V, no. 1201–1600 (1905). 170 pp.

a F. Fedde compilatae.

1. (no. 1257a.) × **Hieracium callimorphoides** *(H. [pratense-auricula]* × *pilosella)* Zahn, l. c., p. 21.

Rhizoma obliqum subtenue. Innovatio per paucos stolones elongatos, tenues, epigaeos, foliis remotis sensim decrescentibus v. subaequilongis instructis. Caulis adscendens v. suberectus, ad 12—30 cm altus, tenuis, acladium 10 mm usque $^4/_5$ totius caulis longum; inflorescentia furcata, 2—4 cephala; ordines axium 2—3. Folia rosularia 5—8, exteriora spathulata, obtusa (more *H. Auriculae*), interiora lanceolata, acuta, tenuia, glaucescentia; caulina 0—1, profunde inserta. Involucrum 7—8 mm longum, ovato-cylindricum basi subrotundatum; phylla angusta, acutiuscula, obscura, dilute marginata. Bracteae obscurae, dilute marginatae. Pili ubique numerosi, sub-obscuri, inferme diluti, 2,5—3,5 mm longi, in foliis subnullis usque subnumerosis sub rigidis. Glandulae involucri et caulis numerosae usque ad basin. Flocci: involucrum plurifloccum, phyllis margine efloccosis, pedunculi multiflocci usque subtomentosi, caulis pluriffoccus folia supra nuda, subtus parciflocca usque multiflocca. Flores salturate flavi, marginales apice subrubescentes vel concolores; styli subconcolores. — Habitus et characteres inter *H. auriculiforme* N. P. et *H. flagellare* Willd. quasi intermediae.

Prov. Pskow, distr. Welikolutzky. In pratis pr. pagum Butitino. 28 Jun. 1903. Legit W. D. Andrejew.

2. (no. 1268.) *Hieracium euchaetiforme* Zahn in Allg. Bot. Zeitschr., 1899, subsp. **Pskowiense** Zahn, l. c., p. 25.

Caulis erectus, 20—50 cm altus, gracilis, subflexuosus, subcompressibilis; inflorescentia laxe paniculata, subindeterminata, ramis caulem subaequantibus, acladium 5—30 mm longum; rami primarii 3—4, ordines axium 4, capitula 4—15. Folia lanceolata acutiuscula usque acuta, glaucescentia, exteriora saepe subspathulata; caulina 2—3. Involucrum 7—8 mm longum, postea plus minus globosum, phyllis sublatiusculisi subacutis, obscuris, viride-submarginatis. Bracteae subobscurae. Pili involucri parci in pedunculis subnulli, in caulibus superne parci, inferme usque subnumerosi, rigidi, 2—4 mm longi. Glandulae involucri pedunculisque numerosae in caulibus superne subnumerosae, inferne usque ad basin parcae v. subnullae. Flocci: involucrum submultifloccum, caulomata superne cana, inferne plus minus multiflocca, folia supra nuda, subtus plus minus multiflocca, usque leviter subcanoviridia. Flores dilute flavi exstriati. Stolones nulli. — Planta intermedia inter *H. Florentinum* (ssp. *ericetorum*) et *H. setigerum*.

Prope urb. Pskow. In ericetis. 2—12 Jul. 1902. Legit W. D. Andrejew.

3. (no. 1285.) *Hieracium piloselliflorum* N. P. subsp. **melanopsiforme** Zahn, l. c., p. 30.

Caulis 5—12 cm altus, gracilis, adscendens. Inflorescentia altius v. profundius furcata, acladium 5 mm. — $^1/_2$ totius caulis, 1—2 cephala; ordines axium 2, rami primarii 0—1. Folia spathulata v. lanceolata, obtusa v. acutiuscula subglaucescentia, ad 6 cm longa; caulinum 0—1. Involucrum 8—9 mm longum, ovatum, phylla sublatiuscula, acuta, subnigra, parum marginata. Bracteae subobscurae. Pili involucri et caulibus subnumerosi, subobscuri, in foliis facie superiore parvi in margine et ad nervum medianum et in stolonibus subnumerosi, albi, 3—5 mm longi. Glandulae numerosae, usque ad caulis basin subnumerosae. Flocci involucri subnumerosi, caulis submultifloccus superne (cum pedunculis) subtomentosus, in phyllorum margine plerumque subnulli, folia subtus multiflocca usque plus minus viridicana. Flores lutei, non rubrostriati. Innovatio par stolones subelongatos, graciles. — Habitus *H. Pilosillae.*

Prope urb. Pskow. In subulosis siccis. 8 Jul. 1902. Legit W. D. Andrejew.

4. (no. 1294.) *Hieracium silvaticum* L. subsp. **submarginellum** Zahn, l. c., p. 34.

Rhizoma subobliqum crassum. Caulis erectus, subflexuosus, 25—65 cm altus, gracilis usque crassiusculus, subfistulosus, compressibilis, viridis, plerumque subviolaceus. Acladium 5—20 mm longum. Inflorescentia paniculata, indeterminata, pleiocephala, ordines axium 3—4, rami primarii 3—4, inferiores remoti, apicem versus ramulosi, oblique patentes. Folia rosularia plus minus longe petiolata, ovata vel ovato-lanceolata, basi cordata v. contracta, apice rotundata usque breviter acuta, subviridia, tenuia; caulina (0—) 1—2, elliptico-lanceolata usque lanceolata, brevipedunculata, omnes denticulata, basin versus dentata. Involucrum 8—9 mm longum, plus minus ovatum, basi rotundatum; phylla angusta, acuta, obscura, dilute marginata. Bracteae subobscurae. Pili involucri subnulli, in caulibus apice sparsi, inferme subnumerosi, brevi, in foliis supra subtus subnumerosi usque sparsi, brevissimi, in petiolis subnumerosi, brevi, tenui. Glandulae involucri subnumerosae, in caulibus superne subsparsae usque subnumerosae. Flocci: involucrum plurifloccum, phyllis margine plus minus tomentosis, caulomata superne incana v. multiflocca, inferne nuda, folia nuda. Stylus luteus fuscescens. Achaenia nigra.

Prope urb. Pskow. In calcareis pr. pagum Krestki. Jun. 1901 et 2. Jul. 1902. Legit W. D. Andrejew.

5. (no. 1298.) *Hieracium umbelliferum* N. P. subsp. **cymanthiforme** Zahn, l. c., p. 35.

Caulis 45—50 cm altus, subtenuis. Inflorescentia umbellata, sublaxa, ramis caulem subaequantibus, acladium 5—8 mm longum, rami primarii 4—6, conferti, tenui, ordines axium 4, capitulae 15—20 (—25). Folia exteriora subspathulata, obtusa, interiora lanceolata, acuta, subglaucescentia;

caulina 2—3. Involucrum 6 mm longum, ovato cylindricum basi rotundatum; phylla latiuscula obtusiuscula obscura viride marginata. Bracteae canae. Pili involucri obscuri subnumerosi usque parci, brevi, 0,5—1 mm. Glandulae involucri pedunculisque subnumerosae in caulibus superne parcae. Flocci involucri subnumerosi, pedunculi tomentosi, caulis multifloccus, folia supra parciflocca, subtus multiflocca. Flores saturate lutei. — Planta intermedia inter *H. magyaricum* N. P. et *H. cymosum* L. subsp. *cymigerum* Rchb. Stolones (si adsunt) elongati tenui, foliis remotis parvis. Stolones in nonnullis speciminibus.

Prov. et distr. Twer. In pratis siccis pr. Bokschino. 20 Jun. 1901. Legit D. Litwinow.

6. (no. 1317.) **Tamarix** *(§ Vernales)* **Androssowi** Litwinow, l. c., p. 41.

Frutex arborescens, ad 5 m usque alt. cortice purpurascente-fusco. Glaber viridis. Rami florigeri lignosi, virgati. Folia plusquam semiamplexicaulia, patula, basi acute decurrentia, ovata, acuta, apice (saepe inflexo) scarioso acuminata, margine anguste diaphano, obsolete impresso punctata. in ramulis aestivalibus valde distantia. Racemi densi patuli v. interdum deflexi, circ. 3 cm longi, floriferi circ. 3 mm crassi e gemmis ramorum lignosorum orti, cum ramulis foliigeris saepe coaetanei, saepe fasciculati, pedunculati; pedunculo elongato (circ. 1 cm longo) squamis distantibus bracteiformibus ananthibus vestito. Bracteae oblongae, obtusae, 1 mm longae, apice inflexo scarioso acuminatae, pedicellum subanthesi subaequantes. Sepala 4, ovata, subanthesi patula, membranaceo-marginata, acutiuscula, ecarinata, circ. 0,5 mm longa. Petala 4, obovata, circ. 1 mm longa, subanthesi patula, albida subpersistentia, mox ex parte decidua. Discus minutus crassiusculus, 4-gonus, angulis stamina basi angusta excipiente. Filamenta 4, petalis aequalia, v. paulo longiora. Antherae purpureae v. saepe occurrunt luteae, cordatae, obscure apiculatae. Styli 3 (rarius 4) clavati, per acta anthesi discreti, ovario multo breviores. Capsulae basi turgidulae, 4—5 mm longae, basi circ. 1 mm crassae.

Turkestania, dominium Buchara. In locis arenoso-salsis pr. p. Farab, ad fl. Amu-Darja. 1 Maji 1903 fl.; 14 Maji 1903 fr. Ramuli floriferi et fructiferi ab eodem frutice. Frustula trunci adjuncta sunt. Legit N. Androssow.

7. (no. 1338.) **Hyssopus cretaceus** W. Dubiansky, l. c., p. 51.

Syn.: *H. officinalis tanaicensis* Fischer in Catal. hort. Gorenk. (1812). p. 22 (nomen nudum). — *H. officinalis* Claus. Local fl. d. Wolgagend. in Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reiches, VIII, p. 306. — Цингеръ, Сборникъ свѣд., с. 343 (p. p.). — *H. off.* L. var. *α.* Ledeb., Fl. ross., III, p. 337 (p. p.). — *H. off.* L. var. *angustifolius* Шмальг. Фл., II, с. 310 (p. p.) — *H. angustifolius* Литв., Гео-ботан. зам., с. 48 (quoad pl. cretaceam). — *H. tanaicensis* (Fisch.) Dub. in Bull. du Jard. botan. de St. Pétersb., III, p. 220 (olim.).

Suffruticosus, radice longa crassa lignea, caule brevi lignoso apice mox emortuo, ramis longis divaricatis decumbentibus et arcuatim adscendentibus, superne herbaceis emittente; ramis ramulosis brevissime retrorsum scabrido-hispidis et parce glandulosis. Foliis griseo-viridibus anguste-

linearibus basi apiceque angustatis crassiusculis punctato-glandulosis scrobiculatis, brevissime scabridis, nervo obsoleto, axillis fasciculigeris. Verticillastris 3—6-floris breviter pedunculatis, in spicam densam rarius elongatam saepissime unilateralem congestis. Calyx viridis vel purpurascens breviter tubulosus hirsutus, dentibus triangularibus tubi trientem ($^1/_3$ aequantibus), non nervosis. Corolla calyce plus duplo longior coerulea rarissime albida parce pubescens, labio superiore bilobo, lobis rotundato-ovatis, inferiore trilobo, lobo medio transverse latiore emarginato, margine eroso-denticulato, lobis lateralibus late ovatis. Staminibus e corolla longe excedentibus. Nuculis lineari-oblongis triquetribus, apice pilosis.

Planta odoratissima, insignis caule et ramis basi lignosis, foliis crassiusculis, spica saepius brevi densa et praesertim calycis dentibus brevibus triangularibus, nuculis angustioribus, apice pilosis. Corolla quam in *H. angustifolium* M. B. major, calyx circa 3—3,5 cm longus, dentes calycini circa 10—13 mm longi, spica 5—10 cm longa, rarius elongata ad 20 cm; folia 2—4 cm longa et 2—3 mm lata, caulis lignosus abbreviatus 1—15 cm longus; tota planta 20—45 cm alta. Ob caulem brevem apice saepius emortuum et ramis numerosis fere e radice provenientibus facile pro planta multicauli habeas.

H. officinalis L. (in Rossia europaea cultus v. subspontaneus) a nostro differt foliis latioribus, nervo medio valde prominulo, dentibus calycis acuminato-subulatis, non herbaceis, longitudine dimidium tubi aequantibus, nuculis apice nudis. *H. angustifolius* M. B., in Caucaso et Tauria indigenus, nostro persimilis, sed foliis infimis undulato-crenatis, minus crassis, margine convolutis, nervo medio magis prominulo glabritieque nuculorum diversus. — Species endemica in collibus cretaceis Rossiae meridionalis ad fl. Tanain et Wolgam passim copiose crescens.

Forma spicis elongatis.

Prov. Charkow, distr. Starobelsky ad pagum Titarowka, in cretaceis. 13 Jul. 1903. Legit I. Schirajewsky.

8. (no. 1364.) **Lereschia Flahaulti** Woronow, l. c., p. 60.

Beschreibung findet sich auch schon in Act. hort. bot. Jurjew., IV (1903), p. 157 und V (1904), p. 81—84, ferner in Fedde, Rep. nov. spec., II (1906), p. 137.

(Fortsetzung folgt.)

Index specierum.

Die **fett** gedruckten Pflanzen sind in diesem Bande des Repertoriums **neu** beschrieben (Originaldiagnosen), die eingeklammerten Pflanzenarten nur dem Namen nach erwähnt.

A.

(Abutilon discissum Schlechtdl. 90.)
Acaena macrocephala Poepp. var. Negeri E. Duse 127.
Acer Opalus Mill. var. ambiguum Fiori 208.
Achaenopodium Brandegee **nov. gen.** 373.
A. discoideum Br. 373.
Achillea santolinoides Lag. var. brevifolia Pau 326.
Adelia pinetorum Small 271.
A. globularis Small 272.
Adonis castellana Pau 330.
Aeschynomene pratensis Small 265.
Aechmea lavandulacea C. H. Wright 186.
Agrostis alpina L. var. glaucescens E. Steiger 234.
A. alpina Scop. forma major Murr 137.
Albuca affinis Baker 59.
A. concordiana Baker 59.
Alchimilla (Saxatiles) opaca Buser 236.
Alectorolophus Brigantinus Gross 96.
Allium Argyi Lévl. 370.
A. Jatasen Lévl. 371.
A. paniculatum L. var. parvum Pau 329.
A. pskemense B. Fedtsch. 56.
(A. tenuiflorum Rouy 329.)
Alnus Alnobetula Hart. var. Foucaudii Briquet 121.
(A. brembana Fouc., non Rota 121.)
Alyssum myriophyllum Loj. Poj. 333.
Amblyanthopsis philippinensis Mez 100.
Amelanchier alnifolia Nutt. var. elliptica (Nels.) C. K. Schn. 182.
A. alnifolia Nutt. 182, var. **florida** (Ldl.) C. K. Schn. 182.
A. alnifolia Nutt. var. pumila (Nutt.) C. K. Schn. 182.
A. asiatica (S. et Z.) Endl. 181, var. sinica C. K. Schn. 181.
(A. denticulata var. psilantha C. K. Schn. 183.)
(A. denticulata var. nervosa C. K. Schn. 183.)
A. Jonesiana C. K. Schn. 182.
A. Mormonica C. K. Schn. 182.
A. siskiyouensis C. K. Schn. 181.
Amphidoxa adscendens O. Hoffm. 258.
Anabasis hispanica Pau 325.
(A. articulata Webb 325.)
Androsace Gustavi Knuth 84.
Androsiphonia Stapf **nov. gen.** 85.
A. adenostegia Stapf 85.
Angraecum filicornoides De Wildem. 164.
A. hologlottis Schltr. 82.
Aniba foeniculacea Mez 65.
Anthemis carthaginensis Pau 326.
Anthericum ramosum L. var. bracteatum Hsm. 142.
Antiphytum Bornmülleri Pilger 24. var. asperior Pilger 25.
Aquilegia alpina L. form. gracilis Chenevard et Braun 64.
A. Einseleana F. Schultz var. pseudo-thalictrifolia Pampanini 207.
Arabis hirsuta var. dentata Lojac. 333.

Arabis **Schweinfurthiana** Muschler 213.
A. Todari Loj. Poj. 333.
Arctophila trichopoda Holm 337.
Ardisia Elmeri Mez 100
A. Copelandii Mez 98
A. racemoso-panniculata Mez 99.
A. Weberbaueri Mez 97.
A. Whitfordii Mez 98.
(Arenaria aggregata L. var. obtusifolia Pau 328.)
A. ciliata L. form diffusa E. Steiger 236.
A. ciliata var. subpuberula E. Steiger 236.
(Aria Mougeoti var. austriaca Beck 136.)
(Aristolochia longa Scop. 127.)
(A. pallida Sibth. et Lindl. 127.)
A. pallida Willd. var. istriaca R. Pampanini 127.
Armeria canescens Host var. majellensis (Boiss.) f. **dasyphylla** Rohl. 148.
Arnica Lowii Holm 338.
Aronia arbutifolia (L.) Spach var. **atropurpura** C. K. Schn. 150.
A. arb. var. **Baenitziana** C. K. Schn. 150.
A. arb. (L.) Spach var. **depressa** (Ldl.) C. K. Schn. 150.
(A. arbutifolia × melanocarpa. 150.)
A. atropurpurea Britt. 150.
× A. floribunda Spach 150.
A. floribunda Spach var. **glabrescens** (Spach) C. K. Schn. 150.
A. melanocarpa (Willd.) Spach 150.
A. mel. var. **grandifolia** C. K. Schn. 150.
A. mel. var. **subpubescens** C. K. Schn. 151.
A. mel. var. typica C. K. Schn. 150.
(A. monstrosa Zabel 134.)
(A. nigra var. grandifolia Dipp. 150.)
(Arundo nigricans Mérat 140.)
(A. Phragmites var. subuniflora DC. 140.)
Astragalus alpinus L. var. vittatus A. Notö 83.
A. Albertoregelia C. Winkl. et Fedtsch. 56.
A. argyroleucus Bornm. 131.
A. pauciflorus Lazaro 328.
A. Warburgii Bornm. 130.
Asparagus Lujae De Wildem. 164.
Atriplex serrulata Pau 325.
Aubrietia Schweinfurthiana Muschler 212.
Aulacolepis Hackel **nov. gen.** 241.
A. japonica Hack. 241.
A. Treutleri Hack. 242.
(Avena amethystina Koch 138.)
(A. Blavii 139.)
(A. Cavanillesii Koch 140.)
(A. fallax Poll. 138.)
A. insubrica (Aschers. et Graebn.) Dalla Torre et Sarnthein 138.
(A. levigata Schur var. insubrica A. et. G. 138.)
(A. Loeflingiana Cavanilles 140.)
(A. lucida Hsm. 138.)
A. lucida Bertol. 138.
(A. neglecta Bertol. 140.)
A. pratensis L. var. pseudolucida Hsm. 138.
(A. pubescens var. amethystina Fcch. 138.)
A. pubescens Huds. var. colorata Dalla Torre et Sarnthein 138.
(A. valesiaca Nyman 140.)
A. varia Hoppe apud Dalla Torre et Sarnthein 139.
Avenastrum sesquitertium Fritsch 138.
(Azarolus heterophylla Borckh. 133.)

B.

Bacharis petrophila R. E. Fries 296.
(B. phylicaeformis Meyen 295.)
(Bassovia sylvatica Aubl. 290.)
Bauhinia Versteegii Pulle 287.
Begonia Favargeri Rechinger 195.
Betula grandifolia Litw. 94.
Beschorneria pubescens A. Berger 335.
Bidens alpina Brandegee 373.
Bouchea Krookii Gürke 255.
(Brassica cheiranthifolia Lge.? 324.)
Br. Erucastrum L. f. latisecta Fiori 207.
Br. puberula C. Pau 324.
Bromus macrantherus Hackel 29.
Brownleea Pentheriana Kränzlin 191.
Buchenroedera griquana Schlechter 192.
Buddleia Hieronymi R. E. Fries 363.
Bulbophyllum crenulatum Rolfe 185.
B. Korthalsii Schltr. 320.
Bupleurum stellatum form. maxima Ch. et Br. 64.
Burbidgea schizocheila Hort, Buitenzorg, C. H. Wright 188.
Buxus cephalantha Lévl. et Vant. 21.

C.

Calamagrostis Huttoniae E. Hackel 64.

(Calamagrostis nigricans Mérat 140.)
(Calamintha Clinopodium Spenn. 284.
Calyceria crenata R. E. Fries 357.
Camaridium costaricense Schltr. 250.
Campanula Witasekiana Vierhapper 58.
Camphorosma Lessingii Litw. 93.
C. monspeliacum L. var. hirsutissimum Litw. 93.
C. monsp. L. var. pilosum Litw. 93.
(C. monsp. L. var. ruthenicum Trautv. 94.)
(C. monsp. L. var. typicum Trautv. 93.)
(C. monsp. M. B. 93.)
(C. monsp. Georgi 74.)
(C. monsp. Pall. 93.)
(C. ruthenicum C. A. Mey. 93.)
(C. ruthenicum M. B. 93.)
Cardamine flaccida Loj. Poj. 333.
C. glauca Spr. var. **scutariensis** Rohl. 145.
C. macrocarpa Brandegee 374.
C. maritima Portensch. var. **C. Maglicensis** Rohl. 145.
Carduncellus matritensis Pau 331.
(C. pinnatus var. acaulis Cutanda 331.)
Carduus vittatus Small 294.
Carex Blinii Lévl. et Vant. 352.
C. Cavaleriensis Lévl. et Vant. 349.
C. Chorda Lévl. et Vant. 352.
C. curvula All. var. longe-aristata E. Steiger 234.
C. digitata L. var. leiocarpa Hsm. 141.
C. digitata L. lusus picta Hsm. 141.
C. digitata L. var. compactior Kükenthal 141.
× C. Emmae L. Gross 125.
C. Esquirolii Lévl. et Vant. 351.
C. glauca Scop. forma aristolepis (Kükenthal in litt.) Gross 125.
C. Goodenoughii Gay var. curvata Aschers. et Gräbn. form. brachystachys E. Steiger 234.
C. Goodenoughii Gay form. proterandra E. Steiger 235.
C. hangtongensis Lévl. et Vant. 352.
C. hirta L. var. hirtaeformis subv. erythrostachis Lévl. et Vant. 208.
C. Lyi Lévl. et Vant. 349.
C. neokukenthaliana Lévl. et Vant. 350.
C. pallescens L. var. leiopsis Dalla Torre et Sarnthein 141.
(C. pallescens var. alpestris Kohts 141.)
C. paucimascula Lévl. et Vant. 351.
Carex pseudo-Spachiana Lévl. et Vant. 349.
× C. pseudoturfosa Dalla Torre et Sarnthein 141.
C. schistorhyncha Lévl. et Vant. 353.
C. sempervirens Vill. form. pumila E. Steiger 235.
C. tricarinata Lévl. et Vant. 353.
(C. turfosa Kern. 141.)
Carlowrightia angustifolia Brandegee 377.
Carpha Schlechteri C.B. Clarke 162.
Cassia fulva Brandegee 375.
C. Purpusi Br. 375.
(Cassine xylocarpa Vent. 87.)
Centaurea Amasiensis Bornm. 54.
(C. aspera × sonchifolia 326.)
C. auricularis Pau 326.
(C. coerulescens var. Kheili Pau 324.)
C. Kheili C. Pau 324.
C. limbata H. et L. f. elata C. Pau 323.
C. limbata H. et L. var. insularis C. Pau 323.
(C. limbata var. melanosticha Lge. 324.)
C. micrantha Hfg. et Lk. var. squamomutica C. Pau 324.
C. nigricolor C. Pau 324.
C. nigricolor C. Pau var. insularis C. Pau 324.
C. xerolepida C. Pau 324.
Centranthus calcitrapa L. var. Gutierrezi Pau 331.
Cerastium arvense L. subsp. strictum Hänke form. flaccida E. Steiger 236.
(C. arvense var. Cavillieri Briq. 122.)
C. Boissieri Gren. var. Cavillieri Briquet 122.
Cerinthe minor L. var. **tuberculata** Rohl. 146.
(Chaenomeles cathayensis [Hemsl.] C. K. Schn. 180.)
(Ch. japonica var. alpina Maxim. 180.)
(Ch. Maulei [Mast.] C. K. Schn. 180.)
(Ch. Maulei var. alpina [Maxim.] C. K. Schn. 180.)
(Chamaedrys glauca Jord. A Rourr. 208.)
Chamaesyce hyssopifolia (L.) Small 270.
Ch. pinetorum Small 270.
Chaptalia similis. R. E. Fries 301.
Chondrilla (?) vallisoletana Pau 331.
Cirrhopetalum brevis capam. Rolfe 188.
Cissampelos Wildemaniana v. d. Bossche 161.

Citharexylum pauciflorum Brandegee 377.
Clastopus erubescens Haussk.
α. **xanthinus** Bornm. 115.
β. **dichrous** Bornm. 115.
γ. **porphyranthus** Bornm. 115.
δ. **stenophyllus** Bornm. 115.
(Cl. vestitus [Desv.] Boiss. 114.)
Clavija Weberbaueri Mey 104.
Cleidion lutescens Pax et Lingelsh. 25.
Clematis cirrhosa L. var. Barnadesii Pau 330.
(Clinopodium vulgare L. 284.)
Cochlospermum Wentii Pulle 288.
Coleus Pentheri Gürke 256.
Conchophyllum celebicum Schltr. 346.
Conomorpha pyramidata Mez 102.
C. Weberbaueri Mez 101.
Corysanthes moluccana Schltr. 16.
(Cotoneaster acutifolia Turcz. 220.)
C. adpressa D. Bois 226.
C. affinis Ldl. var. bacillaris (Wall.) C. K. Schn. 221.
C. Aitchisoni C. K. Schn. 220.
(C. angustifolia Franchet 222.)
C. Dammeri C. K. Schn. 222.
var. typica C. K. Schn. 222.
var. radicans Dammer 222.
C. disticha Lge. var. Duthieana C. K. Schn. 218.
?var. tongolensis C. K. Schn. 218.
(C. Fortunei Wenzig 223.)
C. Francheti D. Bois 228.
C. horizontalis Decne. var. typica Decne. 219.
var. adpressa (Bois) C. K. Schn. 219.
var. perpusilla C. K. Schn. 219.
C. integerrima Med. var. typica 219.
var. leucocarpa (Roem.) C. K. Schn. 219.
var. depressa (Fries) C. K. Schn. 219.
var. intermedia (Rgl.) C. K. Schn. 220.
var. uniflora (Rgl.) C. K. Schn. 220.
(C. Lindleyi Steud. 221.)
C. melanocarpa Lodd. var. typica (Zbl.) C. K. Schn. 221.
var. laxiflora (Jacq.) C. K. Schn. 221.
var. commixta C. K. Schn. 221.
(C. moupinensis Franchet 219.)
(C. mucronata Franchet 221.)
(C. nervosa Decne. 183.)
C. racemiflora (Desf.) K. Koch var. typica C. K. Schn. 221.
var. nummularia Dipp. 221.
var. songorica (Rgl.) C. K. Schn. 221.
var. acutifolia (Bornm.) C. K. Schn. 221.
var. Kotschyi C. K. Schn. 221.
(Cotoneaster rosea Edgew. 219.)
C. rotundifolia Wall. var. uva-ursi (Ldl.) C. K. Schn. 222.
var. lanata (Dipp.) C. K. Schn. 222.
C. rugosa Pritzel 221.
C. rugosa var. Henryana C. K. Schn. 221.
(C. rugosa var. Pritzeli C. K. Schn. 221.)
(C. salicifolia Franchet 221.)
C. salicifolia var. **Pritzeli** 221.
C. Zabeli C. K. Schn. 220.
Cotyledon insignis N. E. Br. 189.
× Crataegomespilus Asnieresi (Koehne) C. K. Schn. 223.
Crataegus altaica Lge. 224.
(C. altaica var. incisa [Rgl.] C. K. Schn. 224.)
C. ambigua C. A. Mey. var. Hohenackeri C. K. Schn. 225.
C. Bretschneideri C. K. Schn. 223.
C. chlorocarpa Koch 224.
C. dahurica Koehne 224.
C. Fischeri C. K. Schn. 225.
(C. florentina Zucc. 178.)
C. Fortunei (Wenz.) C. K. Schn. 223.
C. jozana C. K. Schn. 224.
(C. Korolkowi Henry 224.)
(C. Korolkowi Regl., non Henry 223.)
C. Maximowiczi C. K. Schn. 223.
(C. monogyna var. hirsutior Halacsy 224.)
C. orientalis Pall. var. Tournefortiana (Griseb.) C. K. Schn. 225.
C. panachaica C. K. Schn. 224.
C. pinnatifida Bge. var. geholensis C. K. Schn. 223.
(C. pinnatifida var. major Brown 223.)
C. sanguinea Pall. var. chlorocarpa (Koch) C. K. Schn. 224.
(C. sanguinea var. incisa Rgl. 224.)
(C. trilobata Labil. 179.)
C. Wattiana Hemsl. et Lace 224.
C. Wattiana Hemsl. et Lace var. **incisa** (Rgl.) C. K. Schn. 224.
Crinum Esquiroli Lévl. 369.
Croton arenicola Small 269.
Cryptostylis vitiensis Schltr. 16.
Cybianthus minutiflorus Mez 102.
Cyclamen creticum F. Hildebrand 126.
C. mirabile F. Hildebrand 126.
Cynanchum celebicum Schltr. 305.
C. liukiuense Warb. 305.
C. sumbawanum Warb. 306.
C. Warburgii Schltr. 306.

D.

Dendrobium austro-caledonicum Schltr. 80.
D. Fuerstenbergianum Schltr. 277.
D. Muellerianum Schltr. 316.
D. Palmerstoniae Schltr. 317.
D. Sayeri Schltr. 317.
Dendrocalamus nudus Pilger 117.
Dendromecon Bolanderi Fedde 245.
D. Brandegei Fedde 246.
D. myrtifolia Fedde 245.
Derris alborubra W. B. Hemsley 187.
Deuterocohnia strobilifera Mez 15.
× Deutzia Vilmorinae Lemoine et D. Bois 230. (Abb. 5)
(Deyeuxia Treutleri Stapf 242.)
Dianthus furcatus Balbis var. Gyspergerae (Rouy) Burnat apud Briquet 122.
(D. Gyspergerae Rouy 122.)
D. vaginatus Chaix form. robusta E. Steiger 235.
Diplotaxis heterophylla Loj. Poj. 333.
Dischidia glabra Warb. 344.
D. Hollrungii Warb. 344.
D. Sarasinorum Warb. 345.
D. subulata Warb. 345.
Discocalyx Merrillii Mez 101.
Dizygotheca plerandroides R. Viguier 336.
Docynia Delavayi (Franch.) C. K. Schn. 180.
D. Doumeri (Boiss.) C. K. Schn. 180.
(D. indica Decne. 180.)
(Dolichogyne glabra Phil. 295.)
Draba Bellii Holm 338.
D. Gilgiana Muschler 212.
D. Schweinfurthii Muschler 212.
Drosera Aliciae R. Hamet 367.
Drymaria multiflora Brandegee 374.
Dyckia hamosa Mez 33.
Dupontia micrantha Holm 337.

E.

Echinopsis pygmaea R. E. Fries 364.
Echium vulnerans Merino 328.
(Elaeodendron attenuatum Rich. 87.)
(El. dioicum Griseb. 87.)
El. Laneanum A. H. Moore 87.
El. xylocarpum [Vent.] DC. 87.
Elymus caput Medusae L. var. hordaceus C. Pau 322.
Encelia resinosa Brandegee 380.
E. suffrutescens R. E. Fries 297.
Epidendrum abbreviatum Schltr. 107.
Epidendrum Adolphi Schltr. 108.
E. dolichostachyum Schltr. 79.
E. Henrici Schltr. 108.
E. octomerioides Schltr. 248.
E. pachycarpum Schltr. 109.
E. paranthicum Rchb. f. 49.
E. paucifolium Schltr. 248.
E. polychlamys Schltr. 109.
E. selaginella Schltr. 48.
E. tenuiflorum Schltr. 49.
E. trachythece Schltr. 249.
E. Wercklei Schltr. 48.
Epilobium Dielsii Lévl. 20.
(Eria australiensis Bailey 316.)
E. breviflora Schltr. 318.
Erica inconstans A. Zahlbr. 198.
E. Reenensis Zahlbr. 196.
E. Tysoni Bolus var. Krookii Zahlbr. 197.
(Erigeron alpinus L. form. maximus Rickli 91.)
E. droebachensis O. Müller form. erecta Ch. et Br. 64.
E. Schleicheri Gremli form. dubius Ch. 64.
(Eriobotrya lasiogyna Franchet 153.)
(E. prionophylla Franch. 153.)
(Eriolobus kansuensis C. K. Schn. 178.)
(E. yunnanensis C. K. Schn. 179.)
(E. trilobata Roem. 179.)
(E. trilobata Roem. var. oxyloba C. K. Schn. 179.)
(E. Tschonoskii Rehd. 179.)
E. Delavayi C. K. Schn. 180.
(Eriophorum alpinum L. 142.)
Ernodea angusta Small 293.
Erodium carthaginense Pau 331.
Eschscholtzia arvensis Greene var. **orthodichasialis** Fedde 105.
E. Bernardina Greene var. **coarctata** Fedde 183.
E. californica Cham. var. **luxurians** Fedde 27.
E. chartacea Fedde 105.
E. delitescens Fedde 185.
E. floribunda Greene var. **gracillima** Fedde 105.
E. formosa Greene var. **urocalyx** Fedde 184.
E. gigas Fedde 28.
E. Helleriana Greene var. **Tilingii** Fedde 27.
E. micrantha Greene var. **fusigemmata** Fedde 184.
E. pseudalcicornis Fedde 184.
E. pseudoinflata Fedde 75.
E. revoluta Greene 76.
E. revoluta Greene var. **caudatocalyx** Fedde 105.
E. scariosa Greene var. **dichasiophora** Fedde 75.

Eschscholtzia Setchellii Fedde 183.
E. yainacensis Greene 27.
E. yainacensis Greene var. **modocensis** (Greene in sched.) Fedde 28.
Eulophia Lujae De Wildem. 163.
Eupatorium prasiifolium (Gris.) Hieron. var. glanduliferum R. E. Fries 295.
E. tenue R. E. Fries 239.
Euphorbia Dinteri A. Berger 143.
E. helioscopia L. var. Corazei Léveillé 208.
(E. hyssopifolia L. 270.)
E. multiceps A. Berger 128.
Euphrasia alpina Lam. var. calvescens Chabert 208.

F.

Felicia Dregei DC. var. incisa O. Hoffm. 256.
Festuca Merinoi C. Pau 324.
F. ovina L. subsp. transtagana Hackel 29.
F. rubra L. var. longearistata Hackel 141.
F. rupicaprina Hackel form. major Schröter 234.
Ficinia mucronata C. B. Clarke 162.
F. distans C. B. Clarke 162.
Flourensia ilicifolia Brandegee 379.
Frankenia Clarenii R. E. Fries 366.
Fumaria drepanensis Loj. Poj. 332.
Funkia Argyi Lévl. 370.

G.

Gagea Argyi Lévl. 371.
Gagea fistulosa (Ram.) Ker. Gawler var. glabra Dalla Forre et Sarnthein 142.
G. hypoxioides Lévl. 371,
Galium aparine L. var. Vaillantii DC. forma fallax Gross 207.
Gastrodia zeylanica Schltr. 77.
Gaura simulans Small 270.
Genista Jimenezi C. Pau 321.
G. phrygia Bornm. 129.
Gilia lithospermoides Brandegee 377.
Gladiolus affinis De Wildem. 165.
G. morrumbalaensis De Wildem. 162.
Glaucium elegans Fischer et Meyer var. **Bornmülleri** Fedde 215.
(Gl. elegans f. leiocarpa Bornm. 215.)
Gl. grandiflorum Boiss. var. **malacocarpum** (Hausskn.) Fedde 215.
Glaucium Haussknechtii Bornmüller et Fedde 215.
(Gl. malacocarpum Hausskn. 215.)
Glossorhyncha Macdonaldii Schltr. 19.
Glyceria paupercula Holm 337.
Gochnatia Purpusi Brandegee 380.
Gongronema Gaudichaudii Warb. 340.
G. Hemsleyana Warb. 341.
Grisebachia Dregeana Benth. var. vestita A. Zahlbr. 255.
G. Pentheri A. Zahlbr. 254.
Guzmania brevispatha Mez 45.
Gymnadenia Aschersonii Max Schulze 62.
× G. Bornmülleri Dalla Torre et Sarnthein 143.
(G. conopea × Orchis latifolia 143.)
G. Facchinii Dalla Torre et Sarnthein 143.
(G. nigra × rubra 143.)
G. rubra Wettst. var. stiriaca Rechinger 334.
Gymnema formosanum Warb. 307.
G. macrothyrsa Warb. 308.

H.

Habenaria monogyne Schltr. 45.
Halenia Purpusi Brandegee 376.
Harpalyce ferruginea Brandegee 376
Hartwegia Bergeriana Schltr. 78.
Hechtia guatemalensis Mez 14.
Heinsenia Lujae De Wildem. 161.
Helianthus illinoensis H. A. Gleason 32.
Heliotropium horizontale Small 291.
Herminium coiloglossum Schltr. 15
Herpetospermum grandiflorum A. Cogniaux 95.
Hesperomecon filiformis Fedde 274.
H. Greeneana Fedde 275.
Heterothalamus acaulis Wedd. 295.
H. boliviensis Wedd. var. latifolia R. E. Fries 295.
Hevea brasiliensis var. stylosa Huber 386.
H. Duckei Huber 385.
H. Randiana Huber 385.
H. Spruceana var. tridentata Huber 386.
Hibiscus congestiflorus Hochreut. 171.
H. sudanensis Hochreut. 170.
H. sud. H. var. genuinus Hochreut. 170.
H. sud. H. var. glabrescens Hochreut. 171.

Hibiscus sud. H. var. f. grandiflorus Hochreut. 171.
H. sud. H. var. f. minoriflorus Hochreut. 171.
Hieracium aitanicum Pau 329.
H. Bärianum Arvet-Touvet 144.
(H. bifurcum M. B. 155.)
H. Braunianum Zahn et Ch. 92.
× H. callimorphoïdes Zahn 388.
H. capillosum Pau 325.
H. euchaetiforme Zahn subsp. Pskowiense Zahn 388.
H. excellens Blocki 336.
H. florentinum All subsp. pseudovistulinum 155.
H. lasiophylloides Pau 325.
(H. lasiophyllum Arv.-Touv. 335.)
(H. magyaricum-Auricula-Pilosella 156.)
H. paragogiforme Oborny 156.
H. piloselliflorum N. P. subsp. melanopsiforme Zahn 389.
(H. [pratense-auricula] × pilosella) 388.
H. tephroglaucum N. P. subsp. Niesslii Oborny 155.
H. silvaticnm L. subsp. submarginellum Zahn 389.
H. umbelliferum N, P. subsp. cymanthiforma Zahn 389.
Hippocrepis commutata 327.
(H. scabra auct. matrit. 327.)
Holographis ilicifolia Brandegee 377.
Houstonia gracilis Brandegee 378,
Hoya amboinensis Warb. 341.
H. Hellwigiana Warb. 341.
H. Hollrungii Warb. 342.
H. maxima (Karst.) Warb. 342.
H. megalaster Warb. 343.
H. mucronulata Warb. 343.
H. retusa Warb. 344.
Hutchinsia drepanensis Loj. Poj. 332.
Hypericum baeticum Boiss. 330.
H. Roberti Coss. var. hispanicum Pau 330.
(Hyssopus augustifolius Litw. c. p. 390.)
H. cretaceus Dubiansky 390.
(H. officinalis Claus 390).
(H. off. tainacensis Fischer 390.)
(H. off. var augustifolius Schmal. 390.)
(H. tainacensis [Fisch.] Dub. 390.)

J.

Jaquemontia reclinata House 291.
(Jasonia glutinosa Lg. 321.)
J. obtusifolia C. Pau 321.
Ichnosiphon violaceus Pulle 285.
Indigofera griquana Schlechter 192.
I. Krookii Schlechter 193.
Inula Gutierrezi Pau 330.
(I. Conyza × lutescens.)
(I. suaveolens Lange et Willkomm 330.)
Ipomoea minuta R. E. Fries 361.
(I. polymorpha Gris. 361.)
(Juncus flavescens Host 142.)
(J. luzulinus Vill. 142.)
Jurinea Kirghisorum D. Janischewsky 30.

K.

Kigelia Ikbaliae De Wildem. 161.
Kosteletzkya Chevalieri Hochrent. 172.

L.

Landolphia guyanensis (Aubl.) Pulle 290.
Lantana depressa Small 292.
Lasiopogon brachypterus O. Hoffm. 258.
(Laurus umbellata Thunbg.)
(Leersia oryzoïdes Sw. 137.)
Leontodon hispidus var. alpicola Chen. 91.
Lepidium monticola Brandegee 374.
(Lepidophyllum abietinum (Phil.) Reiche 295.)
L. phylicaeforme (Meyen) Hieron. 295.
(Lereschia Flahaultii Woronow 391.)
Lesquerella flexuosa Brandegee 374.
Leucanthemum ageratifolium C. Pau 323.
L. pluriforum C. Pau 323.
L. valentinum C. Pau 323.
Liabum polymnioides R. E. Fries 251.
Limodorum pinetorum Small 264.
Linum Carteri Small 266.
L. Curtissii Small 266.
L. Jimenezi Pau 327.
Lissochilus morrumbalaensis De Wildem. 163.
L. Mahoni Rolfe 190.
L. Ugandae Rolfe 190.
Lithospermum tschimganicum B. Fedtsch. 56.
Lobelia minutiflora C. Pau 322.
Lockhartia costaricensis Schltr. 81.
Lophogyne capillacea Pulle 287.
Lophopappus cuneatus R. E. Fries 253.
Lotononis trifolioïdes Schlechter 191.

Lugonia micrantha Malme 362.
Luzula luzulina (Vill.) Dalla Torre et Sarnthein 142.
(L. flavescens Gaud. 142.)
L. nemorosa (Pollich) E. Meyer var. flaccida Buchenau. 142.
× Luzula Schulzorum Dalla Torre et Sarnthein 142.
(L. nemorosa × nivea β rubella R. et O. Schultz 142.)
Lychnis nesophila Holm 338.

M.

Macaranga alchorneoides Pax et Lingelsh. 25.
Macrolobium stenosiphon Harms 51.
Maesa Elmeri Mez 97.
Malus baccata (L.) Borkh. 178, var. sibirica (Max.) C. K. Schn. 178.
M. bacc. (L.) Borkh. var. mandschurica (Max.) C. K. Schn. 178.
M. bacc. (L.) Borkh. var. himalaica (Max.) C. K. Schn. 178.
M. coronaria (L.) Mill. 178. var. ioensis (Wood) C. K. Schn. 178.
(M. dasyphyllus Borkh. 178.)
M. florentina [Zucc.] C. K. Schn.) 178.
M. fusca (Raf.) C. K. Schn. 178.
M. kansuensis (Batal.) C. K. Schn. 178.
(M. Pratti [Hemsl.] C. K. Schn. 178.)
M. pumila Mill. **Niedzwetzkyana** (Dieck) C. K. Schn. 178.
M. pumila Mill. var. praecox (Pall.) C. K. Schn. 177.
M. pumila Mill. var. domestica (Borkh.) C. K. Schn. 178.
M. pumila Mill. var. paradisiaca (Med.) C. K. Schn. 178.
M. silvestris Mill. 177, var. hortulana C. K. Schn. 177.
M. transitoria (Batal.) C. K. Schn. 178.
M. trilobata (Labil.) C. K. Schn. 179.
M. trilobata (Labil.) var. oxyloba (Boiss.) C. K. Schn. 179.
M. yunnanensis (Franch.) C. K. Schn. 179.
Mamillaria camptotricha Dams 144.
M. Rüstii Quehl 127.
Marsdenia parvifolia Brandegee 376.
Marsilia paradoxa Diels 86.
Matthiola acaulis DC. subsp. **typica** Muschler 214.
subsp. **caulescens** Muschler 214.
var. **hirta** (Boiss.) Muschler 214.
var. **ecornuta** (Boiss.) Muschler 214.
(Matthiola humilis DC. var. hirta Boiss. 214.
(M. humilis DC. var. ecornuta Boiss. 214.)
M. livida DC. forma **typica** Muschler 214.
M. livida DC. forma **integrifolia** Muschler 214.
M. livida DC. forma **eglandulosa** Muschler 214.
Meconella kakoethes Fedde 275.
Medicago lanigera C. Winkler et B. Fedtsch. 55
Melanthera ligulata Small 294.
Melastoma Cavaleriei Lévl. et Vant. 21.
Mentha Malinvaldi Lévl. et Vant. 21.
Mercurialis acanthocarpa Lévl. et Vant. 21.
M. perennis L. forma robusta Gross 126.
(Mespilus sanguinea var. chlorocarpa Koch 224.)
Micromeles alnifolia Koehne var. **tiliaefolia** (Koehne) C. K. Schn. 152.
M. cuspidata (Bertol.) C. K. Schn. 151.
M. Decaisneana C. K. Schn. 151. var. **Keissleri** C. K. Schn. 151.
(M. Folgneri C. K. Schn. 152.)
M. granulosa (Bertol.) C. K. Schn. 151.
M. Hemsleyi C. K. Schn. 152.
M. Schwerini C. K. Schn. 151.
M. Thomsoni (Hook. fil.) C. K. Schn. 151.
Microstylis elegantula Schltr. 17.
M. monticola Schltr. 17.
M. pandurata Schltr. 77.
M. Tonduzii Schltr. 106.
(Milium Treutleri O. Kuntze 242.)
Miltonia superba Schltr. 249.
Mitrocarpus brevis K. Schum. 358.
Molinia coerulea (L.) Moench var. pseudarundinacea Murr 140.
(Monanthes agriostaphis Christ 26.)
M. chlorotica Bornm. 26.
(M. laxiflora [DC.] C. Bolle 26.)
var. **genuina** Bornm. 26.
var. **eglandulosa** Bornm. 26.
Monotagma surinamense Pulle 285.
Mutisia Philippii R. E. Fries 299.
(M. microphylla Phil. 299.
M. Kurtzii R. E. Fries 300.
Mystacidium appendiculatum De Wildem. 164.

N.

Nagelia denticulata var. **nervosa** (Decne.) C. K. Schn. 183.
N. denticulata (Kunth) Ldl. var. **psilantha** C. K. Schn. 183.

Nagelia Pringlei (Koch) C. K. Schn. 183.
Nasturtium **pyrenaicum** (L.) R. Br. form. incisa E. Steiger 236.
Neobrittonia Hochr. **nov. gen.** 90.
N. acerifolia Hochr. 90,
Nicotina Forgetiana W. B. Hemsley 186.
Nidorella angustifolia O. Hoffm. 256.
N. Krookii O. Hoffm. 257.
Nymphaea Esquirolii Lévl. et Vant. 350.

O.

Ocotea amplissima Mez 68.
O. architectorum Mez 70.
O. caniflora Mez 69.
O. cardinalis Mez 69.
O. gracilipes Mez 71.
O. monzonensis Mez 71.
O. subrutilans Mez 70.
(Odontoglossum Warscewiczii Rchb. f. 249.)
Oenone guyanensis Pulle 286.
Oncoba angustifolia De Wildem. 161.
Ononis leptocarpa C. Pau 322.
(O. sicula auct. hisp. 322.)
Onobrychis paucijuga Bornm. 131.
Onopordon longissimum Pau 326.
Ophiopogon Regnieri D. Bois 367.
Ophrys ambusta Karl Picard 31.
O. araniferiformis Dalla Torre et Sarnthein 143.
(O. super-aranifera × Bertolonii 143.)
Opuntia purpurea R. E. Fries 365.
O. subterranea R. E. Fries 365.
× Orchis Darcisii Murr 143.
(O. fragrans × picta Murr 143.)
× O. Gelmiana Dalla Torre et Sarnthein 143.
O. Kromayeri Max Schulze 62.
(O. purpurea × simia M. Schulze 143.)
Ornithidium Tonduzii Schltr. 250.
Ornithocephalus xiphochilus Schltr. 251.
Orobanche rigens Lois. var. nigricans G. Beck apud Briquet 124.
(Oryza clandestina A. Br. 137.)
O. oryzoïdes (L.) Dalla Torre et Sarnthein 137.
Ostenia Buchenau **nov. gen.** 90.
O. uruguayensis Buchenau 91.
(Osteomeles pyracantha Decne. 223.)
O. Schwerinae C. K. Schn. 222.
Ottelia latifolia De Wildem. 164.
Oxalis morrumbalaensis De Wildem. 165.
Oxytenanthera Hosseusii Pilger 116.
Oxytropis argyroleuca Bornm. 131.

P.

(Pacourea guyanensis Aubl. 290.)
Palovea riparia Pulle 287.
Papaver aegadicum Loj. Poj. 332.
P. obtusifolium Desf. var. angustifolium Loj. Poj. 331.
(P. Rhoeas vestitum Gr. et Godr. 332.)
(P. Roubiaei Vig. ? 332.)
P. Tinei Lanza 332.
Paris Cavalerici Lévl. et Vant. 372.
P. Debeauxii Lévl. 372.
P. gigar Lévl. 372.
P. Vanioti Lévl. 372.
Passiflora glaucophylla Pulle 290.
P. oblongifolia Pulle 289.
Pavetta appendiculata De Wildem. 166.
Pavonia costaricensis Hochreut. 169.
P. hirsuta Guill. et Perr. var. genuina Hochreut. 169.
var. minorifolia Hochreut. 169.
P. Rosa-campestris A. Juss. var. tomentoso-velutina Hochreut. 169.
(Pedicularis Bourgeaui Maxim. 74.)
P. caucasica M. B. β. albiflora Boiss. f. **minutiflora** Bornm. 75.
(P. Chorgonica Regel et Winkler 74.)
(P. interrupta Steph. 74.)
P. Lalesarensis Bornm. 72.
(P. platyrrhyncha Schrenk 74.)
P. pontica Boiss. var. **glabrata** Bornm. 74.
P. pycnantha Boiss. var. **glabrata** Bornm. 75.
P. Straussii Hausskn. 73.
(P. Wilhelmsiana Fisch. 75.)
Peliosanthes Mantegazziana Pampanini 207.)
(P. Teta Andr. var. Mantegazziana Pampanini 207.)
Pergularia apiculata Warb. 346.
P. brevituba Warb. 347.
P. celebica Warb. 347.
Persea boldufolia Mez 66.
P. crassifolia Mez 67.
P. durifolia Mez 65.
P. Weberbaueri Mez 66.
(Petrophyes agriostaphis Webb 26.)
(Phalaris oryzoïdes [L.] 137.)
(Philippodendron regium Poiteau 169.)
Phoebe heterotepala Mez 67.
Phoradendron surinamense Pulle 286.

Photinia Becki C. K. Schn. 153.
P. Bergerae C. K. Schn. 153.
P. birmanensis C. K. Schn. 154.
(Ph. Fortuneana Maxim. 223.)
P. lasiogyna (Franchet) C. K. Schn. 153.
P. lucida (Decne.) C. K. Schn. 154.
P. notabilis C. K. Schn. 154.
P. parvifolia (Pritzel) C. K. Schn. 155.
P. prionophylla (Franchet) C. K. Schn. 153.
P. salicifolia (Decne.) C. K. Schn. 155.
P. villosa DC. 154 var. typica C. K. Schn. 154.
P. villosa DC. var. Zollingeri (Decne.) C. K. Schn. 154.
(P. villosa DC. var. laevis [Thbg.] Dipp. 154.)
Phragmites communis var. subuniflora (DC.) Dalla Torre et Sarnthein 140.
(P. communis var. nigricans Godr. et Gren. 140.)
Phreatia Loriae Schltr. 318.
P. samoensis Schltr. 320.
P. Smithiana Schltr. 319.
P. upoluensis Schltr. 319.
Phyllanthus saxicola Small 269.
Phytolacca rigida Small 265.
Picris hieracioides L. var. subalpina Arvet-Touv. 92.
Pieris buxifolia Lévl. et Vant. 262.
P. Esquirolii Lévl. 262.
P. Esquirolii var. discolor Lévl. 263.
P. Esquirolii var. leucocalyx Lévl. 263.
P. Henryi Lévl. 262.
P. lucida Lévl. 263.
P. ovalifolia var. denticulata Lévl. et Vant. 263.
E. Ulbrichii Lévl. 262.
Pinaropappus spathulatus Brandegee 380.
Pinguicula corsica Bern. et Grèn. var. coerulescens Briquet 125.
P. corsica Bern. et Gren. var. pallidula Briquet 124.
Pitcairnia eximia Mez 5.
P. fruticetorum Mez 4.
P. grandiflora Mez 5.
P. macrochlamys Mez 6.
P. mirabilis Mez 6.
P. sceptrigera Mez 7.
Pittierella nov. gen. Schltr. 80.
P. calcarata Schltr. 81.
(Plagianthus betulinus A. Cunn. 169.)
P. regius (Poiteau) Hochreut. 169.
Plantago Purpusi Brandegee 378.
Plectranthus crassus N. E. Br. 188.
P. Krookii Gürke 255.
Plectronia stipulata De Wildem. 166.
Pleurothallis Cogniauxiana Schltr. 246.
P. listerophora Schltr. 107.
P. microtatantha Schltr. 276.
P. Pittierii Schltr. 247.
P. Pringlei Schltr. 20.
Poa annua L. var. flavescens Dalla Torre et Sarnthein 140.
P. astoni D. Petrie 335.
(P. exigua Fouc. et Mand., non Hook. f.)
P. Foucaudii Hackel 121.
(P. humilis Ehrh. 83.)
(P. humilis Fr. 83.)
P. irrigata C. A. M. Lindman 82.
P. irrigata C. A. M. Lindman forma aucta Lindm. 83.
P. irrigata C. A. M. Lindman forma brevior Lindm. 83.
P. irrigata C. A. M. Lindman forma Ehrharti Lindm. 83.
P. irrigata C. A. M. Lindman forma praetexta Lindm. 83.
P. irrigata C. A. M. Lindman forma rigens (Hn.) Lindm. 83.
(P. pratensis form. costata Aschers. et Gräbn. 83.)
(P. rigens Hn. 83.)
P. violacea Bell. var. viridi-aurea Dalla Torre et Sarnthein 141.
P. scabriflora Hack. 244.
Podochilus australiense (Bailey) Schltr. 316.
P. bicaudatum Schltr. 19.
P. Cumingii Schltr. 19.
(P. Zollingeri Schltr., non Miq. 19.)
(Polyclados abietinus Phil. 295.)
Polygala arenicola Small 268.
P. Carteri Small 267.
P. corallicola Small 267.
P. flagellaris Small 268.
(P. grandiflora var. leptophylla Chodat 267.)
Polygonatum Huanum Lèvl. 369.
P. Cavaleriei Lévl. 370.
Polystachya Lujae De Wildem. 163.
P. uniflora De Wildem. 164.
Ponthiea Türkheimii Schltr. 47.
Populus alba Dode 200.
(P. angulata × ? Plantierensis 233.)
P. Ariana Dode 157.
(P. balsamifera Michaux f. 355.)
P. Besseyana Dode 205.
P. Bethmontiana Dode 261.
P. bisattenuata Dode 260.
P. Bogueana Dode 200.
P. Bonnetiana Dode 157.
P. Carreiriana Dode 259.
P. Coloradensis Dode 354.
P. Comesiana Dode 158.

Populus Davidiana Dode 204.
P. Duclouxiana Dode 204.
P. Elaverensis Dode 260.
P. elongata (Dippel) Dode 355.
P. Epirotica Dode 160.
× P. Eugenei Dode 233.
P. Europaea Dode 261.
P. euxylon Dode 206
(P. euxylon × serotina 233.)
(P. euxylon × pyramidalis 233.)
P. flexibilis Dode 258.
(P. flexibilis Rozier 259.)
P. floccosa Dode 199.
P. Freynii Dode 203.
P. Gallica Dode 260.
P. Gamblei Dode 356.
P. glabrata Dode 201.
P. glaucicomans Dode 158.
P. globosa Dode 201.
P. hastata Dode 356.
P. Henryana Dode 205.
P. Hervierana Dode 201.
P. heteroloba Dode 160.
P. Hickeliana Dode 158.
P. Hobartiana Dode 201.
P. hypomelaena Dode 261.
P. incrassata Dode 205.
? × P. Irishiana Dode 232.
P. Jacquemontiana Dode 356.
P. Kanjilaliana Dode 355.
? × P. Krauseana Dode 233.
? × P. laticoma Dode 232.
P. lepida Dode 202.
P. Litwinowiana Dode 158.
(P. Marylandica Bosc 206.)
P. Mauritanica Dode 157.
P. megaleuce Dode 200.
P. Michauxi Dode 355.
P. Morisetiana Dode 160.
P. Mulleriana Dode 259.
P. Munsoniana Dode 204.
(P. nivea Willdenow 159.)
P. nivea Dode 159.
P. octorabdos Dode 354.
P. Paletskyana Dode 159.
P. palmata Dode 160.
P. parvidentata Dode 203.
P. pellostachya Dode 204.
P. Peronaeana Dode 160.
P. pseudograndidentata Dode 203.
? × P. ramulosa Dode 233.
× P. robusta Dode 233.
P. Sargentii Dode 205.
P. Schroederiana Dode 353.
P. Scythica Dode 260.
P. sinuata Dode 202.
P. sylvicola Dode 202.
P. Thevestina Dode 261.
P. Thracia Dode 261.
P. Trabutiana Dode 159.
P. tremula (L.) Dode 203.
P. Treyviana Dode 159.
× P. triangularis Dode 232.
Populus triloba Dode 159.
P. Tschoudiana Dode 259.
× P. utilis Dode 233.
P. Vaillantiana Dode 259.
P. valida Dode 200.
× P. vegeta Dode 232.
P. villosa (Lang) Dode 202.
(P. Virginiana × Carolinensis 232.)
P. Virginiana × serotina 232.
(P. Virginiana × spec. seriei nigra 232.)
P. Vistulensis Dode 260.
P. Wolfiana Dode 354.
P. Woobsti (Schröder) Dode 354.
P. Yunnanensis Dode 356.
Potamogeton asiaticus Bennett 88.
P. filiformis Pers. var. elongatus Baagöe 137.
P. lucens L. subsp. vaginans Bojer apud Bennet 87.
P. numasakianus Bennett 89.
P. perfoliatus L. var. mandschuriensis Bennett 88.
(Potentilla Mandoni Fouc. 124.)
P. procumbens Sibth. var. Mandoni (Fouc.) Briquet 124.
Pourthiaea arguta var. latifolia Hook. 154.)
(P. lucida Decne. 154.)
(P. parvifolia Pritzel 155.)
(P. salicifolia Decne. 155.)
(P. villosa Decne. 154.)
Proserpinaca platycarpa Small 271.
Prunus canescens D. Bois 226. Abb. 227. Abb. 228.
P. rosebudii A. B. Reagan 240.
Pseudocydonia C. K. Schn. **gen. nov.**
Ps. sinensis (Poir.) C. K. Schn. 181.
Puya fastuosa Mez 12.
P. Fiebrigii Mez 9.
P. glaucovirens Mez 9.
P. grandidens Mez 10.
P. Hofstenii Mez 8.
P. laccata Mez 11.
P. longistyla Mez 12.
P. macrura Mez 13.
P. micrantha Mez 8.
P. mitis Mez 10.
P. paupera Mez 14.
P. strobilantha Mez 13.
Pyracantha angustifolia (Franch.) C. K. Schn. 222.
(Pyrus Aucuparia var. glabrata Wim. et Grabowski 133.)
(P. auricularis Knoop 133.)
P. bucharica Litwinow Mss. 118.
(P. cathayensis Hemsley 180.)
(P. Conwentzii Graebner 136.)
(P. coronaria var. ioensis Wood. 178.)

(Pyrus crataegifolia Savi 178.)
(P. cuspidata Bertol. 151.)
(P. Delavayi Franch. 180.)
(P. Doumeri Boiss. 180.)
P. Fauriei C. K. Schn. 121.
(P. fusca Raf. 178.)
(P. granulosa Bertol. 151.)
(P. irregularis Münchh. 133.)
(P. kansuensis Batal. 178.)
P. Koehnei C. K. Schn. 119.
P. kolupana C. K. Schn. 120.
P. Korshinskyi Litwinow Mss. 118.
(P. Malus var. mitis Wallr. 178.)
(P. Maulei Masters 180.)
(P. melanocarpa var. subpubescens Lindl. 151.)
P. nivalis Jacq. 119.
P. nivalis var. elaeagnifolia C. K. Schn. 119.
P. nivalis var. Kotschyana C. K. Schn. 119.
P. nivalis var. typica C. K. Schn. 119.
(P. Pollveria L. 133.)
P. Pratti Hemsl. 178.
(P. rivularis Dougl. 178.)
(P. Thomsoni Hook. f. 151.)
(P. transitoria Batalin 178.)
(P. Tschonoskii Maxim. 179.)
P. Wilhelmi C. K. Schn. 120.

Q.

Quercus brachyclada O. von Seemen 174.
Q. cathayana O. v. Seemen 53.
Q. Hallierii O. von Seemen 175.
Q. Nieuwenhuisii O. von Seemen 174.
Q. Rolfsii Small 264.
Q. rufa O. von Seemen 173.
Q. succulenta Small 265.
Q. Treubiana O. von Seemen 173.
Q. Wilhelminae O. von Seemen 175.
Q. Wilsonii O. von Seemen 53.

R.

Ranunculus aeolicus Loj. Poj. 303.
R. apioides Loj. Poj. 304.
R. bulbosus L. var. grellensis Briquet 30.
R. drepanensis Lojacono 176.
R. flabellatus Desf. var. betulinus Loj. Poj. 303.
R. flabellatus Desf. var. procerus Loj. Poj. 303.
R. Gasparrinii Lojacono Pojero 302.
R. geraniifolius Pourr. var. aurimontanus Briquet 123.
(R. heucherifolius Lojac. 303.)
Ranunculus hololeucus Lloyd. var. podocarpus Lojacono 176.
(R. leontinensis Lojac. 176.)
(R. leptaleus Presl 303.)
R. luteolus Lojacono 176.
R. macranthus Tod. var. heterophyllus Lojacono 176.
R. macranthus Tod. var. subterrestris Lojacono 176.
R. millefoliatus Vahl var. uniflorus Loj. Poj. 303.
(R. neapolitanus Loj. 303.)
R. ophioglossifolius L. var. major Loj. Poj. 304.
(R. philonotis var. apioides Lojac. 304.)
R. Senni Loj. Poj. 304.
(R. trichophyllus Lojac. 302.)
Rapanea sessiliflora Mez 103.
R. Weberbaueri Mez 103.
Raphiolepis japonica S. et Z. 152.
R. ovata Briot. 152.
(R. umbellata C. K. Schn. 152.)
R. umbellata C. K. Schn. f. ovata C. K. Schn. 152.
Relbunium alpicola K. Schum. 359.
Restrepia Lehmanniana Schltr. 277.
Rhabdadenia corallicola Small 272.
Rhinanthus Pampanini A. Chabert 63.
(Rhynchospora alba [L.] Vahl 87.)
(Rh. capillacea Torr. 86.)
(Rh. cymosa Ell. 87.)
(Rh. distans [Michx.] Vahl 87.)
Rh. dommucensis A. H. Moore 86.
(Rh. fascicularis [Michx.] Vahl 87.)
(Rh. glomerata [L.] Vahl 86.)
Rhynchosia chrysantha Schlechter 195.
Rh. Harmsiana Schlechter 193.
Rh. Pentheri Schlechter 194.
Ribes andicola Janczewski 382.
R. bogotanum Jancz. 381.
R. bolivianum Jancz. 382.
R. brachybotrys Jancz. 381.
R. catamarcanum Jancz. 383.
R. ecuadorense Jancz. 382.
R. elegans Jancz. 383.
R. Lehmanni Jancz. 384.
R. Lindeni Jancz. 383.
R. ovalifolium Jancz. 393.
R. peruvianum Jancz. 381.
R. Spegazzinii Jancz. 384.
Ribes Warszewiczii E. de Janczewski 231.
R. Weberbaueri Jancz. 384.
Romulea Columnae Seb. et Maur. var. angustifolia Béguinot 207.
Rosa alpina L. var. Gallaecica C. Pau 322.
R. Hugonis Hemsley 186.
Rubus Coillardi Petitmengin 60.

Rubus fusciater Wh. et N. ssp. absconditus Lef. et M. var. **silensanus** Kinscher 211.
R. hirtus W. K. microg. pectinatus Grav. et Sud. var. **mizonodon** Kinscher 211.
R. Merinoi Pau 327.
R. rivularis M. et Wg. micr. **sudeticola** Kinscher 211.
R. Schwenckfeldi Kinscher 210.
R. silingicus Kinscher 209.
R. venedicus Kinscher 210.
R. Vahlii K. Friderichsen 31.
Ruellia succulenta Small 293.
Ruscus aculeatus L. var. Burgitensis Briquet 30.

S.

Saccolabium koeteiense Schltr. 280.
S. Samarindae Schltr. 280.
Sagina apetala L. forma rosulata Thellung 128.
var. leiosperma Thellung 128.
S. ciliata Fr. var. echinosperma Thellung 128.
Salix andropogon Lévl. et Vant. 21.
S. angiolepis Lévl. et Vant. 22.
S. anisandra Lévl. et Vant. 22.
S. arbuscula L. var. angustifolia E. Steiger 235.
S. aurita L. forma **pseudomonoeca Heppii** Toepff. 348.
S. aurita L. forma **metamorpha** Toepff. 206.
S. caprea L. ♀ f. **reflexiflora** (Lasch.) Toepff. 206.
S. dolichostyla Seemen var. **Hirosakensis** Lévl. et Vant.
S. erioclada Lévl. et Vant. 22.
S. Fauriei Seem. 351.
S. gymnolepis Lévl. et Vant. 22.
S. pachyclada Lévl. et Vant. 22.
S. pentandra L. ♂ var. polyandra (Weigel) forma **julifurca** Toepff. 348.
S. purpurea L ♂ forma **julifurca** Toepff. 348.
S. repens L. forma **pseudomonoeca** Toepff. 348.
S. Souliei O. v. Seemen 23.
(Salsola fruticosa Pall. 93.)
× Saponaria composita Pau 330.
(S. glutinosa × officinalis 330.)
Sarcanthus potamophilus Schltr. 279.
Sarcochilus minimum Schltr. 110.
S. Robertsii Schltr. 320.
Sacrolobus Beccarii Warb. 308.
S. quinquangularis Schltr. 309.
S. submucronatus Warb. 309.
S. Warburgii Schltr. 310.
Sarothrochilus Schltr. **nov. gen.** 50.
S. Dawsonianum Schltr. 50.
(Satureja Clinopodium Caruel 284.
S. eugenioides (Gris.) Loes. 359.
S. vulgaris (L.) Fritsch Béguinot var. **origanodes** Thellung 284.
Satyrium morrumbalaense De Wildern 163.
S. biflora All. form. uniflora E. Steiger 236.
S. catalaunica B. R. var. aitanica Pau 329.
(S. Cotyledon Cav. 329.)
(S. lingulata Welb. 329.)
Saxifraga Rocheliana Sternb. var. **rubescens** Rohl. 147.
Scaphosepalum Pittierii Schltr. 78.
Scaphyglottis pauciflora Schltr. 47.
Schefflera Sarasinorum Harms 23.
Schkuhria pusilla Wedd. var. aristata R. E. Fries 298.
Scirpus alpinus (L.) Dalla Torre et Sarnthein 142.
(S. alpinus Schleich. 142.)
S. atrichus (Palla) Dalla Torre et Sarnthein 142.
S. hemiuncialis C. B. Clarke 162.
(S. trichophorum Aschers. et Gr. 142.)
Scrophularia stiriaca Rechinger 334.
Scutellaria longiflora Small 292.
(Secale cereale hibernum Keil 141.)
(S. cereale aestivum Werkowitsch 141.)
(Sedum laxiflorum DC. 26.)
(Sempervivum agriostachys O. Kuntze 26)
Senecio Bomani R. E. Fries 252.
S. viridis Phil. var. radiatus R. E. Fries 298.
Serratula flavescens L. var. carthaginensis Pau 327.
Seseli varium Trev. var. **longicarpum** Rohl. 146.
(Sida acerifolia Lagasca 90.)
(S. discissa Bertol. 90.)
S. linifolia Cav. var. latifolia Hochr. 169.
(S. palmata Fl. mex. apud Dc. 90.)
(S. spinifex Fl. mex. apnd Dc. 90.)
Sideritis Ibañezi Pau 326.
(Silene fruticulosa Paučić 57.)
(S. fruticulosa Halácsy 57.)
S. laeta (Ait.) A. Br. var. Loiseleurii (Gren. et Godr.) Rouy subvar. elatior Briquet 122.
S. Serbica Adamović et Vierhapper 57.
S. Taygetea Halácsy 57.
Sinapis pubescens L. var. glabra Loj. Poj. 333.
Sloanea Kappleriana Pulle 288.
Solanum Aubletii Pulle 290.
Sophora Purpusi Brandegee 376.

Sorbaronia C. K. Schn. **gen. hybr. nov.** 134.
S. alpina C. K. Schn. 134.
S. Dippelii C. K. Schn. 134.
S. Dippelii var. **superaria** (Zbl.) 134.
S. fallax C. K. Schn. 134.
S. heterophylla C. K. Schn. 134.
S. monstrosa C. K. Schn. 134.
S. sorbifolia C. K. Schn. 134.
Sorbopyrus C. K. Schn. **gen. hybr. nov.** 133.
S. auricularis C. K. Schn. 133.
var. bulbiformis (Tatar.) C. K. Schn. 133.
Sobralia pleiantha Schltr. 79.
(Sorbus alpina Heynh. 134.)
S. arbutifolia var. Baenitziana C. K. Schn. 150.
(S. arb. var. depressa C. K. Schn. 150.)
(S. arb. var. atropurpurea C. K. Schn. 150.)
S. aria Crantz var. cyclophylla (Beck) C. K. Schn. 135.
S. aucuparia L. var. glabrata C. K. Schn. 133.
S. concolor (Boiss.) C. K. Schn. 135.
S. Conwentzii C. K. Schn. 136.
(S. Dippelii Zabel 134.)
(S. Dippelii var. superaria C. K. Schn. 134.)
S. fallax C. K. Schn. 133.
S. floribunda var. glabrescens C. K. Schn. 150.
S. Hedlundi C. K. Schn. 134.
S. heterophylla C. K. Schn. 133.
S. latifolia Pers. 136.
var. obtusata (Spach) C. K. Schn. 137.
var. parumlobata (Irm.) C. K. Schn. 136.
var. ? seminicisa (Borb.) C. K. Schn. 137.
var. typica C. K. Schn. 136.
S. monstrosa C. K. Schn. 134.
S. Mougeoti Soy. et Godr. var. austriaca C. K. Schn. 136.
S. plantierensis C. K. Schn. 134.
(S. sorbifolia Hedlund 134.)
(S. tribolata var. oxyloba Boiss. 179.)
S. umbellata Fritsch 136.
var. flabellifolia (Spach) C. K. Schn. 136.
var. cretica (Ldl.) C. K. Schn. 136.
var. Baldaccii C. K. Schn. 136.
S. velutina (Alboff) C. Schn. 135.
Spiranthes porphyricola Schltr. 18.
S. seminuda Schltr. 18.
Stachytarpheta Friedrichsthalii Hayek 273.
St. Gardneriana Hayek 274.
St. obovata Hayek 273.
St. simplex Hayek 273.
Stapelia putida A. Berger 31.
Stelis Cooperi Schltr. 276.
St. effusa Schltr. 247.
St. tricuspis Schltr. 276.
Stenandrium verticillatum Brandegee 378.
Stenophyllus Carteri Britton 264.
Stevia chacoënsis R. E. Fries 238.
Stillingia tenuis Small 270.
Stranvaesia Rosthorni C. K. Schn. 177.
Straussiella purpurea (Bge.) Hausskn. 116.
α) genuina. 116.
β) bicolor (Stapf) Bornm. 116.
γ) perflava Bornm. 116.
Streptocarpus grandis N. E. Br. 189.
Symplocos multipes Brand 216.
S. Wilsonii Brand 216.
S. discolor Brand 216.
S. fasciculata Zoll. var. **chinensis** 217.
S. intermedia Brand 217.
S. macrostachya Brand var. **Leducii** 217.
S. Bodinieri Brand 217.
S. botryantha Franch. var. **stenophylla** 217.
S. punctata Brand 217.
S. Delavayi Brand 218.

T.

(Taeniophyllum Alwisii Ldl. 110.)
T. rhomboglossum Schltr. 51.
Talinaria Brandegee **nov. gen.** 373.
T. Palmeri Br. 373.
Tamarix Androssowi Litwinow. 390.
Taraxacum attenuatum M. Brenner 302.
(Teucrium buxifolium Schreb. 329.)
T. calycinum Pau 325.
T. capitatum L. var. ulmeticum Pau 331.
(T. flavum L. var. glaucum Fouc. et Sim. 205.)
T. glaucum (Jord. et Fourr.) Béguinot 208.
T. hifacense C. Pau 322.
T. lepicephalum Pau 329.
T. petrophilum Pau 329.
(T. saxatile Cav. 329.)
(Thelasis samoensis Krzl. 320.)

Thelypodium Purpusi Brandegee 374.
Thlaspi abulense C. Pau 323.
Thrixspermum gracilicaule Schltr. 278.
Thr. indragiriense Schltr. 278.
Tillandsia aurea Mez 44.
T. aureobrunnea Mez 36.
T. cauligera Mez 42.
T. cereicola Mez 34.
T. extensa Mez 33.
T. favillosa Mez 43.
T. Friesii Mez 37.
T. heteromorpha Mez 41.
T. interrupta Mez 38.
T. macrodactylon Mez 39.
T. pallidoflavens Mez 36.
T. patula Mez 35.
T. platyphylla Mez 37.
T. pinnato-digitata Mez 39.
T. saxicola Mez 41.
T. Walteri Mez 43.
T. Wangerini Mez 40.
Tofeldia Esquirolii Lévl. 371.
Toxocarpus siamensis Schltr. 307.
(Trichophorum alpinum Pers. 142.)
(T. atrichum Palla 142.)
Trifolium Daveauanum Thellung 282.
Trinia vulgaris DC. var. **durmitorea** Rohl. 146.
(Trisetum Cavanillesii Trinius 140.)
T. distichophyllum (Vill.) Pal.-Beauv. var. pseudoargenteum Murr 139.
(T. Gaudinianum Boiss. 140.)
Triticum cereale (L.) Salisb. var. aestivum (Werkowitsch) Dalla Torre et Sarnthein 141.
T. cereale (L.) Salisb. var. hibernum (Keil) Dalla Torre et Sarnthein 141.
T. juvenale Thellung 281.
Triumfetta morrumbalana De Wildem. 165.
Tupistra Esquirolii Lévl. et Vant. 370.
T. bambusifolia Lévl. et Vant. 370. var. rubro-maculosa Lévl. et Vant. 370,
Tylophora amboinensis Schltr. 311.
T. apiculata Schltr. 311.
T. celebica Schltr. 312.
T. excisa Schltr. 312.
T. Havilandii Warb. 313.
T. Henryi Warb. 313.
T. Maximowicziana Warb. 314.
T. Sarasinorum Warb. 314.
T. Schmidtii Schltr. 315.
T. Schumanniana Warb. 339.
T. stenoloba Warb. 339.
Tylophora trichambon Warb. 340.
Tyrimnus leucographus (L.) Cass. var. Cavillieri Briquet 125.

U.

Urena lobata L. var. hirsuta Hochreut. 169.
Urobotrya O. Stapf **nov. gen.** 59.
U. angustifolia Stapf 59.
U. latifolia Stapf 60.
U. minutiflora Stapf 60.

V.

Vanilla marowynensis Pulle 285.
V. Pittierii Schltr. 106.
(Verbascum Baldacii Deg. 149.)
V. Bornmülleri Velen. var. **Lovčense** Rohl. 148.
(V. bulgaricum Velen. 149.)
V. Durmitoreum Rohl. 149.
(V. garganicum Ten. var. heterophyllum Gris. 149.)
(V. Guicciardi B. H. 149.)
V. Nicolai Rohl. 148.
(V. Prusianum Boiss. 149.)
Verbena aretioides R. E. Fries 360.
V. maritima Small 292.
V pygmaea R. E. Fries 359.
Verbesina flavovirens R. E. Fries 240.
Vernonia amplexicaulis R. E. Fries 237.
(V. phylicaeformis [Meyen] Wlprs. 295.)
Veronica didyma Ten. var. agrostifolia Thellung 128.
(V. opaca × polita 387.)
V. verna L. var. Revelieri Briquet 124.
× **V. Wildtii** Schuster 387.
Vicia montenegrina Rohl. 146.
(V. pilisiensis Aschers. Janka 147.)
V. sativa L. subsp. cordata Wulf. f. subtriflora O. Nägeli et Thellung 128.
Viola alajensis W. Becker 61.
V. appendiculata W. Becker 61.
V. calcarata × cenisia W. Becker 132.
V. Jaccardii W. Becker 132.
Vitis chrysobotrys Lévl. et Vant. 350.
V. dichromocarpa Lévl. 350.
V. Esquirolii Lévl. et Vant 20.
V. prunisapida Lévl. et Vant. 350.

W.

Werneria Rosenii R. E. Fries 298.
Wislizenia melilotoides Greene 166.
W. Californica Greene 167.
W. divaricata Greene 167.
W. pacalis Greene 167.
(W. Palmeri Brandg., non Gray 167. 168.)
W. fruticosa Greene 168.
W. costellata Rose 168.
W. mamillata Rose 168.
(W. refracta Greene, non Engelm.)

X.

(Xenopoma eugenioides Gris. 359.)
Xyris megapotamica Malme 111.
X. filiscapa Malme 112.
X. Uleana Malme 113.

Z.

Zephyranthes porphyrospila E. L. Holmberg 94.
Zeuxine leucochila Schltr. 46.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

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

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

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

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

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

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

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

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

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

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

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW
Dessauer Strasse 29

Italien. Ansichten und Streiflicht

von **Victor Hahn.** Neunte, sorgfältig durchgesehene Auflage mit Lebensnachrichten über den Verfasser. — Eleg. geb. 7 Mark 50

„Das bedeutendste Buch, das uns der diesjährige Büchermarkt Italien gebracht hat, ein Buch, das ganz die stark subjektive, geistr so schroffe und doch wieder so zarte, so rücksichtslos wahre und doch so human abwägende, vornehme Art Hehns atmet. Der Herausgeber wohl Recht, wenn er sagt, es sei das Tiefste, Freieste, Originellste, dem Inhalt verwandteste Form Gegossene, was seit Goethe über I gesagt worden sei.“

Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung

Denkschrift, dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- Medizinal-Angelegenheiten überreicht von **H. Conwen** Dritte Auflage. Elegant in Leinen gebunden 2 Mk.

Kaum ein halbes Jahr nach Erscheinen der beiden ersten sehr ho Auflagen wurde die Herstellung einer neuen Auflage notwendig; ge ein eindrucksvolles Zeichen für die Bedeutung dieser Denkschrift und den Anklang, den die durch den Verfasser vertretenen Ideen in we Kreisen gefunden haben und noch finden. Man muss die Ausführur von Conwentz lesen, um zu erfahren, welche Gefahr unserer Natur d und wie nur schleunige Massnahmen zu retten vermögen, was noch retten ist.

Verlag von Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Dessauer Strasse 29

STUDIEN

ÜBER DIE

REGENERATION

VON

PROF. DR. B. NEMEC
VORSTAND DES PFLANZENPHYSIOLOGISCHEN INSTITUTES
DER K. K. BÖHM. UNIVERSITÄT IN PRAG

MIT 180 ABBILDUNGEN IM TEXT

Preis geheftet 9 Mk. 50 Pfg.

Auf Grund zahlreicher neuer und origineller Versuche wird in dem Buche das wichtige Problem der Regeneration von verschiedenen Seiten aus behandelt. Die vielen Fragen, die an die Regenerationsvorgänge anknüpfen, sucht der Verfasser der Lösung näherzubringen, indem er ausgewählte und günstige Objekte einer eingehenden experimentellen Untersuchung unterwirft; so gelangt er zu einer Reihe von Resultaten, die auf die fraglichen Vorgänge in vieler Beziehung ein neues Licht werfen und die für jeden Biologen von Interesse und Wichtigkeit sind.