

# Malpighiaceae americanae II.

Autore **F. Niedenzu.**

Hoc loco continuabo dissertationem in „Arbeiten aus dem botanischen Institut des Kgl. Lyceum Hosianum. IV.“ editam, disputans de *Malpighiaceis* americanis, quoad mihi subjecta sunt specimina herbariorum l. c. nominatorum.

## II. Pyramidotorae- Banisterieae-Banisteriinae.

A. Gynaecium tristylum. Androeceum proprie obdiplostemonium (excl. *Cordobia*).

a. Stamina 10 fertilia.

*α.* Samarae ala dorsalis margine superiore tenuis, inferiore incrassata (in sect. *Pachypteryge* tota incrassata). Styli angulo verticis interno gynixiferi. Glandulae binae cujusque sepali (quoad suppetunt) discretae. **1. Heteropterys.**

*β.* Samarae ala dorsalis diminuta cristiformis. Styli . . . . Glandulae binae sepali cujusque plane connatae. **2. Lophopterys.**

*γ.* Samarae ala dorsalis margine superiore incrassata, inferiore tenuis. Styli apice simpliciter truncati et plerique vertice ipso orbiculari gynixiferi. Glandulae binae cujusque sepali (quoad suppetunt) discretae. **3. Banisteria.**

b. Stamina 2—5 sepalis opposita sterilia resp. in *Cordobia* plane aborta.

*α.* Samarae ala orbicularis vel semiorbicularis. Stamina 2 sepalis posticis opposita ananthera (in filamentum solum reducta), 3 anticis opposita fertilia. Stipulae inconspicuae vel nullae. **4. Dinemagonum.**

*β.* Samarae ala usitato modo elongata margine superiore incrassata, inferiore tenuis.

- I. Stamina sepalis 4 lateralibus opposita sterilia, cetera 6 (i. e. sepalo antico et 5 petalis opposita) fertilia et 3 stylis quidem opposita alternis crassiora. Styli apice  $\pm$  in uncum vel foliolum dilatati ejusque angulo interno obliquo gynixiferi. Stipulae inconspicuae vel nullae. **5. Stigmatophyllum.**
- II. Stamina omnia 5 sepalis opposita aut sterilia aut plane aborta. Styli vertice ipso orbiculari gynixiferi. Stipulae interpetiolares magnae, binae affines plane connatae.
1. Staminum sepalis oppositorum filamenta gracilia, loculi  $\pm$  aborti, connectivum in massulam carnosam  $\pm$  pyriformem incrassatum. **6. Peixotoa.**
2. Stamina sepalis opposita plane aborta. **7. Cordobia.**
- B. Gynaeceum monostylum (vide *Aspicarpam*). Stamina petalis opposita plerumque omnia (vel in *Schwannia* et *Camarea* partim quidem) aborta.
- a. Stamen quinto quidem petalo oppositum [sicut 5 oppositisepala] fertile (vel usque 4 petalis opposita fertilia). Antherae  $\pm$  dense pilosae. Glandulae calycinae oblongae. **8. Schwannia.**
- b. Stamina omnia 5 petalis opposita aborta — resp. in *Camarea*, cujus in quibusdam speciebus stamen petalo quinto oppositum fertile suppetit, 2 sepalis antico-lateralibus opposita sterilia. Antherae glaberrimae.
- $\alpha$ . Fruticulus scandens. Samarae ala usitato modo elongata. Glandulae calycinae oblongo-ovales. **9. Janusia.**
- $\beta$ . Fruticuli erecti. Samarae ala abbreviata, saepissime tantum cristiformis. Glandulae calycinae orbiculari-ovales.
- I. Stamen petalo quinto oppositum fertile, filamentum ejus cum affinibus 2 oppositisepalis fertilibus connato; connectivum 2 antico-lateralibus sepalis oppositorum sterile corrugato-petaloideum. **10. Camarea.**
- II. Stamina omnia 5 petalis opposita aborta. **11. Aspicarpa.**

## 1. Heteropterys.

(Addenda ad „Arbeiten aus dem botan. Institut des Kgl. Lyceum Hosianum in Braunsberg, Ostpreußen. II. De genere *Heteropteryge*. 1903.“)

P. 4. n. **1. H. Beecheyana** Juss. — A Mexico usque Boliviam.

Var. *a. typica* Ndz.

F. 1. *tomentosa* (Schlecht.) Ndz. — Mexicum (Karwinski XI. 1841: Huejutla, et a. 1844; Cuming a. 1855: Orizaba, et a. 1859: Oaxaca; Botteri a. 1856; Bourgeau 3112: Orizaba; Wawra 1113: prope Mirador; Purpus 2021: Zacuapan, civ. Vera Cruz; Ross 809: in savannis prope Vera Cruz, 800 m; Schenk 746, 747, 748 et 749: Zacuapan, civ. Vera Cruz); Honduras (Oersted 27).

F. 2. *glabriuscula* Ndz. — Costarica (Herb. inst. phys.-geogr. nat. costaric. 13475 [leg. Tonduz]: in silvis collium prope Nicoya.

- P. 56. n. **1a. H. Berteroana** Juss. — Aequatoria (Sodiolo 206: in colle S. Annae prope Guayaquil).
- P. 6. n. **3. H. cotinifolia** Juss. — America centralis (Wendland 451: ad Rio Sempra).
- P. 7. n. **6. H. trigoniifolia** Juss.  
F. 1. *eglandulosa* Ndz. — Minas (Glaziou 14568).  
F. 2. *glandulifera* Ndz. — Mattogrosso (Martius 1172: Cujabá; Höhne 1774: Juruena); Minas (Langsdorff et Riedel 1454 [l. 1825]: in collibus siccis, S. da Caraça prope Caponema; Glaziou 18943 b [foliis etiam subtus subglabratis]; Brasilia occidentalis [Tamberlik]; Bolivia (Lobb 734).
- P. 8. n. **7. H. confertiflora** Juss.  
F. 1. *eglandulosa* Ndz. — Rio (Glaziou 7542: Villa nova, Porto das Caixas); Minas (Damazio 1035: Ouro Preto).  
F. 2. *glandulifera* Ndz. — Minas (Regnell II. 33 p. p.: Caldas; Warming; Damazio 1036: Morro de S. Sebastiao); Matto Grosso (Riedel [?] 745: in fruticetis locis siccis glareosis prope Cuyabá); Bras. occ. (Tamberlik).
- P. 9. n. **8. H. rufula** Juss. — F. 2. *glandulifera* Ndz. — Rio Grande do Sul (Bornmüller 420: in campis ad Col. Alto Jacuhy prope Neu-Württemberg, 500 m).  
F. 3. *glabrata* Ndz. — Glaziou 13611 (nec „1311“).
- P. 10. n. **11. H. discolor** Juss. — Matto Grosso (Martius 1171: Cujabá); Minas (Warming 2. VII. 1866: Copacabana).
- P. 10. n. **12. H. campestris** Juss. — S. Paulo (Riedel 2561 [V.—VI. 1834]: in campis ubique; Ytu, Araracoara).  
Var.  $\beta$ . *transiens* Ndz. — Folia nervis supra impressis rugosa, sicut in *H. pteropetala*; stylis vero distincte bradystigmaticis huc pertinens. — Matto Grosso (Höhne 1672: Tapiragoan); Brasilia occidentalis (Tamberlik).
- P. 13. n. **16. H. pteropetala** Juss. — Argentina (Niederlein 2174: Boa vista); Paraguaria (Hassler 10187 [leg. Rojas]: in campis arillosis ad margines silvarum prope Estrella, Sierra de Amambay); Minas (Riedel 801); Brasilia occidentalis (Tamberlik); Brasilia loco speciali non indicato (Weddell 1685).
- P. 13. n. **18. H. trichanthera** Juss. (= p. 18. n. 26. *H. Gardneriana* Ndz., nomen delendum). — Mattogrosso (Moore 336); Bahia (Moriciand [a. 1841]; Piauhy (Gardner 2072 [*Tetrapterys Xylosteum* Gris.] et 2073 [*Tetrapterys Xylosteum* Gris., *H. Gardneriana* Ndz.]); Glaziou 13603.
- P. 15. n. **21. H. purpurea** (L.) Kth.  
Var.  $\alpha$ . *puberula* Ndz. — Venezuela (Otto 893 [*Hiraea prunifolia* e Gris.]: Caracas; Fendler 2302: prope Tovar).  
Var.  $\beta$ . *antillana* Ndz.  
F. 1. *oblonga* Ndz. — Barbados (Waby 56 [var. *typica* Ndz. l. c.]).  
F. 2. *typica* Ndz. — Margarita (Johnston 55); Guadalupa (Perrottet [VI. 1824]); ins. S. Joannis (Wulfschlägel 79); ins. S. Crucis (Oersted); Portorico (Stahl s. n.; Heller 1184); Hispaniola (Prenleloup 64<sup>b</sup>).
- P. 17. n. **23. H. tomentosa** Juss. — Minas (Riedel 557: in campis siccis ad Rio Parde, et 2377: in campis prope Franca; Warming Jul. 26—48 [*H. thyrsoides* e Gris.]



et 1033 [*H. spectabilis* e Gris.]; Damazio 901: Belle Horizonte); Mattogrosso (Höhne 132 et 211: S. Luiz de Caceres); Brasilia occidentalis (Tamberlik); Bolivia (M. Kuntze [*H. rubiginosa*]); Paraguaria (Fiebrig 5327: in saxosis declivibus montium prope Centurion, inter fl. Apa et Aquidaban).

Var.  $\gamma$ . *glabrata* Ndz. — Paraguaria (Fiebrig s. n. [a. 1909], 38: subfrutex praetensis in saxosis collibus „Cerro Choché“ prope Cordillera de Altos, et 4126: in nemoribus Par. septentrionalis).

P. 18. n. **26. *H. Gardneriana*** Ndz. delenda est, quia pertinet ad n. 18. *H. trichantheram*.

P. 19. n. **27. *H. anceps*** Ndz. — „Liana fruticosa 10—12metralis“ (ex Hassler 7588). — S. Paulo (Riedel [?] 1528 [XI. 1833]: in campis inter frutices prope Mugi); Paraguaria (Hassler 7588: in dumetis ad ripam fluminis Paraguay prope Concepcion); Bolivia australis (Fiebrig 2721: secundum ripam rivi silvestris prope Chiquiaca, 1000 m).

P. 20. n. **28. *H. syringifolia*** Gris. — „Frutex scandens“ (e Fiebrig 4192) s. „erectus 1—1½ m altus“ (ex Hassler 10406). — Paraguaria (Fiebrig s. n., et 4192: in campis siccis montanis prope Centurion inter fl. Apa et Aquidaban); Bolivia australis (Fiebrig 2140: ad margines silvarum prope Bermejo; Herzog 189: Abayoi prope Santa Anna de Chiquitos); Argentina (Niederlein 1339: Picada à San Pedro, Salto des Arroyo de las Antas, Misiones).

Var.  $\beta$ . *acuminata* Ndz. — Minas (Mosen 1800: Caldas).

Var.  $\gamma$ . *puberula* Ndz. — Paraguaria (Balansa 2411a: in pascuis prope Cosme; Hassler 9330: in campis prope Caaguazu, et 10406: in campo arenoso Cerro Cara, Sierra de Amambay).

Var.  $\delta$ . *Pilgeri* Ndz. — Minas (Claussen 85 A).

P. 21. n. **29. *H. hypericifolia*** Juss. — Paraguaria (Hassler 2364 [leg. Rojas]: ad ripam orientalem fl. Paraguay, Gran Chaco sept.; Fiebrig 163: in nemoribus prope Cordillera de Altos, 4112: ad margines silvae ripariae prope San Luis inter fl. Apa et Aquidaban, 5326: in insula silvestri Loma prope Villa Sana inter fl. Apa et Aquidaban, et 5367: in campo argillaceo prope Centurion, Parag. sept.); Bolivia (Herzog 593: frutex communis 1—1½ m altus in regione campestri montium ad Muttum prope Puerto Suarez).

P. 21. n. **30. *H. angustifolia*** Gris.

F. 1. *lanceolata* Ndz. — Paraguaria (Hassler 2615 p. p. [leg. Rojas]: Loma Clavel, Gran Chaco sept.; Fiebrig s. n., 494a: in valle paludosa prope Cordillera de Altos, 570: in pratis altis saxosis prope Cordillera de Altos, 1035: in valle silvestri prope Paraguay, 4209: ad margines silvae in campo humili prope Centurion inter fl. Apa et Aquidaban, et 4293: in campo argillaceo prope Centurion; Robert 832); Argentina (Niederlein [28. X. 1886]: Picada à San Pedro, Salto del Arroyo de las Antas, Misiones); Uruguaria (Lorentz [a. 1876]: Concepcion; Niederlein 51: Concepcion; Gibert: in silvulis ad ripas amnis Sa. Luzia); Rio Grande do Sul (Bornmüller 706: Neu-Württemberg, Salto Alegre, 500 m); Sa. Catharina (Niederlein 120: inter Campo Novo et Palmeira). — Culta in hort. Berol. a. 1862.



F. 2. *sinuata* Ndz. — Paraguaria (Hassler 2615 p. p. [leg. Rojas]: Loma Clavel, Gran Chaco sept.).

F. 3. *typica* Ndz. — Argentina (Niederlein [III. 1883]: Santa Ana, Misiones, 119 [IV. 1884]: Posadas, Barranca del Rio Alto Parana, Misiones, et 1337 [XI. 1886]: San Pedro, Misiones); Paraguaria (Hassler 2155 p. p.: in rupestribus, Cordillera de Altos; Fiebrig 494: in valle paludosa prope Cordillera de Altos, et 570 a: in pratis saxosis prope Cordillera de Altos; Bettfreund 179: prope villam Encarnacion).

F. 4. *angustissima* Ndz. — Paraguaria (Hassler 2155 p. p.: Parag. centralis, et 2722 [leg. Rojas]: in campis humidis prope Santa Elisa, Gran Chaco sept.; Fiebrig 4109: in campis montis sicci prope Centurion, inter fl. Apa et Aquidaban).

P. 22. n. **31. *H. paraguariensis*** Ndz.

F. 2. *major* Ndz. Foliis usque 6 cm longis et 3 cm latis. — Paraguaria (Fiebrig 5162: ad margines silvae ripariae prope San Luis inter fl. Apa et Aquidaban).

P. 23. n. **32. *H. glabra*** Hook. et Arn. — Paraguaria (Fiebrig 5163: ad margines silvae ripariae prope San Luis inter fl. Apa et Aquidaban); Argentina (Lorentz et Hieronymus s. n. [II. 1873]: inter Francas et el Rio del Tala, prov. Tucuman; Bettfreund 1126: Territ. Misiones).

P. 24. n. **33. *H. umbellata*** Juss. — Minas (Langsdorff s. n.; Langsdorff et Riedel 639 [X. 1824]: in siccis collibus vel in campis locis petrosis prope Sabara; Riedel 1892 [I. 1834] et XI. 1834: in fruticetis siccis campisque prope S. Carlos; Claussen 399: Caxoeira, 1404, [a. 1840]; Vauthier; Pohl 3406 [d. 1509]: Farado d' Estiva; Damazio 870: Ouro Preto); Rio (Pohl 2756: S. Cruz); S. Paulo (Campos Novas 637: Campinas); Bolivia australis (Fiebrig 3336: Bermejo).

P. 24. n. **34. *H. praecox*** Ndz. — Matto Grosso (Riedel 1162 [IX. 1827]: in fruticetis umbrosis siccis prope Cujabá); Argentina (Lorentz et Hieronymus 476 [*Mascagnia dumetorum* Gris.]; Oran; Schultz 10: San Javier, Sierra de Tucuman).

P. 25. n. **35. *H. Hassleriana*** Ndz. „Frutex usque 4 m scandens“ (ex Hassler 9978a).

Var. *a. glandulifera* Ndz. Calyce 8 glandulifero (= f. 1. *amblyobasis* Ndz. + f. 2. *acrobasis* Ndz.) — Fiebrig 4995: in campo prope Caballero inter fl. Apa et Aquidaban.

Var. *β. eglandulosa* Ndz. Calyce eglanduloso. — Hassler 9978 et 9978a [leg. Rojas]: ad margines silvarum prope Punda-Para, Sierra de Amambay.

P. 25. n. **36. *H. Warmingiana*** Ndz. — *H. xanthophylla* var. *petiolaris* Gris. in Warming, Symb. ad fl. Bras. centr.

P. 26. n. **37. *H. megaptera*** Juss. — F. 1. *glandulifera* Ndz. — Rio (Riedel [?] 360 [V.—VI. 1832]: in collibus-fruticetisque prope Rio).

P. 28. n. **40. *H. chrysophylla*** (Lam.) Kth. — Culta in hort. Genev. a. 1869, Berolin. a. 1901 (*H. nitida*), Vratislav. a. 1863 et 1864 [*Banisteria speciosa*].

- P. 28. n. **41. *H. sericea*** (Cav.) Juss.  
Var.  $\beta$ . *typica* Ndz. — Minas (Schott; Schwacke 11354; Rio Novo); Rio (Schüch, Glaziou 20226).
- P. 29. n. **42. *H. macrostachya*** Juss.  
F. 1. *oblonga* Ndz. — Guiana batava (Kappler 1995; ad fl. Marowyne); Amazonas (Spruce 1962 [l. c. f. 2. *ovata* Ndz.]); Columbia (H. H. Smith 340 p. p.: Sa. Martha, 200').  
F. 2. *ovata* Ndz. — Guiana batava (Went 110 et 145; Coppename, ad margines silvae primaevae; Versteeg 169: in silva primaeva secundum ripas fluminis); Columbia (H. H. Smith 340 p. p.: Sa. Martha, 200'); Costarica (Hb. inst. phys.-geogr. nat. costar. 13478 [leg. Tonduz]; in fruticetis prope Nicoya); ins. S. Trinitatis (Othmer 424); Tabacum (Broadway 3003 et 3576); ins. S. Vincentii (Hooker 837).  
F. 3. *transiens* Ndz. — Amazonas (Ule 5640; ad Jurui Miry).
- P. 31. n. **44. *H. banksiifolia*** Gris.  
Var.  $\alpha$ . *Martiana* Gris. — S. Paulo (J. Campos Novaes 633; Campinas).  
Var.  $\beta$ . *anceps* Ndz. — S. Paulo (Sello VI. it. 547).
- P. 32. n. **45. *H. nitida*** (Lam.) Kth. — Rio (Raben 728 nec 128); S. Paulo (Wacket [a. 1902, *H. rosea* Kralik]; prope Rio grande inter Santos et urbem S. Paulo, 750—800 m).
- P. 32. n. **46. *H. coleoptera*** Juss. — Bahia (Moricaud [*H. nitida*]); Rio (Raben 711; Pohl; Glaziou 718 [*H. aenea* var. *metallochroa* e Gris.]); Ule 4000; Restinga de Copacabana).
- P. 33. n. **48. *H. aenea*** Gris. — S. Paulo (Wettstein et Schiffner [VII. 1901, *H. coleoptera* f. *laevifolia* Kralik]; prope Lapa in circuitu urbis S. Paulo).
- P. 34. n. **49. *H. aceroides*** Gris. aucta.  
F. 1. *Grisebachiana* Ndz.  
Subf. 1. *elongata* Ndz.  
a. Calyce eglanduloso. — S. Catharina (Pabst 463); Paraguaria (Hassler 10011a [leg. Rojas]; in alta planitie et declivibus, Sierra de Amambay).  
b. Calyce glandulifero. — S. Paulo (Sello VI. it. 470 [*H. venosa* b. *foliosa* Gris.]; Raben 14 p. p.: inter S. Paulo et Sorocaba); Rio (Ackermann); Paraguaria (Hassler 9057; in dumetis prope Caaguazu); Argentina (Niederlein [II. 1883]; Arroyo S. Juan, Sa. Anna, Rio Alto Parana, Misiones).  
Subf. 2. *crenatifolia* Ndz. — Foliis margine grosse crenatis et in sinibus subtus glanduliferis, ceterum antecedenti similibus; calyce glandulifero. — S. Paulo (J. Campos Novaes 640 et 658; Campinas).  
Subf. 3. *typica* Ndz.  
a. Calyce eglanduloso. — Rio (Burchell 1897); Ule 373.  
b. Calyce glandulifero. — Sa. Catharina (Ule 72—173); S. Paulo (Wacket [a. 1901]; prope Itapetininga, 500 m); Rio (Mikan 4; Riedel 174 p. p.

[a. 1832]); Paraguaria (Hassler 10011 [leg. Rojas]: ad margines silvarum prope Punda Para, Sierra de Amambay).

Subf. 3. *ovata* Ndz. — Rio (Glaziou 1063).

F. II. *intermedia* (Juss.) Ndz.

Subf. 1. *lanceifolia* Ndz. — b. Calyce glandulifero. — Argentina (Niederlein 1336: Estancia Pimpon, Palmas); Minas (Pizarro 36).

Subf. 2. *Lindleyana* (Juss.) Ndz.

a. Calyce eglanduloso. — Rio (Peckolt 538: Canta Gallo); Sello (*H. venosa* Gris.).

b. Calyce glandulifero. — Sello [*H. venosa* Gris.]; Argentina (Bettfreund 1080—1111: Territ. Misiones); Rio (Langsdorff [?] II. 1823 et I. 1824: in fruticetis prope Mandioca; Riedel [?] 174 p. p. [XII. 1831]: in fruticetis prope Rio; Peckolt 178).

Subf. 3. *crenata* Ndz. — Foliis margine grosse crenatis et in sinibus subtus glanduliferis, ceterum antecedenti similibus. — S. Paulo (Wacket [a. 1902]: Serra de Cubatao prope Santos).

P. 36. n. **50. *H. pauciflora*** Juss. — F. 1. *glandulifera* Gris. — Rio (Langsdorff et Riedel 172 [II. 1832]: in fruticetis prope Rio, 363 [V. 1832]: in fruticetis prope Macahe, et 398: in fruticetis sepibusque prope Mandioca; Beyrich [II. 1893]: prope Mandioca).

P. 38. n. **53. *H. Leschenaultiana*** Juss.

Var.  $\alpha$ . *lanceolata* Ndz. — F. 1. *glandulifera* Ndz. — Rio (Luschnath [?] a. 1832).

Var.  $\beta$ . *Wiedeana* (Juss.) Gris. — F. 1. *ovata* Ndz. (= f. *oblonga* Ndz. l. c.) — Gaudichaud a. 1835.

P. 39. n. **55. *H. argyrophaea*** Juss.

F. 1. *lanceolata* Ndz. — Paraguaria (Hassler 1627: ad marginem silvae prope Lapucay, 1700: in dumetis prope Itacurubi, et 3514 [l. c. sub f. 2. *ovata*]).

F. 2. *ovata* Ndz. — Paraguaria (Fiebrig s. n. [a. 1909], 491: ad marginem silvae prope Cordillera de Altos, 4947 et 5175 a: Parag. septentr.); Matto Grosso (Moore 945).

F. 3. *eglandulosa* Gris. — Aequatoria (Eggers 15741: in silvis ad El Reerco).

P. 40. n. **57. *H. crinigera*** Gris. — Rio (Riedel 1181 [XII. 1832]: in umbrosis m. Corcovado; Pohl).

P. 43. n. **62. *H. procoriacea*** Ndz. — „Frutex 4—6pedalis et altior (arborescens)“ (e Riedel).

F. 2. *typica* Ndz. — Goyaz (Riedel 2435 [VIII. 1834]: in paludibus rivulisque prope Uberaba); Minas (Langsdorff et Riedel 455 [VIII.—IX. 1826]: in paludibus riparum rivi Pardo).

P. 44. n. **63. *H. coriacea*** Juss. — „Frutex 2—3pedalis“ vel „3—4pedalis“ (e Langsdorff et Riedel). — Minas (Langsdorff et Riedel 574 [IX. 1824]: in campis graminosis prope Caëté, et 892 [XI. 1824]: in campis siccis glareosis prope Fechado; Riedel 2559: in campis editis siccisque inter Rio S. Francisco et Curvellos).



- P. 44. n. **64. *H. xanthophylla*** Juss. — Var. *a. typica* Ndz. — F. 1. Foliis  $\pm$  oblongis. — Minas (Riedel 622 [X. 1824]: in campis siccis prope Sabara; Claussen 8 [a. 1840]; Burchell 6067: Rio Paranahyba).
- P. 45. n. **65. *H. byrsonimifolia*** Juss.  
Var. *a. eglandulosa* Ndz.  
F. 1. Stylis apicis dorso rotundatis s. rectangulis. — S. Paulo (Riedel 2389: in campis ad margines silvularum Capao dict. inter Franca et Rio Grande).  
F. 3. Connectivo apice pilifero. — Minas (Riedel 2560: in campis siccis prope Alegres).  
Var.  *$\beta$ . glandulifera* Ndz. — F. 2. Stylis apicis dorso apiculatis — Minas (Damazio 883: Belle Horizonte).
- P. 46. n. **66. *H. escalloniifolia*** Juss. ampl.  
Var. *a. Jussieuana* Ndz.  
F. 1. *typica* Ndz. — Minas (Pohl 315).  
F. 4. *linearis* Ndz. — Foliis linearibus usque  $1\frac{1}{4}$  dm longis et 1 cm latis. — Goyaz (?) (Pohl 2019: Serra do S. Felis).  
Var.  *$\gamma$ . saligna* (Juss.) Ndz. — F. 1. Stylis apicis dorso rotundatis s. obtusis. — Minas (Pohl 221).
- P. 48. n. **69. *H. anoptera*** Juss.  
Var. *a. glandulifera* Ndz. — Subvar. I. *ovata* Ndz. — F. 2. Stylis breviter uncinatis. — S. Paulo (Campos Novaes 630: Campinas); Columbia (H. H. Smith 1518 p. p.: prope S. Martha).  
Var.  *$\beta$ . eglandulosa* (aut.) Ndz.  
Subvar. I. *latifolia* Ndz. — Venezuela (Passarge et Selwyn 424: Botellas, Guiana venezolensis); Guiana batava (Wulfschlägel 56 p. p.: Paramaribo).  
Subvar. II. *lancifolia* Ndz. — Venezuela (Passarge et Selwyn 496: Caura, Guiana venez.).
- P. 49. n. **70. *H. acutifolia*** Juss.  
Var. *a. typica* Ndz.  
F. 1. — Minas (Sello . . . .; Weddell 953; Regnell III. 328: prope Uberava; Warming [26. X. 1863, *H. anoptera* e Gris.]: Lagoa Santa); Columbia (H. H. Smith 1518 p. p.: prope S. Martha); ins. Margarita prope Venezuelam (Miller et Johnston 46 [*H. laurifolia*]; Johnston 54 [*H. laurifolia*]).  
F. 2. — Brasilia (Pohl 3422 [d. 1486]: Faz. Farado ad Rio Farado; Glaziou 13612 et 13614).  
Var.  *$\beta$ . eglandulosa* (Juss.) Ndz. — Columbia (H. H. Smith 1520: prope Sa. Martha, 800'); Amazonas (Ule 6036: in insula Xiparu); Minas (Glaziou 13613: Capos do Minas Geras; Warming 30. VII. 1863); S. Paulo (Glaziou 13590: Novo Friburgo; Wacket [a. 1902]: in circuitu urbis Sorocaba).
- P. 50. n. **71. *H. suberosa*** Gris. — Liana s. „arbuscula“ (ex Herzog) „usque 8 m alta“ (e Buchtien).

Var. *a. Lessertiana* (Juss.) Gris. — Bolivia (Herzog 646: in silvis ripariis fl. Pirai prope Sa. Cruz); Peruvia (Ule 6706: in silva prope Tarapoto, dep. Loreto; Weberbauer 1840: La Merced in valle Chanchamayo, in silva aprica, 1000 m); Brasilia (Glaziou 13614); Guiana batava (herb. Meyer 314 [*Lophopterys splendens?* in herb. Gris.]; Essequibo; Hostmann 1139; Kappler 65; Pulle 453 et 494); Columbia (H. H. Smith 1519: prope Sa. Martha).

Var. *β. Candolleana* (Juss.) Ndz. — Bolivia (Herzog 267: fruticulus in Pampa prope Yaguaru, Misiones de Cuarayus; Buchtien 1820 [„arbor 6—8 m alta“]; in silvis ad Charopampa prope Mapiri, 570 m); Guiana batava (Focke 378: ad Bergendaal; Pulle 431).

P. 51. n. **72. *H. laurifolia*** (L.) Juss. . . . vel „arbor 12 m alta“ (e Langlassé 158).

Var. *a. mexicana* Ndz.

Subvar. I. *floribunda* (H. B. K.) Ndz.

F. 1. — Costarica (Herb. inst. phys. geogr. cost. 13968 [leg. Tonduz]; prope Nicoya); Mexicum (Langlassé 158: La Orilla, in arenosis, 25 m).

F. 2. — Mexicum (Linden 917: Yucatan).

Subvar. II. *longifolia* (H. B. K.) — Costarica (Herb. cost. 10015 [leg. Tonduz] = J. D. Smith 6986: S. Domingo de Golfo Dulce, Comarca de Puntarenas); Mexicum (Wawra 892: Passo Maja; Bourgeau 2282: Cordoba; Langlassé 88: ad ripam fl. Espiritu Santo, 550 m, et 822: ad ripam fl. Tecpan, 300—900 m).

Var. *β. antillana* Ndz. — Cuba (Pöppig [a. 1822]: ad vias prope Lemonal arbores adscendens; Herb. de Cuba Est. cent. agr. 709, 769 et 1836 [leg. van Hermann]; Herradura, prov. de Pinar del Rio, 1026 [leg. Wilson]; Mazorra, prov. de Habana, et 1743 [leg. Wilson]; inter Candelaria et Artemisa, prov. de Pinar del Rio; New York Bot. Gard. Expl. Cuba 1452 et 1529 [leg. Shafer]; Holquin — Cacocum); Jamaica (Herb. Bot. Dep. 8010 [leg. Thompson]; Tom's River, 8519 [leg. . . .]; Hope Road, 8597 [leg. Harris]; Grove Brigde, 9850 [leg. Harris]; Black River); Hispaniola (Buch 787: Gonaives; Christ 2123: Sa. Suzanna, 360 m).

P. 53. n. **73. *H. longifolia*** (Sw.) Ndz. — Var. *β. martinicensis* Ndz. — Martinica (. . . [herb. Hornemann]; Duss 169).

P. 54. n. **74. *H. reticulata*** (Poir.) Ndz. — Jamaica (Herb. Bot. Dep. 9753 [leg. Harris]; ad ripam fl. Black River); Guiana anglica (Jenman 7663).

P. 54. n. **75. *H. africana*** Juss. — Var. *β. australis* Ndz. — Kamerun (Bates 315: Batanga; Winkler et Hanke 455: inter Kakaohafen et Bofa).

P. 55. n. **76. *H. helicina*** Gris. — Amazonas (Ule 6079 et 6080: cop.<sup>3</sup> sp. v. Cachoeiras des Marmellos).

### Species incertae sedis vel delendae.

3. (80.) ***H. Ioniceraefolia*** Pl. et Tr. est 1. *H. Beecheyana* Juss. var. *a. typica* Ndz. f. 2. *glabriuscula* Ndz.

8. *H. racemosa* Juss. in Arch du Mus. III. p. 445 n. 15.
9. *H. rosea* Kralik est 45. *H. nitida* (Lam.) Kth.
10. *H. venosa* Gris. est 49. *H. aceroides* Gris.

## Species e genere *Heteropteryge* excludendae.

12. *H. acapulcensis* Rose est *Banisteria maracaybensis* Juss. var.  $\gamma$ . *leiocarpa* Ndz.
13. *H. stannea* Gris. est *Mascagnia* (nec *Hiraea*) *stannea* (Gris.) Ndz.
14. *H. ternstroemiifolia* Juss. est *Banisteria ternstroemiifolia* (Juss.) Ndz. = *Banisteria Fischeriana* Rgl. et K.
15. *H. Warmingiana* Gris. est *Tetrapterys Warmingiana* (Gris.) Ndz.

## 2. *Lophopterys*.<sup>1)</sup>

Liana ampla habitu *Heteropterygis* sect. *Pachypterygis*. Racemi elongati multiflori axillares terminalesque dispositi in paniculam ramulum terminantem. Sepala erecta brevia dilatato-suborbicularia apice acuta, 4 ornata glandula magna unica mediana suborbiculari radiatim sulcata (verosimiliter orta e 2 glandulis connatis).

Liana partibus novellis, inflorescentiis, foliis subtus pube brevissima appressa densissima aurea vel rufa pruinoso-sericeis, ramulis angulatis laevibus crassis — usque 6 mm diametro —, internodiis 3—5 cm longis. Folia e basi obtusa rotundave oblanceolata acutissime acuminata usque  $1\frac{3}{4}$  dm longa  $\frac{2}{3}$  dm lata, margine paulo revoluta, chartacea, adulta supra glabrata lucida laevia, subtus pruinoso-sericea nervisque medio primariisque (utrinque 11—14) prominentibus secundariisque vix prominulis densissime reticulata; petiolo crasso canaliculato  $1\frac{1}{3}$ —2 cm longo; stipulis invisis. Racemi axillares terminalesque breviter (1—2 $\frac{1}{2}$  cm) pedunculati multiflori 1—1 $\frac{1}{2}$  dm (terminalis 2 dm) longi, pedunculis floriferis nullis (vel vix ultra 1 mm longis), pedicellis crassis (1 $\frac{1}{2}$  mm diametro)  $\pm$  1 cm, bracteis lineari-oblongis  $\pm$  1 cm, bracteolis ovatis 1—2 mm longis. Flores . . . Sepala glandulam 2 $\frac{1}{2}$  mm diametro metientem 1 $\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala . . . Stamina . . . Styli  $\pm$  ventrales (in samaris prae fracti). Samarae pube densissima rufa pruinoso-sericeae: Nux obliquo-obovoidea paulo a lateribus compressa 1 $\frac{1}{2}$  cm longa nondum 1 cm diametro; marginis ipsius et ventralis et dorsalis partem superiorem alula annulato-cristiformis amplectens vix usque  $\frac{1}{2}$  cm lata. Embryo . . . — Guiana gallica (Poiteau: Cayenne).

1. *L. splendens* Juss.

<sup>1)</sup> Quamvis generis monotypici unicum solum specimen idque valde mancum floribus privatum mihi suppetat, nihilominus non dubito, quin ipsum ex *Heteropterygis* sectione *Pachypteryge* ortum sit, quum e. g. ab *H. helicina* non nisi bracteis, sepalis, glandulis calycinis, samarae ala tenuiore abhorreat.



### 3. Banisteria.

(Addenda ad „Ind. lect. in Lyceo Hosiano Brunsberg. per hiemem 1900—1901. De genere *Banisteria*, pars prior“ et „Ind. lect. . . . per aestatem 1901. De gen. *Banisteria*, pars posterior.“)

P. 4. („Ind. . . . per hiemem 1900—1901“).

Subgen. **1. Hemiramma.**

1. Paniculae ramulos plurifoliiferos terminantes, pedunculis floriferis „infra medium articulatis“ i. e. propriis pedicello paulo brevioribus. Styli apicis brevissime et oblique incurvo-rostrati dorso rotundati et vertice obliquo orbiculari gynixiferi. Samarae toro trialato basi contracto accumbentes, alulis tori semifusiformi-lanceolatis; nux reticulato-nervosa ceterum laevis. Cetera sectionis *Monocleniae* (e. g. *B. ternstroemiifoliae*).

Sect. **1. Pseudobyronima.**

„Arbor 5—7metralis“ (e Riedel et Langsdorff 359) glabrata, ramulis jam hornotinis usque  $\frac{1}{2}$  cm diametro ramisque crassis incanis striatis tuberculatis, internodiis summis subnullis necnon in ramis vix ultra 2 cm longis. Folia (usque 10 apice ramulorum in comam conferta) oblanceolata obovatave apice breviter (vix ultra 1 cm) acuminata basi longe cuneatimque in petiolum angustata usque  $\frac{3}{4}$  dm longa  $\frac{3}{4}$  dm lata, margine paulo revoluta, chartacea, mox utrinque glaberrima nervosaque, nervis (subtus magis) medio prominente et primariis (utrinque 8—10 juxta marginem sursum arcuatis) secundariisque prominulis, subtus maculis nonnullis glanduliformibus notata; petiolo supra canaliculato ceterumque striato subgracili glabrato  $1\frac{1}{2}$ —2 cm longo; stipulis nullis. Paniculae corymbiformes pauciflorae parce compositae, pedunculis cujusque ordinis striatis parce pilosis, communi vix ultra 1 cm, floriferis  $\frac{3}{4}$  cm, pedicellis 1— $1\frac{1}{4}$  cm, bracteis (inferioribus oblongo-, superioribus ovato-) lanceolatis 5— $2\frac{1}{2}$  mm, bracteolis ovatis 2—1 mm longis. Flores  $1\frac{1}{2}$  cm diametro, gemmis obconicis. Sepala late ovata apice rotunda concava glandulas 10 oblanceolato-lineares  $\pm$  longe in pedicellum decurrentes 4—6 mm longas usque 2 mm superantia. Petala rosea (?) carnosula, limbo e basi acuta dorsoque carinata obovato medio cavo margine breviter glanduloso-fimbriato reflexo 5—8 mm, ungui crasso dilatato 1—2 mm longo. Stamina directa  $1\frac{1}{2}$  mm, styli 3 mm exserti, antheris ovalibus  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  mm longis. Pollen 36—40  $\mu$  diametro. Styli striati a lateribus compressi a basi divergentes 4 mm longi. Ovarium globosum canaliculatum flavido-sericeum. Samarae erectae alutaceae nuce parce puberulae ala glabratae: Nux semiorbiculari-lentiformis  $1\frac{1}{2}$  cm alta 1 cm diametro; ala 2 trientes superiores nucis amplectens inaequilatero- et obliquo- vel subsemi-obovata, margine antico subdirecto, postico magis curvato leviter crenulato, usque 5 cm longa  $2\frac{1}{2}$  cm lata. Semen (forsan sterile) minimam loculi partem implens; embryo (num perfectus?) directus, cotyledonibus planis ovatis. — *Byronima dispar* Gris. — Rio (Karwinski [I.—II. 1823]: in silvis prope Mandioca; Riedel et Langsdorff 359 [V. 1832]: in silvis montanis prope Macahé).

**1. B. dispar** (Gris.) Ndz.

2. (1.)

Sect. 2. (1.) **Monoctenia.**

**A.** Folia . . . glabrata vel subglabrata.

P. 4. n. **1a. B. ferruginea** Cav. — Rio (Langsdorff s. n.: iter in Minas Geraes; Riedel et Langsdorff 402 [VI. 1823]; in sepibus prope Rio, Preya vermelha; Riedel 1036 [X. 1832]; in fruticetis prope Rio; Lund [*Tetrapterys crebriflora* var. *Lundiana* Gris.]; Glaziou 1325; Ule 4440: Jacarepagua).

P. 5. n. **2.** Substituere pro „*B. Fischeriana*“ **B. ternstroemiifolia** (Juss.) Ndz. — *Heteropterys ternstroemiifolia* Juss. — *Banisteria Fischeriana* Rgl. et Kcke. — Rio (Ackermann [a. 1832]; Glaziou 2116: Restinga de Copacabana, et 12491).

P. 5. adde:

**C.** Folia e basi acuta obovato- vel ovali-oblonga apice longiuscule ( $\pm 1$  cm) acutissimeque acuminata usque 10 cm longa  $4\frac{1}{2}$  cm lata, longitrorsum plicata, margine revoluta, coriaceo-chartacea, utrinque glaberrima et laete viridia, subtus basi 2 glandulis distinctis et praeterea saepius compluribus maculis  $\pm$  glanduliformibus ornata, nervis utrinque (subtus magis) medio valde et minus primariis (utrinque  $\pm 6$ ) prominentibus secundariisque prominulis; petiolo glabrato supra canaliculato eglanduloso  $1-1\frac{1}{2}$  cm longo; stipulis invisis. Inflorescentiae fere plane glabratae: Umbellae quadriflorae bracteis ovatis  $\pm 2$  mm longis suffultae 6–10 dispositae in paniculas axillares (saepius binas)  $\frac{3}{4}$  dm longas, pedunculis umbelliferis  $\frac{3}{4}$  cm. (floriferis nullis), pedicellis „sessilibus“  $\pm 1$  cm, bracteis late ovatis obtuse acuminatis  $1\frac{1}{2}$  mm, bracteolis orbicularibus 1 mm longis. Flores non suppetunt. Sepala eglandulosa late ovata apice rotunda  $3-3\frac{1}{2}$  mm longa. Samarae (vix maturae) filo sustentae virides basi densius pube ferruginea sericeae sursum sensim glabratae: Nux ex areola orbiculari ( $2-2\frac{1}{2}$  mm diametro) obconica pauloque a lateribus compressa longitrorsum nervosa et latere utroque ornata crista transversa subintegra 2 mm lata; ala dorsalis semiovata  $2\frac{1}{2}$  cm longa  $1\frac{1}{4}$  cm lata, margine superiore subdirecto atque basi producto in dentem inaequilaterum 1 cm longum  $\frac{1}{3}$  cm latum. Cetera *B. ternstroemiifoliae*. — S. Paulo (Zietz: prope S. Paulo).

**2a. B. viridis** Ndz. n. sp.

P. 5. n. **3. B. maracaybensis** Juss. — Petala „lutea“ (e Lehmann).

Var.  $\beta$ . *cornifolia* (Spr.) Ndz. — Foliis usque  $1\frac{3}{4}$  dm longis usque 6 cm latis. — Columbia (Holton [a. 1852]; supra Honda; Triana: Piedras, prov. Mariquita, 600 m, et Anapoima, prov. Bogota, 700 m; Lehmann 7540: in nemoribus prope Guaduas et Villeta, Cundinamarca, 800–1300 m, et 7558: in regione „Chaparro“ superiore inter Xusagasuga et Malgas, 800–1500 m); Venezuela (Bredemeyer 92: Caracas; Eggers 13547).

Var.  $\gamma$ . *leiocarpa* Ndz. — Mexicum (Palmer 219); Guatemala (J. D. Smith 4121 [leg. Heyde et Lux, *Heteropterys acapulcensis* Rose]; Naranjo, dep. Sa. Rosa, 800 m).

P. 6. n. **4. B. guatemalensis** Ndz. — Honduras (Niederlein 165: Cerro Picacho, Segucicalpa, 4320').

P. 6. n. **5. B. cinerascens** (Bth.) Gris. — *Heteropterys* (?) *cinerascens* Bth. — Guiana anglica (Rob. Schomburgk II. 488: Roraima).

P. 6. ante **b.** interpone:

γ. Liana partibus novellis foliisque subtus pube appressa minima — pilorum trabecula  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  mm longa — argenteo-vel aeneo-sericeis, ramulis ramisque mox glabratis brunneis incano-rimosis, horrocinis ultra 3 mm, annotinis usque 5 mm diametro, internodiis  $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{4}$  dm longis. Folia e basi cuneatim decurrente oblonga vel elliptico-oblonga apice longiuscule (usque  $1\frac{1}{2}$  cm) acuteque acuminata usque 2 dm longa  $\frac{3}{4}$  dm lata, margine plana, membranacea, adulta supra subglabrata viridia sublaevia, subtus pube densissima submetallico-sericea et nervis medio primariisque (utrinque 7—9) prominentibus secundariisque inter se parallelis parum prominulis areolata necnon basi 2 maculis glanduliformibus costae vel apici petioli appositis saepius abortivis ornata: petiolo glabrato nigrescente supra canaliculato gracili  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  cm longo; stipulis invis. „Panicalae terminales axillaresque amplae“, racemorum pedunculis usque 3 cm, floriferis 1—3 mm, pedicellis  $1\frac{1}{3}$ —2 cm, bracteis lanceolatis vel ovatis acutis 2—4 mm, bracteolis late ovatis  $\pm$  1 mm longis. Flores  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$  cm diametro. Sepala late ovata glandulas 8 crassas obovoideo-vel ovali-oblongas  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  mm longas 1 mm superantia. Petala lutea, 2 antica 3 posticis — praecipue quinto — + duplo majora, limbo parte inferiore crenato ceterum integro cochleariformi-cavo obovato 7—8 mm (quinti subplano 4 mm), ungui 2—3 mm longo. Stamina stylique parum exserti. Pollen 40  $\mu$  diametro. Samarae non suppetunt; carpella vero jam anthesi vix peracta costam lateralem utrinque transversam praebent. — Rio (Riedel: cult. in horto Petropolitano; Peckolt 266).

**5a. B. Riedeliana** Rgl.

P. 8. n. **8. B. Sellowiana** Juss. — Petala „flava“ (e L. Öfgren).

Var. *a. typica* Ndz. — Rio (Sello II. it. 234 [a. 1815]; inter Rio et Campos).

Var. *β. Blanchetiana* (Juss.) Ndz. — Rio (Riedel 1037 [X. 1832]; in fruticetis locis arenosis maritimis; Ule 4478; in silvis prope Jacarepagua).

P. 9. n. **9. B. Gardneriana** Juss. — Var. *β. nummifera* (Juss.) Ndz. — F. 1. *Luschnathiana* Ndz. — Mattogrosso (Robert 523; Sa. Anna da Chapada).

P. 10. n. **10. B. Clausseniana** Juss. — Petala rosea s. „pallide lutea“ (e Schwacke 10433). — Minas (Langsdorff et Riedel 611 [IX. 1824]; in sepibus fruticetisque prope Cajeté; Riedel [VII. 1834]; Uberava, in campis locis petrosis; Claussen s. n. [a. 1840]; Glaziou 18942; Damazio 899; Bello Horizonte).

P. 10. post „10. B. Clausseniana Juss.“ emenda:

**b.** Umbellae quadriflorae singulae vel ternae dispositae in dichasia axillaria ad foliola ramulorum hornotinorum ad folia annotina ortorum, pedunculis umbellarum lateralium ex axillis foliolorum ortorum vel singularum „diarthricis“ ad nodum gerentibus bracteas gemmam involutam fulciantes, floriferis nullis („pedicellis sessilibus“). Folia sicca subtus rufescentia vel lutescentia.

*a.* Calyx eglandulosus.

I. Folia chartacea margine glandulosa.

**11. B. quitensis** Ndz.

II. Folia coriacea margine (praecipue parte summa) glandulifera ciliata. — Guiana anglica (Rob. Schomburgk II. 651; Roraima; Rich. Schomburgk 1505, quoad



specimen herb. Vratislaviensis i. e. Henscheliani [*B. lucida* s. *divaricata* Gris. in *Linnaea* XXII. p. 18]).

**12. B. leptocarpa** Bth.

β. Calyx 8glandulosus.

„Liana“ (e Lehmann 5159) partibus jam novellis plerumque (excl. var. *pubescente*) mox glabratis, ramulis complanatis, ramis fusco-violaceis laevibus „usque 10 m longis pollicis diametro“ (e Lehmann 5159), internodiis  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  dm longis. Folia e basi rotundata vel cordata ovata obovatave apice abruptim longiuscule ( $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  cm) acuteque acuminata usque 10 cm longa 6 cm lata, margine subplana (in var. *guatemalensi* leviter revoluta), chartacea vel coriacea, supra sublaevia sublucida, subtus nervis medio primariisque (utrinque 4—6) prominentibus secundariisque inter se distincte parallelis prominulis nervoso-areolata et basi costae 2 glandulis ornata, utrinque novella parce sericantia permox glabrata (in var. *pubescente* pilis persistentibus puberula); floralia i. e. umbellas vel dichasia fulcentia valde diminuta ( $2$ — $\frac{1}{2}$  cm longa) ceterum aequalia; petiolo crasso supra canaliculato glabrato (exc. var. *pubescente*) eglanduloso (exc. var. *pubescente*); stipulis conicis lateraliter basi petioli affixis. Inflorescentiae (incl. bracteis sepalisque) mox glabratae (in var. *pubescente* sericeae), pedicellis  $1$ — $1\frac{1}{2}$  cm, bracteis bracteolisque ovatis  $\pm 1\frac{1}{2}$  resp. 1 mm longis. Flores  $\pm 2\frac{1}{4}$  cm diametro. Sepala ovato-rotunda glandulas 8 ovas 1 mm (in var. *typica* 2 mm) longas 2 (resp. 1) mm superantia. Petala lutea ab anticis ad posticum (quintum) usque dimidium decrescentia, limbo orbiculari cochleari-concavo margine (1 mm) glanduloso-fimbriato usque 10 (quinti 5) mm, ungui gracili (quinti crassiore) 3—4 mm longo. Pollen 30—33  $\mu$  diametro. Samarae (sc. immaturae) parce sericeae, ala semiobovata, margine dorsali subdirecto, ventrali parte summa valde curvato. — In Andibus a Columbia usque Guatemalam.

**12a. B. elegans** Pl. et Tr.

Subsp. a. *ovata* Ndz. — Folia glaberrima coriacea basi rotunda, glandulis basalibus abortivis, petiolo 1 cm longo eglanduloso.

Var. a. *guatemalensis* Ndz. — Ramuli hornotini umbelliferi ex axillis foliorum annotinorum orti elongati (usque 2 dm longi) gerentes ad axillas usque 10 foliolorum 1—2 cm longorum umbellas singulas pedunculis „diarthricis“ stipitatas. Glandulae calycinae 1 mm longae. — Guatemala (Türckheim n. II. 1785: Coban, dep. Alta Verapaz, 1350 m).

Var. β. *typica* Ndz. — Ramuli hornotini tantum 3—5 umbellas ad axillas foliolorum tantum  $\frac{1}{2}$  cm longorum gerentes. Glandulae calycinae 2 mm longae. — Columbia (Triana: prov. de Buenaventura, Cordill. occid., 1000 m).

Subsp. b. *cordata*. Ndz. — Folia basi cordata, glandulis basalibus magnis; petiolo brevi ( $\frac{1}{4}$ — vix ultra  $\frac{1}{2}$  cm longo) apice saepius 1- vel 2glandulifero. Ramuli umbelliferi saepius ad axillas bini vix ultra 1 dm longi gerentes usque 7 umbellas suffultas foliolis tantum  $\frac{1}{2}$  — vix 1 cm longis.

Var. γ. *ciliata* Ndz. — Ramuli folia inflorescentiae mox glabrati. Folia chartacea glaberrima marginis parte summa ciliis glandulosis usque 2 mm longis ornata. — Columbia (H. H. Smith 1509: prope Sa. Martha, 2500').

Var.  $\delta$ . *pubescens* Ndz. — Liana omnibus partibus (ramulis, ramis annotinis, foliis — praecipue subtus —, inflorescentiis) pubescens. Folia coriacea margine interdum glandulis abortivis impressis ornata. — Columbia (Lehmann 5159: in silvis densis humidis — praecipue secundum ripas fluminum prope Tuquerres, 1200—1600 m).

P. 11. n. **13. *B. parviflora*** Juss. — Petala „pallide lutea“ (e Schwacke). — Rio (Wawra 39: Petropolis).

Var.  $\beta$ . *tomentosa* Ndz. — Folia subtus tomentosa; sepala eglandulosa; samarae nux laevis sericea, ala semiobovata, margine superiore basi dentato. — Minas (Schwacke 10433: in virgultis ad rivulos, Serra de Ouro Preto).

P. 12. n. **14. *B. scutellata*** Gris. — Minas (Riedel et Langsdorff 355 [VII. 1824]: in fruticetis prope Ouro fino); Rio (Glaziou 8583: Tijuca; Riedel [I. 1832]: in collibus silvaticis).

P. 13. n. **15. *B. laevifolia*** Juss. — Minas (Raben 29 [I. 1836]; Claussen 543, 615 et a. 1840); S. Paulo (Riedel 1954: inter S. Carlos et Ytu); Weddell 1607 [a. 1858]; Schwacke 8391. — Dele „Tamberlik.“

Var.  $\beta$ . *grata* (Gris.) Ndz. — Minas (Damazio 864: Rodrigo Silva, et 825: Lagoa Santa); Goyaz (Pohl 545; Tamberlik); Mattogrosso (Pilger 195: in „Serradao“ prope Cuyabá; Höhne 1574 et 1575: Salto do Sepotuba); Tamberlik; Peruvia (Ule 6350: in silva prope Tarapoto, dep. Loreto); Paraguaria (Hassler 8218 ad marginem silvae in regione cursus superioris fl. Apa).

P. 14. n. **16. *B. argyrophylla*** Juss. — Liana „usque 4 m scandens“ (ex Hassler 10403). — S. Paulo (Riedel 2008 [II. 1834]: in fruticetis locis siccis prope Ytu; Ule 2464: Itabira do Campo); Brasilia occidentalis (Tamberlik); Paraguaria (Hassler 9832 [leg. Rojas]: in campis siccis prope Punda Para, Sierra de Amambay, 9856 [leg. Rojas]: Campos Lomadas P. Para, et 10403 [leg. Rojas]: in via silvatica „Picada Jatebo“, Cerro Cora, Sierra de Amambay).

P. 14. n. **17. *B. vernoniifolia*** Juss. — Minas (Ule 423—2787: Serra dourada).

P. 15. n. **18. *B. megaphylla*** Juss. — S. Paulo (Riedel 2469 [VII. 1834]: in campis prope Villa Franca); Minas (Claussen a. 1842); Goyaz (Burchell 6666; Ule 145: Chapadoes prope Paranahyba).

P. 16. n. **19. *B. campestris*** Juss. — Minas (Riedel et Langsdorff 837 [XI. 1824]: in campis siccis, s. n. [XI. 1824]; S. da Lopa, in campis glareosis, s. n. [XII. 1824]; S. da Lopa; Claussen 69 A, 71 A, 72 A, 73 A, 163; Caxoeira, 415, 618, 1618 et a. 1840; Damazio 872: Lagoa Santa; Wacket [a. 1902]: prope Franca); S. Paulo (Lhotzky [?] [VII. 1834]: inter Franca et Rio Grande; Löfgren 478: Itapetininga; Wachsmund [a. 1902, *B. Wettsteinii* Kralik]: prope S. Bernardo in circuitu urbis S. Paulo; Campos Novaes 675: Campinas).

Var.  $\beta$ . *lancifolia* Ndz. \*) — Foliis lanceolatis. — Minas (Riedel et Langsdorff 908 [XI. 1824]: S. da Lopa, in saxosis; Ule 2460: in collibus prope Caraca).

\*) Transitum offerens in *B. lanceolatum*.

- P. 17. n. **21. B. angustifolia** Juss. — Minas (Tschudi: Chapadas do S. Joao, Diamantina; Ule 2458: prope Caraça).
- P. 17. n. **22. B. montana** Juss. — Minas (Ule 2462: Serra prope Caraça.)
- P. 19. n. **24. B. latifolia** Juss. — S. Paulo (Riedel 2210 [V. 1834]: in campis „Serrado“ dictis prope Araracoara).
- Var.  $\beta$ . *paraguariensis* Ndz. — Foliis subsessilibus mox utrinque glabris e basi cordata ovato-rotundis usque 7 cm longis 6 cm latis apice emarginato apiculatis; petalis roseis; androeceo *B. crotonifoliae*; gynaeceo samarisque intermediis inter *B. crotonifoliam* et *B. latifoliam* typicam. — Paraguaria (Hassler 10252 [leg. Rojas]: in campis montium prope Esperanza).
- P. 19. n. **25. B. crotonifolia** Juss. — Folia . . . vel lanceolato-ovata. — Bolivia (Herzog 187: Sa. Anna de Chiquitos in „Abaysi“); Mattogrosso (H. Meyer 25: Cuyabá; Höhne 1659: Tapirapoan); Minas (Claussen s. n.; Damazio 890: prope Lagoa Santa); Rio (Riedel 1259: prope Tejuco); Glaziov 20751 et 20752; Paraguaria (Balansa 4581: locis saxosis prope Valenzuela; Hassler 1919 [*Schwannia elegans* e Chodat]: in silva prope Cordillera de Peribeby, 3986 et 4028: in colle prope Tobaty, 6452: in regione collium in valle fluminis Y-acá inter rupes denudatas prope Chololo, 6682: ibidem in colle Cerro Ascurra, 6726: in valle fl. Y-acá inter rupes denudatas prope Chololo, 6726a: in valle fl. Y-acá inter rupes prope Piribeby; Fiebrig 689: inter saxa in Cerro Itapepiereoro, Cerros de Tobati).
- P. 20. n. **26. B. adamantium** Mart. — Goyaz (Riedel 2005 [VII.—VIII. 1834]: in campis prope Catalao).
- P. 21. n. **27. B. schizoptera** Juss.
- Var.  $\alpha$ . *typica* Ndz. — Minas (Riedel 1260 [XII. 1824]: in glareosis prope Tijuca).
- Var.  $\beta$ . *minarum* (Mart.) Gris. — S. Paulo (Riedel 1898 [I. 1834]: in fruticetis prope S. Carlos; Wacket [a. 1902]: in circuitu urbis Franca ad confines civitatis Minas).
- P. 21. n. **28. B. intermedia** Juss. — Ule 127—3299.
- P. 21. n. **29. B. stellaris** Gris.
- F. 1. *latifolia* Juss. — Mattogrosso (Pilger 355: frutex  $1\frac{1}{2}$  metralis in arenosis prope Cuyabá); Brasilia occidentalis (Tamberlik; Pohl 579).
- F. 2. *comans* (Juss.) Ndz. — Goyaz (Burchell 8729 — 2 p. p.).
- F. 3. *pubifolia* Juss. — Minas (Riedel [XI. 1834]: in campis); Rio (Mikan).
- P. 23. n. **31. B. membranifolia** Juss. — Minas (Schwacke 10397: Ouro Preto ad rivulos; Damazio 328: Ouro Preto).
- P. 24. n. **32. B. adenopoda** Juss. — Petala „carnea vel rosea dein lutea“ (e Riedel 2197). — Mattogrosso (Riedel 801 [II. 1827]: locis siccis inter frutices prope Cuyabá); Minas (Riedel [a. 1824]; Ule 2461: prope Caraça); S. Paulo (Riedel 2197: in silvis prope S. Carlos; Campos Novaes 631: Campinas).
- P. 25. n. **33. B. pauciflora** H. B. K. — Cuba (. . . [herb. Jamain]; Linden 2210: Nimanima; Wright 1584; Herb. de Cuba Estac. centr. agr. 1959 [leg. Baker et van Hermann]; Cabanas Fortress, prov. de Habana).



P. 26. n. **34. B. oxyclada** Juss. — Minas (Riedel 6 [XI. 1834]: prope Minas; Warming: ad Lagoa Santa [*B. albicans* Gris.]; Glaziou 18945).

F. 2. *brevialata* Ndz. — Paraguaria (Hassler 10184 [leg. Rojas]: ad margines silvarum prope Montes Estrella, Sierra de Amambay).

P. 27. n. **36. B. atrosanguinea** Juss. — Peruvia (Poeppig 1752 [*Hiraea bignoniacea*]: in silvis regionis subandinae circum Cuchero).

P. 27. n. **37. B. Benthamiana** Juss. — Peruvia (Mathews 2024).

P. 28. n. **38. B. metallicolor** Juss.

Var. *a. typica* Ndz.

F. 1. calyce glandulifero. — Peruvia (Ule 6862: S. Antonio de Cumbaso, dep. Loreto).

F. 2. calyce eglanduloso. — Rio (Peckolt 180: Novo Friburgo; Glaziou 3888: Corcovado).

Var. *β. pruinosa* (Mart.) Ndz. — Mattogrosso (Patr. da Manso 327 [V. 1823] = Martius 327: in suburbiis urbis Cujabá; Burchell 6103 [*Tetrapteryx* n. sp. sect. *Schizopteryx* e Griseb.]: ad Rio Paranyba).

Var. *γ. subrotunda* Ndz.

F. 1. calyce glandulifero. — Brasilia occidentalis (Tamberlik); Bolivia (Fiebrig 2677: in silva versus orientem a Tarija sita juxta Soledad prope S. Luis, 1500 m).

F. 2. calyce eglanduloso. — S. Paulo (Campos Novaes 672: Campinas).

Var. *δ. falcata* Ndz. — Paraguaria (Hassler 1292 [*B. argyrophylla* e Chodat]: in silvis prope Cordillera de Altos, 3774: in silva prope San Bernardino, 4089: in silva prope Cordillera de Altos, 8317: ad marginem silvarum in regione cursus superioris fl. Apa, et 9012: in dumetis prope Caaguazu; Fiebrig s. n. 826: ad marginem silvae prope Tobati, 1016: ad marginem silvae prope Cordillera de Altos, 5041: in nemoribus secundum rivum quendam inter fl. Apa et Aquidaban, 5114: Caballero-ene inter fl. Apa et Aquidaban, et 5198: ad marginem silvae secundum rivum quendam inter fl. Apa et Aquidaban).

Var. *ε. sericea* Ndz. — Mattogrosso (Höhne 1890: Juraena).

Var. *η. subsalicina* Ndz. — Brasilia occidentalis (Tamberlik); Rio (Riedel [?] 35: Sa. dos Orgaos).

P. 30. n. **40. B. argentea** Spr.

Var. *β. obtusiuscula* Ndz.

F. 1. calyce glandulifero. — Paraguaria (Hassler 10303 [leg. Rojas]: ad margines silvarum prope Punda Para, Sierra de Amambay); Venezuela (Linden 284: Caracas; Fendler; Karsten: S. Esteban); Costarica (Herb. inst. phys. geogr. nat. costaric. 13477 p. p. [leg. Tonduz]: in sepibus et fruticetis prope Nicoya, 167).

F. 2. calyce eglanduloso. — Columbia (Lehmann 2628: Tolima prope Paicol ad Rio Paéz, 900 m); Costarica (Herb. inst. phys. geogr. nat. costaric. 13477 p. p. [leg. Tonduz]: in sepibus et fruticetis prope Nicoya); Honduras (Niederlein 167: La Piemento, 170).

Var. *γ. acuminata* Ndz.

F. 1. calyce glandulifero. — Nicaragua (Lévy 386: prope Grenada).

F. 2. calyce eglanduloso. — Columbia (Triana: in valle fl. Magdalenae prope Tena, Anapoima, prov. Bogot., 600—1000 m; Lehmann 6102).

P. 31. n. **41. B. Caapi** Spruce — Aequatoria (Eggers 15494: El Reerco, in silvis umbrosis).

P. 31. n. **44. B. acanthocarpa** Juss. — Var. *a. glandulifera* Ndz. — Amazonas (Poeppig 2433 [*Heteropterys nitida* resp. *Hiraea argyrophylla*<sup>3)</sup>]).

P. 13. („Ind. . . . per aestatem 1901.“) n. **45. B. hypericifolia** Juss. — „Frutex humilis squarrosus“ (e Schwacke 8393) vel „sulfrutex erectus“ (e Schwacke 8377). — Minas (Tschudi: Chapada).

P. 13. n. **46. B. virgultosa** Mart. e Juss. — Minas (Martius 1761: Chapada do Paranan).

P. 15. n. **50. B. nutans** Pöpp. — Peruvia (Pöppig 1497 [XI. 1829]: in silvis ad Cuchero).

P. 16. n. **51. B. lucida** Rich. — Guiana gallica (Martin: Cayenne; Poiteau); Guiana batava (Hostmann s. n.; Focke 329).

P. 16. adde post. „51. *B. lucida* Rich.“:

**B. . . . .** Sepala . . . . . utrinque (extus magis) puberula. . . . . Subsect. **B. Psilopetalum**<sup>4)</sup>

P. 17. n. **52. B. cristata** Gris. — Pro „Wullschlägel [?]“ substitue „Fendler 183“.

P. 18. n. **54. B. lutea** Ruiz — Pollen 27  $\mu$  diametro. — Peruvia (Spruce 4199: prope Tarapoto); Bolivia (Orbigny 700 resp. 799 [?]: in finibus Chiquitensium); Matto-grosso (Höhne 168: inter Bon Jardim et Caceres); Paraguaria (Fiebrig 56: Loma prope Cordillera de Altos).

P. 18. adde: n. **54a. B. Hassleriana** Chodat<sup>5)</sup> in Pl. Hassler. l. p. 16. — Paraguaria (Hassler 812 et 812a: in dumeto prope Ypacaray, 3274: in silva prope Cordillera de Altos, 4451: in dumeto prope Vaqueria Capibary, 5118: prope Ipehu, 7172: in dumeto prope Concepcion, 7355: in dumetis rupestribus prope Concepcion, 7470: in dumeto prope Concepcion.

P. 18. n. **55. B. praecox** Gris. — Minas (Warming [23. IV. 1866 p. p.]: Maia).

P. 18. adde:

Frutex erectus metralis virgatus, ramulis ceterisque partibus novellis necnon foliis utrinque etiamque  $\pm$  samaris pube sulfurea partim accumbente breviori molli — trabecula serpentina tenuiore molli  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  mm longa — subsericeis simulque partim suberecta longiore rigida — trabecula directa crassa rigida usque 2 mm longa — hispidis, ramulis jam annotinis ramisque glabratis teretibus schista-

<sup>3)</sup> In herbariis Vindobonensi, Petropolitano, Candolleano speciminibus floriferis *B. acanthocarpae* „Pöppig 2433“ signatis samarae quaedam *Mascagniae ovalifoliae* (H. B. K.) Gris. var. *cordatae* Ndz. adjectae sunt — forsitan excerptae e „Pöppig 2233“.

<sup>4)</sup> Quo major speciminum huc pertinentium copia confertur, eo magis notae specificae evanescent, ita ut forsitan olim omnia speciei unice latissime — ab Argentina usque Peruviam atque Guianam — vaganti adjudicanda censeantur.

<sup>5)</sup> Forsan eadem, quae species argentina *B. nitrisiodora* Gris.

ceis lenticellis que orbicularibus scabriusculis, internodiis 2—5 cm longis atque usque sextum annum vix ultra  $\frac{2}{3}$  cm diametro. Folia e basi subcordata ovata apice rotunda (2 sola suppetentia)  $5\frac{1}{2}$  cm longa  $3\frac{2}{3}$  cm lata, margine subplana, utrinque subsericea hispidaque et subtus ad apicem petioli glandulis 2 magnis orbicularibus instructa, nervis sub tomento obtectis, medio solo subtus prominulo; petiolo subcylindraco crasso  $\frac{2}{3}$ —1 cm longo densissime hispido-tomentoso eglanduloso; stipulis mihi invisis. Umbellae 4florae ad nodos ligni vetusti sessiles, rhachide rediviva, bracteis bracteolisque ovatis vix ultra 1 mm, pedicellis sessilibus  $1\frac{1}{2}$ —2 cm longis. Flores non suppetunt. Sepala samaras involucrantia reclinata et margine revoluta ovalia 5 mm longa 3 mm lata, utrinque sericea hispidaque. Samarae (praecipue ad nucem) hispido-sericeae: Nux sphaeroidea paulo ultra 2 mm diametro, areola ventrali orbiculari  $1\frac{2}{3}$  mm diametro; ala dorsalis +  $2\frac{1}{3}$  cm longa subsemiorbicularis, margine antico leviter curvato et basi appendicula obliqua Rhinocerotis cornu aemulante 5—6 mm longa ornato, postico semicirculari leviterque sinuato; alulae laterales ex areola radiantes utrinque 3 oblongae 3—6 mm longae, summa vel addita quaedam quarta saepius aculeiformis. — Paraguaria (Fiebrig 4193: in campo siccio intra silvam prope Centurion inter fl. Apa et Aquidaban).

**55a. B. hispida** Ndz. n. sp.

P. 18. adde sub **2**: . . . Petala facie inferiore (i. e. externa) sericea — excl. *B. populi-folia* . . . . Paniculae ± amplae racemis vel corymbis vel umbellis compositae plerumque folia vel foliola — raro tantum bracteas — gerentes axillaresque ad folia majora nunc hornotina nunc annotina.

Sect. 7. (6.) **Anisopterys**.

P. 20. n. **57. B. pubipetala** Juss.

F. 1. *constricta* (Gris.) Ndz. — Peruvia orientalis (Ule 6439: Tarapoto, dep. Loreto); Amazonas (Ule 5044: in Capoeira prope Flores Manaus); Goyaz (Glaziou 185); Minas (Damazio 892: Serra de Curral prope Belle Horizonte); S. Paulo (Raben 14 [III. 1835]: inter S. Paulo et Sorocaba).

F. 3. *typica* Ndz. — Mattogrosso (Riedel 1103 [VIII. 1827]: inter frutices in campis siccis prope Cuyabá; Patricio Manso 119 [VI. 1833]: Cuyabá; Robert 456 et 537: Sa. Anna da Chapada; Höhne 2235: Caceres); Minas (Pohl 860: Paracutu); Rio (Peckolt 235 [III. 1859]: Canta Gallo); S. Paulo (Noack [XI. 1897]: Campinas; Campos Novaes 628: Campinas); Ule 143—2780: Meia Ponte, in Chapadoes.

P. 21. n. **59. B. platyptera** Gris. — Venezuela (Karsten: Perija prope Maracaïbo).

F. 2. *grandifolia* Ndz. — Foliis usque 3 dm longis et  $1\frac{1}{3}$  dm latis. — Peruvia (Ule 6705: prope S. Antonio de Cumbaso).

P. 22. n. **60. B. caduciflora** Poepp. — Peruvia (Weberbauer 1918: in silvis apricis prope La Merced in valle Chanchamayo, dep. Junin, prov. Tarma, 1000 m).

P. 22. adde sub **B**. Folia membranacea vel chartacea. . . . . Subsect. **B. Anadenia**.

P. 23. n. **63. B. eglandulosa** Juss. eadem esse videtur, quae n. **64. B. sepium** Juss. — Huc pertinet specimen quoddam fructiferum: Schwacke 10864: in silva virg. ad Ribeirao prope Rio Novo.



P. 23. post „n. 63. *B. sepium* Juss.“ adde:

**b.** Inflorescentiae omnesque partes novellae, sicut folia adulta facie inferiore, pube densissima canescenti- vel lutescenti-argentea tomentoso-sericeae. Petala lutea subtus glaberrima (raro quinti limbo basi parce sericeo). Stamina 5 petalis opposita sigmoideo-expansa, petalo quinto oppositum omnium ceterorum paulo brevius, sepalo antico oppositum paulo longius, ceterum omnia 10 inter se subaequalia. Styli capricorniformes inter se aequales ultra medium barbati.

Frutex lutescenti-sericans  $1\frac{1}{2}$  m altus, ramulis compressis, ramis teretibus sero glabratis rubiginosis 4 mm diametro, internodiis 1–8 cm longis. Folia e basi breviter acuminata late rhomboideo- s. rotundo-ovata apice longiuscule (usque  $\frac{1}{2}$  cm) et acutissime acuminata usque 7 cm longa et 6 cm lata, supra novella luteo-sericea adulta demum subglabrata, subtus pube semper densissima flava s. subargentea sericea, nervis medio primariisque (utrinque 7–10 inter se parallelis) subtus sub tomento prominentibus, coriaceo-chartacea, margine involuto supra basim usque 2 glandulis instructo, petiolo  $1\frac{1}{4}$ —fere 2 cm longo subvelutino apice biglandulifero, stipula intrapetiolarum brevi ( $\pm 1$  mm) dense velutina biglandulosa. Umbellae 4-florae — additis plerumque  $\frac{1}{2}$ —6 mm infra ipsas 2 gemmis s. umbellulis involutis ad axillas bractearum, pedunculo communi „diarthrico“ — in paniculas dispositae folioliferas saepius binas ad axillas foliorum ipsas aequantium, pedunculis umbelliferis usque 2 cm, pedicellis sessilibus 1— $1\frac{1}{3}$  cm, bracteis bracteis lanceolato-acutis 2 resp. 1 mm longis. Flores  $1\frac{1}{3}$  cm diametro. Sepala ovalia 3 mm longa eglandulosa. Petala lutea glaberrima, limbo orbiculari-cochleariformi longiuscule fimbriato 5–6 mm, ungui valde redunco  $\pm 2$  mm longo. Stamina glaberrima gracillima sepala duplo superantia, antheris demum resupinatis ovalibus 1 mm longis. Ovarium dense hirsutum; styli sigmoidei inter se aequales stamina superantes ultra medium — praesertim facie interna — setis longis densissime barbati, gynoxo parvo capitellato. Samarae non suppetunt. — *B. leiocarpa* Juss.<sup>9)</sup> — Peruvia (Mathews: Chachapoyas [*B. leiocarpa* Juss.<sup>9)</sup>]; Weberbauer 4794: in declivibus saxosis apricis in valle fl. Maranon prope Tupen, dep. Amazonas, prov. Luya).

**64a. *B. populifolia* Ndz.**

P. 24. n. **65. *B. heterostyla* Juss.** — Columbia (Bertero 2201 [mis. Balbis 64 sub. nom. „*Hir. od.*“]; ad S. Martha; H. H. Smith 1524 [*B. Jasminellum*]; ad S. Martha, 100').

### Species delendae.

1. *B. albicans* Gris. est 34. *B. oxyclada* Juss.
2. *B. podadena* Turcz. est 33. *B. pauciflora* H. B. K.
3. *B. Schlimii* Turcz. est 40. *B. argentea* Spr. var.  $\gamma$ . *acuminata* Ndz.
4. *B. Wettsteinii* Kralik est 19. *B. campestris* Juss.

<sup>9)</sup> Equidem non dubito, quin hoc specimen Mathewsianum (scilicet exclusis samaris — cf. „De gen. *Banisteria*, pars post., p. 24. n. 67 —) huc pertineat, nomine a Jussiaeo errore quodam dato.

## 4. *Dinemagonum*.<sup>7)</sup>

Suffrutices humifusi vix usque  $\frac{1}{2}$  metrales ramosissimi pube densissima appressa albida sericei, ramulis teretibus rigidis spinescentibus usque 1— $1\frac{1}{2}$  mm diametro, ramis tertio anno glabratis rufis 2 mm diametro, internodiis 1—4 cm longis. Folia lanceolata usque 2 cm longa  $\frac{1}{2}$  cm lata, margine revoluta, utrinque sericea, subsessilia, petiolo vix usque 1 mm longo latoque. Racemi usque 10 flori ramulos terminantes, pedunculis floriferis pedicellos superantibus apice bibracteolatis. Calyx 6 glandulosus, sepalis 2 postico-lateralibus 2 glanduliferis, 2 antico-lateralibus 1 glanduliferis, omnibus  $\pm$  membranaceis dorso carinatis, glandulis sepalorum basi affixis  $\pm$  longe stipitatis bilobisque. Petala lutea (quintum intensius coloratum) breviuscule unguiculata, limbo  $\pm$  orbiculari-obovato. Stamina glaberrima directa, 3 anticis sepalis opposita alternis longiora, 2 postica breviora eademque ananthera; antherae ovaes, connectivo gracili. Styli graciles apice a lateribus compresso et oblique truncato oblique introrsum stigmatiferi. Samarae ala orbicularis vel semiorbicularis; nux utrinque cristulis transversis ornata.

I. Folia subchartacea. Florum pedunculi 3—1 mm, pedicelli  $1\frac{1}{2}$ —1 mm, bracteae oblongae 4 mm — ovatae  $1\frac{1}{2}$  mm, bracteolae ovatae 1 mm longae. Flores . . . diametro. Sepala lanceolato-ovata 4—5 mm longa, glandularum stipes 1— $1\frac{1}{2}$  mm. Petalorum limbus orbicularis. — Chile (Gay).

### 1. *D. Gayanum* Juss.

II. Folia membranacea. Florum pedunculi 3—5 mm, pedicelli 3—4 mm, bracteae lineari-oblongae 3—4 mm, bracteolae ovatae 1 mm vel lanceolato-ovatae 2 mm longae. Sepala late ovata 6 mm longa, margine tenui-membranaceo crispula vel crenata, glandulis  $\pm$  3 mm stipitatis. Petala crispa, limbo e basi cuneata eglandulosa obovato (in extremis) vel obovato-orbiculari (in intimis) toto ambitu glandulis crassis fimbriato usque 6 mm, ungui 1—2 mm longo. Stamina inclusa; antherae  $\frac{2}{3}$ —1 mm longae. Pollen globosum 25  $\mu$  diametro. Styli leviter recurvi. Samarae nuce parce sericeae ceterum glabratae: Nux triangulari-pyramidato-ovoidea nondum 3 mm alta, areola ovata plana, lateribus serie rugarum transversarum ornata, quarum utrinque binae in alulas fere quadratas bicornes 2—3 mm altas excrescunt; ala dorsalis sector fere  $\frac{3}{4}$  semiorbis metiens (alam aequans alteram lateralem in compluribus speciebus *Mascagniae* sectionis *Pleuropterygis*), 1 cm alta 6 mm vel ultra lata, margine circulari crenulata. — Chile media (Bridges 1294: Coquimbo; Philippi [a. 1876]: Huasco; Reid [*D. Gayanum* herb. Hieronym. ex herb. Ball]: Valdivia).

### 2. *D. Bridgesianum* Juss.

## 5. *Stigmatophyllum* (incl. *Brachypteris* Juss.)

(Addenda ad „Ind. lectionum in Lyceo Hosiano Brunnsberg. per hiemem 1899/1900 inst. De genere *Stigmatophyllo*, pars prior.“ et ad „Ind. lect. Lyc. Hos. per aestatem 1900. De genere *Stigmatophyllo*, pars posterior“.)

<sup>7)</sup> Genus glandulis calycinis stipitatis, samararum indole, habitu ab omnibus *Banisteriinis* longissime abhorrens, nihilominus forsitan orta ex *Heteropterygis* subsektione *Ptycheteropteryge* (serie *Xanthopetalide*, subserie *Sericorhachide*).

P. 5. n. **1. *S. tomentosum*** (Desf.) Ndz. — Petala flava, limbo denticulato vel breviter fimbriato. . . . Pollen 35—37  $\mu$  diametro. — Puertorico (Wydler [a. 1827]; Wullschlägel [herb. Martius]; Heller 445 [*S. diversifolium*]; Mayaguez, 500'); ins. S. Joannis (Eggers 3259: ad Royiers, 1000'). — Culta in horto Parisiensi a. 1847.

P. 5. n. **2. *S. emarginatum*** (Cav.) Juss. — Pollen 33—36  $\mu$  diametro. — Jamaica (. . . herb. Vahl [ded. Banks]; Bertero 2079 [mis. Balbis. a. 1822]; Herb. bot. dep. 5706 [leg. Harris]; Gordon Town, 5806 [leg. Harris]; Mona, 600', 8368 [leg. Harris]; Papine Estate, 800', 8524; Hope Road, 9232; Spanish Town Road, 10148 [leg. Harris]; in aridis saxosis collibus prope Fort Henderson, et 10350 [leg. Harris]; Montego Bay to Round Hill Bluff).

P. 7. n. **3. *S. periplocifolium*** (D.C.) Juss. — Pollen + 35  $\mu$  diametro. . . . Samarae appendicula trapezoidea s. triangularis 2—4 mm alta. — Cuba (Rugel 157b: prope Matanzas); Hispaniola (Mackenzie; Xavier: prope Jacmel; Raunkiaer 844: prope Puerto Plata; Fuertes 21: prope Barahona); Puertorico (Bertero a. 181 . . . — 19 [*Banisteria dichotoma?*, *Triopterys ovata* Spr.]; Adr. de Jussieu; Warming 593 et Jan. 1892: in fruticetis maritimis; Heller 1176; Armour 262; Santurce, et 662; Port Ponce); ins. S. Thomae (Wydler 40; Eggers 352: in fruticetis; Warming 926; Blauner 40); ins. S. Crucis (A. E. Ricksecker 154; J. J. Ricksecker 298); ins. S. Eustatii (Surringar); ins. S. Martini (Surringar).

F. 2. *intermedium* Ndz. — Jamaica (Betton; Herb. bot. dep. s. n. [leg. Harris], 5656 [leg. Campbell]; Long Mountain Road, 300', 7236 [leg. Harris]; prope Falmouth, et 10258 [leg. Harris]; Green Island, Fish River); Hispaniola (Türckheim 2673: in fruticetis maritimis prope Barahona, 3501: in fruticetis inter La Vega et Tarabawa, 500 m, et 3626: in fruticetis prope Maniel de Ocoa, 300 m); ins. S. Thomae (Krebs).

F. 3. *microphyllum* Ndz. — Hispaniola (Buch 193: prope André; New York Bot. Gard. Expl. S. Domingo 377; La Romana, prov. Seiba; Türckheim 2587; Santo Domingo; Fuertes 21b: Barahona); ins. S. Thomae (Ehrenberg 385; Eggers 390 p. p.: in fruticetis); ins. S. Bartholomaei (Goes).

F. 4. *sericans* Ndz. — Foliis adultis  $1\frac{1}{2}$  cm non excedentibus utrinque + sericantibus. — Hispaniola (Buch 616: Gonaïves).

P. 7. post „*S. periplocifolium* (D. C.) Juss.“ interpone:

$\gamma$ . Frutex vel liana fere omnino glabrata, partibus tantum maxime novellis pube exigua valde appressa argenteo-sericeis — pilorum trabecula  $\frac{1}{3}$  mm longa —, ramulis permox glabratis compressis ramisque teretibus fusco-violaceis lenticellis-que sat crebris tuberculatis, his tertio anno 3 mm diametro, internodiis usque 11 cm longis. Folia e basi cordata nunc ovata vel ovato-lanceolata usque 8—10 cm longa et 4 cm lata, nunc lanceolato-lineararia usque 12 cm longa et 2 cm lata, apice acutissima vel caudato-acuminata, pleraque longitrorsum complicata, margine revoluta, coriacea, utrinque permox glabrata lucida subconcoloria et nervis medio (praecipue subtus) prominente et primariis (utrinque 10—14) secundariis tertiariis prominulis reticulata; petiolo glabrato supra canali-



culato apice vel usque 1 mm infra apicem 2 glandulis stipitatis (usque  $\frac{2}{3}$  mm longis) ornato 7—11 mm longo; stipulis probatis 2 tuberculis glanduliformibus ramulo juxta basim petioli affixis. Racemuli 6—14flori vix ultra  $2\frac{1}{2}$  cm longi nunc ad folia singuli vel usque 7 in paniculas axillares folioliferas — foliolis lanceolato-linearibus petiolo incluso vix ultra 3 cm longis — dispositi, pedunculis cujusque ordinis glabratis (si omittas pilos perpauca persistentes), umbelliferis usque  $3\frac{1}{2}$  cm, floriferis 2—4 mm, pedicellis 7—13 mm, bracteis lanceolatis 2 mm, bracteolis ovatis 1 mm longis. Flores  $1\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala late obovata obtusiuscula extus subglabrata glandulas 8 ovaes s. subrotundas  $2-2\frac{1}{3}$  mm longas  $1-1\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala lutea carnosula, limbo e basi subacuta suborbiculari crenulato 5—6 mm, ungui directo  $\pm$  crasso  $1\frac{1}{2}-2$ , quinti 3 mm longo. Stamina stylique usque 2 mm exserti. Pollen 33—35  $\mu$  diametro. Styli 2 postici directi crassi longitrorsum plicati, apice obliquo-triangulari, anticus recurvus ipsis distincte brevior multoque gracilior praecipue parte superiore lateraliter compressus dorso apicis acutus vel (praesertim anthesi peracta)  $\pm$  longe uncinatus. Samarae — quoad e maxime novellis vix anthesi peracta conjici licet — fructibus *S. periplocifolii* simillimae. — Hispaniola (Haiti).

**3a. S. haïtiense** Urb. et Ndz.

F. 1. *ovata* Ndz. — Frutex; folia ovata; racemuli singuli axillares. — Christ 1772.

F. 2. *linearis* Ndz. — Liana; folia lanceolato-lineararia; racemuli in paniculas axillares dispositi. — Christ 1771.

P. 8. n. **4. S. cordifolium** Ndz. — Pollen 33—36  $\mu$  diametro. — S. Kitt (Britton et Cowell 750).

P. 8. n. **5. S. diversifolium** (H. B. K.) Juss. — Cuba (Humboldt [*Banisteria mucronata*]; Pöppig [XII. 1822]; Bahia de Matanzas, in fruticetis littoreis; Léman [a. 1825]; Leibold; Rugel 157c; prope Matanzas; Wright 2153b); Hispaniola (Türckheim 2888b; in silvis Pini prope Constanza, 1250 m, et 3246; in saxosis declivibus montium prope Constanza, 1200 m); Puertorico (Sintenis 1130; prope Fajardo in silvis montanis).

P. 9. n. **6. S. sericeum** Wright — Cuba (Wright 2154 p. p.); ins. S. Martini (Boldingh [2293] 3286).

P. 9. **B. . . .** Pollen 33—36  $\mu$  (in *S. urenifolio* usque 40  $\mu$ ) diametro. . . .

Subsect. **B. Homalopterys.**

P. 9. substitue pro „8. *S. lanuginosum* Ndz. n. sp.“ *S. bogotense* Tr. et Pl.<sup>8)</sup> atque emenda:

*a.* Folia apice acuta s. apiculata . . . Samarae costis compluribus longitroris i. e. e margine areolae ventralis nucis radiantibus. — *Banisteria bogotensis* Bonpland in sched. — *S. lanuginosum* Ndz. — Peruvia (Weberbauer 4207; in fruticetis secundum ripas rivorum prope Huambos, dep. Cajamarca, prov. Chota, 2200—2400 m); Aequatoria (Sodirol 203 [8. VIII. 1875]; in silvis tropicis secundum fl. Peripa, 207 [9. VIII. 1873]; in declivibus montis Pulumahua prope Niebly, et

<sup>8)</sup> Specimina a Triana collecta in herbario Candolleano asservata mihi missa sunt a. 1900, libellis „de genere *Stigmatophyllo*“ jam editis; cf. „Ind. . . . per aestatem 1900 p. 32. Species mihi non subjectae.“

[a. 1878]); Columbia (Triana: Tena, prov. Bogota, 1400 m, la Mediacion in silvis prope Quindio, prov. Mariguita, 1800 m, et prov. Popayan, 1500 et 1700 m; Lehmann 4930: in silvis prope Popayan, 1500—2000 m). **8. S. bogotense** Tr. et Pl.

$\beta$ . „Frutex procumbens“ (e Buchtien) . . . . Samarae nux transverse alulato-cristata, alula margini areolae ventralis parallela. — Venezuela (Moritz 1196: Merida); Peruvia (Weberbauer 1963: in saxosis prope rivum secundum viam ab Huacapistana versus Palea, 1700—1900 m, dep. Junin, prov. Tarma); Bolivia (Bang 2296 [*S. tomentosum*]); Buchtien 1922: in nemoribus ad S. Carlos prope Mapiri).

**9. S. Ruizianum** Ndz.

Var.  $\beta$ . *subglabratum* Ndz. — Folia adulta etiam subtus subglabrata. — Columbia (H. H. Smith 2070 [*S. tiliifolium*]): Sa. Martha).

P. 11. n. **12. S. Sagraeanum** Juss. — Pollen 35—40  $\mu$  diametro. — Cuba (Pöppig [Il. 1823]: in campis graminosis, Savana del Sumidero; Galeotti 4352: S. Lorenzo prope Havana; Ramon de la Sagra 71, 280 p. p., et s. n. [a. 1829]; Rugel 157: prope Matanzas; Wright 2154 p. p.; Herb. de Cuba Est. centr. agr. 4045 [leg. Baker et O'Donovar: prov. del Rio; New York Bot. Gard. Explor. Cuba 1681 [leg. Shafer]: Pinales prope Paso Estancia, et 6056 [leg. N. L. Britton, E. G. Britton et Wilson]: Palm Barren, Sa. Clara); Bahamas (Northrop 401: Conch Sound, Andros).

F. 2. *reticulatum* (Juss.) Gris. — Cuba (Ramon de la Sagra 27, et 288 [a. 1831]: Havana; Otto 130: Trinidad de Cuba; . . . [herb. Jamain]); Isla de Pinos (Curtiss 213).

F. 3. *Wrightianum* Ndz. — Cuba (Herb. Est. centr. agr. 1976 [leg. Baker et van Hermann]: prov. de la Habana).

F. 5. *primaevum* Ndz. — A forma typica discrepat stylosum posticum apice simpliciter uncinato nec foliaceo. — Cuba (Herb. Est. centr. agr. 3699 [leg. Baker et . . .]: prov. Pinar del Rio.)

P. 12. n. **13. S. microphyllum** Gris. — Pollen 27—32  $\mu$  diametro.

P. 13. pro „*S. Monanistrum* Ndz. n. sp.“ substitue: n. **14. S. brachiatum** Tr. et Pl. — Pollen 33—36  $\mu$  diametro. — *S. Monanistrum* Ndz. — Columbia (Triana: Villavicencio, prov. Bogota, 450 m); Venezuela (Spruce 3277: ad fl. Cassiquari, Vasiva et Pacimoni; Bredemeyer 206: Caracas).

P. 13. interpone:

$\gamma$ . Folia e basi reniformi (juniora) ovata vel (adulta) cordata apice breviter acutissimeque acuminata, margine  $\pm$  repando glandulifera — glandulis dentes terminantibus nunc sessilibus nunc ciliiformibus usque  $1\frac{1}{2}$  mm longis —, subtus pube  $\pm$  densa — pilorum <sup>2)</sup> pede usque  $\frac{1}{5}$  mm, trabecula serpentina usque 1 mm longa, utriusque diametro 10  $\mu$ , pariete fere 4  $\mu$  crasso — tomentosa. Glandulae calycinae ovaes vel oblongae 2—3 mm longae. Stamina sepalis 2 postico-lateralibus opposita brevissima forsitan fertilia, 2 antico-lateralibus opposita ipsis duplo

<sup>2)</sup> In pube sericea faciei inferiori foliorum *S. brachiati* appressa pilorum pes tenuis nondum 20  $\mu$  longus, trabecula directa magnetis acum aemulans vix usque  $\frac{1}{5}$  mm, diametro ipsius medio ultra 25  $\mu$  metiente.

longiora uncinato-prona plane sterilia, connectivo incrassato. Stylus anticus basi unci apicalis valde secundum medianam dilatatus. Samarae non suppetunt. Cetera *S. brachiati*. — Columbia (Triana: Ambalema secundum ripas fl. Magdalenae, prov. de Mariguita, 400 m [*S. Humboldtianum* e Planchon], et Anapoima, prov. de Bogota, 700 m [*S. Humboldtianum* e Planchon]).

**14a. *S. columbicum*** Ndz. n. sp.

P. 3. („Ind. . . . per aestatem 1900“) adde:

f. Frutices scandentes s. volubiles („Lianae“). Florum „pedunculi ± medio s. supra s. infra medium articulati“, nunc pedunculo proprio, nunc pedicello alterum superante.

P. 4. n. **16. *S. mucronatum*** (D.C.) Juss. — Samara . . . . . pericarpio subareolato resp. in var.  $\beta$ . [Endress 88] utrinque alulis 3—4 longitudinalibus i. e. ex margine areolae radiantibus usque  $\frac{1}{2}$  cm longis ornato.

Var.  $\alpha$ . *nicaraguense* Ndz. — Columbia (Lehmann 8874: secundum ripas fluminum Micay et Timbique prope Buenaventura); Guatemala (Friedrichsthal 865: Aioyapa).

Var.  $\beta$ . *intermedium* Ndz. — Costarica (Endress 6 [1500—3500'] et 88).

Var.  $\gamma$ . *typicum* Ndz. — Aequatoria (Sodiolo 202: in colle S. Anna prope Guayaquil; Lehmann s. n.: inter fruticeta in planitie ad basim Andium prope Babahoyo, Guayaquil); Mexicum (Galeotti 4341 [VI.—X. 1840]: Vera Cruz, Cordillera; Karwinski [II. 1841]: inter Vera Cruz et Cordoba, et 83 [III. 1841]: prope Colipa; Sartorius: prope Mirador, prov. Vera Cruz, 3000—3800'; Leibold; Heller 128; Los Banos prope Vera Cruz, 1000'); Yucatan (Seler 3891: Sayi, in fruticetis agrorum olim cultorum).

P. 5. pro „*S. incanum* Ndz. n. sp.“ substitue n. **17. *S. velutinum*** Pl. et Linden — Aequatoria (Fraser).

P. 6. n. **18. *S. Lalandianum*** Juss.

Var.  $\alpha$ . *Grisebachianum* Ndz. — Rio (Thiebaut: Tijuca).

Var.  $\beta$ . *acuminatum* (Juss.) Gris. — Mattogrosso (Patricio Manso 316: ad fl. Cuxipo prope Cujabá); Minas (Claussen 105 A [a. 1840]); Bahia (. . . [30. VIII. 1836]: Ilheos ad lit. mar.); Espiritu Santo (Robert [18. II. 1903]: Engenheiro Reeve); Rio (Bunbury [a. 1863]); S. Paulo (Com. geogr. e geol. da Prov. de S. Paulo 97 [*S. rotundifolium* e Ndz. l. c.]: Itapira, Matto e Capoeira).

Var.  $\gamma$ . *Jussieuanum* Ndz. — Rio (Langsdorff [a. 1817]; Pohl d. 1499; Widgren [a. 1844]; Ule 3996: ad Tijuca).

P. 6. adde: n. **18a. *S. ipomoeoides*** Pl. et Tr. — Columbia (Lehmann 9060: in nemoribus prope El Paraujo ad Rio Dagua, 300—1000 m).

P. 7. n. **19. *S. ellipticum*** (H. B. K.) Juss.<sup>19)</sup> — Columbia (H. H. Smith 341: ad Sa. Martha, 1000'); Aequatoria (Eggers 15213: prope Manabi); America australis (Cuming).

<sup>19)</sup> Forsan idem, quod n. 16. *S. mucronatum* (D. C.) Juss. var.  $\gamma$ . *typicum* Ndz.



P. 7. post „*S. ellipticum*“ interpone:

3. Liana partibus novellis, inflorescentiis, foliis adultis subtus pube densissima appressa — pilorum trabecula leviter serpentina ceterum magnetis acum aemulante medio  $30 \mu$  crassa  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  mm, pede gracili nondum  $20 \mu$  longo — aeneo-sericeis, ramulis ancipitibus, ramis annotinis subcylindratis subglabratis schistaceis usque 4 mm diametro, internodiis usque  $1\frac{1}{4}$  dm longis. Folia e basi rotunda vel subcordata ovata longissime (usque 3 cm) acutissimeque acuminata usque  $1\frac{1}{3}$  dm longa  $\frac{2}{3}$  dm lata, margine revoluta, membranaceo-chartacea, adulta supra (excl. costa) subglabrata, subtus pube metallico-nitente aeneo-sericea; petiolo sericeo supra canaliculato apice glandulis 2 magnis ornato  $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$  cm longo; stipulis interpetiolaribus triangularibus vix 1 mm longis. Dichasia 3-corymbifera axillaria stipitata pedunculo  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  dm longo apice gerente 2 foliola lanceolata longius petiolata usque  $\frac{3}{4}$  dm longa vel  $\pm$  (usque bracteas lineari-lanceolatas  $\frac{1}{2}$  cm longas 2glanduliferas) reducta, pedunculo speciali corymbi medii usque 2 cm, lateralium usque 3 cm, floriferis usque 1 cm, pedicellis usque  $\frac{3}{4}$  cm, bracteis bracteolisque ovatis  $2\frac{1}{2}$ —2 resp.  $1\frac{1}{2}$ —1 mm longis. Flores  $1\frac{1}{4}$  cm diametro. Sepala late ovata glandulas 8 ovas  $1\frac{1}{2}$ —2 mm longas  $1\frac{1}{2}$ —1 mm superantia. Petalorum limbus galeiformi-cavus 4—5, unguis reduncus  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  mm longus. Stamina stylique 1—2 mm exserti. Antherae glaberrimae usque 1 mm longae. Pollen  $\pm 35 \mu$  diametro. Samarae alutaceae sericeae: Nux a latere compressa lentiformis ex areola ventrali radiatim pluricostata, cristis in alulas brevissimas desinentibus; ala obliquo-oblongo-obovata usque  $4\frac{1}{2}$  cm longa nondum 2 cm lata, margine inferiore magis curvato leviterque sinuato ultra basim nucis producto, superiore basi leviter (vix usque 2 mm) sursum arcuato nec proprie dentato. — Guatemala, dep. Alta Verapaz (J. D. Smith 708 [leg. Türkheim, *S. puberum*]; Pansamala, 3800', et 8385 [leg. Türkheim, *S. puberum*]; Coban, 1300 m).

**19a. *S. pseudopuberum*** Ndz. n. sp.

P. 8. n. **21. *S. convolvulifolium*** (Cav.) Juss. — Columbia (Lehmann 9059: secundum ripas cursus inferioris Rio Micay); Guiana batava (Kappler ed. Hohenacker 1899; Hostmann s. n.; Boom [?] 1048 et 1104); ins. S. Trinitatis (Broadway 2166; San Fernando, et 2573: Cedros).

P. 9. n. **22. *S. rotundifolium*** Juss. — F. 2. — Rio (Claussen 51).

Sub. F. 2. dele „S. Paulo (Comm. . . . 97: . . . Capoeira)“, quod specimen pertinet ad n. 18. *S. Lalandianum* var.  $\beta$ . *acuminatum*, ut supra dictum est.

P. 9. n. **23. *S. Martianum*** Juss. — Amazonas (Martius: . . .; Spruce 1880: . . .); Rio (Glaziou 13594: Restinga de Tijuca; Peckolt 39).

P. 10. n. **24. *S. Gayanum*** Juss.

Var.  $\alpha$ . *typicum* Ndz. — Minas (Warming: . . .); Rio (Ackermann); Pohl.

Var.  $\beta$ . *prostratum* (Martius) Ndz. — Rio (Schüch [a. 1839]); Sa. Catharina (Ule s. n.: S. Francisco).

P. 11. n. **25. *S. fulgens*** (Lam.) Juss. — *S. hypoleucum* Miq.<sup>11)</sup> — Guiana batava (Focke 683 [*S. hypoleucum* Miq.<sup>11)</sup>]; ad fl. Boven Cottica; Wulfschlaegel 53 [a. 1850]:

<sup>11)</sup> Jam ex descriptione mihi olim sola nota hanc speciem (nunc jam delendam) juxta *S. fulgens* inserui.

- e regione Saramacca, et [a. 1851]: Paramaribo; Pulle 34); Venezuela (Rusby 163: Santa Catalina ad infer. Orinoco); Columbia (H. H. Smith 1525: prope Sa. Martha, 150).
- P. 11. dele n. 26. *S. hypoleucum* Miq., cujus specimen authenticum (Focke 683) ad n. 25. *S. fulgens* pertinet.
- P. 12. n. **27. *S. angulosum*** (L.) Juss.  
F. 1. *hederifolium* Ndz. — Guiana anglica (Bot. Gard. Georgetown 8133 [leg. Bartlett]; Pomeroon River).  
F. 2. *typicum* Ndz. — Hispaniola (Bertero [mis. Balbis] 292; . . . [comm. Princ. Vidensis]; Buch 101: prope Terreufe; Raunkiaer 1218: prope Puerto Plata; Türckheim 2521: in dumetis ad fl. Ozama, 3033 et 3186: in dumetis prope Constanza; Fuertes 17: prope Barahona; Christ 1977 et 2208b: Port au Prince).
- P. 14. n. **28. *S. Salzmanni*** Juss. — Peckolt 289.
- P. 14. n. **29. *S. affine*** Juss. — Var.  $\beta$ . *typicum* Ndz. — Rio ( . . . [Princ. Vidensis comm. a. 1829]; Widgren [a. 1844]; . . . [comm. Barboza a. 1846]; Raben: N. Friburgo; Glaziou 227: Tijuca, et 5767: S. Christao).
- P. 15. n. **30.** dele *psilocardium* et substitue: ***S. eriocardium*** Ndz. n. sp. — Peckolt 238.
- P. 16. n. **32. *S. tiliifolium*** (H. B. K.) Ndz. — Amazonas (Ule 5539: ad lacum prope cop. 2 Yurna Miry); Peruvia (Ule 6438: Tarapoto, dep. Loreto); Tabacum (Eggers 5726: in valle fl. Bacolet); Nicaragua (Baker 2026: Chinandega); Guatemala (Friedrichsthal 886: Grenada, et 974: Ometepe; H. H. Smith 7830 [= Türckheim II. 301, *S. Lupulus*]; Cubilquitz, dep. Verapaz, 300 m [floribus + 2 $\frac{1}{2}$  cm diametro]); Mexicum (Karwinski s. n.: prope Sapantla, et 84: inter Corozol et Rancho del Humo).  
Var.  $\beta$ . *Pinlayanum* (Juss.) Ndz. — Mexicum (Galeotti 4344: in silva, Cordillera prope Vera Cruz).  
Var.  $\gamma$ . *Berteroanum* Ndz. — Columbia (Karsten [?]: Villavicencio); Nicaragua (Oersted 18 [*S. retusum* Gris.]: prope Grenada).  
Var.  $\delta$ . *sericans* Ndz. — Costarica (J. D. Smith 6458 [*S. fulgens*]: La Concepcion, Llanuras de Sa. Clara, 250 m).
- P. 18. n. **34. *S. strigosum*** (Poepp.) Juss. — Peruvia (Pöppig 1941: Tocache, Huallaga, in parte provinciae Maynas altiore).
- P. 18. n. **35. *S. Lindenianum*** Juss. — Var.  $\gamma$ . *nicaraguense* Ndz. — Foliis majoribus 3-s. 5lobis. — Guatemala (Friedrichsthal 1093: Lapante); Costarica (Herb. inst. phys.-geogr. nat. cost. 12803 [leg. Tonduz]: in saxosis prope Las Vueltas Tucurrique).
- P. 19. emenda:  
**B.** Umbellae (nunc solitariae, nunc) modo consueto dichotome („trichotome“) dispositae axillares vel ramulos breves axillares terminantes, media super foliis

laterales fulcientibus sessili. Stamina 3 stylis opposita crassissima (antico posticis paulo minore), 3 alterna minora, quorum posticum minimum, 4 cetera sterilia. Samarae ala dorso tantum (vel etiam apici) nucis adnata neque basim nucis amplectens, ± cultriformis i. e. oblonga edentata. Subsect. **B. Machaeropterys.**

**A'**. Ramuli, inflorescentiae, folia adulta subtus pube „cinereo-rufescente“ velutino-tomentosi. Folia integerrima pinnatinervia. Samarae dense sericeae ala gladiiformis sursum angustata basi apicem amplectens nucis latere utroque alula transversa ornatae.

Series a. **Xiphiopterys.**

Ramuli novelli, sicut pedunculi cujusque ordinis, complanati deinde ± angulosi 3 mm diametro, internodiis usque 1 dm longis. Folia paribus distractis „alternantia“, e basi reniformi ovato-subrotunda apice acutiuscula usque 11 cm longa 9 cm lata, chartacea, supra subglabrata sublaevia (i. e. nervis puberulis impressis), subtus velutino-tomentosa et nervis medio primariisque (utrinque 5) ± sub tomento prominentibus secundariisque (inter se ± parallelis) prominulis areolata; petiolo velutino supra canaliculato apice subtus 2 glandulis magnis ornato  $\frac{1}{2}$  dm longo. Umbellae multiflorae 3 dichotome („trichotome“) vel 5 duplo-dichotome dispositae in paniculas corymbiformes axillares, pedunculo communi  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  dm, umbellarum lateralium 2—3 cm, floriferis pedicellisque 10—2 mm, bracteis late ovatis bracteolisque subrotundis  $1\frac{1}{2}$ —2 mm longis. Flores  $2\frac{1}{4}$  cm diametro. Sepala late ovata dorso carinata glandulas 8 ovaes radiatim sulcatas 2— $2\frac{1}{2}$  mm longas  $2\frac{1}{2}$ —3 mm superantia. Petalorum limbus e basi acutiuscula late ovatus margine denticulatus vel breviter fimbriatus 7—11 mm, unguis 2—3 mm longus. Staminum fertilium antherae ± basi apiceque pilorum fasciculo ornatae, 4 sterilium loculi exigui, horum filamentis breviorum fertilium filamenta subaequantibus. Pollen 36  $\mu$  diametro. Styli antichi posticis paulo brevioris foliolum subobcordato-cucullatum i. e. dorso profunde excisum itaque profunde bilobum. Samarae nux lateraliter compressa orbiculari-lentiformis 8 mm alta; ala lanceolato-oblonga ultra 2 cm longa, basi supra nucem paulo arcuata itaque fere 1 cm lata; alulae laterales 8 mm longae fere 3 mm latae. — Columbia (Triana 3411 [?]; Villavicencio, prov. Bogota, 450 m).

**35a. S. alternans** Tr. et Pl.

**B'**. Ramuli compressi ramique cylindracei, sicut folia, glaberrimi. Folia ± repanda s. partita, margine ± glanduloso-ciliata, palmati- s. potius pedatinervia, membranacea, petiolis longis apice 2 glandulosis vagina stipulacea utrinque 2 glandulifera confluentibus. Umbellae nunc solitariae, nunc trinae ramulos axillares terminantes. Sepala ± orbicularia dorsi basi callifera glandulas 8 ovaes 1— $1\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala longius unguiculata, limbo longissime fimbriato, fimbriis creberrimis  $1\frac{1}{2}$ —2 mm longis, ungui quinti crasso apiceque articulado. Stamina glaberrima, filamentis 4 sterilium gracillimis longisque, connectivo massulam pyriformem papillosam formante, loculis interdum plane abortis. Samara demum ± glabrata; Nux tantum rugoso-nervosa; ala dorso tantum nucis adnata neque basim neque apicem ejus amplectens, ± semiobovata, margine superiore (crasso) directo s. subdirecto, inferiore (tenui) curvato.

Series b. **Eumachaeropterys.**



- P. 20. n. **36. S. repandum** Gris. — S. Paulo (Lund 16<sup>12</sup>) [*Banisteria auriculata*]; Rio (Ule 3997: Restinga de Copacabana).
- P. 21. n. **39. S. iatrophifolium** Juss. — Paraguaria (Hassler 1176: in dumetis prope S. Bernardino, 2317: in margine silvarum prope Cordillera de Altos, 3501: in dumeto prope Cordillera de Altos, et 6880: in valle fluminis Y-acá ad marginem silvae prope Chololo; Fiebrig 536: ad margines silvarum prope Cordillera de Altos).
- P. 22. n. **40. S. vitifolium** Juss. — Rio (Pohl: ad S. Christoph).
- P. 23. n. **41. S. puberum** (Rich.) Juss. — Peruvia (Pöppig 2082 [XII. 1830, *Banisteria micans*]; Yurimaguas, Maynas); Guiana batava (Hostmann s. n. 803, 803a et 965; Focke 554: ad fl. Saramacca, et 715: Boven Cottica, juxta ripas in silvis; Wullschlägel 52: Paramaribo, in umbrosis, et e regione Saramacca, et 1386: in ripis Perica); Guiana gallica (Sagot 95 [a. 1858]: Karouany); ins. S. Trinitatis (Broadway 2277 et 2753); Martinica (Duss. 4407 [vulgo „Mibi“]: vallis Carbet); Antillae (Herb. Nyst 293 [*Malpighia tuberculata*], et s. n. [*Malpighia glandulosa*]); Costarica (J. D. Smith 6985 = Herb. nat. costar. 9942 [leg. Tonduz]; S. Domingo de Golfo Dulce, Comarca de Puntarenas).
- P. 25. n. **44. S. hirsutum** Ndz. — F. 1. — Peckolt s. n.: Canta Gallo.
- P. 25. n. **45. S. angustilobum** Juss. — Var.  $\beta$ . *typicum* Ndz. — Minas (Sello III. it.: . . . c. 1283 [2. X. 1818]: Villa Rica; Claussen 62 et 2062); Bahia (Salzmann 96: in fruticetis); Rio (Raben: N. Friburgo; Warming; Pegado et ad Petropolis; Glaziov 2141, 4935, 8463 et 10360); Sa. Catharina (Pabst 864 p. p.).
- P. 26. n. **46. S. grenadense** Ndz. — Grenada (Broadway 1713).
- P. 27. n. **47. S. lacunosum** Juss. — Amazonas (Martius: in silvis ad Coari).
- P. 28. n. **48. S. megacarpon** Gris. — Var.  $\alpha$ . *typicum* Ndz. — Minas (Langsdorff s. n.: in campis; Claussen 103 A; Warming 38: Lagoa Santa); Rio (Schott 5680 [comm. Ackermann]; Ule 4681: Restinga de Jacarepagua); S. Paulo (Sello III. it.: B 1827—c 1284: Yriro; Mosén 3351: Santos; Campos Novaes 642: Campinas); Sa. Catharina (Pabst 864 p. p.); Argentina (Niederlein [17. III. 1883]: ad cataractas fl. Y-Guazu, Misiones).
- P. 28. n. **49. S. littorale** Juss. — Uruguaria (Lorentz 1578 [nec 1678]: ad Barrancas prope Brete; Lefèvre [a. 1887]: ad ripam fl. Ensenada in insula Santiago); Argentina (Niederlein [3. II. 1883]: Ituzaingo, Misiones, 183e: Rio Y-Guazu, Misiones, et 1338: Anoyo Saiman, Misiones; Bettfreund 261 [mis. Köster]: San Isidoro prope Palermo).  
Var.  $\beta$ . *trilobum* Ndz. — Rio (Peckolt 169: Canta Gallo).
- P. 30. n. **52. S. ciliatum** (Lam.) Juss. — Rio (Sello I. it.: L 235: Gaudichaud s. n. [a. 1824]; Pohl s. n.; . . . [comm. Barboza a. 1846]; Ule 3998: Restinga do Harpoador ad Lagoa de Freitas); S. Paulo (Comm. geogr. e geol. de S. Paulo 1663 [leg. Edwall]; Mangue, Serra de Cubatio); Rio Grande do Sul (Ihering 33); ins. S. Trinitatis (nec S. Thomae) (Finlay 195; Broadway 2623).

<sup>12</sup>) Dele „Lund 313“, numerum errore quodam citatum.

P. 30. post „52. *S. ciliatum* (Lam.) Juss.“ interpone:

**6.** Samarae intermediae inter samaras subsectionis *Coelocarpii* et *S. ovati*: Pericarpium excrescens in complura tubercula rotundata lateralia crassa attamen non excavata; ala valde reducta semilanceolata e nuce radiatim nervosa usque  $1\frac{1}{2}$  cm alta et vix  $\frac{1}{2}$  cm lata, margine dorsali dentata.

Subsect. **C. Pseudocoelum.**<sup>13)</sup>

Suffrutex volubilis 1—2metralis incano-sericans, pilis  $\pm \frac{1}{4}$  mm longis, ramulis ancipitibus, ramis cylindraceutis gracillimis vix 2 mm diametro, internodiis usque 1 dm longis. Folia e basi obliquo-cordata oblonga s. lanceolato-oblonga usque 9 cm longa et 3 cm lata, apice emarginata apiculataque, etiam adulta sericantia, pilis praecipue subtus persistentibus, nervis pinnatis subtus prominulis, margine paulo revoluta glandulis paucis evanescentibus ornata, chartacea; glandulis 2 patelliformibus nunc petioli subcylindraceutis (supra canaliculati)  $1-1\frac{3}{4}$  cm longi apici nunc costae subtus basi s. supra basim impressis; stipulis glanduliformibus. Dichasia axillaria 3 umbellis 1—4floris (media sessili) composita, rhachide ancipite 2—4 cm longa apice bibracteata, pedunculis umbelliferis usque 1 cm, floriferis  $\pm \frac{1}{2}$  cm, pedicellis apice incrassatis 5—7 mm, bracteis et umbelliferis et floriferis necnon bracteolis biglandulosis ovato-acutis 3 mm resp. vix 1 mm longis. Flores *Eurypterygis*. Embryo *Coelocarpii*. — Paraguaria (Hassler 2881: in dumetis ad ripam occidentalem fl. Paraguay, Chaco septentr.).

**52a. S. Hasslerianum** Ndz.

P. 31. n. **53. S. ovatum** (Cav.) Ndz. — Brasilia borealis (G. Don 85: Maranhao: Burchell 9560: Pará); Guiana gallica (Jelski [a. 1867]; Cayenne); Guiana batava (Wullschlägel 51: Paramaribo; Focke 275; Tullocken 19 et 136; Went 4: Wolfenbuttel, 337: Combé Paramaribo, et 569: Combémey); Guiana anglica (Jenman 4871 [nec 4071]); Columbia (Billberg 284: Porto Bello); Panama (Duchassaing); Honduras brit. (Campbell 48); ins. S. Trinitatis (Broadway 2172); Barbados (Wright); Guadalupa (Duchassaing); Hispaniola (Raunkiaer 1097: ad Puerto Plata; Fuertes 313: Barahona; Türckheim 3734: Sanchez).

P. 32. n. **54. S. paralias** Juss. — Parahyba (?) (Riedel 3004 [XII. 1835]: in arenosis maritimis prope Taipu); Rio (Princ. Neovidensis [a. 1829]; Ule 4707: Restinga de Cabo Frio).

### Species mihi olim non subjectae partim nuper quaesitae.<sup>14)</sup>

1. *S. alternans* Pl. et Tr. vide supra sub n. 35a.
2. *S. brachiatum* Pl. et Tr. vide supra sub n. 14.
3. *S. ipomoeoides* Pl. et Tr. vide supra sub n. 18a.
4. *S. hypargyreum* Pl. et Tr. ad n. 17. *S. velutinum* pertinere videtur.
5. *S. echitoides* Pl. et Tr. quoad Schlim 519 ad n. 16. *S. mucronatum* var.  $\gamma$ . pertinet.
6. *S. bogotense* Pl. et Tr. vide supra sub n. 8.
7. *S. malpighioides* Turcz. ad n. 16. *S. mucronatum* pertinere videtur.
8. *S. obtusum* Turcz. ad n. 3. *S. periplocifolium* pertinere videtur.

<sup>13)</sup> Transitum praebens a subsectione *Coelocarpio* in sectionem *Brachypterygem*.

<sup>14)</sup> Cf. adnotationem 8.

## 6. Peixotoa.

Frutices vel suffrutices scandentes vel rariores (*P. reticulata, tomentosa, glabra*) erecti. Folia pleraque  $\pm$  ovata basi rotundata vel cordata apice acuta vel acuminata, chartacea vel coriacea, breviter vel longiuscule (1—20 mm) petiolata, nervis (supra  $\pm$  impressis) subtus medio primariisque (utrinque 5—9) prominentibus et secundariis prominulis — his illisque inter se  $\pm$  parallelis — distincte areolata et glandulis plerumque 2 basalibus instructa; stipulis magnis interpetiolaribus et affinis (plerumque plane) inter se connatis; floralium lamina  $\pm$  reducta vel plerumque bracteiformis lineari-lanceolata vel linearis semper basi glandulis 2 magnis ornata, petiolo stipulisque parum diminutis. Umbellae 4florae dispositae in paniculas ramulum terminantes folioliferas simplices vel duplo triplove compositae, ante anthesin inclusae stipulis 2 magnis valvatis foliolorum bracteiformium immediatim sub ipsis affixorum, ceterum pleraeque sustentae pedunculo  $\pm$  longo (in *P. tomentosa* valde reducto) plerumque 1 internodio (in *P. hispidula* 2—4 internodiis) constante, bracteis bracteolisque  $\pm$  atque florum pedunculis plane abortis, pedicellis velutino-tomentosis. Flores plerique (exc. *P. parviflora* et  $\pm$  *discolore*) magni. Sepala valvata  $\pm$  ovata jam sub anthesi apice  $\pm$  valde revoluta, extus basi callosa et ita annulum fere continuum circum apicem pedicelli efformantia, subtus densissime velutina, supra saepissime subvelutino-puberula, glandulis ovalibus vel oblongis. Petala lutea, limbo etiam sub anthesi valde crispo vel corrugato  $\pm$  orbiculari-obovato longe et saepius glanduloso-fimbriato. Stamina glaberrima, petalis opposita revera antherifera et filamentis crassis instructa, sepalis oppositorum filamenta gracilia massulas loculis abortis steriles basifixas saepe reclinatas subpiriformi-obovoideas et lateribus longitrorsum sulcatas gerentia. Styli stamina  $\pm$  aequantes, aut glaberrimi aut basi (quidam usque fere medium) barbati. Samarae velutinae: Nux  $\pm$  semiovoidea vel subovoidea, areola basali valde cava toro mediocriter alto inter nuces velutino affixa et demum filo lato brevi sustentata; ala dorsalis  $\pm$  erecta vel obliquo-ascendens, vaginata 2 alulis lateralibus latere interiore cavis basi cum ipsa continuis (exc. n. 2) margine  $\pm$  transverse undatis. Embryo cotyledonibus altera supra alteram in- resp. revolutis circinatus.

**A.** Lianae frutescentes (exc. *P. tomentosa*), ramulis pedunculis petiolis velutinis pube erecta bifurca, ramis annotinis ipsa sensim detersa glabrescentibus vel diutius persistente subvelutinis. Folia etiam adulta subtus pube densa (pilis malleiformibus, trabecula  $\pm$  directa) tomentosis, supra novella pilis bifurcis velutinis et adulta saepe ipsis fractis vel detersis scabra. Staminiodiorum massula „bursiformis“ i. e. valleculis quidem basali-lateralibus longitroris instructa, vertice vero sphaeroideo-rotunda.

### Sect. 1. Balantiopsis.

I. Stamina stylique subdirecti vel parum (in 4. *P. Jussieuanae* var. *velutina* magis) curvati.

1. Folia longiuscule petiolata, nervis subtus mediocriter prominentibus. Flores  $1\frac{2}{3}$ — $2\frac{1}{3}$  cm diametro. Petalorum limbus 6—9 mm longus glanduloso-fimbriatus, quinti glandulis crasso-capitellatis, ceterorum exiguis.

† Rami tertio anno pube detersa glabrati sublaeves  $\frac{1}{2}$  cm diametro, internodiis 1—14 cm longis. Folia e basi (novella acuta, adulta) obtusa vel rotundata vel  $\pm$



cordata obovata ovatave apice obtusa vel acuta vel etiam leviter acuminata usque  $1\frac{1}{4}$  dm longa et  $\frac{3}{4}$  dm lata, margine planâ vel paulo revoluta, coriaceo-chartacea, supra sublaevia novella pube olivacea bifurca (brachiis pilorum angulum  $\frac{1}{2}$  R—R includentibus) velutina adultaque ipsa  $\pm$  deterosa scabrida, subtus nervis prominulis reticulata etiam adulta pube sulfurea tomentosa (pilorum trabecula  $\pm$  directa vel angulum obtusissimum efformante) et 2—5 mm supra basim 2 glandulis magnis costae mediae affixis ornata; petiolo tomentoso  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  cm longo crasso; stipulis late ovato-triangularibus usque 8 mm longis latisque. Umbellae dispositae in paniculas bracteiferas duplo compositas et terminales et axillares ad folia ramulorum superiora, bracteis umbelliferis lineari-lanceolatis petiolatis 2glanduliferis  $\frac{1}{2}$ —1 cm longis caducis, ipsarum stipulis diutius persistentibus forma foliorum stipulas aemulantibus magnitudine non attingentibus, florum bracteis bracteolisque subulatis caducis minutissimis vix usque  $1\frac{1}{2}$  resp. 1 mm, pedicellis 1— $1\frac{1}{2}$  cm longis. Flores  $1\frac{2}{3}$ —2 cm diametro. Sepala ovato-lanceolata glandulas ovas  $\pm$  2 mm longas 3 mm superantia. Petalorum limbus obovatus 6—9 mm (fimbriis  $\frac{1}{2}$ —1 mm), unguis  $\pm$  3 mm longus. Pollen 33—40  $\mu$  diametro. Staminodiorum massulae facie interna 2 volvis longitrorsis (i. e. loculorum sterilium vestigiis) instructa, 3 anticorum tantum antheris fertilibus crassiores. Samarae velutinae: Nux ovoidea, areola ventrali ovata 6 mm longa; ala dorsalis obliquo-ovata, partis inferioris margine postico magis curvato, 2 cm longa  $1\frac{1}{4}$  cm lata, basi dorsi in dentem acutiusculum 2 mm prominentem excrescens; alulae laterales transversae 1 cm longae  $\frac{1}{2}$  cm latae versus dorsalem alam curvatae quasi cymbam transversim undatam formantes et basi cum alae dorsalis margine inferiore continuae. — Minas (Ackermann [a. 1839]; Widgren [n. 1007 in herb. Bruxell.]); Rio (Sello I. it. [a. 1814] et III. it. [VII. 1818] . . . c. 1312; Ackermann [a. 1826, et a. 1839]); S. Paulo (Löfgren 272 [foliis basi 2glandulosis]); Brasilia, civitate speciali non indicata (Langsdorff; Engelmann [?]<sup>10)</sup>; Glaziov 8581, 10371 et 18929; Moura 77; Cachambu; Herm. Meyer). **1. P. parviflora** Juss.

Var.  $\beta$ . *primaeva* Ndz. — Folia e basi cordata obovata obtusiuscule subacuminata usque 8 cm longa 4 cm lata, subtus glandulis 2—3 medio inter costam mediam marginemque nervis lateralibus impositis 1— $1\frac{1}{2}$  cm a basi distantibus instructa; petiolo brevi 2—4 mm longo; stipulis 3—5 mm longis latisque. Androeceum fere *Banisteriae* sectionis *Pachyzeugmatis*: Staminum sepalis — praecipue 3 anticis — oppositorum antherae loculis propriis polline quodam verisimiliter sterili impletis ornatae. — Brasilia (Glaziov 13598).

†† Folia e basi rotunda vel  $\pm$  cordata ovalia vel ovata obovatave apice obtusa vel  $\pm$  apiculato-acuminata, subtus basi 2 glandulis nigris  $\pm$  magnis ornata. Umbellae 4florae in paniculas  $\pm$  amplas dispositae, terminales et 2 summo-laterales petiolis stipulisque lateralium  $\pm$  reductis unam usque 12floriferam simulantes. Staminodiorum 2 posticorum massulae 3 anticis

<sup>10)</sup> Specimini cuidam herbarii Berolinensis certe permutatione quadam schedula affixa est, cui impressum invenies: „Engelmann — Amer. bor.“

paulo minora. Samarae filo basali extus velutino sustentae: Ala  $3\frac{1}{2}$  cm longa fere  $1\frac{1}{2}$  cm lata obovato-harpiformis i. e. margine superiore — praecipue apice — arcuata, inferiore paulo curvata vel  $\pm$  directa nec basi in dentem producta; alulae laterales vaginae instar circum alam dorsalem connatae neque cum ipsa continuae. Cetera antecedentis. — Minas (Sello III. it. c. 1306 [26. XII. 1818] [*P. tomentosa* var. *rotundifolia* Gris.]; Serra da Maeda, et c. 1313 [28. V. 1819]: S. Juan de Fibahi; Ackermann; Claussen 68 A; Regnell III. 318; Widgren [n. 759 in herb. Bruxell.]; Schwacke 7671: Capoes prope Marianna, et 8390: inter Taquarassu et Serrinha); S. Paulo (Sello IV. it. 5506: inter Rio Pirituba et Sorocaba; Campos Novaes 651: Campinas).

## 2. *P. discolor* Gris.

2. Flores  $3-3\frac{1}{2}$  cm diametro, petalorum limbo  $1-1\frac{1}{2}$  cm longo. Staminodiorum omnium 5 massulae crassitudine inter se aequales.

† Ramuli, sicut omnes partes novellae, densissime velutini, jam annotini usque  $\frac{1}{2}$  cm diametro, internodiis usque  $1\frac{2}{3}$  dm longis. Folia e basi obtusa vel rotunda ovata vel suborbicularia apice obtusa vel rarius apiculata breviterve acuminata, crasso-coriacea, etiam adulta utrinque velutino-tomentosa, rarius supra pube  $\pm$  detersa scabriuscula, subtus nervis medio primariisque (utrinque 7–8) sub tomento prominentibus secundariisque prominulis dense reticulata et ad basim costae 2 glandulis ornata; petiolo crassissimo tomentoso  $1-4$  mm longo; stipulis plerisque maximis triangulari-ovatis usque 2 cm longis  $1\frac{1}{2}$  cm latis. Umbellae 4florae vel dichasiae 3umbelliferae usque 7 in paniculas folioliferas vel bracteiferas usque  $1\frac{3}{4}$  dm longas axillares terminalesque et hae in paniculam terminalem amplissimam dispositae, pedicellis  $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$  cm longis. Flores ultra 3 cm diametro. Sepala ovato-lanceolata glandulas ovals  $\pm 2\frac{1}{2}$  mm longas  $4-5$  mm superantia. Petalorum limbus obovatus eglanduloso-ciliatus usque  $1\frac{1}{2}$  cm, quinti suborbicularis crasso-glanduloso-ciliatus 1 cm, unguis  $2-3$  mm, quinti 5 mm longus. Antherae crasso-lentiformes  $1\frac{1}{2}-2$  mm longae. Pollen  $45 \mu$  diametro. Samarae velutinae erectae: Ala semiobovata usque  $3\frac{1}{3}$  cm longa  $1\frac{1}{2}$  cm lata, margine superiore directo, inferiore — praecipue parte superiore — curvato pauloque sinuato edentato.

## 3. *P. hirta* Mart. ex Juss.

F. 1. *minor* Ndz. — Folia usque 8 cm longa 5 cm lata. — Minas (Regnell II. 28; Warming [23. IX. 1864]: ad Lagoa Santa); Brasilia (Glaziou 5785).

F. 2. *macrophylla* (Gris.) Ndz. — *P. macrophylla* Gris.; *P. phlomoides* Juss. — Folia usque 16 cm longa et 11 cm lata. — S. Paulo (Sello IV. it. 5505: inter Rio Pirituba et Sorocaba); Minas (Regnell II. 28 d et II. 28 e: Caldas; Warming); Brasilia (Pohl d. 1498).

†† Ramuli velutini ramique demum glabrati cylindracei graciles, annotini parum ultra 3 mm diametro, internodiis  $2-8$  (–15) cm longis. Folia e basi rotunda vel cordata obovata ovatave apice longiuscule (usque  $1\frac{1}{2}$  cm) acutissimeque acuminata usque  $1\frac{1}{4}$  dm longa  $\frac{2}{3}$  dm lata (in specimine Pohlano usque  $1\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$  dm), margine plana, chartacea vel membranaceo-chartacea, subtus tomentosa (pilorum trabecula  $\pm$  directa) et

juxta basim costae mediae 2 glandulis ornata; petiolo tomentoso 1—1 $\frac{1}{4}$  cm longo; stipulis ovatis acutiusculis usque 2 cm longis 1 $\frac{1}{4}$  cm latis; floralia sensim diminuta usque foliola bracteiformia (incl. petiolo apice semper 2glandulifero 5—2 mm longo) 15—6 mm longa. Paniculae ramos terminantes folioliferae duplo compositae umbellis 4floris (terminalibus sessilibus), umbellarum lateralium pedunculis 1 mm diametro 2 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$  cm, pedicellis tantum paulo minus crassis 1—2 cm longis, bracteis bracteolisque perexiguis vel fere obsoletis. Flores + 3 cm diametro. Sepala ovato-lanceolata glandulas ovaes 2—3 $\frac{1}{2}$  mm longas 5—3 $\frac{1}{2}$  mm superantia. Petalorum limbus obovatus 1— ultra 1 $\frac{1}{2}$  cm, unguis 1 $\frac{1}{2}$ —2 mm, quinti incurvus 5 mm longus. Antherae orbiculari-lentiformes 1 $\frac{1}{2}$ —2 mm diametro. Pollen 40—45  $\mu$  diametro. Samarae puberulae ala obliquo-directa ovata obovatave 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm longa 1—1 $\frac{1}{2}$  cm lata, margine inferiore paulo sinuato.

#### 4. *P. Jussieuana* Mart. ex Juss.

Var. *a. glabrescens* Ndz. Ramuli jam hornotini glabrescentes, rami annotini subglabrati fusco-violacei. Folia adulta supra sat glabrescentia. Stamina stylique subdirecti. Stamen fertile posticum ceteris subaequilongum. — Brasilia (Pohl d. 1562; Mendonça 976).

Var.  *$\beta$ . velutina* Ndz. Ramuli hornotini dense velutini, rami annotini sensim glabrescentes. Folia adulta supra pube persistente scabra. Stamina stylique distincte arcuati. Stamen fertile posticum ceteris 4 distincte brevius. — Bahia (Blanchet 2867: in paludibus d' Ithabira); Goyaz (Glaziov 20749); Piahy (Gardner 2067: inter Boa Esperanza et Sa. Anna das Mercês); Minas (Warming M 238—30 [13. VIII. 1863]; Gangada [*P. parviflora* e Gris.], [1. VII. 1864: *P. cordistipula* e Gris.], [14. VII. 1864], [23. IV. 1865], et [27.—28. IV. 1866]; Rio Paraopeba [*P. cordistipula* e Gris.]); Sa. Catharina (Ules. n.); Brasilia (Glaziov 9680).

††† Forsan hoc loco inserenda est — (nisi eadem, quae *P. Jussieuana* var. *a. glabrescens*) — species quaedam, cujus unicum tantum specimen exiguum (floribus fructibusque destitutum) mihi subjectum est:

„Frutex ramis gracilibus, junioribus pube brevissima inspersa pulverulentis, adultis glabratis laevibus rubentibus“, internodiis usque 1 dm longis, annotinis nondum 3 mm diametro. „Folia ovata vel obovata  $\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{3}$  dm longa 4—7 $\frac{1}{2}$  cm lata, basi subcordata, apice saepius acuta, supra juniora puberula, adulta fere glabrata (pube tamen pulviformi inspersa) nervisque impressis reticulata, subtus pube densiore praesertim in nervis prominentibus rubellis obsita, inter ipsos pallidius virentia, subtenuia; petiolo similiter puberulo 6—11 mm longo apice biglanduloso; stipulis ipso longioribus late ovatis reflexis basi pone petiolum confluentibus extrorsum puberulis, tomento albido marginatis. Paniculae terminales semipedales pyramidales, umbellis 4floris stipitatis nec raro geminatis oppositis compositae; pedunculi diversorum ordinum pube brevi albida pulverulenti; pedicelli 1 $\frac{1}{4}$ —1 $\frac{3}{4}$  cm longi; bractee lineares, bracteolae squamuloideae. Flores generis calycibus tomento brevi velutinis, petalis semipollicaribus, in fructu juniore (adhucdum vix  $\frac{2}{3}$  cm longo) tomentoso cristis citius explicitis



dimidiam alam attingentibus, margine antico rectam, postico curvam et eandem quasi bivalvin incolucrantibus.“ — Minas (Claussen 522: „in silvis post incendia redivivis [vulgo capueiras]“).

5. (?) *P. leptoclada* Juss.

II. Stamina stylique magis curvati.

1. Frutex erectus „usque  $1\frac{1}{2}$  m altus“ (e Kuntze) ramulis pube incana tomentoso-velutinis, ramis jam annotinis  $\pm$  glabratis fusco-violaceis usque 6 mm diametro, internodiis usque 11 cm longis. Folia e basi  $\pm$  cordata ovata obovatave vel (eaque maxima) subrotunda apice breviter acuteque acuminata usque 13 cm longa 12 cm lata, crasso-coriacea, novella supra olivaceo-velutina et subtus incano-tomentosa, adulta pube  $\pm$  detera refractave glabrescenti-hispidula et lateritiorubentia, supra nervis impressis subbullato-rugosa, subtus medio primariisque (utrinque 7–9) necnon secundariis  $\pm$  prominentibus et minoribus prominulis densissime distinctissimeque reticulata et basi 2 glandulis magnis nigris costae mediae affixis ornata; petiolo crassissimo dense velutino 2–6 mm longo; stipulis caducis subrotundo-cordatis acuminatis usque  $1\frac{1}{3}$  cm longis latisque. Umbellae pedunculo 2–4 cm longo suffultae usque 7 in paniculas saepius corymbiformes axillares dispositae, pedicellis floriferis 2–4 cm, bracteis ovatis  $1\frac{1}{2}$  mm, bracteolis glanduliformibus nondum  $\frac{1}{2}$  mm longis. Flores  $\pm$   $2\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala ovata breviter acuminata intus puberula vel velutina glandulas ovaes vel subrotundo-ovales 2–3 mm longas 5–6 mm superantia. Petalorum limbus suborbicularis longe (usque  $1\frac{1}{2}$  mm) eglanduloso-fimbriatus (quinti glandulosus) 10–13 mm, unguis omnium 2–3 mm longus. Pollen 50–55  $\mu$  diametro. Styli basi vix pilosi. Samarae velutino-tomentosae: Nux subhemisphaeroidea, areola ventrali valde cava orbiculari 6 mm diametro; ala supra basim cuneata vel contracta obliquo-obovata (margine postico — praecipue sursum — magis curvato  $\pm$  denticulato basi dorsi edentato) apice saepe acuta vel acuminata usque  $3\frac{1}{2}$  cm longa  $1\frac{3}{4}$  cm lata; alulis lateralibus subplanis latere applicatorio transverse nervosis subsemiorbicularibus  $\frac{3}{4}$  cm altis  $\frac{1}{2}$  cm latis. — *P. lateritia* Juss. — Minas (Sello III. it. . . . c. 1310 [2. V. 1819]; Suasshuy, et c. 1311 [23. XII. 1818]; Math. Lemes; Langsdorff [XII. 1824]; in campis siccis locis petrosis, Serra da Lapa; Stephan: Congonhas do Campo); Brasilia (Lund; Glaziov 18930); Bolivia (O. Kuntze [VII. 1892]; Velasco, 200 m).

6. *P. reticulata* Juss.

2. Petalorum omnium limbus glanduloso-fimbriatus. Flores ultra  $2\frac{1}{2}$  cm diametro.  
† Frutex erectus usque  $1\frac{1}{2}$  m altus [e Lund] vel scandens velutino-tomentosus, ramulis petiolis facieque foliorum superiore pedicellis cujusque ordinis pilis bifurcis densissime aureo-vel olivaceo-velutinis, ramis quoque annotinis pube nondum detera fusco-violacea  $\pm$  velutinis, ramulis usque 4 mm diametro, internodiis usque 1 dm longis. Folia e basi  $\pm$  cordata ovata obovatave apice obtuso breviter acuteque acuminata apiculatave usque 12 cm longa 7 cm lata, margine subplana, coriaceo-chartacea, supra olivaceo-velutina nervisque impressis rugosa, subtus pilis appressis malleiformibus — trabecula paulo serpentina — albido-tomentosa nervisque sub tomento  $\pm$  prominulis reticulata necnon basi ad costam 2 glandulis ornata; floralia abruptim reducta in foliola longius petiolata 2glandulifera, inferiora lanceolata acutissime acuminata, superiora lineari-

lanceolata bracteiformia; petiolo densissime velutino crassissimo  $\frac{1}{3}$ —1 cm longo; stipulis subcordatis  $\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{3}$  cm longis pauloque minus latis, quibusdam bifidis i. e. re vera binis affinibus nondum plane connatis. Umbellae 4- (-6-) florum, etiam laterales sessiles vel subsessiles itaque cujusque inflorescentiae 2 summae laterales cum terminali confertae quasi in umbellam usque 15 florum, atque hae cymae („umbellae“) in paniculas dispositae ampliores, pedicellis  $\pm$  ultra 1 mm crassis 1— $1\frac{1}{2}$  (-2) mm longis. Flores  $2\frac{1}{2}$ —3 cm diametro. Sepala crassa intus glabra vel puberula lanceolato-ovata glandulas subrotundo-ovales vel ovals 2—3 mm longas  $\pm$  4 mm superantia. Petalorum limbus 9—13 mm, unguis 2—3. quinti 4 mm longus. Stamen posticum ceteris paulo (rarius magis) brevius. Pollen 36—40  $\mu$  diametro. Styli vix basi subbarbati. Samarae ala subsemiorbicularis usque  $3\frac{1}{2}$  cm longa  $1\frac{1}{2}$  cm lata, margine antico subdirecto, postico  $\pm$  semiorbiculari basique in dentem usque 3 mm altum producto; alulae laterales cavae usque  $1\frac{1}{2}$  cm altae  $\frac{1}{2}$  cm latae leviter transverse undatae. — Minas (Sello 1840; Langsdorff: iter ad Minas Geraes; Riedel 150 [II. 1839 = Martius 1168]; Caxoeira do Campo; Claussen 75 A, 76 A, 131, 131C, 197; P. d' Itabira, 414, et s. n. [a. 1840]; Casaretto 2711; Caxoeira do Campo; Weddell 1208; Mendonça 969 et 973; Caraça; Schwacke 10731; Serra do Lenheiro prope S. Joao del Rey; Damazio 922: in campis prope Rodrigo Silva); S. Paulo (Lund [II. 1835]: in campis prope Caxoeira do Campo et Sabara; Burchell 5220).

### 7. *P. tomentosa* Juss.

F. 2. *cuneata* Ndz. — Foliis supra basim  $\pm$  cuneatis vel contractis; umbellis longiuscule pedunculatis. — S. Paulo (Sello IV. it. 5504; Serra da Maeda; Lund [II. 1834]: in campis prope Sorocaba; Löfgren 587: frutex scandens in campis ad R. Claro).

F. 3. *gracilior* Ndz. — Pedicellis  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$  cm longis nondum 1 mm crassis; sepalis minus crassis; glandulis calycinis oblongo-ovalibus vel oblongis 3— $3\frac{1}{2}$  mm longis. — Minas (Glaziou 16731; Schwacke 7207: in campis elevatis ad S. Juliao); S. Paulo (Wacket [a. 1902]: in circuito urbis Sorocaba).

†† Liana velutina pube olivacea vel incana, ramulis usque 4 mm diametro, ramis vix annotinis glabrescentibus, internodiis  $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$  dm longis. Folia e basi subcordata vel cordata (vel rara rotundata) ovata obovatave apice plerumque obtuso breviter acuminata vel apiculata usque 15 cm longa et 12 cm lata, margine plana, chartacea vel coriaceo-chartacea, supra laevia, subtus nervis medio prominente et lateralibus (utrinque usque 9) secundariisque prominulis areolata, supra novella olivaceo-velutina adulta demum saepius pube  $\pm$  detera vel refracta hispidula, subtus pube persistente — pilorum trabecula subdirecta vel leviter serpentina — incano-tomentosa et ad basim costae glandulis 2  $\pm$  magnis ornata; petiolo velutino (vel demum tantum puberulo) crasso 1—2 cm longo; stipulis cordatis magnis usque 2 cm longis latisque. Umbellae immediatim sedentes supra foliola linearia vix usque 6 mm longa medio (i. e. re vera apice petioli) 2glandulosa eorumque stipulas valvato-involucrantes resp. supra nodos lateralium umbellarum pedunculos ermittentes, dispositae in pani-

culas ad folia laterales  $\pm$  corymbiformes folioliferas duplo compositas, pedicellis  $1\frac{1}{3}$ –2 cm longis 1 mm diametro, bracteis bracteolisque abortis. Flores  $2\frac{2}{3}$ – $3\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala lanceolato-ovata utrinque (extus densissime) velutina glandulas ovas oblongasve  $2\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$  mm longas  $\pm$  6 mm superantia. Petalorum limbus obovatus  $1$ – $1\frac{1}{2}$  cm longus, fimbriis  $1$ – $1\frac{1}{2}$  mm longis  $\pm$  (quinti crasso-) glandulosis, unguis directus  $2$ – $3\frac{1}{2}$  mm, quinti multo crassior incurvus  $4$ – $5$  mm longus. Stamina stylique magis curvati. Stamen posticum i. e. petalo quinto oppositum ceteris 4 distincte brevius. Pollen  $40$ – $45$   $\mu$  diametro. Styli basi vel usque  $\frac{1}{3}$  barbati. Samarae ala obliquo-spathulata vel obliquo-obovata — margine superiore semper simpliciter arcuato, inferiore saepe sigmoideo — usque  $3\frac{1}{2}$  cm longa  $1\frac{3}{4}$  cm lata; alulae laterales usque  $1\frac{1}{3}$  cm altae  $\frac{2}{3}$  cm latae cavae transverse undatae. — *P. cordistipula* Mart. in sched. herb. — Goyaz (Glaziov 20749a [petiolis  $\frac{1}{2}$  cm longis]); Mattogrosso (Manso et Lhotzky 99 resp. 117 [VI. 1833] [= Martius 656]; Morro do Ernesto prope Cujabá [*P. tomentosa*  $\beta$ . *oligotricha* Juss.]; Pohl d. 1559; O. Kuntze [VII. 1892]; Villa Maria; Malme 1610: in „cerrado“ et in silvulis prope Cuyabá; Pilger 457 et 651: Caxias ad fl. Itapicocu; Robert 347: Sa. Anna da Chapada; Höhne 157: Girau-Caceres); Sa. Catharina (Raben 443 [21. X. 1835]; Ule 711: in montibus siccis); Brasilia occidentalis (Schüch 333  $\times$ ; Tamberlik); Paraguaria (Hassler 2976: in dumeto prope Cordillera de Altos, 4055: in silva Bernal Cué, 4509: in campo prope flumen Corrientes, 5054: in campo Ipéhu, 5927: in campo prope fl. Capibary, 6774: in campis montanis prope Chololo, in valle fluminis Y-acá, 8166 et 8166a: in regione cursus superioris fluminis Apa, et 9881: in campis siccis prope Punda Pará, Sierra de Amambay; Fiebrig 390: Cordillera de Altos, Cerro Cochi, et 5181: in campo sicco prope San Luis inter fl. Apa et Aquidaban).

**8. *P. cordistipula* Juss.**

- B.** Jam ramuli  $\pm$  glabrati. Folia adulta supra glabrata, subtus puberula vel etiam glabrata. Staminodiorum — praecipue 3 anticorum majorum — massula scrotiformis i. e. (praeter valleculeas basales longitudinales) constrictura mediana super verticem dimidiato-insecta. Samarae ala ovata vel xiphoides supra basim marginis superioris in dentem rotundato-dilatatum minime altum prominens et basi marginis inferioris in dentem majorem acutum producta.

**Sect. 2. *Perinopsis*.**

- I.** Suffrutex erectus glaberrimus, compressis ramulis ramisque striatis ceterum laevibus fusco-violaceis usque 3 mm diametro, internodiis 5–8 cm longis. Folia e basi cordata lanceolato-ovata apice acuta usque 10 cm longa  $4\frac{1}{2}$  cm lata, margine revoluta, rigido-coriacea, utrinque jam novella parce albido-lanata mox glabrata, supra sublaevia lucidaque, subtus nervis medio maxime primariisque (utrinque 5–7) sat prominentibus necnon secundariis inter se 2–5 mm distantibus prominulis laxe reticulata et ad basim costae glandulis 2 magnis discoideis nigris ornata; petiolo crassissimo brevissimo (1–3 mm longo) glabrato; stipulis magnis — fere usque 2 cm longis  $1\frac{1}{4}$  cm latis — ovatis acutis vel bifidis i. e. re vera affinibus interdum vix ultra medium connatis. Umbellae in paniculam amplam duplo compositam ramos foliatis terminantem dispositae, pedunculis etiam umbelliferis glabratibus compressis, pedicellis



pube bifurca laxe velutinis  $\pm 1$  mm crassis  $1\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{2}$  cm, bracteis bracteolisque glanduliformibus  $\frac{2}{3}$  resp.  $\frac{1}{3}$  mm longis. Flores  $2\frac{1}{2}$ —3 cm diametro. Sepala ovata extus densissime velutina intus densiuscule pilosa glandulas ovales 2—3 mm longas  $\pm 5$  mm superantia. Petalorum limbus obovato-orbicularis — fimbriis tenuiter glandulosis 1 mm longis — 10—13 mm, quinti crasso-glandulosus obovatus 7 mm, unguis subdirectus mediocris 2—4 mm, quinti crassus incurvus 5 mm longus. Stamen medio-posticum (i. e. petalo quinto oppositum) ceteris paulo brevius, sicut 2 staminodia postica; massulae staminodiorum omnium inter se magnitudine  $\pm$  aequales, quaedam (nec omnes) super faciem leviter sulcatae („scrotiformes“), quaedam in quoque flore apice laeves („bursiformes“). Pollen 42—45  $\mu$  diametro. Styli staminibus superati vix ima basi parce pilosi. Samarae velutinae: Nux semiovoidea  $\frac{2}{3}$  cm longa, areola ventrali ovata apice acuta ultra  $\frac{1}{2}$  cm alta basi in lineam producta filiformi emergentiae basali tori insidentem; ala dorsalis fere ovata, margine superiore supra basim in dentem latissimum rotundatum vix 1 mm altum prominente ceterum subdirecto vel apice tantum recurvo, inferiore arcuato et basi in dentem acutum vix 1—2 mm altum producto continuo cum alulis lateralibus leviter cavis transverse sinuatis vel etiam plicatis margine obtuse grosseque dentatis 1 cm longis fere  $\frac{1}{2}$  cm latis. — Rio (Vauthier 459: Tejuco; Glaziou 3891 p. p. et 18937); Minas (Schwacke 8370: in collibus saxosis prope Riacho das Varas).

**9. P. glabra** Juss.

- II. Liana fruticulosa, ramulis pedunculis foliis junioribus pilis pro genere majusculis (pede  $\pm 120 \mu$ , trabecula  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  mm longa) hispidis, jam ramulis prius seriusve glabratis fusco-violaceis laevibus 2—3 mm diametro, internodiis 1—13 cm longis. Folia e basi cordata ovata vel ovalia apice breviter acuteque acuminata vel apiculata usque 9 cm longa 6 cm lata, margine  $\pm$  revoluta, chartacea, novella utrinque pube densiuscula hispida — pilis faciei superioris angulo obtuso bifurcis, inferioris malleiformibus trabecula subdirecta —, supra demum pube  $\pm$  detera subglabrata vel parce hispidula nervisque majoribus paulo impressis  $\pm$  laevia, subtus nunc pube persistente subtomentosa, nunc  $\pm$  detera subglabrata et nervis medio primariisque (utrinque 5—6) prominentibus paucisque secundariis (2—5 mm inter se distantibus) prominulis laxe reticulata necnon 2 glandulis magnis prominentibus basi costae affixis ornata; petiolo  $\pm$  dense hispido mediocriter crasso 4—8 mm longo; stipulis late cordato-ovatis acutis vel „bicuspidatis“ (i. e. re vera affinibus haud plane connatis) 6—12 mm longis latisque; floralia (i. e. immediatim sub umbellis vel etiam ad ramulorum umbelliferorum nodos inferiores affixa  $\pm$  (usque  $\frac{1}{2}$  cm) reducta lanceolata saepe aristato-acuminata basi 2glandulifera, petiolis stipulisque parum reductis. Umbellae 4florae terminantes ramulos hornotinos ad folia adhuc persistentia axillares (terminalesve) 2—4 internodiis constantes atque ad nodos et immediatim sub umbella foliola (seu ad nodos inferiores folia) stipuligera gerentes, bracteis bracteolisque abortis, pedicellis pube bifurca hispidulis  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  cm longis  $\frac{2}{3}$  mm diametro. Flores  $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{3}{4}$  cm (exc. forma 3.) diametro. Sepala extus velutina intus puberula lanceolata apice valde revoluta glandulas oblongas vel raro ovales 3—4 mm longas 5—8 mm superantia. Petalorum limbus e basi obtusa suborbiculari-obovatus longe (usque  $1\frac{1}{2}$  mm) eglanduloso-fimbriatus 1—2 cm, quinti crasso-glandulosus 7—10 mm, unguis

2—4, quinti 4—6 mm longus. Et stamen petalo quinto oppositum et 2 staminodia affinia valde inclinata ceteris multo — fere dimidio — minora; staminodiorum 3 anticorum massulae profunde, 2 posticorum leviter super verticem sulcatae. Pollen 40—45  $\mu$  diametro. Styli staminibus magisque staminodiis — praecipue medio-antico — superati basi usque  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  barbati. Samarae puberulae fere filo sustentae: Nux  $\frac{2}{3}$  cm, areola ventralis ovata vel subcordata fere  $\frac{1}{2}$  cm alta; ala  $\pm$  erecta vel ascendens xiphioides i. e. irregulariter ovata vel ovato-oblonga vel semiovata usque 2 cm longa 1 cm lata, margine superiore directiusculo apice distincte curvato et supra basim vix usque 1 mm in dentem rotundatum dilatato, inferiore sigmoideo vel arcuato basi in dentem excrescente; alulae laterales transversim undatae apice in auriculam productae usque 1 cm longae 4 mm latae basi cum dente dorsali alae mediae connatae.

#### 10. *P. hispidula* Juss.

F. 1. *subtomentosa* Ndz. — Foliis etiam adultis subtus densiuscule hispidotomentosis, supra scabriusculo-puberulis. — Rio (. . . 131 [in herb. Vindob.]; Gaudichaud 963 et 964; Lund: ad Tijuca; Warming [4. X. 1864]; Glaziov 1328; in arenosis prope Taipu, et 3891 p. p.: Praia Grande; Schwacke 7130; Restinga de Itaipu); S. Paulo (Patr. da Silva Manso 257 [a. 1840] p. p.: Catingas de Mogyguacu).

F. 2. *subglabrata* Ndz. — Foliis adultis utrinque subglabris. — Bahia (Blanchet [a. 1840]; in regione meridionale civitatis); Minas (Barboza 38; Ackermann [a. 1839]); Rio (Sello II. it. [?] 467; Martius 1169; Princ. Vidensis [a. 1829]; inter Cabo Frio et Espiritu Santo; Lund 72; Glaziov 3891 p. p. et 11815; Schenck 3825; Restingas prope Cabo Frio; Ule 4706; Restingas prope Cabo Frio); S. Paulo (Patr. da Silva Manso 257 [a. 1840] p. p.: Catingas de Mogyguacu).

F. 3. *micrantha* Ndz. — Floribus dimidio minoribus; ceteris f. 2. *subglabratae*. — Bahia (Salzmann 93; in fruticetis sabulosis).

### 7. *Cordobia* Ndz. n. gen.<sup>19)</sup>

Fruticuli pilosi volubiles. Stipulae interpetiolares majusculae, affines in unicum connatae. Flores singuli axillares, bracteolis folioliformibus stipulatis, zygomorphi secundum „medianam“ i. e. sepalum „anticum“ eglandulosum secantem, prorsum nutantes atque aucti (sicut e. g. *Rhododendri* flores). Stamina petalis opposita crassa — praecipue filamentis, alterna plane aborta (vel raro quaedam filo brevissimo — usque 2 mm longo — probata). Styli 3 fertiles sigmoidei (sicut in quibusdam *Rhododendris* vel in *Hemerocallide*). Samarae typice 3 (—1, ceteris abortivis), *Peixotoae* samaras commemorantes vel potius basi cristae lateralis alam dorsalem amplectentis in rostrum breve reflexa transitum a *Peixotoa* in *Janusiam* probantes.

<sup>19)</sup> Genus — adhuc monotypicum — stipulis, androeceo, samaris cum *Peixotoa* connectens sat longius progressum. — Nomen e patria arcta datum.

Fruticulus „inter dumeta volubilis“ pube densissima appressa argentea vel flavida sericeus, ramulis hornotinis sericeis vix  $\frac{2}{3}$  mm, ramis annotinis glabrescentibus purpureis 1 mm (vetustioribus canescentibus rimosis), trunco ipso volubili usque 6 mm diametro, internodiis 1—3 (—10) cm longis. Folia e basi obtusa lanceolata vel lineari-lanceolata apice acuto mucronata usque  $2\frac{1}{2}$  cm longa usque  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  cm lata, margine plana, utrinque etiam adulta densissime sericea laeviaque, nervis etiam medio primariisque (utrinque 1) subtus vix sub pube prominulis; petiolo crassiusculo vix usque  $1\frac{1}{2}$  cm longo sericeo; stipulis (2 affinibus connatis) late ovatis acutis vel bicuspidatis  $2$ — $3\frac{1}{2}$  mm longis. Flores ad axillas foliorum solitarii, pedunculis pedicellisque crassis 3—6 mm resp.  $1$ — $1\frac{2}{3}$  cm, bracteolis folioliformibus ovatis mucronato-acuminatis facie inferiore 2glanduliferis  $\frac{2}{3}$ —1 cm, stipulis ipsarum  $2$ — $2\frac{1}{2}$  mm longis. Sepala petalaeque sub anthesi erecto-patula. Sepala extus sericea „intus sanguinea“ (e Kuntze) margine + revoluta, postica ovata 6 mm, antica lanceolata 7—8 mm longa, glandulas 8 ovatas  $2\frac{1}{2}$ —3 mm longas 4—5 mm superantia. Petala lutea, limbo e basi cuneata oblongo-obovato crispo glanduloso-fimbriato 5—7 mm, ungui directo crassiusculo 2—3 mm longo. Androeceum distincte zygomorphum: Stamina inclusa sigmoidea i. e. parte inferiore prorsum nutantia, superiore sursum recurva; filamenta 2 antica longitudine mediocria, 2 lateralia minora, posticum longissimum; antherae 4 anteriores ovales directae, 2 anticae fere 3 mm, 2 laterales 2 mm longae, postica subglobosa reclinata  $1\frac{1}{2}$  mm longa, connectivo 4 anticarum apice, posticae basi fasciculo pilorum minorum ornato. Pollen globosum 45—50  $\mu$  diametro. Styli + ventrales staminibus aequali modo sigmoidei, basi — praecipue facie antica — parce barbati, apice truncati transversim dilatati et secundum lineam transversam introrsum gynixiferi. Samarae pallide virides vel alutaceae parce sericeae: Nux oblique ovoidea a lateribus compressa  $\frac{3}{4}$  cm alta longitrorsum nervosa atque coronata crista humili tuberculata alam subtus amplectente ibidemque saepius in rostrum latum obtusum vix 2 mm longum reflexa, areola ventrali ovali cava 2 mm longa, pericarpio basali filum sustendens emittente; ala inaequilatere-ovata super nucis apicem usque medium ventrem percurrens, margine postico tenuiore magis curvato crenulato, antico crassiore integerrimo. Semen ovoideum apice longe acuminatum; embryonen non vidi. — *Mionandra argentea* Gris. p. p. — *Janusia argentea* Gris. p. p. — *Peixotoa cordobensis* O. Ktze. — Argentina (Fl. argent. s. n. [leg. Lorentz et Hieronymus 10. XI. 1872]: Salinas Grandes, prov. de Cordoba, 11 [?] [leg. Lorentz init. Oct. 1872]: in dumetis prope la Higuera, Sa. de Cordoba, 309 p. p. [leg. Lorentz et Hieronymus med. Febr. 1873, *Aspicarpa sericea* Griseb. p. p.]: Padaje, et 727 [leg. Hieronymus 16. III. 1877]: prope Casas viejas, dep. de las Minas, prov. Cordoba; O. Kuntze [XII. 1891, *Peixotoa cordobensis*]: Cordoba). **G. argentea** (Gris.) Ndz.

## 8. Schwannia.

Frutices volubiles vel quidem penduli partibus novellis pilosis. Folia ovata vel ovalia vel + oblonga apice acuta vel acuminata vel apiculata, 2—4 glandulis plerumque petiolo (rarius folii laminae subtus vel ramulo juxta basim petioli) affixis. Umbellae 4florae in paniculas folii- vel folioliferas dispositae. Sepala sub anthesi apice incurva vel involuta,



4 biglandulosa. Petala  $\pm$  longe fimbriata. Stamina 6 (—9), omnia fertilia; antherae dense pilosae. Stylus antici solus carpelli exstat (2 posticis abortis) valde incurvus longusque apice subulato stigmatifer. Samarae maturae filo sustentae e basi pericarpium soluto.

▲. Petala extus pubescentia. Samarae nux basi dorso rotundata nec rostrata.

Subg. **I. Euschwannia.**

Liana (num semper?) pube molli argentea lanato-subsericea vel sericea (praecipue partibus novellis et inflorescentiis), ramulis parte superiore pedunculisque cujusque ordinis compressis, illis usque 4 mm diametro, internodiis  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  (— $1\frac{1}{4}$ ) dm longis. Folia e basi plerumque obtusa vel rarius angustata rotundatave ovata s. obovata s. lanceolato-ovata s. ovalia s. subrotunda apice vel acuto longius vel obtuso apiculato-acuminata usque 11 cm longa 6 cm lata, membranacea, novella utrinque, adulta subtus lanato-subsericea vel sericea, supra glabrata laeviaque, nervis subtus medio prominente primariisque (utrinque 5—7) sub tomento prominulis, secundariis obtectis; petiolo lanato supra canaliculato apice et sub apice usque 4 glandulas haud crassas (praeter 2 glandulas saepe folii basim subtus ornantes) gerente usque  $1\frac{1}{3}$  cm longo; stipulis exiguis — vix 1 mm longis — triangularibus cum basi petioli continuis axi affixis. Corymbi bracteiferi 3 umbellis compositi et 2 umbellae accessoriae (i. e. re vera paniculae usque 5 umbelliferae, ima rhachidis parte plane reducta) ad axillas foliorum omnium summorum et ita formantes paniculas foliiferas amplissimas usque  $\frac{1}{2}$  m longas ramulum terminantes, corymborum umbellarumque pedunculis „monarthricis“  $1\frac{1}{2}$ —3 cm, floriferis directis gracilibus 7—9 mm, pedicellis sursum incrassatis apice arcuatis 6 mm, bracteis bracteolisque linearibus vel oblongo-linearibus complicatis 5 resp. 3—4 mm longis. Flores  $2\frac{1}{2}$ —3 cm diametro. Sepala ovata acutiuscula glandulas ovali-usque lineari-oblongas  $2\frac{1}{2}$ —4 mm longas  $2\frac{1}{2}$ —4 mm superantia apice parum incurva. Petala „rosea pulcherrima“ (e Lund) resp. „pulchre rosea“ (e Schwacke 7218) longissime (usque 3 mm) fimbriata, limbo obovato basi in fimbrias singulas longissimas vel in 8—10 „adelphias“ 4—8 fimbriarum dissoluto usque 9—14 mm, ungui 2—4 mm longo. Stamina 6 (—9) directa subaequilonga paulo ( $\pm 1\frac{1}{2}$  mm) exserta, antheris oblongo-ovalibus  $\pm 1\frac{1}{4}$  mm longis directis. Pollen octaëdriformi-globosum 35—45  $\mu$  diametro. Stylus directus stamina 1 mm superans. Samarae nuce parce sericeae ala glabratae: Nux subglobosa fere  $\frac{1}{2}$  cm diametro, areola ventrali valde excavata; ala falciformi-spathulata usque  $2\frac{1}{4}$  cm longa et 11 mm lata, margine superiore simpliciter arcuato basique in dentem rotundatum vix 2 mm altum producto, inferiore sigmoideo. — Paraguaría (Hassler 9846 [leg. Rojas]: „suffrutex 1— $1\frac{1}{2}$  m altus“ in campis siccis prope Punda Pará, Sierra de Amambay); S. Paulo (Sello IV. it. 5506: inter Rio Pirituva et Sorocaba, IV. it. 5602 [23. III. 1829]; Campos, et IV. it. 5671 [26. IV. 1829]: inter Sorocaba et S. Paulo; Riedel s. n.: Ypanema; Lund [II. 1834]: in fruticetis et campis circa Hytu; Comm. geogr. e geol. d. S. Paulo 2139 [leg. Löfgren et Edwall]: Capoeirao Vilella prope Sapucahy); Rio (Glaziov 10366 [foliis lanceolato-ovatis longe acuminatis, floribus usque 9staminiferis]; Minas (Claussen 67 A, 79 A [staminibus a fronte usque dorsum floris decrescentibus i. e. antico distincte maximo, postico duplo minore], 172 [samarae ala semispathulata, margine superiore directo — si omittas dentem basilarem; staminibus 3 anticis 3 postica paulo superantibus], 412, 531, 1412, et [a. 1844]: prov. Diamantina; Regnell l. 30: Caldas; Widgren 392 [a. 1845] resp.

761 [in herb. Bruxell.]; Warming 39 [13. II. 1864], et [20. II. 1865: *β. sericea* Gris., foliis lanceolato-ovatis longe acuminatis sericeis]; Moura 652: in silvis prope Barbacena; Schenck 3412: prope Queluz; Schwacke 7218: ad S. Juliao; Goyaz (Glaziou 20753 [fl. minoribus, nondum 2 cm diametro]); Mattogrosso (Lhotzky et Manso [fl. cujab. II. 5]: prope Cujabá); Brasilia (Pohl d. 1526; Weddell 1746; Mendonça 974).

1. *S. elegans* Juss.

F. 2. *glabella* Ndz. — Umbellae laterales foliolis (incl. petiolo 1—2 mm longo) usque  $\frac{3}{4}$  cm longis suffultae, pedunculis ipsarum „diarthricis“ ad nodum bracteas gemmasque abortivas gerentibus. Petala subtus ungui tantum et vix basi limbi sericea. Stamina stylusque apice paulo curvati. — Mattogrosso (Höhne 1287: Tapirapoan).

F. 3. *rotundifolia* Gris. — Folia  $\pm$  rotunda basi rotundata apice obtuso vel rotundato apiculata subtus  $\pm$  sericea. — S. Paulo (Sello IV. it. 5691: inter Sorocaba et S. Paulo; Martius 1161: prope Ypanema); Rio (Glaziou 5759 [24. III. 1872]: ad Petropolis); Minas (Ackermann; Warming n. 8. [6. II. 1864] et 745 [15. II. 1864]: ad Lagoa Santa).

**B.** Petala glaberrima. Samarae nux extrorsum basi in rostrum latum porrecta.

Subg. **II. Wannschia.**

1. Liana gracilis, partibus novellis pube appressa (pilorum trabecula directa usque  $1\frac{1}{2}$  mm, pede vix  $15\ \mu$  longo) aureo-sericeis, ramulis ramisque divaricatis, his annotinis vix 2 mm diametro subtiliter striatis, internodiis usque  $1\frac{1}{4}$  dm longis. Folia e basi rotundata vel obtusa ovalia vel ovata vel lanceolato-ovata apice obtuso vel rotundato usque 2 mm mucronato-cuspidata, margine subplana et basi vel paulo supra basim glandulis usque 2 orbicularibus  $\pm$  stipitatis ornata, membranacea vel vix chartaceo-membranacea, novella utrinque sericea, adulta supra (excepta costa) glabrata subtus puberula pallidioraque, utrinque sublaevia nervis medio solo subtus prominente primariisque (utrinque 5—6) paulo prominulis; petiolo gracili apice saepe 2glanduloso usque  $\frac{1}{3}$  cm longo; floralia conformia diminuta usque foliola  $\frac{1}{3}$  cm longa. Umbellae vel 3 in corymbum simplicem dispositae vel usque 9 in folioliferum iterum compositum, umbellarum pedunculo „diarthrico“ ad nodum gerente 2 folia fulciantia et alias umbellas aut tantum gemmas involutas, florum pedunculis pedicellisque gracillimis, illis 1—4 mm, his apice incrassatis usque  $1\frac{2}{3}$  cm, bracteis bracteolisque caducis lineari-oblongis 3 resp. 2 mm longis. Flores  $1\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala ovata vel oblonga glandulas ovals vel oblongas 2—3 mm longas  $1\frac{1}{2}$ —2 mm superantia. Petala lutea, limbo margine  $\pm$  glanduloso-ciliato involuto ceterum subplano obovato  $4\frac{1}{2}$ —6 mm, ungui subdirecto  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  mm longo. Stamina 3 antica inter se aequalia et sublibera magisque distantia 3 posticis inter se confertis aequalibus magis connatis ac filamentis antherisque longiora crassioraque; antherae ovals  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  mm longae. Pollen suboctaedrifforme 30 resp.  $40\ \mu$  diametro. Samarae novellae sericeae, adultae nuce tantum puberulae ceterum glabratae: Nux subgloboso-ovoidea (areola cava) a lateribus paulo compressa 4—5 mm diametro, latere exappendiculata vel ad marginem areolae tuberibus utrinque usque 2 paulo prominentibus rotundatis ornata; ala dorsalis usque  $1\frac{3}{4}$  cm longa vix  $\frac{3}{4}$  cm lata fere semiobovata, margine inferiore

tenuiore magis curvato, superiore paulo crassiore subdirecto et basi appendicula brevi latissima obtusissima rotundata aucto, rostro basali ovato  $\frac{1}{3}$  cm longo.

## 2. *S. janusioides* Juss.

### I. Stamina stylique subdirecti paulo exserti.

Subsp. I. *amazonica* (Gris.) Ndz. — *Janusia amazonica* Gris. — Jam ramuli hornotini demum basi  $\pm$  glabrati. Folia ovata vel ovalia basi vel paulo supra basim glandulis 1—2 et praeterea petioli apice glandulis 2 orbicularibus brevissime stipitatis ornata; stipulis inconspicuis i. e. ad mucronem solum reductis. Pedunculi floriferi brevissimi (vix 1—2 mm longi). Sepala oblongo-ovata, glandulis calycinis oblongis. Stamina 3 antica paulo incurva pauloque 3 posticis longiora. Samarae nux lateribus sublaevis. — Pará.

F. 1. *ovata* Ndz. — Folia ovata usque  $4\frac{1}{2}$  cm longa et  $2\frac{1}{3}$  cm lata. — Pará (Wallis).

F. 2. *ovalis* Ndz. — Folia ovalia usque  $4\frac{1}{2}$  cm longa et  $2\frac{1}{4}$  cm lata. — Pará (Sieber: prope Pará; Spruce 250 [XI. 1849—III. 1850]; in vicinibus Santarem [samarae ala  $\pm$  falciformi, margine ejus superiore — praecipue apice — magis curvato, inferiore subdirecto vel basi recurvo]).

Subsp. II. *mattogrossensis* Ndz. — Etiam rami annotini haud plane glabrati. Folia ovato-lanceolata usque 5 cm longa et  $2\frac{1}{3}$  cm lata, glandulis tantum 2 aut apici petioli aut marginis basi vel usque 3 mm supra basim affixis orbicularibus longiuscule (usque 1 mm) stipitatis ornata; stipulis 2 ad basim petioli interpetiolaribus crassis orbicularibus apiculatis usque  $1\frac{1}{2}$  mm longis. Pedunculi floriferi 3—4 mm longi. Sepala oblongo-ovata, glandulis calycinis ovalibus. Stamina 3 antica distincte incurva et 3 posticis fere duplo majora. Samarae nux lateribus tuberculata. — Matto Grosso (Pilger 176 [*S. muricata*]; Serradao prope Cuyabá; Höhne 1422: Tapirapoan).

### II. Stamina stylusque valde elongati exserti et valde versus dorsum floris arcuati.

Subsp. III. *cyrtandra* Ndz. — Sepala lineari-oblonga glandulas lineari-oblongas  $\pm$  4 mm longas  $\pm$  4 mm superantia. — Goyaz boreal. (Burchell 8752 A [*Janusia caudata* e Gris.]; Porto real).

### II. Pedunculi floriferi pedicellis longiores. Stamina (sc. excepto postico i. e. epipetalo subdirecto) stylusque magnopere versus dorsum floris curvati et $\pm$ longe ultra sepala exserti; stamina inter se valde inaequalia, $\pm$ a fronte ad dorsum floris decrescencia, posticum i. e. epipetalum ceteris duplo—triplo minus. Samarae nux lateribus transversim muricata vel cristata.

I. „Frutex scandens“ (ex Ule 3995) vel „arbuscula scandens“ (e Moura 639), omnibus partibus novellis inflorescentiis foliis adultis subtus pube appressa vel potius fere agglutinata flavida argentea aeneo-sericeis, ramulis novellis compressis, ramis teretibus, annotinis usque 3 mm diametro, internodiis 2—7 cm longis. Folia e basi acuta ovalia vel lanceolata apice acutissime acuminata, margine vix revoluta, novella utrinque, adulta subtus aeneo-sericea supra glabrata, membranacea vel vix chartaceo-membranacea, utrinque sublaevia, nervis subtus medio prominente et primariis (utrinque 5—6) majoribusque secundariis  $\pm$



prominulis; petiolo gracili sericeo supra profunde canaliculato 1 mm infra apicem 2 glandulis parvis orbicularibus prominentibus ornato; stipulis 2 glandulas orbiculares magnas ( $\pm 1$  mm diametro) juxta basim petioli axi agglutinatas formantibus. Umbellae 4-florae axillares ad folia foliolaque ramulorum axillarium ad folia adulta superiora ramorum et ita dispositae in paniculam amplissimam foliatam duplo compositam ramum terminantem, umbellarum pedunculo 1–2 cm longo gracili compresso striato „monarthrico“, ut videtur (re vera „diarthrico“, internodio superiore plane reducto nihilominus probato 2 foliolis ad bracteas steriles reductis immediatim sub umbella sedentibus), bracteis sterilibus saepius 1–2 glanduliferis acuto-triangularibus dorso carinatis 3–4 mm, fertilibus conformibus  $1\frac{1}{2}$ –2 mm, bracteolis ovatis apice rotundatis  $1\frac{1}{2}$ –2 mm, pedunculis floriferis gracilibus striatis 8–11 mm longis, pedicellis versus apicem incrassatis valde aduncis 1–2 mm brevioribus. Flores 2 cm diametro. Sepala oblonga apice involuta glandulas lineari-oblongas 3–4 mm longas 1– $1\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala inter se subaequalia lutea, limbo longe (1–2 mm) fimbriato e basi cuneata (fere tota in fimbriis 2 mm longas dissoluta) spathulato-orbiculari 6–8 mm, ungui directo 3–4 mm longo. Stamina omnium longissimum crassissimumque sepalo resp. carpello antico oppositum; deinde sequuntur 2 postico-lateralia, deinde 2 antico-lateralia. Pollen globosum 27–30  $\mu$  diametro. Stylus longissimus stamen anticum aequans vel superans. Samarae juniores sericeo-hirsutae, maturae partim glabratae: Nux latere utroque cristis 3–5 breviusculis (usque 3 mm altis) et alae perpendiculis muricata, rostro subtus concavo; ala obliqua („sursum et extrorsum porrecta“) semiovata, margine superiore subdirecto basi in appendiculam humilem rotundatam exrescente, inferiore tenuiore magis curvato. — *S. muricata* Juss. et *S. crassistipula* Juss. — Rio.

### 3. *S. muricata* Juss.

Var. *a. typica* Ndz. — *S. muricata* Juss. — Folia ovalia usque  $5\frac{1}{2}$  cm longa et  $2\frac{3}{4}$  cm lata apice obtuso abruptim in acumen vix ultra  $\frac{1}{2}$  cm longum attenuata; petiolo vix usque  $\frac{2}{3}$  cm longo; stipulis tenuibus. — Blanchet s. n. [*Heteropterys trichanthera*].

Var.  *$\beta$ . Luschnathiana* Ndz. — Folia obovata usque fere 1 dm longa  $\frac{1}{2}$  dm lata apice obtuso breviuscule (usque  $\frac{2}{3}$  cm) acuminata; petiolo usque  $\frac{3}{4}$  cm longo; stipulis tenuibus. — Luschnath [19. IV. 1837]; in silvis humidis umbrosis.

Var.  *$\gamma$ . crassistipula* (Juss.) Ndz. — *S. crassistipula* Juss. — Folia lanceolata usque 12 cm longa usque  $3\frac{1}{3}$  cm lata apice acuto sensim in acumen longissimum (1– $2\frac{1}{3}$  cm longum) attenuata („caudata“); petiolo  $\pm 1$  cm longo; stipulis crassis. — Claussen 32; Glaziov 3672, et 5763; Corcovado; Warming [18. VI. 1860]; Moura 639; in silvis versus Gavea prope Rio; Ule 3995; in silvis versus Gavea prope Rio.

2. Stipulae nullae. „Pseudoracemi“ paniculati. Petala inter se valde inaequalia. Stamina 2 antico-lateralia ceteris 4 multo crassiora longioraque et cum stylo maxime curvata exsertaque.

† Frutex pendulus (?), partibus novellis pube incana lanatis (pilorum trabecula  $\pm$  serpentina), ramis jam annotinis plane glabratibus suberoso-striatis, anno tertio usque

3 mm diametro, internodiis  $\frac{1}{2}$ —5 cm longis. Folia e basi obtusa ovalia vel oblongo-ovalia apice obtuso vel retuso brevissime apiculata vel breviter acuminata usque 7 cm longa et  $3\frac{1}{2}$  cm lata, margine subplana, chartacea, novella utrinque, adulta subtus incano-lanata et maculis compluribus (num glandulis?) ornata, nervis medio prominente primariisque (utrinque 5—6) prominulis, supra glabrata lucida nervis (etiam secundariis) leviter prominulis reticulata; petiolo dense lanato apice 2—4 glandulifero 2—4 mm longo. Ramuli hornotini ad folia adulta axillares incani usque  $1\frac{1}{2}$  dm longi ad axillas foliolorum ovatorum — infimorum 1 cm longorum, sensim decrescentium — vel bractearum lanceolarum subtus basi semper 2 glandulosarum gerentes umbellas 4 floras, pedunculo infimarum umbellarum 1 cm longo, sensim decrescente, in plerisque abortivo (ita ut umbellarum loco 4 flores non simul evoluti appareant), infra 4 bracteas floriferas ovato-acutas additis 2 sterilibus latioribus 2 glandulosis, his 6 umbellam vaginantibus, florum pedunculo saepe 3 internodiis subaequilongis constante et ita 4 bracteolas ovatas vel oblongas 2—3 mm longas gerente usque  $1\frac{1}{3}$  cm longo. Flores  $1\frac{1}{3}$  cm diametro. Sepala oblongo-lanceolata glandulas lineari-oblongas 3— $3\frac{1}{2}$  mm longas 2— $2\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala lutea, limbo subreniformi cochleari-concavo fimbriato usque 5 mm longo 8 mm lato, ungui 1—2 mm longo. Stamina 2 maxima, sicut stylus,<sup>17)</sup> sepala fere duplo superantia et valde curvata. Pollen 25—27  $\mu$  diametro. „Carpella (in ovario maturescente, sed procul a maturo) supra producta in alam margine antico rectam et curvilineam postico, utrinque breviter cristata et basi extrorsum rostrata, adhuc tota dense pubentia.“ — Bahia (Blanchet 2863: Serra Açurua); Brasilia (Autoir). **4. S. anisandra** Juss.

†† Frutex scandens, partibus novellis pube minuta appressa (pilorum trabecula directa) aeneo-sericeis, ramis annotinis nondum plane glabratis incanis usque 3 mm diametro, internodiis 1—5 cm longis. Folia e basi cordata lanceolato-ovata apice acutissima vel sensim longeque acuminata vel summo obtuso mucronata usque 6 cm longa nondum 3 cm lata, margine subplana, chartaceo-membranacea, novella utrinque, adulta subtus pube persistente aeneo-sericea, supra glabrata laevia, subtus sublaevia, nervis medio basi prominente primariisque (utrinque 6—7, basalibus magis approximatis) prominulis atque macularum (glandularum?) sparsarum obsoletarum serie utrinque simplici vel subduplici necnon 2 glandulis magnis supra basim costae affixis ornata; petiolo aureo-sericeo brevissimo (1— vix 3 mm longo); floralia sensim diminuta in bracteas conformes subtus basi 2 glanduliferas usque 2 mm decrescentes. „Pseudoracemi“ paniculati basi foliiferi axillares ad folia adulta: revera ramuli gracillimi usque  $2\frac{1}{2}$  dm longi parte basali folia sensim diminuta, sursum bracteas, et ad omnium axillas usque 4 flores i. e. umbellas sessiles gerentes, pedunculis floriferis gracilibus apice 5 bracteolas ovato-concavas crassiusculas in calyculi modum imbricatas gerentibus 2—6 mm, pedicellis sursum incrassatis 1—3 mm, bracteolis  $1\frac{1}{2}$ —2 mm longis. Flores  $1\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala oblongo-ovata (eglanduloso

<sup>17)</sup> Flores mihi quaesiti aut masculini aut feminini esse videbantur, aut stylo abortivo aut staminibus reductis.

oblongo) glandulas oblongas  $1\frac{1}{2}$ –2 mm longas  $1\frac{1}{2}$ –2 mm superantia. Petala lutea, limbo e basi cuneata  $\pm$  in fimbriis dissoluta orbiculari cochleariformi-concavo fimbriato (fimbriis  $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$  mm longis) 4–7, ungui  $1$ – $2\frac{1}{2}$  cm longo, versus floris dorsum limbo sensim decrescentia, ungui accrescentia. Stamina 2 maxima cum stylo sepala fere duplo superantia, 4 reliqua inclusa (filamentis gracilibus subdirectis, antheris reclinatis), 2 postico-lateralia antico dimidio majora, posticum ipso multo brevius. Samarae nuce puberulae, ceterum subglabratae: Nux latere utroque aut altero crista transversa subaculeata muricata, basi in rostrum angustum oblongum fere bicornis ultra 2 mm longum porrecta; ala dorsalis obovato-oblonga ultra 1 cm longa nondum  $\frac{1}{2}$  cm lata, margine antico crassiore simpliciter, postico tenuiore subdentato-curvato. — Maranhao (G. Don 90).

5. *S. caudata* Juss.

## 9. Janusia.

Suffrutices plerumque volubiles  $\pm$  sericei. Folia ovata lanceolatae apice acutissima vel apiculata. Flores umbellati partim normales, partim abnormes. Flores normales: Glandulae calycinae ovaes; petala subintegra vel integerrima; stamina 5, nunc omnia nunc tantum 2 postica fertilia. Samarae ala ovata vel obovata vel ovalis.

A. Stamina omnia 5 fertilia, filamentis dilatatis crassis, 2 posticorum longioribus latioribusque quam 3 anticorum. Sect. 1. *Eujanusia*.

Suffrutex volubilis usque 3 m vel (var. *discolor*) procumbens 2–5 dm longus parce sericeus, ramulis ramisque gracilibus  $\frac{2}{3}$  resp.  $1\frac{1}{2}$  mm, caudice 4 mm diametro, internodiis in speciminibus volubilibus usque  $1\frac{1}{2}$  dm, in procumbentibus 1–3 cm longis. Folia e basi cordata ovata vel lanceolata vel oblonga apice obtuso vel raro emarginato apiculata usque 7 cm longa 3 cm lata (pleraque minora), margine plana vel vix revoluta, membranacea vel membranaceo-chartacea, utrinque parce sericea pilis appressis (trabecula directa) vel supra pilis bifurcis (brachiorum angulo  $\pm$  R metiente) subvelutina, supra laevia, subtus sublaevia nervo medio prominente primariisque (utrinque 4–7) vix prominulis; petiolo sericeo gracili directo  $\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$  cm longo apice vel usque 2 mm infra apicem glandulis 2 stipitatis ornato; stipulis nullis. Flores normales 2 cm diametro, 4 in umbellas dispositi axillares, umbellarum pedunculo „diarthrico“, internodio superiore 0–12 mm, foliolis ad nodum affixis (plerumque gemmas involutas fulcientibus) breviter (usque 2 mm) petiolatis lanceolatis 4–6 mm vel bractei-formibus 2–3 mm, pedunculis floriferis usque  $1\frac{1}{2}$  cm (florum 2 superiorum resp. interiorum saepius subnullis), pedicellis 3–6 mm, bracteis bracteolisque acutissimis  $\pm$   $1\frac{1}{2}$  resp. 1 mm longis. Sepala ovalia glandulas oblongo-ovales  $1\frac{1}{2}$ –2 mm longas  $1\frac{1}{2}$ –2 mm superantia. Petala lutea vel aurantiaca, limbo e basi cuneata orbiculari-ovato subintegro 6–8 mm (quinti supra basim 6 fimbriis glandulosis  $\frac{1}{3}$  mm longis ornato 5 mm), ungui directo  $1\frac{1}{2}$ –2, quinti paulo crassiore 2–4 mm longo. Stamina inclusa vel vix exserta; antherae semiglobosae  $\frac{3}{4}$ –1 mm longae. Pollen 33–45  $\mu$  diametro.



Stylus usque  $1\frac{1}{2}$  mm stamina superans. Flores abnormes in umbellas dispositi axillares breviter (usque  $\frac{1}{2}$  cm) pedunculatas vel sessiles 4—1floras, pedunculis floriferis usque 4 mm, pedicellis 1—3 mm longis; sepala ovata vel  $\pm$  oblonga eglandulosa  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  mm longa; anthera 1 subsessilis; carpella 2, quorum plerumque 1 maturescit. Samarae (e floribus normalibus 1—3 ortae, ex abnormibus plerumque 1) alutaceae parce sericeae: Nux ovoidea lentiformis (a lateribus compressa)  $5 \times 3 \times 1\frac{1}{2}$  mm metiens; ala membranacea  $\pm$  obliquo-ovata vel obovata ( $1\frac{1}{3} \times \frac{3}{4}$  cm), margine inferiore subdirecto vel leviter sigmoideo, superiore (vix crassiore) semper leviter curvato et parte basali leviter lateque arcuatim prominente, nervis margini superiori parallelis versus inferiorem (necnon superioris „dentem“) angulo acuto conniventibus; alula basalis („rostrum“) cordiformis nunc a nuce patula nunc sicut nautarum pileus („Südwest“) deflexa, nucis partem posticam eamque basalem amplectens,  $\frac{1}{2}$  cm longa  $\frac{1}{3}$  cm lata. — *Gaudichaudia guaranitica* St. Hil.

1. *J. guaranitica* (St. Hil.) Juss.

Var. *a. vulgaris* Ndz. — Suffrutex volubilis supra descriptus.

F. 1. *typica* Ndz.<sup>18)</sup> — Folia adulta utrinque pube appressa (trabecula directa) parce sericea. — Argentina (Lorentz et Hieronymus 308: Pasaje del Rio Juramento, prov. de Salta; Galander [25. I. 1881]: inter Calera et Puesto de Arriba, Sierra chica de Cordoba, et [9. III. 1882]: Quebrada del Salado, prov. San Luis; Kuntze [XII. 1891]: Cordoba; Niederlein 118: Pelador, Sierra de Santa Ana, et 183c: Barranqueras); Uruguaria (Sello IV. it. d 367, et IV. it. 4124 [II. 1823]: S. José do Uruguay); Paraguaria (Hassler 132 [leg. Rojas]: Orillas montes, Gran Chaco ad flum. Pilcomayo, 4577: in campo prope fl. Carimbatay, et 7433: in dumetis apricis arenosis salsis prope Concepcion; Fiebrig 4113: ad marginem silvae in monte sicco prope Centurion inter fl. Apa et Aquidaban, et 4362: Estrella inter fl. Apa et Aquidaban); Rio Grande do Sul (Sello IV. it. 2298: inter S. Francisco do Paula et villam Rio Grande do Sul); S. Catharina (Ule 607; S. José, ad margines viarum prope Praia comprida).

F. 2. *sericans* Ndz.<sup>18)</sup> — Folia adulta subtus  $\pm$  dense sericea, supra subvelutina (pilis saepe bifurcis erectis, 2 brachiis angulum  $\pm$  rectum formantibus). — Argentina (Lorentz 186 et 744: in nemoribus prope Siambon; Lorentz et Hieronymus 1014: Los Nogales prope Tucuman; Hieronymus [18. III. 1876]: Cuesta del Cerra prope San Javier, prov. Cordoba, et [a. 1877]: Sierra de Cordoba; Niederlein [20. I. 1883]: Estancia de Santos prope Corrientes, Rio Alto Parana); Paraguaria (Balansa 2401: prope Assuncion; Hassler 2681: Gran Chaco, Santa Elisa, ad margines silvarum, 3434 et 3558: in dumeto San Bernardino, 4266: in dumetis prope San Estanislao, 4719: in dumetis prope Igatimi, 5860: in dumeto pr. fl. Corrientes, 6299: in dumetis prope Tobaty, 6504: in dumeto collium prope Paraguay, et 7794: inter rupes aridas in regione cursus superioris fluminis Apa; Fiebrig s. n. [a. 1909], 163a: Cordillera de Altos, in nemoribus, 289: Loma, Cordillera de Altos, 735: inter alta Gramina secundum ripas paludosas Cerros de Tobati, 1476: Alto Paraguay, Chaco.

<sup>18)</sup> Dubitari licet, num distinctio harum formarum 1. et 2. obtinenda sit, pube interdum in eodem specimine variabili.

et 2075: in pratis vallium prope Bermejo, 1400 m); Rio Grande do Sul (Sello IV. it. 3270; Ihering 234); Sa. Catharina (Ule 1716: in declivibus montis „Fundo“ prope Capivare, Serra Geral); S. Paulo (Raben 12 [l. 1836]; Ytu; Wacket [a. 1902]: in circuitu urbis Itapetininga).

F. 3. *glabrata* Ndz. — Folia supra glabrata, subtus subglabrata. (maxima ovalia, media oblongo-ovalia,) basi profunde cordata apice emarginato apiculata ultra 5 cm longa  $2\frac{1}{2}$  cm lata. — Argentina (Lorentz 202 [?] resp. 204 [XII. 1872]: Tucuman).

Var.  $\beta$ . *discolor* (Griseb.) Ndz. — *Gaudichaudia discolor* Gris. — *Janusia discolor* Juss. — Suffrutex procumbens 2–5 dm altus, omnibus partibus  $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{3}$  minoribus; foliis discoloribus, adultis supra glabris, subtus  $\pm$  sericeis; polline 36  $\mu$  diametro. — Rio Grande do Sul (Sello IV. it. 3604).

- B. Stamina tantum 2 postica fertilia, filamentis crassis latisque sicut in sectione *Eujanusia*, 3 antica staminodia, anthera omnino aborta, in 3 fila gracillima reducta. Samarae nux nervis tantum ab areola radiantibus valde prominentibus verrucosa, rostro vero basali destituta basi rotundata.

Sect. 2. **Metajanusia.**

† Suffrutex volubilis ramosissimus argenteo-sericeus  $\frac{1}{2}$  metralis, ramulis gracillimis vix 1 mm, trunco vetustissimo vix usque  $\frac{2}{3}$  cm diametro, internodiis usque  $\frac{1}{2}$  dm longis. Folia e basi obtusa vel rotundata lanceolato-lineariter apice acutissima usque  $3\frac{1}{2}$  cm longa  $\frac{1}{2}$  cm lata, margine plano glanduloso-dentata, utrinque novella argenteo-sericea pilis appressis (trabecula rigido-directa usque  $1\frac{2}{3}$  mm longa), adulta pube partim detersa puberula, supra laevia, subtus sublaevia nervo medio prominente primariisque (utrinque 4) brevibus basi tantum prominulis; petiolo sericeo 1–3 mm longo; stipulis nullis. Umbellae 4florae (floribus tantum 2 [–1] evolutis, 2 [–3]  $\pm$  abortivis) terminantes ramulos axillares immediatim sub umbella (i. e. apice „pedunculi“ usque 2 cm longi) 2 foliola usque  $1\frac{1}{2}$  cm longa gerentes, bracteis bracteolisque lineari-lanceolatis 2 mm resp.  $1-1\frac{1}{3}$  mm, pedunculis floriferis 3–7 mm longis, pedicellis plerumque 1–2 mm ipsis longioribus. Flores<sup>19)</sup>  $1-1\frac{1}{4}$  cm diametro. Sepala ovata parce extus sericea glandulas rotundas vel ovaes  $\frac{2}{3}$  — paulo ultra 1 mm longas apice solutas  $\pm$  2 mm superantia. Petala crocea carnosula, limbo orbiculari cavo crispulo margine integro 3– $3\frac{1}{2}$  mm, ungui directo 2– $2\frac{1}{2}$  mm longo. Stamina vix exserta styloque  $\frac{1}{2}$  mm superata, antheris semiglobosis  $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$  mm longis. Pollen 30–35  $\mu$  diametro. Samarae 1–3 in quoque fructu maturae parce sericeae: Nux globoso-ovoidea apice acuminata 4 mm alta  $2\frac{1}{2}$  mm diametro, areola ventrali cava orbiculari  $1\frac{1}{2}$  mm diametro; ala dorsalis patula 2 trientibus nucis superioribus affixa obliquo-ovata vel ovalis 6–8 mm longa super nucis acumen apicale facie ipsius ventrali fere usque areolam decurrens. — Mexicum (Mex. Boundary Survey 186; Pringle 651: in collibus saxosis prope Chihuahua); Arizona (Lemmon 2648 [IV. 1880]: Sa. Catalina Mts.; Pringle [IV. 1881]: Santa Catalina Mts.; Jones 3944: Yucca; Parish 224); Mexicum Novum (Wright 96 [Exp. from West. Texas to El Paso]; Berlandier 3121). **2. J. gracilis** Gray

<sup>19)</sup> Normales tantum neque ullos abnormes inveni.

Forsan isti sectioni attribuenda erit haec species mihi descriptione tantum nota:

„Folia ovata lanceolatave acuta, basi subcordata, utrinque — sicut ramuli — sericeo-pilosa; petiolis eglandulosis. Pedunculi axillares dichotome vel umbellatim 2—8flori. — California: ad Magdalenae sinum.“

3. (?) *J. californica* Bth.

## 10. Camarea.

Suffrutices erecti brasilienses, radice vel caudice saepe bulboso. Flores normales ad folia summa solitarii longe pedunculati (vel raro umbellae 2florae) racemulos foliiferos terminales formantes. Sepala ovata apice rotundata glandulas 8 ovali-rotundas longius superantia. Petala tenui-membranacea flava, limbo  $\pm$  orbiculari subintegro vel crenulato (in *C. linearifolia* denticulato). Androeceum 6merum (s. raro abortu stamine postico i. e. unico oppositipetalo 5merum) distincte zygomorphum: Stamina 4 petalis anterioribus opposita omnino aborta, sepalo antico oppositum fertile, affinibus opposita staminodia multo longiora et antherarum loco massulis petaloideis magnis ornata; haec tria filamenta vix basi, 3 postica (i. e. 2 sepalis posticis et petalo intimo opposita) ultra  $\frac{3}{4}$  inter se connata staminodiis superata stamini antico aequilonga; antherae  $\pm$  globosae.

- A. Samarae ornatae distincta alula dorsali super verticem nucis usque areolam ventralem percurrente necnon utroque nucis latere cristis usque 4profunde dentatis vel dissolutis in tubercula, nunc ab areola ventrali radiantibus nunc ipsius margini vel alulae dorsali parallelis.

Sect. 1. *Eucamarea*.

- I. Suffrutex parum ultra 1 dm altus argenteo-sericeus, caudice rapiformi, caulibus ramosis vel simplicibus parum ultra 1 mm diametro, internodiis  $\frac{1}{2}$ —1 (basalibus usque  $2\frac{1}{2}$ ) cm longis. Folia sessilia e basi acuta vel obtusa lanceolata vel lineari-lanceolata apice acuta usque 2 cm longa  $\frac{1}{2}$  cm lata, margine valde revoluta, utrinque densissime argenteo-sericea, nervo medio subtus sub tomento prominente; petiolo stipulisque nullis. Racemuli corymbiformes usque 5flori, foliolis fulcientibus plerisque bracteiformibus, pedunculis  $\pm$   $1\frac{1}{2}$  cm, pedicellis nutantibus  $\frac{1}{2}$  cm, bracteis deciduisque bracteolis subulato-linearibus 2 resp.  $1\frac{1}{2}$  mm longis. Flores (sc. normales) 2 cm diametro. Sepala membranaceo-marginata glandulas 8 orbiculares vel ovaes  $1-1\frac{1}{3}$  mm longas 2 mm superantia. Petalorum limbus e basi cuneatim decurrente obovatus 8 mm (quinti e basi obtusa rotundus 6 mm), unguis tenuis 2 mm (quinti crassus 4 mm) longus. Stamina 2 mm exserta, staminodia (quorum massulae biocellatae crispae 1 mm longae 2 mm latae) necnon stylus 3 mm. Flores abnormes non vidi. Samarae — nondum maturae — ornatae ala distincta dorsali obliquo-ovata nucis apicem 2 mm superante necnon latere utroque cristis 2—3  $\pm$  tuberculatis longitrorsis (i. e. alae dorsali parallelis). — Goyaz (Glaziou 20747).

1. (?) *C. Glazioviana* Ndz. n. sp.<sup>20)</sup>

<sup>20)</sup> Cf. adnotationem 21.



II. Folia ericoidea linearia, margine valde revoluta.

1. Suffrutex 2—3 dm longus parce argenteo-sericeus, internodiis usque 4 cm longis. Folia e basi acuta linearia apice acutissima usque 2 cm longa, margine revoluta, etiam adulta utrinque sericea; petiolo 1—2 mm longo sericeo. Racemi corymbiformes vel apice umbelliformes. Pollen 45—50  $\mu$  diametro. Cetera speciei sequentis. — Minas occidentalis (St. Hilaire: Paracutu); Goyaz med. (Burchell 7698: inter Goyaz et Cavalcante).

**2. C. linearifolia** St. Hil.

2. Suffrutex ramosissimus parce argenteo-sericeus, radice rapiformi usque 3 cm diametro, ramulis parce argenteo-sericeis, ramis subglabratis ferrugineis subtiliter striatis  $\frac{1}{2}$ —2 dm longis  $\frac{2}{3}$  mm diametro, internodiis raro ultra 1 cm longis. Folia conferta e basi acuta aciculari-linearia apice acutissima  $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$  cm longa, valde revoluta, supra subglabra, subtus argenteo-sericea; petiolo sericeo vix 1 mm longo. Racemi ramulos terminantes 3—12 flori, pedunculis e foliorum axilla ortis floriferis gracillimis subtiliter striatis  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  cm, pedicellis saepius reduncis 2—4 mm, bracteolis (quarum altera saepius usque 3 mm infra apicem pedunculi affixa) oblongis 2 mm longis. Flores normales  $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{3}{4}$  cm diametro. Sepala glandulas ovaes 1— $1\frac{1}{2}$  mm longas  $1\frac{1}{2}$ —2 mm superantia basi dorsi secundum medianam callosa. Petalorum limbus orbiculari-obovatus 5—7 mm longus basi cuneata in unguem alatum 2—3 mm longum decurrens. Stamina exserta, antheris vix 1 mm longis. Pollen 45  $\mu$  diametro. Stylus directus stamina 1 mm superans staminodiis, quorum filamenta sigmoidea graciliora, superatus. Flores abnormes non vidi. Samarae crista dorsalis usque 1 mm lata. — Bahia (Riedel: Caete); Goyaz (Gardner 3044 aut 3064 [?]; Glaziou 20746); Minas (Sello III. it. B. 1845 c 1316 [17. X. 1818]; Paraunas, et [17. XI. 1818]; S. Antonio do monte; Lund [III. 1834]; in campis; Claussen 101 A, 143; Cachoeira, et [a. 1840]; Burchell 5836 — 2; Rio Grande ad Tejuco; S. Hilaire; Stephan: Congonhas do Campo; Warming 26. VIII., 25. IX. et 21. XII. 1863 et 29. IX. 1864 (n. 81); Lagoa Santa; Mendonça 249; Moura 653; Schwacke 7359 [leg. Sena]; Morro de S. Vincente, et 8368; in campis ad fl. Parauna; Damazio 1002; Congonhas do Campo); Rio (Glaziou 14572); S. Paulo (Burchell 5567; Wacket [a. 1902]; in circuito urbis Franca ad confines civitatis Minarum); Brasilia (Riedel: Chapadao de S. Marco; Pohl d 1537; Reichardt [IX. 1855]; in campis prope Sa. Rita).

**3. C. cricoides** St. Hil.

B. Samarae nux tota facie tuberculis densis oblecta nunc  $\pm$  seriatis nunc irregulariter dispositis.

- a. Folia lanceolata et, sicut suffrutex totus, longis setis hirsuta vel sericea. Tubercula  $\pm$  longitrossim seriata, serie mediana quidem tuberculis basi  $\pm$  connatis vel secundum medianam dilatatis alulam dorsalem probante. Sect. 2. **Cryptolappa**.

- I. Suffrutex setis malleiformibus (trabecula medio affixa) appressis parce sericeus, ramulorum internodiis basalibus usque  $\frac{2}{3}$  dm, ceteris  $\frac{1}{3}$ —1 cm longis. Folia e basi obtusa vel rotunda lanceolata vel lineari-lanceolata apice acuta usque 3 cm longa  $\frac{2}{3}$  cm lata, margine revoluta, utrinque parce sericea, petiolo  $\pm$  1 mm longo. Flores normales ad 2 cm diametro usque 6 in corymbos ramulum terminantes dis-

positi, pedunculis  $2\frac{1}{2}$  cm, pedicellis 4—5 mm, bracteis lanceolato-linearibus  $\frac{1}{3}$ —1 cm, bracteolis (quarum altera interdum usque 2 mm infra pedunculi apicem affixa) linearibus  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  mm longis. Sepala late ovata apice rotunda membranaceo-marginata glandulas 8 orbiculares vel rotundo-ovales  $\pm 1\frac{1}{2}$  mm longas 2 mm superantia. Petalorum limbus crenulatus e basi acuta suborbicularis 7—8 mm, unguis directus 2—3 mm longus. Stamina  $1\frac{1}{2}$  mm, stylus 2 mm, staminodia (quorum massulae biocellatae valde crispae 2 mm longae 4 mm latae) 3 mm exserta. Flores abnormes non vidi. Samarae non suppetunt.<sup>21)</sup> — Brasilia (Pohl d 1835 [aut 1935?]; Ule 375—2784 [XI. 1892]; Serra dos Pyreneos).

#### 4. *C. sericea* St. Hil.

II. Suffrutex (praecipue foliis) „setis basifixis“ (re vera  $\pm$  etiam bibrachiatis, trabeculae brachio basali maxime reducto) patulis hirsutus.

1. Suffrutex usque  $\frac{1}{2}$  metralis, ramis strictis virgatis  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  mm diametro, internodiis  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  (—3) cm, setis usque 6 mm longis. Folia erecta sessilia e basi rotunda oblonga lanceolatave apice acuta usque 2 cm longa  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  cm lata, margine revoluta, utrinque laevia (excepto nervo medio subtus prominente) et parce hirsuta. Flores normales 2 cm diametro singuli axillares ad folia superiora usque 20 et ita in racemos ramulum terminantes dispositi, pedunculis „triarthricis“ 4bracteoliferis i. e. re vera umbellae axillares 1florae (rarissimae 2florae), umbellae pedunculo  $\frac{3}{4}$ —2 cm, florifero 3—8 mm, pedicello  $\pm 4$  mm, bracteolis ovatis nondum 2 mm longis. Sepala ovata apice rotunda glandulas ovoidales 2— $2\frac{1}{2}$  mm longas 2 mm superantia. Petalorum limbus e basi cuneata obovato-orbicularis crenulatus 7—8 mm, unguis  $\pm 2$  (quinti 4—5) mm longus. Stamina 2 mm exserta, staminodia 4 mm (quorum massulae biocellatae crispae 2 mm altae 3 mm latae). Flores abnormes ad folia inferiora subsessiles, pedunculo 2 mm longo bracteolas 2—3 lanceolatas vix ultra 1 mm longas gerente; sepala oblongo-ovalia 4 mm longa. Samarae ex abnormibus tantum floribus ortae singulae: Nux subglobosa apice breviter acuminata  $\frac{1}{2}$  cm longa, areola ventrali cava 1 mm alta  $1\frac{1}{2}$  mm lata transversim ovali, secundum dorsum medium serie aculeorum reduncorum et utroque latere compluribus ipsi parallelis et irregularibus seriebus aculeorum aequalium ornata. — Paraguaria (Hassler 5308: in campo Ipehu, Sierra de Maracayu, et 9824 [leg. Rojas]: in campis siccis prope Punda Para, Sierra de Amambay); S. Paulo (Sello III. it. . . c 1314: Serra do Capoceta, et IV. it. 5504: Rio Pirituva — Sorocaba; Riedel: prope Taubaté; Lund [XI. 1833]: in campis prope Mugi; Guillemain [II. 1839]; Mosén 4056; Mendonça 246: Jacarehy; Wacket [a. 1902]: in circuitu urbis Franca ad confines civitatis Minarum); Minas (Riedel 154 resp. 840: Cachoeira do Campo; Stephan: Congonhas do Campo; Martius 1162; Claussen 102 A; Regnell III. 338: Uberava; Warming n. 480, 17. et 19. XII. 1863, 14. et 15. I. et 17. XII. 1864: Lagoa Santa; Glaziov 15868 et 17491; Moura 654: Itabira do Campos; Schwacke 7360: in campis elevatis ad S. Juliao); Bahia (Blanchet 2965, 3307: d' Igreja

<sup>21)</sup> Itaque nil certi dicere audeo, num *C. sericea* sectioni *Cryptolappae* attribuenda aut eadem sit, quae 1. *C. Glazioviana*.

Velha resp. Curaçao, [a. 1842]: Jacobine Moritiba, et [a. 1847]); Goyaz (Pohl d. 1536: inter Sa. Lucia et Villa Boa; Gardner 3619; Burchell 6533; Glaziou 20745); Matto Grosso (Patricio da Silva Manso 378 [V. 1823]; Chapada do Cuyabã); Brasilia (Langsdorff; Weddell 1582); Guiana anglica (Rich. Schomburgk 1313: in savannis). **5. *C. affinis*** St. Hil.

2. Suffrutex  $\frac{1}{4}$ — vix  $2\frac{1}{2}$  dm altus, internodiis  $\frac{1}{3}$ —3 cm, setis lutescentibus (sulfureis vel aureis) usque 6 mm longis. Folia patula oblonga vel lineari-oblonga (1:3—1:5) basi apiceque acuta usque 5 cm longa  $1-1\frac{1}{2}$  cm lata, margine revoluta dense sericea, ceterum utrinque parce hispida atque laevia, costa sola subtus prominente; petiolo usque 3 mm longo. Flores normales singuli vel umbellae biflorae axillares, dispositi in corymbos vix usque 6 flores ramulum terminantes, pedunculis apice vel usque  $\frac{3}{4}$  cm infra apicem bibracteolatis  $1\frac{1}{3}$ —2 cm, pedicellis  $\pm \frac{1}{2}$  cm, bracteolis interdum usque 2 mm inter se distantibus triangularibus vix 1 mm longis vel omnino abortis. Flores  $2\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala ovata apice rotunda glandulas late ovaes 2 mm longas  $2\frac{1}{2}$  mm superantia. Petalorum limbus subinteger e basi cuneatim decurrente orbiculari-obovatus usque 1 cm, unguis latus 2 (quinti 4) mm longus. Stamina fere 3 mm, stylus et staminodia, quorum massulae subglobosae 2 mm diametro, 4 mm exserta. Flores abnormes subsessiles, bracteolis 2—3 lanceolatis  $1-1\frac{1}{2}$  mm longis involucriati, pedunculis 1—2 mm longis; sepala ovata 3— $3\frac{1}{2}$  mm longa. Samarae -- e floribus tantum abnormibus ortae — 6 mm (incl. crista dorsali) altae: Nux subglobosa nondum 4 mm diametro, areola cava orbiculari vel transversim ovali 1 mm diametro; crista dorsalis falciformis basi vix 1 mm apice ultra  $1\frac{1}{2}$  mm lata, parte apicali crenata, ceterum dissoluta in lobos linguiformes vel aculeiformes; utrumque nucis latus percursum 4 seriebus longitudinalibus aculeorum obtusorum usque  $\frac{2}{3}$  mm altorum. — S. Paulo (Sello IV. it. 5499: Rio Pirituva—Sorocaba, et VI. it. 486; Lund [XI. 1833]: in campis prope Taubaté; Comm. geogr. e geol. de S. Paulo 2039 [leg. Löfgren et Edwall]; in campis siccis prope Franca); Minas (Sello III. it. [26. XII. 1818]: Sa. de Maeda, et III. it. B 1844 [10. V. 1819]: Sa. de Capivary; Regnell III. 539: Caldas; Lindberg 230: Caldas; Glaziou 14571: Barbacena; Moura 26: Cachambu, et 645: in savannis prope Barbacena; Damazio 278: Serra de Ouro Preto); Brasilia (Langsdorff).

**6. *C. hirsuta*** St. Hil.

- b. In samarae nuce tubercula mollia omnino irregulariter disposita.

Sect. 3. **Racamea.**

- I. Suffrutex usque  $\frac{1}{3}$  m altus, partibus junioribus pube  $\pm$  appressa glaucescenti-vel flavido-subsericeis, ramulis ramisque virgatis teretibus, illis sericeis  $\frac{2}{3}$  mm, his glabratis  $1-1\frac{1}{3}$  mm diametro, internodiis  $\frac{1}{2}$ —1 (—4) cm longis. Folia sat conferta opposita vel terna, e basi rotunda vel subcordata ovata lanceolatae (vel, si foliorum revolutorum formam respicias, lineari-lanceolata) apice obtusiuscula  $\frac{1}{2}$ — vix 1 cm longa usque 3 mm lata, margine valde revoluta, chartacea, novella utrinque sericea, adulta supra puberula, subtus sericea et prope basim 2 glandulis ornata; petiolo stipulisque nullis. Flores normales ad



axillas foliorum solitarii, „pedunculo triarthrico“<sup>22)</sup> 4bracteolifero 1—2 cm longo, internodio summo plerumque cetera superante, bracteolis lanceolatis  $\pm$  1 mm longis. Flores normales fere 2 cm diametro. Sepala oblonga vel oblongo-ovalia glandulas 8 rotundas vel ovales 1— $1\frac{3}{4}$  mm longas 2 mm superantia. Petala „aurea“ (e Schwacke), limbo e basi cuneata obovato-orbiculari crenulato 6—8 mm, ungui 1—2 (quinti  $\pm$  4 mm) longo. Stamina  $\pm$  longe exserta, sicut stylus et praecipue 2 staminodia, quorum massulae crispae biocellatae fere 2 mm latae 1 mm longae et filamenta capricorniformia. Flores abnormes non inveni. Samarae aculeis erectis densissime ornatae. — *Camarea triphylla* Mart. in sched. — Minas (Glaziou 18931; Schwacke 8369: prope Diamantina). **7. C. triphylla** Juss.

II. Species mihi tantum e descriptione nota:

**8. C. axillaris** St. Hil.

## 11. *Aspicarpa*.

Suffrutices erecti pilis brevissime stipitatis nunc appressis (trabecula  $\pm$  directa foliique faciei parallela) sericei vel (ipsa  $\pm$  serpentina) lanati, nunc bibrachiatis (brachiis  $\pm$  erectis) hispidi. Folia e basi plerumque cordata vel rarius rotundata ovata vel lanceolata vel linearia apice breviter acuminata vel mucronato-apiculata, breviter petiolata. Umbellae 4—10-florae ramos vel ramulos breves s. brevissimos axillares terminantes. Flores normales: Calyx 8—10-glandulosus. Petala rosea vel „croceo-flava“ vel aurantiaca, limbo e basi cuneata orbiculari-obovato toto ambitu fimbriato, ungui directo. Androeceum pentamerum alternipetalum, antheris semi- s. subglobosis, loculis connectivum duplo brevius basi apiceque excedentibus. Gynaeceum trimerum typice monostylum, — nihilominus haud raro suppetentibus 2 ceteris stylis aequalibus vel praeter stylum fructificantem 1—2 sterilibus  $\pm$  reductis. Flores abnormes (non semper suppetentes): Sepala 5 eglandulosa; stamen anticum et 2 ovaria postica suppetentia. Ovaria a ventre dorsoque compressa crassolentiformia. Samarae<sup>23)</sup> nux formam brevis coni inversi abscissi (sicut in *Tetrapterygis* sectione *Pentapteryge*) praebens, areola ventrali toro incumbente minore, dorsali latiore margine in coroniformem aut alulam aut aculeorum tuberculorumve seriem excrescente, alula dorsali nunc propria nunc probata serie aculeorum tuberculorumve super verticem nucis usque areolam ventralem s. potius basalem percurrente.

**A.** Androeceum actinomorphum: omnia 5 stamina fertilia atque inter se aequalia. Brevis quidem, sed vera alula dorsalis; carina aluliformis (quasi alula lateralis) marginem areolae dorsalis coronans.

Sect. 1. **Archiaspicarpa.**

Suffrutex herbaceus junciformis parce sericeus 2—8 dm altus sparsim foliatus, caulibus vix ultra 1 mm diametro, internodiis  $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{3}$  dm longis. Folia e basi acuta line-

<sup>22)</sup> Cf. *C. affinem*.

<sup>23)</sup> E samararum forma conjici licet, *Aspicarpam Hiraeis* adjudicandam esse, — fere parum minore jure, quam quo *Banisterieis* attributa sit; certe in utraque serie formam maxime progressam praestat.

ari-lanceolata vel linearia apice acuta vel acutissima usque 4 cm longa usque  $\frac{1}{2}$  cm lata, utrinque parce sericea laeviaque, costa media sola subtus prominula, margine revoluta utrinque supra basim glandulifero; petiolo 0—1 mm longo. Umbellae 4florae vel rarissime corymbi 3 umbellis (terminali sessili, 2 lateralibus pedunculo usque  $\frac{1}{2}$  dm longo sustentis) compositi ramos terminantes, pedunculis floriferis 0—5 mm, pedicellis 6—12 mm, bracteis lineari-lanceolatis 2 mm, bracteolis ovato-lanceolatis vix 1 mm longis. Flores (sc. normales) 2 cm diametro. Sepala oblonga dimidio superiore inflexa glandulas oblongo-ovales 2 mm longas 2 mm superantia. Petalorum limbus 6—7 mm, quinti (basi rotundus) 5 mm, unguis 1—2, quinti 4—5 mm longus. Stamina paulo exserta. Pollen 40—45  $\mu$  diametro. Stylus stamina  $\frac{1}{2}$ —1 mm superans, stigmatibus capitellato viridi. Samarae<sup>24)</sup> alutaceae dense pilosae: Alula dorsalis subsemicordata 3 mm longa usque 2 mm lata, marginalis basim dorsalis circumdans fere 2 mm lata. — *Gaudichaudia linearifolia* St. Hil. — *Janusia linearifolia* Juss. — *Camarea juncea* Gris. — Goyaz; S. Paulo (Se11o); Paraguaria (Hassler 4117: in campo prope S. Estanislao, Sierra de Maracayu, 4581: in campo prope fl. Carimbatay, Sierra de Maracayu, 4930: in campo Nandurucay, Sierra de Maracayu, 8275: in campis siccis prope Bellavista in regione cursus superioris fl. Apa, et 9118: in campis prope Caaguazu).

**1. A. linearifolia** (St. Hil.) Ndz.

**B.** Androeceum distincte zygomorphum: Stamina 2 postico-lateralia necnon anticum ipsius brevius fertilia, filamentis ipsorum — praecipue basi — crassis latisque, 2 anticolateralibus sterilia, antheris deformibus vel reductis.

**a.** Staminodia staminibus fertilibus longiora, massula ipsorum paulo ampliata crispa, filamentis tenuibus. Sect. **2. Chamaea.**

**I.** Samarae crista et dorsalis et marginalis  $\pm$  aluliformis resp. haec reducta in seriem tuberculorum humilium obtusorum nihilominus inter se continuorum.

1. Suffrutex albido- vel flavido-sericeus, ramis hornotinis vel e caule repente vel e stirpibus ramorum veterum combustorum ascendentibus  $\frac{1}{2}$ — vix usque 3 dm longis sericeis  $\frac{1}{2}$ —1 mm diametro, internodiis 1—4 (—6) cm longis. Folia e basi obtusa s. rotundata s.  $\pm$  cordata lanceolata vel ovato-lanceolata vel rara adulta ovata apice acutissima vel (praecipue ovata) apiculata usque 4 cm longa usque 1—2 cm lata, marginis plani basi utrinque juxta petiolum glandula abortiva instructa, etiam adulta utrinque densissime sericea, supra laevia opaco-viridia, subtus albida s. flavida sublaevia, nervis sub tomento medio prominente primariisque (utrinque 2—4 praecipue juxta basim folii abeuntibus) prominulis; petiolo dense sericeo  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  mm longo. Ad axillas foliorum aut umbellae 2florae pedunculo usque 2 cm longo sustentae et apice ipsius bracteis 4 involucratae aut umbellae 1florae („flores solitarii pedunculo triarthrico 4—6bracteolifero sustenti“ — re vera „internodio pedunculi imo“ rhachidem umbellae exhibente), florum pedunculo proprio („internodio medio“)  $\pm$  1 cm, pedicello („internodio summo“)  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  cm, bracteis bracteolisque ovatis saepius membranaceo-marginatis 1—2 mm longis. Flores  $\pm$   $2\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala ovata sursum incurva extus sericea intus glabra glandulas

<sup>24)</sup> Ex unica vix matura mihi visa descriptae.

8—10 ovales  $\pm 1\frac{1}{2}$  mm longas  $2\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala patentia „lutea“ vel „aurantiaca“, limbo  $\pm$  longe ( $\frac{1}{2}$ —ultra 1 mm) fimbriato 7—10 mm, ungui 2—4 (—5) mm longo. Stamina postica magisque staminodia, sicut stylus, exserta; antherae reniformes  $1\frac{1}{2}$  mm longae; staminodiorum massulae usque 2 mm diametro. Pollen 45—55  $\mu$  diametro. Samarae rarissimae e perpaucis floribus abnormibus sessilibus ortae: Nux subgloboso-obconica vertice angustata 5 mm alta  $4 \times 3\frac{1}{2}$  mm diametro, areola ventrali minima ovata  $2\frac{1}{2}$  mm alta; crista s. alula dorsalis dissoluta in lobos ovatos vel trapezoides triente tantum basali continuos  $1-1\frac{1}{2}$  mm altos; crista marginalis subintegra 1 mm lata. — *Gaudichaudia sericea* St. Hil. — *Janusia sericea* Juss. — *Camarea pulchella* Gris. — S. Paulo (Langsdorff et Riedel 284 [II. 1826]: in campis siccis inter Itapetinga et Fachina; St. Hilaire: in campis; Warming; Löfgren 113); Rio Grande do Sul (Sello IV. it. 3040: prope Caçapava); Paraguaría (Balansa 2409: Pastoreo de Capitindu, in occidente Cordillerae de Villa Rica; Hassler 1085: in campis prope Itacurubi, 2953: in campis prope Cordillera de Altos, 4296: in campis prope flumen Tapiraguay, 6267: in arenosis prope Tobaty, 7182: inter rupes aridas prope Concepcion, 9092: in campis combustis prope Caaguazu, 9780 [leg. Rojas] et 9782 [leg. Rojas]: in campis siccis prope Punda Pará, Sierra de Amambay; Fiebrig 178: in campis siccis prope Cordillera de Altos; Hagenbeck: Gran Chaco); Argentina (Niederlein [I. II. 1883], 113 [17. III. 1884]: Pelador, Sierra de Santa Ana, 117 [17. XII. 1884]: inter Campo Novo et Palmeira, 1334 [14. XII. 1886]: Campinas de Ameiras, Misiones, et 183d [11. X. 1892]: Ituzaingo); Uruguayia (Sello IV. it. 164).

**2. A. sericea** (St. Hil.) Ndz. nec Gris.

2. Folia e basi  $\pm$  cordata ovata. Petalorum limbus breviter ciliato-dentatus, ciliis  $\frac{1}{4}-\frac{1}{2}$  mm longis.

† Suffrutex sericeus usque  $\frac{1}{3}$  m altus, ramulis complanatis sericeis, ramis annotinis teretibus glabratis leviter striatis nondum  $1\frac{1}{2}$  mm diametro, internodiis  $\frac{1}{2}-7$  cm longis. Folia e basi  $\pm$  cordata ovata apice obtuso vel rotundato vel acuto apiculata usque 5 cm longa 3 cm lata, margine plana,  $\pm$  chartacea, novella utrinque albido-sericea, adulta supra parce sericea vel  $\pm$  glabrata laeviaque, subtus sublaevia, nervis medio (praecipue parte inferiore) sub tomento prominente primariisque (utrinque 3—4) prominulis; petiolo brevissimo (1—2 mm) sericeo; stipulis invisibilibus vel vix pilorum fasciculis probatis. Flores normales rarissimi: Umbellae 2florae ad folia subsumma axillares, pedunculis umbelliferis 2—4 mm, floriferis  $1\frac{1}{2}$  cm, pedicellis usque 1 cm, bracteis bracteolisque ovatis  $1-1\frac{1}{2}$  mm longis. Flores fere 2 cm diametro. Sepala late ovata acutiuscula extus sericea glandulas 10 ovaes  $1\frac{1}{2}-2$  mm longas 3—4 mm superantia. Petala aurantiaca, limbo e basi obtusissima suborbiculari vel transverse ovali 7—8 mm longo 8 mm lato, ungui  $\pm 2$  mm longo. Staminodiorum massulae subantheriformes, sed duplo antheris longiores latioresque. Pollen 35—40  $\mu$  diametro. Flores abnormes ad folia inferiora solitarii, pedicello „triarthrico“ pluri-bracteolifero vix usque 5 mm longo (re vera umbella 1flora); sepala ovata acuta 6 mm longa. Samarae e floribus normalibus usque 3, ex abnormibus



2—1 ortae: Nux basi rotunda apicem versus angustata 4 mm alta a dorso ventreque compressa, areola ventrali ovata acutiuscula ultra 3 mm longa; crista dorsalis fere 2 mm lata grosse dentata, marginalis ultra 1 mm lata. — Argentina; Paraguaría. **3. A. argentea** (Gris.) Ndz.<sup>25)</sup>

Var. *a. sericea* (Gris.) Ndz. — *Aspicarpa sericea* Gris.<sup>25)</sup> nec Ndz. — Folia adulta quoque supra (sparsius quidem quam subtus) sericea. — Argentina (Lorentz 445 [*Mionandra argentea* Gris. resp. *Janusia argentea* Gris. in herb. Berol.]; Higuera, S. de Cordoba; Lorentz et Hieronymus 309 p. p. [*Aspicarpa sericea* Gris. in herb. Griseb. et in herb. Hieron.: II. 1873]; Pasaje del Rio Juramento, prov. de Salta.

Var. *β. robusta* (Chodat) Ndz. — *Camarea robusta* Chodat — „Folia juniora superne pilis paucis adpressis vestita, subtus pube adpressa sericea, evoluta superne casu indumenti glabrescentia et viridia, subtus etiam nunc sericea.“ — Paraguaría (Balansa 2417 [26. V. 1876]; San Salvador).

†† Suffrutex densissime sericeo-tomentosus ramosissimus, caudice ascendente vel rhizomatiformi saepius incrassato, ramulis compressis tomentosis, ramis vix basi glabratis fulvis  $\pm 1\frac{1}{2}$  mm vel annotinis 2 mm diametro, internodiis 1—4 cm longis. Folia e basi cordata ovata apice obtuso vel acutiusculo abruptim acutissimeque acuminata vel apiculata usque 5 cm longa  $3\frac{1}{3}$  cm lata, margine plana, chartacea, etiam adulta utrinque densissime sericeo-tomentosa laeviaque, nervis medio primariisque (utrinque 4 juxta basim folii abeuntibus) vix subtus sub tomento prominulis; petiolo subnullo (vix usque 1 mm longo) densissime tomentoso; stipulis invis. Flores normales: Umbellae 2florae, additis 2 gemmis involutis, pedunculo umbellifero apice immediatim sub bracteis fertilibus 2 foliola foliis conformia usque  $\frac{3}{4}$  cm longa vel breviora vel ad bracteas reducta gerente  $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{4}$  cm, floriferis pedicellisque 4—6 mm, bracteis bracteolisque ovatis lanceolatisve acutis  $\pm 1\frac{1}{2}$  mm longis. Flores ultra 2 cm diametro. Sepala lanceolato-ovata glandulas 8 ovales 1— $1\frac{1}{3}$  mm longas 4 mm superantia. Petala „aurantiaca“ patentia, limbo e basi obtusa vel angustata suborbiculari ciliato-dentato et supra basim fimbriis perpauca glandulosis usque 1 mm longis ornato 7—8 mm, ungui gracili directo 3—4 mm, quinti crassiore ultra 4 mm longo. Staminodiorum massulae valde reductae antheris fertilibus minores, filamenta stylum superantia capricorniformia. Flores abnormes brevissime pedunculati (i. e. umbellae pedunculo solo sustenti) vel sessiles bracteis com-

<sup>25)</sup> *Aspicarpa sericea* Gris. (Lorentz et Hieronymus, Fl. arg. 309) duas continet species diversas: Specimen in herb. Grisebach, conservatum et 2 specimina herbarii Hieronymi Febr. 1873 prope Pasaje del Rio Juramento collecta re vera *Aspicarpa*, specimen vero in herb. Berolin. conservatum ad Pasaje Febr. 1873 collectum *Mionandrae* adjudicandum est. Altero errore autor ipse specimen tertium Lorentzianum [sub n. 445 prope Higuera, S. de Cordoba, collectum et in herb. Berolin. conservatum] olim *Mionandram argenteam*, deinde *Janusiam argenteam* nominavit; quod specimen iterum descriptionem ab autore in Symbol. ad flor. argent. pag. 68 sub numero 384 editam et e Lorentz n. 145 sumptam non quadrat. Negare non poteris haec specimina omnia habitu quidem inter se simillima esse.

pluribus involucrati, sepalis late ovatis acutis. Samarae e floribus et normalibus et abnormibus ortae: Nux basi rotunda a lateribus compressa et versus apicem angustata 5 mm alta, ab areola ventrali ovata 2 mm alta ad dorsum 4 mm, transversim nondum 3 mm diametro; crista dorsalis in lobos vix ultra 1 mm latos dissoluta, marginalis vix serie laxissima tuberculorum minimorum probata. — *Camarea lanata* Chodat — Paraguaria (Hassler 1264: in rupestribus Cerro pila [?], et 6518: in rupestribus collium prope Paraguay; Fiebrig 897: Cerro Paraguay).

**4. A. lanata** (Chodat) Ndz.

- II. Suffrutex usque  $\frac{1}{4}$  metralis argenteo-sericeus, ramis hornotinis gracillimis vix usque  $\frac{2}{3}$  mm diametro, internodiis  $\frac{2}{3}$ —2 (—4) cm longis. Folia e basi obtusa lanceolata vel lineari-lanceolata apice acutissima usque  $2\frac{1}{2}$  cm longa  $\frac{2}{3}$  cm lata, marginis plani basi 2 glandulis parvis ornata, etiam adulta utrinque candido-sericea atque laevia, costa media subtus vix sub tomento prominula; petiolo dense sericeo 1—2 mm longo; stipulis invisis. Flores normales steriles: Umbellae axillares 2florae involucratae 4 bracteis (nempe 2 inferioribus sterilibus plerumque superiores usque duplo superantibus) linearibus acutissimis 2—4 mm, bracteolis ovato-lanceolatis  $\pm 1\frac{1}{2}$  mm, pedunculis umbelliferis  $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  cm, floriferis  $\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$  cm, pedicellis 3—6 mm longis. Flores 2 cm diametro. Sepala ovato-ovalia incurva extus sericea glandulas ovali-oblongas toto ambitu solutas apice paulo recurvas  $1\frac{1}{2}$ —2 mm longas 2—3 mm superantia. Petala carnosula „lutea vel aurantiaca“, limbo longe (usque 1 mm) fimbriato e basi acuta orbiculari 6 mm, ungui  $\pm$  crasso 2 mm, quinti ceteris crassiore  $\pm 4$  mm longo. Androeceum (excepto stamine antico ceteris ultra 1 mm brevior) stylusque exsertus, connectivo apiculato. Pollen ad 40  $\mu$  diametro. Flores abnormes solitarii sessiles bracteolis involucrati; sepalis lanceolatis 4 mm longis. Samarae e floribus abnormibus ortae: Nux rotunda ab areola ventrali transversim ovali minima usque dorsum fere 4 mm, a basi usque verticem 3 mm, transversim  $2\frac{1}{2}$  mm diametro; crista et dorsalis et marginalis dissoluta in seriem aculeorum, additis quibusdam aliis aculeis irregulariter dispositis, omnibus directis subulatis fere usque 1 mm longis. — *Camarea salicifolia* Chodat — Paraguaria (Balansa 2416: in collibus incultis prope Paraguari; Hassler 7046: in valle fluminis Yaca, in campis prope Valenzuela, et 9129: in campis combustis prope Caaguazu).

**5. A. salicifolia** (Chodat) Ndz.

- b. Staminodia staminibus (praecipue 2 posticis) superata.

Sect. 3. **Euaspicarpa.**

1. Suffrutex argenteo-lanatus pilis appressis (trabecula paulo serpentina), ramis usque 2 mm diametro, internodiis  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  dm longis. Folia opposita vel ternata e basi cordata ovata apice obtuso apiculata usque 6 cm longa 4 cm lata, margine plana saepiusque prope basim breviter (usque 1 mm) aristato-auriculata, adulta quoque utrinque subsericeo-lanata, supra sulfurea laevia, subtus argentea sublaevia, nervo medio solo prominente primariisque (utrinque ad 5) sub tomento prominulis; petiolo crasso lanato vix usque 2 mm longo; stipulis inconspicuis atro-glanduliformibus ovatis vix usque 1 mm longis deciduis. Umbellae 4—2florae breviter (usque  $\frac{1}{2}$  cm) pedunculatae vel subsessiles et terminales et ad folia superiora axillares,

s\*

pedunculis floriferis 2—4 mm, pedicellis crassiusculis 5—12 mm, bracteis bracteolisque ovatis  $1\frac{1}{2}$ —2 mm longis. Flores normales<sup>26)</sup>  $1\frac{2}{3}$  cm diametro. Sepala ovata incurva extus lanata glandulas 8 ovas vel subrotundas  $1\frac{1}{2}$ —2 mm longas 2 mm superantia. Petala rosea<sup>27)</sup>, limbo e basi breviter cuneata orbiculari breviter glanduloso-fimbriato  $\pm$  7 mm, ungui crassiusculo 1—2 mm longo. Stamina jam 3 fertilia inclusa; staminodiorum ipsis breviorum massulae antheroideae valde reductae paulo tantum filamentis crassiores. Stylus crassus stamina 1 mm superans. Ovarium dense lanatum carpellis crasso-lentiformibus *Gaudichaudiae* gynaecium revocans. Samarae ternae toro distincte trigono-pyramidali appositae crasso-lentiformes basi rotundae apice acutae a dorso ad ventrem 6 mm, transversim et a basi usque apicem  $\frac{3}{4}$  cm diametro, crista dorsali et marginali 1— $1\frac{1}{2}$  mm lata. — *A. lanata* Rose — Mexicum (Pringle 4422 [*Gaudichaudia mollis*]: in collibus saxosis prope Guadalajara, civ. Jalisco, et 9696; Barranca prope Guadalajara, 4500').

6. *A. Rosei* Ndz.<sup>28)</sup>

II. Suffrutices sericei vel hispidi (pilorum trabecula directa vel bifurca), ramis gracilibus 1—2 mm diametro, internodiis  $\frac{1}{2}$ —4 cm longis. Folia novella utrinque sericea, adulta — margine excepto — glabrescentia vel subglabrata.

1. Staminodiorum vel stamina  $\pm$  aequantium vel superantium massulae ampliatae — saepius fere in laminam crispam (sicut in *Camareis*). Florum abnormium samaras gignentium umbellae ramulos axillares terminantes.

† Suffrutex vix ultra  $\frac{1}{4}$  dm altus  $\pm$  sericeus (pilorum trabecula directa folii faciei parallela acum magneticum aemulante). Folia e basi cordata ovata s. lanceolato-ovata apice evanido-apiculata usque  $2\frac{1}{2}$  cm longa 1 cm (—11 mm) lata, mox utrinque glabrata — excepto margine pilis crassis malleiformibus ciliato, supra laevia, subtus sublaevia, nervis medio prominente primariisque (utrinque 3—4) prominulis; petiolo  $\frac{1}{2}$ —1 mm longo crasso; stipulis invis. Flores normales: Umbellae 4florae et ramos terminantes et ramulos axillares immediatim sub ipsa 2folioliferos (ipsa inclusa) usque 4 cm longos, pedunculis floriferis 0—4 mm, pedicellis 5—7 mm, foliolis floralibus  $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{3}$  cm, bracteis lanceolatis acutissimis 2—3 mm, bracteolis ovatis 1— $1\frac{1}{2}$  mm longis. Flores 2 cm diametro. Sepala ovalia leviter incurva glandulas ovali-rotundas toto ambitu (praecipue apice) solutas vel substipitatis 1— $1\frac{1}{2}$  mm longas 2 mm superantia. Petala lutea („croceo-flava“), limbo leviter glanduloso-fimbriato e basi breviter cuneata ovali 7—8 mm, quinti orbiculari 5—6 mm, ungui crassiusculo 2—3, quinti crassiore  $\pm$  5 mm longo. Stamina stylique (1—2) subaequilongi 2—3 mm exserti. Flores abnormes aut immediatim ad axillas foliorum sedentes (saepius subtus additis bracteolis nonnullis), aut terminantes ramulos axillares brevissimos (fructu ipso incluso nondum 1 cm longos) et sub flore 2 foliola bracteam bracteolas 2 imbricato-confertas gerentes; sepala ovata 2—3 mm longa. Sa-

<sup>26)</sup> Flores abnormes non inveni.

<sup>27)</sup> Quoad e siccis concludi licet.

<sup>28)</sup> Nomen specificum „*A. lanata* Rose“ anno 1903 datum rejiciendum est, cum nomen „*Camarea lanata* Chodat“ anno 1892 adhibitum sit pro specie re vera generi *Aspicarpae* attribuenda (n. 4).



mara unica ventri incumbens fere tetragono-ovoidea nervisque prominulis reticulata usque  $\frac{1}{2}$  cm longa; crista dorsalis super verticem usque areolam ventralem percurrans apice rotundato  $\pm 1$  mm, marginalis nondum  $\frac{1}{2}$  mm prominens. — *Gaudichaudia humilis* Bth. — *A. Hartwegiana* Juss. — Mexicum (Hartweg 12; Palmer 426: prope Santiago Papasquisero, civ. Durango).

**7. A. humilis** (Bth.) Ndz.

†† Suffrutex usque  $\frac{1}{2}$  metralis partim sericeus, partim — praecipue ramis petiolisque — hispidus (pilorum brachiis et inter se et cum pede brevissimo angulos formantibus et ita  $\pm$  erectis). Folia e basi cordata ovata vel lanceolato-ovata usque  $2\frac{2}{3}$  cm longa et  $1\frac{1}{3}$  cm lata, adulta margine ciliata saepiusque subtus puberula; petiolo hispido 1—3 mm longo; stipulis invisis. Flores normales etiam ad verticem ramorum rari vel rarissimi, pedunculis floriferis  $\frac{1}{3}$ —1 cm, pedicellis 2—5 mm, bracteis lanceolatis 3 mm, bracteolis ovatis 1— $1\frac{1}{2}$  mm longis. Flores  $1\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala ovalia leviter incurva glandulas 8 subrotundas  $\pm 2$  mm longas 2— $2\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala crocea crispula glanduloso-fimbriata, limbo e basi obtuso ovali 6—7 mm, quinti orbiculari 5 mm, ungui crassiusculo 2—3, quinti crassiore 4—5 mm longo. Stamina subinclusa, stylus ipsis 1—2 mm longior exsertus. Flores abnormes aut singuli aut umbellatim bini terminantes ramulos gracillimos usque 3—4 cm longos 2 folioliferos axillares, aut immediatim supra foliola sedentes aut sustenti pedicello 2 bracteolas oblongas  $\pm 2$  mm longas gerente; sepala ovalia  $\pm 2\frac{1}{2}$  mm longa. Samara unica ventri incumbens ovoidea subtetraptera usque  $\frac{2}{3}$  cm longa; crista dorsalis super verticem usque areolam percurrans nervo prominenti similis, marginalis  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  mm lata. — *A. hirtella* Rich. — *A. longipes* Gray — Mexicum (Schaffner 270: San Luis Potosi, et 902 [*A. longipes* Gray]: in montibus San Miguelito, San Luis Potosi; Mexic. Boundary Survey 187 [aut 189?] [stylis normali additis 2 reductis]: in valle fluminis „Rio Grande“ infra Donnana; Pringle 697 [*A. Hartwegiana* — re vera ad *A. humilem* spectans]: in collibus saxosis prope Chihuahua, et 6484: Pedrigal in valle prope Mexico, 7500'; Purpus 3302 [*Gaudichaudia filipendula*]: in rupibus apricis, Cerro de la Yerba, civ. Puebla); Arizona (Lemmon Herbarium, Oakland [IX. 1881]: Hermitage, Rucker Val, et 2648 $\frac{1}{2}$  [IX. 1882]: Huachuca Mts.; Blumer 1629: in saxosis apricis prope Shaw's Ranch, Chiricahua Mts.). — Culta in horto Parisiensi a. 1826 (comm. Reynier) et 1828 et in horto Monacensi (herb. Link).

**8. A. urens** Lagasca

2. Suffrutex ramosus usque  $\frac{1}{4}$  metralis pube densa appressa argenteo-sericeus, ramis hornotinis ramulisque gracillimis (nondum 1 mm diametro) erectis, internodiis  $\frac{1}{2}$ —2 cm longis. Folia sessilia erecta e basi cordata lanceolato-linearum apice acutissimo apiculata usque 3 cm longa  $\frac{1}{2}$  cm lata, margine plana, chartacea, utrinque novella sericea, adulta facie glabrata, pube tantum secundum marginem et nervum  $\pm$  persistente, utrinque laevia, nervo medio solo (lateribus invisis) subtus paulo prominulo; petiolo stipulisque nullis. Flores (et normales et abnormes) ad folia solitarii (an umbellae 1 florae?),

normales fere  $1\frac{1}{2}$  cm diametro, pedunculis 4—8 mm, pedicellis 3—6 mm, bracteolis (usque 1 mm ab apice pedunculi remotis) perexiguis setaceis  $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$  mm longis. Sepala ovalia glandulas ovas 2 mm longas majore parte superiore solutas  $1\frac{1}{2}$ —2 mm superantia. Petala carnea crocea, limbo e basi cuneata orbiculari longe crasseque glanduloso-fimbriato 4—6 mm, ungui complanato crasso 1—2 mm longo. Stamina 3 inclusa, 2 staminodia valde reducta vix 1 mm longa. Pollen 40—45  $\mu$  diametro. Stylus usque 1 mm exsertus. Flores abnormes sessiles, bracteolis invisis, sepalis ovatis 1— $1\frac{1}{2}$  mm longis. Samarae — unica e flore normali, ceterae ex abnormibus ortae — in fructibus singulae: Nux crasso-orbiculari-lentiformis 4 mm diametro, a dorso et praecipue ventre compressa, apice breviter crasseque rostrata, reticulato-nervosa, nervis laterali ambitu ab areola ventrali ad dorsum percurrentibus alato-prominentibus quasi coronam formantibus; alula dorsalis distincta  $\pm$  1 mm lata super verticem acutiusculum percurrens et dimidio inferiore partis dorsalis grosse dentata. — Mexicum (Mexic. Boundary Survey 188); Mexicum Novum (Wright 95 [Exped. from Western Texas to El Paso, V.—X. 1849]); Texas (Missouri Bot. Gard. 1503 [leg. Reverchon VI. 1884]: in rupibus apricis; Reverchon [VI. 1885, ex herb. Gray]: ad litus maris).

**9. *A. hyssopifolia* Gray**

3. In herbario Candolleano exstat specimen quoddam uruguayense habitu *A. urentem* commemorans, foliis vero etiam adultis utrinque dense hirsutis, androeceosamarisque cum *A. hyssopifolia* congruens. — Uruguayia (Arechavaleta 140 [XI. 1895]: „Terrenos pedregosos de Jambores“).

**10. *A. uruguayensis* Ndz. n. sp.**

