

LYCEI REGII HOSIANI BRUNSBERGENSIS  
**R E C T O R E T S E N A T U S**  
CIVIBUS SUIS

S.

De genere *Banisteria*.

(Pars prior.)

Autore F. Niedenzu.

Specimina perscrutatus herbariorum Berlinensis, Indiae occidentalis, Monacensis, Hauniensis et Warmingiani, Gottingensis et Grisebachiani, Candolleani, Bruxellensis, Vindobonensis, Christianiensi mihi missa liberalitate collegarum amplissimorum Engler, Urban, Radlkofer, Warming, Peter, C. de Candolle, Cogniaux, Zahlbruckner et Wille, quibus maximas ago gratias, — dissertationibus, quas his annis de generibus *Malpighiaceis* amplioribus eodem hoc loco edidi, jam monographiam de genere *Banisteria* subjungam.

Ad species discernendas atque aggregandas maximi momenti esse perspexi indolem samarae, stylosum et androëcei; quibus characteribus adhibitis genus in tria divisi subgenera (*Hemiramma*, *Eubanisteria*, *Pleiopterys*), quorum duo priora hoc loco, tertium [propter legem aerarii] in indice subsequente tractabo.

*Banisteriae* characteribus hi sunt addendi:

Flores obliquo-zygomorphi e petalo in gemma intimo („quinto“ s. „postico“) resp. e sepalo contrario („primo“ s. „antico“) eodem modo atque in *Stigmatophyllo* s. *Malpighia*. Pollen sphaeroideum laevissimum, poris 6 regulariter dispositis. Foliorum petioli supra canaliculati.

## Clavis.

- I.** Panicula plerumque racemis corymbisve constituta, pedicellis pedunculo brevi s. subnullo stipitata („juxta vel supra basim articulatis“). Petala stylique glaberrimi. Samarae nunc laevissima nunc tantum crista s. alula unica transversa utroque alae dorsalis latere instructa. Folia coriacea (s. chartacea, in n. 7 membranacea), petiolo crassiusculo, sicca fuscescentia, adulta supra glabrata lucidaque.

### Subgen. I. Hemiramma.

- I.** Flores, sicut petala obovata et extus basi paulo carinata, inter minores, 11—14 mm diametro. Glandulae calycinae 8 crassae obovato- s. lineari-oblongae 2—3 mm longae,  $\pm$  in pedicellum decurrentes apiceque a sepalis discrepantes. Stamina, antheris supinis, paulo exserta, sicut styli inter se aequales crassiusculi apiceque paulo recurvi. Samarae puberulae (circa nucem densius), ala suberecta et gibbere supra loculum contiguae, latere utroque nunc crista nunc alula transversa instructae, ala nucem amplectente e basi lata oblongo- s. leviter curvato-ovata, margine antico  $\pm$  rectilineo, postico curvilineo, carpophoro nullo. Folia margine revoluta.

### Sect. I. Monoctenia.

- A.** Folia ferruginea, adulta subtus quoque glabrata. Samara pube pallida incano-ferruginea.
- a.** Arbuscula (e Moura) s. frutex scandens (e Schwacke), omnibus partibus (sc. siccatis) fusco-ferrugineis, pedicellis fructibusque pube albida sericea canescentibus, ramulis mox glabratis fuscis ramisque griseis teretibus et lenticellis orbicularibus crebris scabriusculis, internodiis plerisque 2—5 cm, in ramulis volubilibus usque 1½ dm longis. Folia ovata s. lanceolato-ovata acuminata, basi obtusa s. acuta s. rotundata, 3—13 cm longa, 1½—5½ cm lata, coriacea s. chartacea, primo pube alutacea s. olivacea sericea, mox utrinque glabrata, supra lucida nervisque prominulis (exc. medio impresso) reticulato-venosa, subtus opaca et (exceptis nervis majoribus — praecipue medio — acute prominentibus) laeviora, margine saepius undulato utrinque ⅓—1½ cm supra basim glandula immersa instructo, petiolo fusco glabrato 3—10 mm longo, stipulis minutissimis (vix 1 mm longis) linearibus caducis. Racemi multiflori 2—5 cm longi apice corymbosi terminales axillaresve ad folia s. bracteas in paniculas ramulum  $\pm$  longum plurifoliiferum terminantes dispositi, pedunculo ipsorum communi ½—2 cm, floriferis 1—2 mm, pedicellis gracilibus sursum paulo incrassatis canaliculatisque 12—13 mm, bracteis bracteolisque ovato- usque lineari-lanceolatis 2 resp. 1 mm longis. Flores  $\pm$  13 mm diametro. Sepala oblongo-ovata glandulas 1—2 mm superantia. Petala „pallide lutea“ (e Schwacke) s. „sulfureo-rubentia“ (ex Jussieu), sicca ferrugineo-sanguinea, limbo subplano basi cuneato  $\pm$  5 mm longo crenulato, quinti basi glandulifero, ungui 1½ mm, quinti crassiore 2 mm longo. Stamina sepalis opposita alternis longiora, ceterum inter se subaequalia, loculis pilosis linearibus connectivum crassiusculum praecipue basi excedentibus. Samara usque 3½ cm longa, ala usque 1½ cm lata, appendicula basali marginis superioris 5—10 mm longa, 1—2 mm alta, cristis s. alulis lateralibus 5—10 mm longis, 2—4 mm altis, nuce ipsa a latere compressa ovoideo-lentiformi 8 mm alta et 4 resp. 5 mm diametro. Cotyledones inter se aequales planae directae ovatae. — Rio de Janeiro (ded. Lamarck [*Triopterys brasiliensis*]; ded. Thouin [*Banisteria acuminata*]; Sello a. 1814: 161—191 H. B.—275 H. B. [*Tetrapterys acutifolia*  $\beta$ . *ferruginea* Gris.]; Sierra d' Estrella; Hb. Liebmann; Casaretto 1408: circa Rio de Janeiro; Glaziou 6489 et 8588; Schwacke 5594: Copacabana; Moura 658: Jurupilea [?]). **I. B. ferruginea** Cav.

**b.** Liana, partibus novellis pube ferruginea velutinis s. tomentosis, ramulis mox glabratibus ramisque griseis et lenticellis parvis orbicularibus scabriusculis, internodiis ramorum volubiliis  $\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{2}$  dm, ramulorum floriferorum  $\frac{1}{2}$ —4 cm longis. Folia elliptica s. ovalia s. oblonga, utrinque acuta s. apice apiculata, 4—11 cm longa,  $1\frac{2}{3}$ — $5\frac{1}{2}$  cm lata, utrinque primo ferrugineo-tomentosa, mox glaberrima lucidaque et nervis (etiam medio) vix obtuseque prominulis sublaevia, margine revoluta hinc inde ad basim s. paulo supra basim utrinque glandula inconspicua impressa instructo, petiolo  $\frac{1}{2}$ —2 cm longo basi glandulis 2 magnis orbicularibus (an stipulis transformatis?) instructo. Umbellae pauci- (usque 5-) florae in paniculas ramulos breves 2-foliiferos terminantes dispositae, pedicellis  $\pm$  5 mm, bracteis crassiusculis ovatis usque lineari-lanceolatis 2—5 mm, bracteolis ovatis 1 mm longis. Sepala ovata glandulas 8—10 oblongas  $1\frac{1}{2}$ —2 mm longas 1 mm superantia. Petala ungui 2 mm longo recurvo plane reflexa s. pendula, limbo cochleari-obovato crenulato. Antherae glaberrimae, ceterum stamina, quales in *B. ferruginea*, esse videntur. — Rio de Janeiro (Riedel 173; Schenck 2508; Morro de Sao Joao, in silva). **2 B. Fischeriana** Regel et Koernicke

**B.** Folia adulta quoque  $\pm$  subtus pube persistente appressa cinerea. Samara pube alutacea olivacea, latere utroque plerumque crista tantum rigida vixque 1 mm alta (raro alula 2—3 mm alta) instructa. Ramuli compressi, rami teretes.

**a.** Folia utrinque marginis basi s. petioli apice glandulifera. Antherae glaberrimae.

**a.** Partes (praecipue folia) novellae pedunculique tomento ferrugineo s. alutaceo subvelutini. Ramuli ramique grisei lenticellis creberrimis scabriusculi. Folia adulta subtus pube brevissima rariuscule conspersa punctulisque squamuloideis (lentis ope conspicuis) instructa et nervis (majoribus acutissime) prominentibus reticulata. Petala obovata denticulata crispula. Cotyledones oblongae s. lineari-oblongae.

**1.** Arbuscula erecta (e Duchassaing) s. liana (?), internodiis 3—6 cm longis. Folia nunc elliptica breviterque acuminata, nunc lanceolata longeque acuminata, usque 18 cm longa, usque 9 resp. 4 cm lata, supra nervis minoribus paulo prominulis (maximis impressis) reticulata s. sublaevia et siccando paulo fusciscentia, petiolo 4—6 mm, stipulis setaceis 1 mm longis. Racemi s. corymbi 2- s. 3-plo compositi in paniculam folioliferam s. bracteiferam axillarem usque 2 dm longam, pedunculis floriferis subnullis s. usque 2 mm, pedicellis subcrassiusculis 6—9 mm, bracteis subamplexicaulibus bracteolisque obtuse ovatis 2 resp. 1 mm longis. Flores 11—14 mm diametro. Sepala ovata glandulas 1— $1\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala lutea (?), limbo 4—7 mm, ungui  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  mm longo. Antherae oblongo-ovoideae, connectivo conformi. Samarae oblongae, ala  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{3}$  cm longa,  $1$ — $1\frac{1}{3}$  cm lata, appendicula basali marginis superioris 4—5 mm longa, 1 mm alta, nuce  $7 \times 5 \times 4$  mm, cristis s. alulis lateralibus 4—6 mm longis  $\frac{1}{2}$ —3 mm altis. Cotyledones apice lateraliter (altera in alteram) replicatae. — Columbia; Costa Rica.

**3. B. maracaybensis** Juss.

var. **a.** *elliptica* Ndz.: Foliis ellipticis, acutis s. abrupte breviterque acuminatis, usque 18 cm longis, usque 9 cm latis. — Columbia (Plée: Maracaybo); Costa Rica (Oersted a. 1846: in monte Aguacate).

var. **β.** *cornifolia* (Spr.) Ndz. — *Banisteria cornifolia* Spr. — *Heteropterys cornifolia* H. B. K. atque D. C. atque Juss.: Foliis lanceolatis longeque acuminatis, usque 13 cm longis, usque 4 cm latis. — Columbia (Örsted



31, a. 1848: in provincia Segovia; Moritz 298: Valencia; Duchassaing: Panama [f. samarae latere utroque alula 2-3 mm alta instructo: *Triopteris erecta* Duch., *B. cinerascens* Gris., *B. ferruginea* Seem.]; Karsten: Perija prope Maracaibo).

var.  $\gamma$ . *leiocarpa* Ndz.: Foliis iisdem atque in var. *cornifolia*; samarae nuce laevissima cristis destituta.

II. Liana crassa, ramulorum internodiis 3-5 cm longis,  $\frac{1}{2}$  cm diametro. Folia elliptica s. obovata, abrupte breviterque acuminata, 5-11 cm longa, 3-5 $\frac{1}{2}$  cm lata, supra nervis — praecipue majoribus — impressis rugosa, ceterum laevissima et siccando etiam  $\pm$  viridia, petiolo 5-7 mm longo, stipulis (nullis?). Racemi in paniculas foliis multo breviores bracteiferas dispositi, pedunculis floriferis 0-2 $\frac{1}{2}$  mm, pedicellis  $\pm$  1 cm, bracteis bracteolisque late ovatis 1 $\frac{1}{3}$  resp. 1 mm longis. Flores non suppetunt. Samarae ovali-oblongae, ala  $\pm$  2 $\frac{1}{2}$  cm longa, 1 cm lata, margine posteriore magis curvato s. etiam hinc inde versus medium incurvo, appendicula basali marginis superioris 3-4 mm longa 1-1 $\frac{1}{2}$  mm alta, nuce 8  $\times$  5  $\times$  4 mm, cristis lateralibus rigidis vix  $\frac{1}{3}$  mm altis 4-6 mm longis. Cotyledones penitus directae. — Guatemala (Seler 2428: Llano grande, dep. Salamà, in silvis).

**4. B. guatemalensis** Ndz. n. sp.

$\beta$ . Partes novellae pube albida canescenti-sericeae. Ramuli ramiq̄ue nigrescentes lenticellis destituti, internodiis  $\frac{3}{4}$ -10 cm longis. Folia elliptico-lanceolata, utrinque acuta s. apice acutissima, 3-9 cm longa, 1-3 cm lata, adulta supra sublaevia (nervo medio tantum impresso ceterisque vix prominulis), siccando fusciscentia, subtus tomento denso cinerea nervis tantum maximis prominulis, petiolo sericeo 3-9 mm longo, stipulis triangularibus  $\frac{1}{2}$  mm longis caducis. Corymbi simplices s. compositi apice umbelliformes 2-4 cm longi, plerique bracteiferi s. foliola minima gerentes, axillares, quidam ramulos 2-6-foliiferos terminantes, pedicellis sessilibus s. subsessilibus (pedunculo 0- $\frac{1}{2}$  mm longo stipitatis) 5-9 mm longis subgracilibus, bracteis ovato-lanceolatis 1 $\frac{1}{2}$  mm, bracteolis lanceolatis 1 mm longis. Flores 14 mm diametro. Sepala ovata glandulas basique cuneato 5-6, quinti 4 mm longo, crenulato basique s. quinti toto circuitu glanduloso-ciliato, ungui  $\frac{1}{2}$ -1, quinti crassiore 3 mm longo. Antherae oblongo-ovoideae, connectivo conformi. Pollen 27-33  $\mu$  diametro. Samarae immaturae tantum suppetentes, nihilominus jam cristas laterales necnon appendiculam basalem marginis superioris adhibentes. Cotyledones . . . — Guiana anglica (Schomburgk 773: ad flumen Suruma).

**5. B. cinerascens** Griseb.

**b.** Liana, ramulis sericantibus compressiuseulis necnon ramis mox glabratis demumque teretibus  $\pm$  griseis, internodiis plerisque 5-7 cm longis. Folia ovata utrinque obtusa s. rotundata, 5-8 cm longa, 3 $\frac{1}{4}$ -5 $\frac{1}{2}$  cm lata, supra glabrata ac sublaevia, subtus pube densa brevissimaque glaucescenti-sericantia et nervis prominentibus reticulata, margine revoluta, petiolo 12-16 mm longo 1-3 mm infra apicem glandulas 2 magnas patelliformes gerente, stipulis vix  $\frac{1}{2}$  mm longis tuberiformibus in anulum interpetiolarem dilatatis. Racemi corymbiformes 4-8-floriferi, pedunculo 3-15 mm longo stipitati atque dispositi in paniculas triplo compositas pedunculo usque 4 cm longo stipitatas axillares ad folia s. bracteas breves itaque componentes paniculam amplissimam ramos.

(parte inferiore folia, superiore bracteas gerentes) terminantem, pedicellis sessilibus 9—11 mm, bracteis suborbicularibus bracteolisque ovatis 1 mm longis. Flores 14 mm diametro. Sepala ovata glandulas 8 oblongas 2—2½ mm longas (interdum additis 2 suborbicularibus) 1 mm superantia. Petala lutea (?), limbo oblongo-obovato basi que cuneato, crenulato s. quinti basi glandulifero, 4—6 mm, ungui 1 mm longo. Antherae pilosae obovoideae, connectivo sursum incrassato conformi loculos superante. Pollen 30  $\mu$  diametro. Samarae (ex unica suppetente vix matura) 5 cm longae, ala fere 2 cm lata, margine antico curvato, postico subdirecto sinuato, nuce 9 cm alta, alulis lateralibus usque 10 mm longis et 3 mm altis. Embryo . . . . — Brasilia (Glaziou 12492).

**6. B. ovata** Ndz. n. sp.

**2.** Flores inter majores sicut petala limbo suborbiculari  $\pm$  fimbriato s. ciliato-denticulato. Glandulae calycinae 8 (in n. 11 et 12 deficientia, in ceteris) rotundato-ovales s. suborbiculares. Stamina stylique graciles longe exserti. Androeceum zygomorphum: stamina 3 antica prorsum, 7 postica retrorsum curvata, sepalis 3 anticis opposita ceteris crassiora, connectivis crassis apice incrassatis loculos  $\pm$  superantibus, appendicula glandulosa plerumque depresso-subglobosa, inter cetera 3 "postica" (i. e. petalo quinto oppositum affiniaque) minora, 2 ipsis affinia (i. e. petalis 3. et 4. opposita) majora. Styli 2 postici  $\pm$  S-formi-curvati, antico subdirecto plerumque paulo longiores (in *B. parviflora* et *scutellata* ½—1 mm breviores), omnium stigmatibus orbiculari-capitellatis. Samarae juniores strigosae, maturae ala (praecipue sursum)  $\pm$  glabratae, ala e basi contracta obovato-spathulata, nuce utrinque laevissima et basi carpophoro filiformi (sicut in *Schwannia* et *Janusia*) instructa, plerumque nunc ala basi marginis inferioris, nunc nuce dente  $\pm$  acuto instructa. Cotyledones lineari-oblongae s. lineares, planae. Folia adulta supra glaberrima lucidaque (exc. *B. scutellata*), petiolo apice subtus biglanduloso.

**Sect. 2. Leiococca.**

**A.** Racemi s. corymbi apice umbellati in paniculas dispositi. Styli postici antico longiores s. subaequales. Folia adulta supra glaberrima.

**a.** Calyx 8-glandulosus. Flores racemosi. Folia siccando nigrescentia s. facie superiore  $\pm$  virescentia.

**a.** Liana subgracilis, partibus novellis sulfureo-sericeis, ramulis compressis, ramis glabris fusco-violaceis teretibus, internodiis 2—9 cm, longis, 1—4 mm diametro. Folia e basi obtusa vel rotundata lanceolata longeque acuminata, usque 10 cm longa et 4 cm lata, utrinque laevia et mox glabrata (excepto nervo medio subtus prominulo pubescente persistente induto), nervis lateralibus (et  $\pm$  6 utrinque primariis et creberrimis secundariis) inter se parallelis, membranacea, decidua, margine plano glandulis compluribus plerumque impressis instructa, petiolo tomentoso-sericeo 5—7 mm longo, stipulis (nullis?); floralia conformia minima 20—3 mm longa, attamen pluri-glandulifera petiolataque. Racemuli 4—6-flori 2—3 cm longi pedunculo ½—2½ cm longo stipitati axillares ad foliola dispositi in ramulos hornotinos 1—2 dm longos s. potius paniculas folioliferas ex axillis foliorum delapsorum orientes itaque paniculam amplissimam ramos terminantem componentes, pedicellis sessilibus 7—9 mm, bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis 1½—2 mm resp. vix ½—¾ mm longis. Flores 15—16 mm diametro. Sepala subglabrata rotundato-ovata glandulas ovas ¾—1½ mm superantia. Petala lutea, limbo concavo longe (usque 1 mm) glanduloso-ciliato 5—6 mm diametro, ungui 2—2½ mm longo. Staminum sepalis 3 anticis oppositorum connectivum pilosum loculos  $\pm$  ½ mm superans. Pollen 28—33  $\mu$  diametro. Samarae

immaturae tantum suppetunt, ala erecta extrorsum subfalcata basi inappendiculata. Embryo . . . — Peruvia (Pöppig 1288: Cuchero). **7. B. padifolia** Pöpp. in sched.

$\beta$ . Folia margine eglandulosa, adulta coriacea persistentia. Samarae juniores pilis rigidis urentibus strigosae, maturae subglabratae, ala basi marginis superioris in appendiculam depressam (vix  $\frac{1}{2}$ —1 mm altam) obtusissimamque exescente. Cotyledones directae.

I. Liana, ramulis compressis pedunculis diversorum ordinum ceterisque partibus novellis pube brevi adpressa albida pulverulenta, ramis teretibus  $\pm$  glabris, internodiis 1—20 cm longis. Folia obovata s. ovata s. elliptica s. elliptico-oblonga, basi acuta s. obtusa, apice pleraque breviter obtuso-acuminata, usque 11 cm longa, usque  $6\frac{1}{4}$  cm lata, mox utrinque glaberrima lucidaque, supra nervis vix prominulis sublaevia, subtus  $\pm$  prominentibus subreticulata, margine revoluta, petiolo crassiusculo glabrato 8—12 mm longo, stipulis vix 1 mm longis triangularibus basi dilatata inter petiolos confluentibus caducis. Paniculae amplae, axillares terminalesque racemis oppositis, inferioribus quinatis s. ternatis, supremis singulis compositae, foliolis ipsos fulcrantibus plerisque linearibus 8—3 mm longis biglandulosis, pedunculis floralibus 1—2 mm, pedicellis  $\pm$  gracilibus  $\pm$  1 cm, bracteis bracteolisque rotundatis  $1\frac{1}{2}$ —2 mm resp. 1 mm longis. Flores 18—22 mm diametro. Sepala ovata glandulas ovas (s. quasdam rotundatas)  $1\frac{1}{4}$ —2 mm longas  $\pm$  2 mm superantia. Petala nunc crenulata nunc fimbriata, quinto glanduloso-ciliato, limbo 6—8 mm diametro, ungui 3—4 mm longo, quinti crassiore. Staminum 3 sepalis anticis oppositorum connectivum parte tantum superiore loculos excedens. Samara pubescens, ala  $2\frac{3}{4}$  cm longa 1 cm lata, basi margine utroque nucem paulo amplectente, inferiore in dentem exescente. — Brasilia: a S. Paulo usque Bahiam.

**S. B. Sellowiana** Juss.

var. *a. typica* Ndz. — *B. Sellowiana* Juss.: Foliis siccis fuscis; petalis flavis (?), siccis nigrescentibus, (quinto excepto) denticulatis s. ciliato-denticulatis; samaris olivaceis nigrescentibus, nucem utrinque laevissima, appendicula basali marginis inferioris acutissima subhamosa. — Rio de Janeiro (Sello a. 1815; Glaziov 9676).

var.  *$\beta$ . Blanchetiana* (Juss.) Ndz. — *B. Blanchetiana* Juss.: Foliis siccis supra virescentibus; sepalis apice revolutis; petalis flavis (e Löfgren) s. roseis (?) nec siccando nigrescentibus; samaris ferrugineo-fulvis, nucem latere utroque crista brevi vixque  $\frac{1}{2}$ —1 mm alta instructa, appendicula basali marginis inferioris obtusissima. — Bahia (Blanchet 2576; Serra de Jacobina prope Bahiam); Rio de Janeiro (Schüch: Sebastianopolis; Ule 777: Restinga prope Nictheroy); S. Paulo (Lund 1058: S. Cruz; Löfgren 101 [Com. geogr. e geol. da prov. de S. Paulo]: Capocirao prope Itapira); Gardner 18; Glaziov 8587 et 12484.

II. Folia adulta quoque subtus sericea s. tomentosa. Glandulae calycinae plerumque suborbiculares. Nucis dens dorsali-basalis ab ala  $\pm$  longe remota.

I. Liana excelsa (e Gardner), ramulis compressis sericeis, ramis mox glabris teretibus, internodiis 1—5 (—9) cm longis. Folia oblonga s. lanceolata s. elliptica, saepius acuminata, subtus sericea s. quaedam maxima etiam lusu  $\pm$  glabrata, nervis supra arcte prominulis dense areolata, subtus magis prominentibus (praecipue primariis inter se parallelis), petiolo crasso 1— $1\frac{1}{4}$  cm



longo, stipulis exiguis (vix 1 mm longis) triangularibus basi dilatata inter petiolos confluentibus deciduis. Racemi basi saepius compositi apiceque corymbi-vel umbelliformes in paniculam axillarem  $\pm$  amplam bracteiferam dispositi, nunc oppositi nunc paribus distractis pseudoalterni et ad axillas bractearum linearium  $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$  cm longarum nunc singuli nunc geminati, pedicellis subsessilibus pedunculo 0—2 mm longo suffultis crassiusculis 8—12 mm, bracteis bracteolisque late ovatis 1— $1\frac{1}{2}$  mm longis. Flores  $\pm$  2 cm diametro, ceterum eis speciei praecedentis quam maxime affines. — Piahy, Bahia, Rio de Janeiro.

**9. B. Gardneriana** Juss.

var.  $\alpha$ . *typica* Ndz. — *B. Gardneriana* Juss.: Ramulis ramisque griseis; foliis lanceolatis usque 17 cm longis et  $6\frac{1}{2}$  cm latis, nunc lanceolato-ovatis brevioribus; racemis propriis elongatis, pedunculis ejusque ordinis tomento persistente albicantibus; sepalis suborbiculari-ovatis glandulas ovaes 2 mm longas  $1\frac{1}{4}$ —2 mm superantibus; stylo antico posticis multo crassiore. — Piahy (Pohl 3094; Faz. Jenipapa; Gardner 2502: in districtu Paranagoa).

var.  $\beta$ . *nummifera* (Juss.) Ndz.: Ramulis ramisque nigrescentibus; racemis corymbiformi-constrictis s. subumbelliformibus, albido-sericeis s.  $\pm$  glabratis nigrescentibusque; sepalis ovatis glandulas suborbiculares  $1\frac{1}{2}$  mm longas 2—4 mm superantibus; stylis crassitudine inter se aequalibus. — Bahia; Rio de Janeiro.

f. 1. *Luschnathiana* Ndz.: Foliis nunc oblongis lanceolatisve 8—16 cm longis, nunc ovatis obovatisve usque 11 cm longis, 3—7 cm latis; inflorescentia ampliore; sepalis glandulas 2 mm superantibus. — Bahia (Luschnath: Ilheos); Rio de Janeiro (Schüch).

f. 2. *Blanchetiana* Ndz.: Foliis ovalibus ovatisve 7—10 cm longis,  $4\frac{1}{2}$ —6 cm latis, inflorescentia sepalisque intermediis inter f. 1 et 3. — Bahia (Blanchet 3174 et 3174 a: in provinciae parte meridionali).

f. 3. *Salzmanniana* Ndz. — *B. nummifera* Juss.: Foliis ellipticis s. quibusdam potius ovatis obovatisve, 4—8 cm longis,  $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$  cm latis; inflorescentia valde reducta; sepalis angustatis glandulas 3—4 mm superantibus. — Bahia (Salzmann 92 [*B. argentea*]; in collibus).

2. Liana ampla, omnibus partibus junioribus tomento albo s. sulfureo, demum incano obductis, ramulis compressis s. ancipitibus, ramis teretibus, internodiis  $\frac{1}{2}$ —2 dm longis. Folia nunc elliptico-lanceolata et utrinque acuta, nunc oblonga s. ovalia et acute s. obtuse acuminata basi que obtusa s. rotundata, usque 21 cm longa et 8 cm lata, supra glabrata lucida laevia, subtus tomentosa nervisque prominentibus subreticulata, margine plana, petiolo crasso 1— $2\frac{1}{2}$  cm longo, stipulis exiguis triangularibus basi dilatata confluentibus caducis; floralia (petiolo incl.) vix 1—2 cm longa s. in bracteas lineares 4—10 mm longas reducta. Racemi elongati (petiolo excluso usque  $\pm$   $\frac{1}{2}$  dm longi) saepius compositi geminative in paniculas axillares folioliferas s. bracteiferas  $\pm$  amplas dispositi, pedicellis sessilibus crassiusculis et apice in-

crassatis canaliculatisque 8–14 mm, bracteis bracteolisque acutis ovatis s. lanceolatis 2–3½ resp. 1½–2 mm longis. Flores 18–20 mm diametro. Sepala ovata apice revoluta basi que dorsi callosa glandulas 3(–5) orbiculares (s. rarius ovales) 1–1½ mm longas 1½–2½ (–3) mm superantia. Petala rosea, limbo concavo 7–8 mm, quinti plano 5–6 mm diametro, ungui 2–4, quinti crassiore 3–5 mm longo. Pollen 33  $\mu$  diametro. Stylus anticus posticis paulo longior, stigmatibus omnium obliquo-introrsis. Samarae brunneae demum subglabratae, ala semiobovata (margine superiore apice tantum, inferiore toto curvato) 3 cm longa, 14 mm lata, nuce ovoidea 8–9 mm alta, lateribus (exc. nervis paulo prominulis) laevissima, basi dorsi dente acuto sursum subhamato 1½–3 mm alto instructa. Embryo oblongo-ovoideus 7 mm longus. — *B. anisandra* Juss.?) — Goyaz (Ule 2781: Cerrados prope Formosa, cop.<sup>3</sup> Ch.; Glaziou 20754, 20756 et 20756 a); Minas (Sello 6. it. 956 – k, 13. V. [sc. a. 1831] [*B. anisandra* Griseb.]; Claussen 86 A, 121 et 616; Lund [*B. nummifera* Gris.]; Stephan a. 1843 et 1844: Congonhas do Campo; Warming 353: ad Lagoa Santa, Vallo do pasto et Theodoras pasto [*B. nummifera* Gris.]); Rio de Janeiro (Glaziou 12489 et 12490: Serra d' Estrella); S. Paulo (Löfgren 862: Araraguara); Pohl 5670 (d. 1519).

**10. B. Clausseniana** Juss.

- b.** Calyx eglandulosus. Flores corymbosi. Folia sicca  $\pm$  viridia s. rufescentia.
- a.** Frutex scandens (ex Eggers), partibus maxime novellis et pedunculis cujusque ordinis incano-subsericeis, ramulis complanatis ramisque teretibus permox glabratis schistaceis, internodiis 2–5 cm longis. Folia ovata s. lanceolato-ovata obtuso-acuminata, basi acuta s. obtusa, 5–11 cm longa, 2¼–5 cm lata, margine revoluta, utrinque permox glabrata  $\pm$  viridia et nervis (praecipue subtus) prominentibus — primariis utrinque 5–7 — reticulatis, petiolo pilis minutis puberulo ½–1¼ cm longo parte superiore glandulis 2 subplanis alternis instructo, stipulis nullis(?). Umbellae corymbulos terminantes 3- — 5- florum pedunculo 4–12 mm longo stipitatae, pedunculo florifero 0–1½ mm, pedicellis gracilibus sursum incrassatis 1–1⅓ cm, bracteis bracteolisque lanceolato-ovatis 1½ resp. ⅔ mm longis. Flores 1½ cm diametro. Sepala lanceolato-ovata 4–5 mm longa. Petala flava, limbo lacero-dentato 5–7 mm, quinti glanduloso 4 mm diametro, ungui 1 mm, quinti crasso apice articulado 3 mm longo. Stamina 3 sepalis anticis oppositorum connectivum paulo incrassatum loculos vix superans. Samara olivacea s. brunnea, ala glabrata semiobovata (margine superiore subdirecto, inferiore sinuato-arcuato) 2½ cm longa,  $\pm$  1 cm lata, nuce incano-sericea subhemisphaeroidea, 4 mm alta lataque, facie interiore excavata, lateralibus longitrorsum nervosis (nervis marginem interiorem angulo recto secantibus), basi dorsi saepius dentata. Embryo?) — „Vejuco bravo“ (ex Eggers)<sup>3</sup>. — Ecuador (Eggers 15485: ad El Rosario, in silvestribus). **11. B. quitensis** Ndz. n. sp.
- $\beta$ .** „Frutex scandens“ (ex Eggers), partibus novellis et inflorescentia pube densa brevi ferrugineo-subsericeis, foliis ramulisque hinc inde distractis („pseudoalternis“), ramulis compressis ramisque teretibus pube longius persistente fusco-ferrugineis, internodiis

<sup>1</sup>) Specimen authenticum *B. anisandrae* non vidi.

<sup>2</sup>) Embryones quaesiti abortivi fuerunt.

<sup>3</sup>) Ab Eggers dicitur e ramis ramulisque potus ebrium faciens praeparari.



3—10 cm longis. Folia ovata s. oblongo-ovata s. ovalia s. obovata, basi obtusa s. rotundata, apice abrupte breviterque acuminata, usque 9 cm longa, usque 4½ cm lata, novella ferrugineo-subsericea, adulta subtus quoque (nervis exceptis) glabrata pallidioraque, margine plano glandulifera, glandulis patelliformibus brevissime stipitatis, in folii parte apicali ciliiformibus et usque 2 mm longis, supra sublaevia, subtus nervis (praecipue majoribus) prominentibus reticulato-nervosa (et primariis et secundariis. [sicut in *Carpino*] inter se parallelis), petiolo subcrasso ferrugineo-pubescente 6—8 mm longo, stipulis triangulari-acutis vix 1 mm longis. Umbellae 3—4-florae s. corymbi apice umbelliformes 5—6-flori breviter (vix 1 cm) stipitati in paniculas iterato-compositas bracteiferas amplissimas dispositi, pedicellis sessilibus gracilibus apiceque incrassatis ± 1 cm, bracteis bracteolisque late ovatis rotundatisve 1 resp. 2/3 mm longis. Flores 17—18 mm diametro. Sepala rotundato-ovata 3—5 mm longa. Petala lutea (?), limbo longe fimbriato 6—8 mm diametro, ungui 1—3 mm longo. Connectivum staminum 3 sepalis anticis oppositorum loculos ± tota appendicula crassa superans. Samara pubescens erecta, nuce purpurea ovoidea vix ultra 4 mm alta et 3 mm diametro, dorso supra basim dente minimo instructa, ala flava (margine antico purpurascens) e basi contracta gracilique subsemiobovata 2½ cm longa 1 cm lata, margine postico a basi, antico apice tantum curvato. Embryo 3½ mm longus, cotyledonum altera in alteram directam apice replicata, ceterum etiam directa planaque. — Guiana gallica (Mélinon a. 1864); Guiana anglica (Schomburgk 651 et 999: Roraima [*B. martiniana* Griseb.]); ins. S. Trinitatis (Eggers 1145: in silvis ad Arima).

**12. B. leptocarpa** Bth.

**B.** Umbellae dispositae in paniculas axillares bracteiferas, pedicellis sessilibus gracilibus 6—10 mm longis, florum bracteis bracteolisque ± in vaginam connatis suborbicularibus 1—2 mm diametro. Flores 14—16 mm diametro. Calyx 8-glandulosus. Styli crassiusculi subdirecti ultra stamina exserti, antico posticis ½—1 mm longiore et ab ipsis inter se parallelis suberectis obliquo-divergente. Folia etiam sicca utrinque viridia.

**a.** Liana gracilis glaberrima, ramulis ramisque angulatis, internodiis 3—8 cm longis 1—3 (—5) mm diametro. Folia nunc opposita nunc ternatim verticillata lanceolato-ovata s. obovata lanceolatave, acuminata, basi acuta, 3—9 cm longa, 1—4 cm lata, in gemmis sericea, permox utrinque glaberrima et nervis ± prominentibus reticulata, margine revoluta, subtus paulo supra basim marginis s. nervi medii 2-glandulosa, petiolo diutius sericeo subgracili 5—12 mm, stipulis setaceis caducis 1—2 mm longis. Paniculae axillares pedunculo communi ½—2½ cm longo incluso 1½—8 cm longae 1—8-umbelliferae, umbellis ad bracteas setaceo-lanceolatas 5—1 mm longas axillaribus plerisque 4-floris, terminalibus etiam usque 8-floris. Sepala glaberrima orbicularia glandulas orbiculares s. subrotundas 1—2 mm longas 1 mm superantia. Petala rosea, limbo crenulato s. ciliato cucullato-orbiculari 4—6 mm diametro, ungui reflexo 2—3 mm longo. Staminum tantum 3 sepalis anticis oppositorum cetera superantium connectivum incrassatum et (praecipue lateralium) loculos superans. Pollen 33—35 µ diametro. Fructus non suppetunt. — S. Paulo (Sello 4. it. 5933; Glaziou 10365).

**13. B. parviflora** Juss.

**b.** Liana omnibus partibus (exc. ramis majoribus foliorumque facie superiore) tomento sulfureo s. aureo denso hispidulo-velutina, ramulis ramisque teretibus, internodiis ¼—1½ dm longis. Folia ovata, basi retusa s. subcordata s. cordata, apice pleraque longius acutissimeque acuminata (quaedam obtusa apiculataque), 5—13

cm longa, 3—7½ cm lata, adulta supra quoque paulo (ad nervos densius) scabriusculo-pubescentia, margine paulo revoluta, utrinque nervis prominulis (praecipue subtus) reticulata, facie inferiore ad nervos infimos majores laterales 2 glandulis ± 1 cm a margine et a nervo medio distantibus instructa, petiolo crassiusculo subterete 2—4 cm longo eglanduloso, stipulis exiguis. Umbellae pedunculo 4—6 mm longo stipitatae in paniculas dispositae usque 1 dm longas basi iterato-racemosas pedunculo usque ½ dm longo stipitatas, bracteis umbellas fulcrantibus nunc setaceis nunc e basi latissima abrupte acuminatis caducis 2—10 mm longis. Sepala orbicularia ima basi dorsi late callosa glandulas 8—10 orbiculares s. subrotundas 1—1⅓ mm longas 2 mm superantia. Petala rosea, limbo glanduloso-ciliato cucullato-orbiculari ± 6 mm, quinti plano 4—5 mm diametro, ungui reflexo 2¼—3 mm, quinti erecto crassiore sursum dilatato apiceque articulato 3 mm longo. Stamina omnium connectivum glanduloso-incrassatum, trium vero sepalis anticis oppositorum in appendiculam turbaniformem ultra loculos dilatatam exerescens. Pollen 27—30 μ diametro. Fructus non suppetunt. — Rio de Janeiro (Glaziou 2512, 3894, 8583, 10370, 11811 et 11812).

**14. B. scutellata** Griseb.

f. *obtusa* Ndz.: Foliis majoribus obtusis. — Glaziou 16362.

**II.** Flores plerumque inter majores (exc. n. 24, 30, 36—44), omnes vel summi quidem umbellati, umbellis 4-(s. rarius 3-)floris, pedicellis sessilibus (exc. n. 33—44). Petala in plerisque inter majora, limbo ± orbiculari-cochleariformi et fimbriato.

**I.** Samarae nux lateribus nunc sublaevis, nunc ± irregulariter rugosa, rugis nunc obtusis nunc in aculeos s. alulas exerescentibus, ala gibbere basali marginis superioris nunc minimo instructa nunc ± destituta. Petala glaberrima rosea s. rarius alba s. ochroleuca. Styli[exc. n. 29] glaberrimi; stigmata capitellata, hinc demum obtusa.

Subgen. **II. Eubanisteria.**

**I.** Styli ± crassi directi (s. raro apice paulo extus curvati) plerumque inter se aequales. Samarae nux lateribus obtuso-rugosa (in n. 25 etiam alulata), pericarpio ± lapideo. Tota planta ± pube alba tomentosa. Folia adulta subtus tomentosa. Umbellae in corymbos paniculatos foliiferos s. potius ramulos axillares effusae, pedicellis ± crassis et sursum incrassatis canaliculatisque, plerisque breviusculis et bractea bracteolisque contiguis basi involu-cratis. Sepala extus tomentosa plerumque intus nigrescentia glabraque. Sect. **3. Orthostylis.**

**A.** Stamina sepalis opposita alternis longiora ceterum ± aequalia, connectivo haudquaquam (s. tantum paulo in oppositisepalis, praecipue 3 anticis) apice exerescente loculis basi productis breviora. Sepala late s. orbiculari-ovata, apice acuminata, dorso secundum medianam callosa. Pollen 42—50 μ diametro. Styli 3 breves sursum (praecipue stigmatibus) a latere compressi. Samarae ala ± oblique obovata s. semiobovata, margine superiore subdirecto, inferiore e basi contracta rotundato, nuce basi dorsi nuda rotundaque. Folia adulta supra glabrata.

Subsect. **A. Microzeugma.**

**a.** Samara lateribus simpliciter rugosa, rugis paulo prominulis obtusis neque exerescentibus.  
*α.* Frutex erectus ⅔ — 1½ metralis caulibus virgatis (s. scandens in var. *grata*), ramulis ramisque teretibus, his demum glabratis, internodiis 1½—5½ cm longis. Folia e basi ± cordata ovata vel elliptica obovatave s. ovato-lanceolata s. lanceolata, apice acuta s. acuminata, usque 11 cm longa, usque 4—7 cm lata, supra laevia s. paulo nervis majoribus prominulis reticulata, subtus pube densa argentea s. sulfurea s. ± rufescente tomentosa et glandulis 2—4 (—8 in var. *grata*) nunc prope nervum medium sparsis nunc basi approximatis instructa, subsessilia (petiolo crasso vix 1—2 mm longo) et paulo amplexicaulia, stipulis inconspicuis tomento occultis. Umbellarum pedunculus

communis  $\frac{1}{2}$ —1 cm longus, pedicellis 5—9 mm, bracteis ovatis bracteolisque lanceolatis  $1\frac{2}{3}$ —1 mm longis. Flores  $1\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala glandulas crassas ovaes s. obovoideas 2—3 mm longas 1— $1\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala basi extus carinata, limbo glanduloso-ciliato cochleari-concavo 6—8 mm, quinti plano 5 mm diametro, ungui  $1\frac{1}{2}$ , quinti crassiore  $2\frac{1}{2}$  mm longo. Antherae glaberrimae. Pollen 42—45  $\mu$  diametro. Samara sub olivacea pube rubicunda, ala oblique obovata usque  $2\frac{1}{4}$  cm longa et  $1\frac{1}{4}$  cm lata, nuce 7 mm alta et  $5 \times 4$  mm diametro. Cotyledones oblanceolatae apice incrassatae pauloque (altera super alteram) curvatae. — Minas (Sello 3. it., B. 1838—c. 1304; Fazenda da Caxoeira; Lund m. febr. 1834: in campis Caxoeira; Raben m. jan. 1836; Ackermann; Claussen 60 A, 61 A, 62 A, 63 A, 64 A, 65 A, 134 [Caxoeira do Campo], 189, 650 et 1189; Stephan: Congonhas do Campo; Widgren; Regnell II. 30; Martius 1164; Schüch 5682; Reinhardt; Warming: Cerrado et ad Lagoa Santa; Riedel 1964: S. Carlos et Ytu; Moura 27: Cachambu; Schwacke 7206: ad S. Juliao; Glaziou 18163; Mendonça 915); S. Paulo (Lund; Löfgren 1233: Serrado: Araraguara); Tomberlick.

**15. B. laevifolia** Juss.

var.  $\beta$ . *grata* (Gris.) Ndz. — *B. grata* Gris.<sup>4)</sup>: Caule scandente, internodiis usque 11 cm longis, foliis 4—8-glandulosis, adultis subtus rubescentibus, pube rariore in junioribus et imprimis floralibus aurata, in inferioribus demum  $\pm$  sparsa, pedicellis gracilioribus usque  $1\frac{1}{2}$  cm longis. — Goyaz (Pohl 717 — 1257 [d. 1523]; Engenho S. Izidro: Villa Boa; Gardner 3625<sup>5)</sup>; Burchell 6665).

$\beta$ . Liana argenteo- s. sulfureo-tomentosa, ramulis complanatis, ramis teretibus sero glabratis rubiginosisque s. fuscis, internodiis 1—24 cm longis. Folia rotunda s. ovalia s. ovata s. oblonga, basi acuta s. obtusa s. rotundata, apice acuminata s. apiculata s. obtusa s. emarginata, 1—13 cm longa,  $\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$  cm lata, margine revoluta, supra nervis impressis rugosa, subtus prominentibus reticulata et pube argentea s. sulfurea sericeo-tomentosa glandulisque 2—8 sparsis instructa, petiolo crasso 2—12 mm longo, stipulis  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  mm longis acutis basi que dilatata inter petiolos contiguus. Racemi s. corymbi breves umbellatis terminati, pedunculo communi  $\frac{1}{2}$ —2 cm, pedicellis 1—2 cm, bracteis acuto-ovatis bracteolisque lanceolatis 1— $1\frac{1}{2}$  mm longis. Flores 17—18 mm diametro. Sepala glandulas 7—8 crassas ovaes  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  mm longas 1— $1\frac{1}{2}$  mm superantia, dorso basi secundum medianam callosa. Petala „alba“ (ex Lund, Schwacke et Löfgren) s. „lutea“ (ex Warming et Schwacke), sicca rosea, limbo denticulato s. ciliato s. glanduloso-fimbriato 7—9 mm diametro, ungui 2 mm, quinti spathulati ungui crasso latoque 3—5 mm, limbo vix 3—4 mm longo. Antherae obovoideae, loculis pilosis. Pollen 45—48  $\mu$  diametro. Samara — praecipue circum nucem — alutaceo-velutina, ala oblique oblongo- s. spathulato-obovata, usque 4 cm longa, usque  $1\frac{3}{4}$  cm lata, nuce 10—11 mm alta,  $6 \times 5$  mm diametro, facie interna excavata. Cotyledones lineares crassiusculae, lateraliter (altera super alteram) convolutae. — „Cipo prata“ (e Schwacke 7194). — S. Paulo (Sello 4. it. 5695; Lund a. 1834; Löfgren 569: Rio Claro: Campo serrado); Minas (Martius: in campis montanis ad fluvium Paraopeba; Claussen a. 1839; Regnell

<sup>4)</sup> Omnibus ceteris characteribus, quos ad species *B. laevifoliam* et *gratam* distinguendas gravis momenti esse Grisebach censuerit, gradatim variantibus, *B. gratam* varietatem tantum *B. laevifoliae* habeo.

<sup>5)</sup> Gardner 3061, a Grisebach in „Flora bras.“ huic speciei aggregata, *Heteropterys* est.



III. 314; Pohl 489: ad Serra Urubu; Warming: ad Lagoa Santa; Glaziou 18162; Moura 28: Cachambu; Schwacke 7194 et 8391: S. Juliae); Goyaz (Pohl 1514 [d. 1528]: S. Izidro: Villa Boa; Burchell 6946).

**16. B. argyrophylla** Juss.

**b.** Fruticulus erectus . . . m altus, ramulis compressis, ramis teretibus, internodiis 1—7 cm longis. Folia (nonnunquam ternata) lanceolato-linearibus s. minima oblonga, utrinque acuta et apice „in mucronem desinentia“, 1—14 cm longa, 2—14 mm lata, supra nervis impressis rugosa, subtus prominentibus reticulata pubesque argentea subsericeo-lanata necnon glandulis 2—4 parvis fere a basi usque apicem sparsis instructa, margine revoluta, petiolo 2—6 mm longo eglanduloso, stipulis setaceis 2—3 mm longis. Inflorescentia ramos ramulosque laterales terminans ex umbellis 4-floris composita, foliorum supremorum abbreviatione vel abortu paniculiformis, ramulis pluries trichotome partitis et ad divisiones bibracteatis, umbellarum pedunculis 2—5 mm, pedicellis 8—15 mm, bracteis bracteolisque late triangulari-ovatis 1—1½ mm longis. Flores 18 mm diametro. Sepala dorso callosa glandulas ovals crassas ± 1½ mm longas 1—1½ mm superantia. Petala albido-rosea, limbo glanduloso-fimbriato concavo 6—7 mm, quinti plano 3—4 mm diametro, ungui reflexo 3 mm, quinti crassiore erecto 4—5 mm longo. Antherae loculi pilosi connectivum sursum incrassatum neque ipsos superans basi excedentes. Pollen 48—50 µ diametro. Samarae (sc. in specimine Pohl 1328) alutaceo-velutinae, nuce ovoidea 10×6×5 mm diametro, lateribus laevissima, secundum dorsi medianam carpophoro filiformi instructa, ala superiori tantum dimidio nucis affixa e basi contracta semiovata, margine superiore directo basi paulo appendiculato, inferiore curvato, 2¼—3 cm longa, 1½—1⅔ cm lata. Cotyledones oblongae acumbentes apice (altera in alteram) oblique plicatae. — Minas (Martius: in summo monte Itambe; Pohl 1328: Ouro fino, Serra dourada [Oreas]); Goyaz (Burchell 7026).

**17. B. vernoniifolia** Juss.

**B.** Stamina 3 petalo quinto opposita (afiniaque) ceteris multo minora (interdum ± sterilia), 3 sepalis anticis opposita ceteris majora, connectivo ipsorum exescente in appendiculam glandulosam saccatam loculos ± longe superantem. Samarae carpophoro filiformi sustentae.

Subsect. **B. Pachyzeugma.**

**a.** Samarae nux latere utroque rugis reticulatis et aliquantum prominentibus foveolato-areolata.

**α.** Petala (sicca) rosea s. purpurea. Samarae nux basi dorsi rotundata, ala lata flabelliformi subsemiorbiculari (long.: lat. = 3:2), margine superiore ± directo. Folia supra rugosa nervis impressis, subtus prominentibus reticulata. Frutices erecti in „Campis“ habitantes albido- s. incano-tomentosi.

**I.** Styli 3 aequilongi. Samarae maturae ala 1¼—3 cm longa. Folia nunc omnia nunc quaedam ovata s. ovalia s. subrotunda.

**1.** Ramuli compressi s. ancipites ramique teretes necnon pedunculi diversorum ordinum crassi, internodiis 1½—13 (plerisque 3—5) cm longis et in ramulis 2 mm. in ramis usque 6 mm diametro. Folia (eis *Verbasci* s. *Byrsonimae verbascifoliae* similia) pro genere maxima crassissimaque, usque 16 cm longa et 12 cm lata, ovata s. ovalia s. suborbiculata, basi rotunda s. ± cordata, apice obtusa s. acuta s. rotundata mucronulataque, margine plana, supra tomento obscuriore velutina, subtus pallidior nunc sulfureo nunc albido lanata, nervis sub tomento obtectis, basi costae mediae 2-glandulosa, petiolo crasso 3—10 mm longo, stipulis caducis brevibus (1 mm) apice subulatis glabris fuscis basi dilatata in anulum interpetiolarem confluentibus; floralia conformia petio-

lataque  $\frac{1}{2}$ —4 cm longa s. bracteiformia, semper biglandulosa. Umbellae 4-florae in paniculam ramos terminales s. ramulos axillares terminantem amplissimam dispositae, ramis summis floriferis confertis ramosis, ramulis ad axillas saepe geminatis s. ternatis, pedicellis 6—12 mm, bracteis bracteolisque caducis subtriangularibus 1 mm longis. Flores 18 mm diametro. Sepala incurva dorso carinata glandulas oblongo-lineares  $2\frac{1}{2}$ —3 mm longas  $1-1\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala rosea, limbo suborbiculari-obovato basi cuneato glanduloso-fimbriato concavo 6—8 mm, quinti subplano 5 mm, ungui  $\pm 2$ , quinti crassiore 3—4 mm longo. Antherae apice basi cuneato pilosae, connectivo trium staminum sepalis 3 anticis oppositorum  $\pm$  paulatim ampliato in appendiculam cum ipso contiguam brevem pauloque tantum loculos superantem. Pollen  $34-36 \mu$  diametro. Styli 3 aequales breves crassi sursum (praesertim stigmatibus) compressi. Samarae nux a latere paulo compressa usque 8 mm alta  $5 \times 4$  mm diametro, ala usque 3 cm longa et 2 cm lata, margine superiore basi interdum paulo obtusissimeque ( $\frac{1}{2}$  mm) gibboso-ascendente. Embryo  $6\frac{1}{2}$ —7 mm longus, cotyledonibus linearibus apice lateraliter (altera in alteram) replicatis. — Minas (Claussen 78 A, 542 et a. 1840; Pohl 2684: ad Serra de Urubu [f. ad *B. oxycladam* spectans]; Warming: ad Lagoa Santa); Goyaz (Gardner 3068; Glazion 18938).

**18. B. megaphylla** Juss.

2. Frutex virgatus, caulibus  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ -metralibus simplicibus vel parce ramosis, ramulis ramisque junioribus compressis tomentosis, his demum pube excussa rubentibus teretibusque, internodiis 2—9 cm longis. Folia (interdum ternatim verticillata) inferiora majoraque ovata s. obovata s. ovalia s. subrotunda, superiora oblonga s. oblongo-ovata s. -obovata, usque 8 cm longa, usque 6 cm lata, utrinque rotundata (s. apice obcordato-emarginata), mucronata, supra pube hispida scabro-velutina obscuriora et nervis creberrimis impressis reticulato-rugosissima, subtus pube pallidiora densioreque albido s. incano s. sulfureo-tomentosa et nervis valde prominentibus densissime reticulata necnon ad basim costae mediae 2-glandulosa, petiolo 1—3 mm longo, stipulis minutissimis ( $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm longis) apice subulatis basi cuneato dilatata inter petiolos contignis; floralia (praecipue summa) ad bracteas lineares 2-glandulosas reducta. Umbellae 4-florae dichotomia simplici ternatae s. ramis lateralibus iterum dichotomis quinatae, dispositae in corymbos axillares, folioliferos (s. bracteiferos) pedunculo 2—5 cm longo stipitatos s. in ramos multiumbellatos, qui plerumque ad apices caulium approximati foliis ipsos fulcrantibus minoribus s.  $\pm$  reductis inflorescentiam unicam terminalem paniculiformem efformant, umbellarum pedunculis 3—8 mm, pedicellis 7—13 mm, bracteis bracteolisque quasi in involucrem verticillatis ovatis  $1-1\frac{1}{3}$  mm longis. Flores 18—22 mm diametro. Sepala (eglandulosa oblongo) glandulas oblongas  $2-2\frac{1}{2}$  mm longas  $1\frac{1}{2}$ —2 mm superantia. Petala novella alba, demum rosea s. purpurea, limbo fimbriato cochleari-concavo basi cuneato 7—9 mm diametro, quinti obovato subplano parteque inferiore glanduloso 5—6 mm, ungui 2, quinti apice contracto 3—5 mm longo. Antherae glaberrimae; stamina 3 sepalis anticis opposita ceteris  $1-1\frac{1}{2}$  mm longiora, connectivo ipsorum ultra loculos longius saccato-excrecente. Pollen  $33-36 \mu$  diametro. Styli subgraciles inter se aequales, staminibus 3 maximis

aequilongi. Samarae nux 8—9 mm alta 5—6 resp. 4—5 mm diametro, ala  $1\frac{1}{2}$ —3 cm longa,  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$  cm lata, superne basi saepius gibba. Embryo 6—7 mm longus, cotyledonibus oblongis apice plicatis. — *B. campestris* var. *rotundata*, *glaucescens* et *montana* Gris.<sup>6)</sup> (nec var. *ovata* Gris.). — Minas (Sello 3. it. B 1841—c 1307: S. do Bunachudo [7. XII. 1818], A. das Bivas [24. X. 1818] et Acul dusilhao [?] [var. *rotundata* Gris.] et B 1842—c 1308: Volta da Serra, Parauna [18. VIII. 1818] [var. *montana* Gris.]; Martius: in sepibus distr. Serro Frio ad Tejuco et 1428: in planitie alta ad Chapada et Piedade villas: inter Tamboril et Valo; Raben 802, 892, 910 [Ytu] et 930; Claussen 69 A, 71 A, 163, 415 et 1618; Vauthier 458: Tejuco; Widgren a. 1845; Regnell I. 29 [Caldas]; Ackermann 235; Pohl 362 [d. 1520]: Serra de Urubu; Warming: Taubate; Riedel 152: Cachoeira do Campo et 837; Glaziou 8293 et 13602; Mendonça 975: Caraça; Schwacke 9. III. 1891: Sao Juliao); S. Paulo (Sello 4. it. 5290 [25. IV. 1829] et 5617 [23. III. 1829]; Lund 1061 [XI. 1833]: in campis prope S. José; Guillemain 353; Martius 1165 [var. *angustifolia*]; Riedel 1527: Mugi et alibi; Weddell 931 et 1004; Burchell 4602; Löfgren 478 et 1021: Araraguara; Mendonça 699: Jacarahy); Goyaz (Pohl 982 [d. 1532]: S. Luzia); Parana (Sello 4. it. 5133 resp. cista ult. 532: 25. et 27. II. 1829 [var. *glaucescens* Gris.])

**19. B. campestris** Juss.

II. Stylus anticus posticis longior crassiorque. Sepala medio incurva apiceque saepius recurva dorso carinata oblongo-ovata s. ovata glandulas lineares 2— $2\frac{1}{2}$  mm longas 2—3 mm superantia. Connectivum trium staminum crassissimum appendicula magna et ab inferiore ipsius parte exeunte arcuata s. angulata loculos longius superans. Samarae maturae ala subsemicircularis 12—16 mm longa et 11—14 mm lata. Fruticuli  $\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{3}$ -metrales, caulibus e stipite combusto tuberoso excrescentibus gracilibus virgatis demum glabratis fuscisque vix 2—3 mm diametro, lenticellis crebris minimis, ramulis novellis sulfureo-tomentosis vix 1— $1\frac{1}{2}$  mm diametro, internodiis 2—10 cm longis. Folia lineari-lanceolata s. linearia, supra demum subluccida, subtus tomento candicante subsericeo-lanata, stipulis abortivis s. ad glandulas minimas reductis.

1. Folia lineari lanceolata s. lanceolato-linearia, usque 10 cm longa et usque  $2\frac{1}{2}$ —1 cm lata (lat.: long. = 1: 4—10), basi acuta, apice acuminata, supra ne adulta quidem unquam plane glabrata, sed semper  $\pm$  puberula, nervorum reticulo denso supra impresso subtus prominente, margine revoluta, petiolo 2—4 mm longo apice subtus 2-glanduloso, glandulis magnis patelliformibus, stipulis subnullis. Umbellae plerumque dichotomia ternatae terminantes ramulos axillares ad dichotomiam 2 folia gerentes, pedicellis subgracilibus  $1\frac{1}{2}$ —2 cm, bracteis bracteolisque ovato-acutis s. lanceolatis 2— $1\frac{1}{2}$  mm longis. Flores  $2\frac{1}{4}$  cm diametro. Sepala ovata glandulas 2 mm superantia. Petalorum limbus longe fimbriatus 8—9 mm, quinti basi glanduloso-fimbriatus 7 mm diametro, ungui 2—3, quinti sub apice dilatato apiceque contracto 4—5 mm longo. Samarae ala margine superiore valde arcuata, 15—16 mm longa, 13—14 mm lata, nuce 6—7 mm alta 4 resp.

<sup>6)</sup> Quae varietates Grisebachianae vix formae agnoscendae sunt, foliis in eodem specimine nimis variantibus.



3 mm diametro. — Minas (Pohl 5719 [Oreas]: Rio Jequitinhonha [*B. angustifolia*]; Glaziou 13606; Schwacke 8367 p. p.: Sopa prope Diamantina).

**20. *B. lanceolata* Ndz. n. sp.**

2. Folia anguste linearia usque 10 cm longa, usque  $\frac{2}{3}$  cm lata (lat.: long. = 1: 7—20), utrinque acutissima, adulta demum supra glaberrima, nervorum reticulo laxo, margine valde revoluta, subtus ad basim s. paulo supra basim s. etiam ad petiolum 2-—4-glandulosa, petiolo 2—5 mm longo. Umbellae 4-florae plerumque simplices, terminantes nunc ramulos laterales nunc terminales 2-— plurifoliiferos, pedicellis gracilibus  $1\frac{2}{3}$ —2 cm, bracteis bracteolisque lineari-lanceolatis  $2\frac{1}{2}$ —2 mm longis. Flores  $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{2}{3}$  cm diametro. Sepala oblongo-ovata glandulas 2-3 mm superantia. Petala alba s. (etiam sicca) rosea, limbo longe fimbriato medio excavato orbiculari 8-11 mm, quinti basi glanduloso-fimbriato plano 6-9 mm diametro, ungui reflexo 1-3 mm, quinti directo 4-5 mm longo. Samarae ala margine superiore plerumque subdirecta, 11-16 mm longa, 10-12 mm lata, nuce 5 mm alta  $3\frac{1}{4}$  ×  $2\frac{1}{2}$  mm diametro. — Minas (Sello s. n.; Martius: in campis et convallibus petrosis ad Tejuco, distr. Serro Frio; Stephan a. 1833: Congonhas do Campo; Lund a. 1834: Caeté; Claussen 106A et a. 1840; Pohl 3056: Rio Arassuay in via ad Piedade; Casaretto 2817: Ouro preto; Glaziou 14567 et 18164; Mendonça 74: Caraça; Schwacke 8367 p. p.: Sopa prope Diamantina).

**21. *B. angustifolia* Juss.**

β. Petala — sicca quidem — lutea (rarissime etiam sicca rosea). Stamina paulo exserta, antherae localis pilosis. Styli 3 ± aequilongi. Nunc ala basi marginis inferioris, nunc nux dorsi basi dentata s. uncinata, carpophoro filiformi in dentem s. uncum desinente. Folia ovata, pleraque basi ± cordata s. subcordata s. etiam rotundata, apice acuminata s. apiculata.

1. Fruticulus metralis, ramulis ramisque teretibus pubesque cinerea velutinis demum glabratis brunneis, internodiis 1-10 cm longis. Folia e basi ± cordata lanceolato-ovata longius acuminata, 1-9 cm longa,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$  cm lata, supra nervis impressis rugulosa pubesque persistente scabriuscula, subtus nervis prominentibus reticulata tomentosaque necnon juxta basim et „secus nervum medium“ glandulis 2,,—4“ scutelliformibus substipitatis instructa, brevissime (1-3 mm) petiolata, „stipulis minutissimis subque pube vix conspicuis. Inflorescentiae tum in apice ramorum tum in ramulis summis lateralibus terminales umbelliformes, umbellis 4-floris, abbreviatione foliorum supremorum bracteisformium in paniculam terminalem quasi digestis, pedicellis 6-10 mm longis sericeo-lanatis, bracteis bracteolisque brevibus ovato-acutis concavis lanatis. Flores fere *B. angustifoliae*<sup>7)</sup>, petalis magis fimbriatis, connectivo brevius appendiculato. Fructus fere *B. campestris*<sup>7)</sup>.“ Samara usque 3 cm longa, nuce lateribus areolato-rugosa s. foveolato-reticulata, 8 × 4 × 3 mm, ala erecto-patente usque  $2\frac{1}{2}$  cm longa et  $1\frac{1}{4}$  cm lata semiobovata, margine superiore arcuato, inferiore subdirecto. Embryo? — Minas (Sello [*B. campestris* var. *γ. ovata* Gris.]).

**22. *B. montana* Juss.**

<sup>7)</sup> „Mendo typographico in Fl. Bras. mer. III. p. 37 species dicitur flore *B. campestris*, fructu *B. angustifoliae* similis, quod invertendum“ (Jussieu, in Arch. III. p. 399). Idem error reiteratur in Walpers' Repertor. V. p. 230.

H. Samarae nux lateribus potius seriatim tuberculato- s. cristato-verrucosa, ala erecto-  
patens cultriformis, margine superiore  $\pm$  directo, inferiore arcuato.

1. Liana, ramulis ramisque pube olivacea longe persistente velutinis, his demum glabratis schistaceo-cyaneis, lenticellis creberrimis, internodiis 1–7 cm longis. Folia e basi cordata ovata s.  $\pm$  subrotunda s. orbicularia<sup>8)</sup>, brevissime acuminata, usque 10 cm longa et  $8\frac{1}{2}$  cm lata, margine plana, supra (exc. nervis puberulis) demum glabrata sublaeviaque, subtus tomentosa nervisque prominentibus — medio supra basim 2-glanduloso — reticulata, petiolo crasso brevissimo (1–5 mm), stipulis inconspicuis; floralia minima (4–8 mm longa) 2-glandulosa. „Umbellae 3-– 4-florae vulgo ternatae et etiam foliorum supremorum abortu in paniculas magnas terminales foliosas digestae“ albido-tomentosas, pedicellis 1–2 cm, bracteis bracteolisque albido-tomentosis ovatis 2–3 mm longis. Flores  $2\frac{1}{2}$  usque fere 3 cm diametro. Sepala ovali- s. oblongo-ovata glandulas ovaes  $\pm$  3 mm longas 3– $3\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala „rosea“ (e Löfgren), limbo longe (usque 1 mm) fimbriato cochleari-concavo usque 13 mm, quinti plano 9–10 mm diametro, ungui 2–3 mm, quinti 4 mm longo. Stamina 3 connectivum lateraliter sursumque discoideo-ampliatum a loculorum apice concavo-arcuatim distans et paulo ultra ipsos productum. Pollen 40–45  $\mu$  diametro. Samarae alutaceae circa nucem glauco-tomentosae, nucem  $8 \times 5 \times 4$  mm, ala ipsam ab apice usque basim amplectente subsemiorbiculari, margine postico sinuato-arcuato basique dentato. Embryo. . . — S. Paulo (Löfgren 537: Rio Claro, Capoeira); Minas (?) (Claussen 66 A et 70 A).

**23. B. velutina** Juss.<sup>9)</sup> (?)

2. Liana crassa, ramulis novellis albido-tomentosis compressis, mox — jam hornotinis — glabratis teretibus fusco-rubentibus, ramis crassis suberosis, internodiis 2–7 cm longis et jam in ramis herbariorum usque  $1\frac{1}{2}$  cm diametro. Folia e basi rotundata s.  $\pm$  cordata ovata s. ovalia s. obovata s. lanceolato-ovata, apice brevissime acuminata apiculatave, 5–14 cm longa, 3–9 cm lata, utrinque novella lanata, demum (pube subtus diutius persistente)  $\pm$  glabrata et nervis (subtus magis) prominentibus — lateralibus et primariis et secundariis inter se parallelis — reticulata, adulta supra sublucida, subtus opaca, nervi medii basi subtus 2 glandulis patelliformibus instructa, subsessilia, petiolo crassissimo vix 2 mm longo, stipulis nullis (?). Ramuli laterales floriferi albido-tomentosi, nunc ad folia hornotina axillares  $\frac{1}{2}$ –3 dm longi et ad foliola  $\pm$  orbicularia apiculata  $\frac{1}{4}$ – $1\frac{1}{2}$  cm longa longius (3–4 mm) petiolata gerentes umbellas 4-floras pedunculo  $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$  cm longo stipitatas simplices aut in corymbos breviter ( $\frac{1}{2}$ –1 cm) pedunculatas dispositas, nunc in ramis ad axillas foliorum delapsorum postumi et in corymbos breves bracteiferos reducti, pedicellis 1–2 cm, bracteis bracteolisque subtus albido-tomentosis supraque glaberrimis ovatis  $1\frac{1}{2}$ –2 mm longis. Flores  $2\frac{1}{2}$ – $2\frac{2}{3}$  cm diametro. Sepala ovata glandulas oblongas 3– $3\frac{1}{2}$  mm longas  $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala „rosea“ (e Jussieu), sicca lutea, limbo longe glanduloso-ciliato concavo 8–10 mm diametro, ungui 2–3 mm longo. Androeceum sicut in *B. velutina*. Pollen 34–38  $\mu$  diametro. Samarae<sup>9)</sup> — immaturae tantum suppetentes — (praecipue

<sup>8)</sup> Jussieu folia speciminis sui „ovato-lanceolata (poll. 4–3 longa,  $1\frac{3}{4}$ – $1\frac{1}{2}$  lata)“ dicit. Qua de causa Grisebach *B. velutinam* Juss. synonymon *B. crotonifoliae* var. *angustatae* suae habuisse (Fl. bras.) videtur.

circum nucem) sericeo-lanatae, dente dorsali nucis basi affixo absque ala separato. Embryo . . . — Goyaz (Pohl 1677: in via a Caretao ad Crixas Trahiras; Glaziou 20750 et 20751). **24. B. latifolia** Juss.<sup>9)</sup>

**b.** Frutex erectus s. scandens, omnibus partibus tomento denso sulfureo s. „rufovirente“ velutinis, ramulis compressis, ramis teretibus, internodiis 2–4 (–5) cm longis 2–4 (1–5) mm diametro. Folia e basi cordata ovata s. ovato-subrotunda, apiculata, pleraque 1–4 (–10) cm longa et  $\frac{2}{3}$ –3 (–5 $\frac{1}{2}$ ) cm lata, novella utrinque, adulta subtus tantum sericeo-lanata s. demum tomentosa et nervis prominulis reticulata, supra scabrido-pubescentia et nunc sublaevia, nunc nervis impressis rugosa s. saepe potius areolis tumescens bullata, margine revoluta, subtus ad basim nervi medii 2-glandulosa, petiolo crasso brevissimo ( $\frac{1}{2}$ –2 $\frac{1}{2}$  mm), stipulis lanceolatis 1–2 mm longis caducis supra glabris subtus tomentosus. Ramuli floriferi axillares ad folia nunc ramorum nunc ramulorum diversorum ordinum, breves (2 internodia adhibentes), umbella 4-flora terminati pauloque infra ipsam ad foliola petiolata 4–15 mm (petiolo ind.) longa vel in bracteas 2-glandulosas reducta nunc gerentes umbellas petiolatas 4-floras, nunc  $\pm$  saepius in florem unicum s. etiam tantum gemmam involutam reductas, pedicellis 7–16 mm, bracteis bracteolisque obtuso-ovatis 2 $\frac{1}{2}$  resp. 1–1 $\frac{1}{2}$  mm longis. Flores 2 $\frac{1}{2}$ –2 $\frac{3}{4}$  cm diametro. Sepala S-formi-curvata glandulas oblongas 2–3 mm longas  $\pm$  3 mm superantia. Petala „alba s. rosea“ (e Schwacke), limbo longe saepiusque glanduloso-ciliato orbiculari s. ovato 9–13 mm, ungui purpureo 2–3, quinti erecto 5 mm longo. Stamina 3 sepalis anticis opposita ceteris crassiora (praecipue anthera), connectivo omnium 5 oppositisepalorum  $\pm$  apice ultra loculos pilosos, in 3 anticis etiam magis lateraliter ampliato. Pollen  $\pm$  36  $\mu$  diametro. Styli saepius  $\pm$  divergentes.<sup>10)</sup> Samarae pubescentes latere utroque s. quaedam toro sublateraliter affixae latere tantum libero nunc alula unica nunc 2 s. 3 transversis inque seriem transversam dispositis usque 4 mm altis<sup>10)</sup> et dorso basi unco sursum curvato instructae, ala dorsali nunc semiobovata (margine superiore subdirecto), nunc oblongo-obovata (margine utroque — nunc superiore, nunc inferiore magis — curvato), margine antico subdentato, usque 3 cm longa, usque 1 $\frac{1}{2}$  cm lata, nucem usque 10  $\times$  5  $\times$  4 mm. Embryo . . . — Goyaz (Pohl 2858: ante Cobelludo, 2994 [d. 1521]: Rio Escuro et 1329; Burchell 8682 et 8746–6; Glaziou 20752); Minas (Martius 1162: in campis inter Congonhas de Sabará et Sabará; Claussen 72 A, 80 A et 547; Lund: in campis ad Santa Anna; Warming: in campis; Schwacke 8376: As Lages); Rio de Janeiro (Houllet); Sello 3. it. B 1843 — e 1309: Batafara; Raben m. Mart. a. 1836: Port Allegro; Princ. de Wied: in campis inter Tamboril et Valo; Riedel 2469: Rio das Velhas; Weddell 1679; Seguro (S. Paulo, Minas, Goyaz) com. Reichardt 92 et 93; Glaziou 12486, 18927 et 18928. **25. B. crotonifolia** Juss.<sup>10)</sup> var.  $\beta$ . *angustata* Griseb.: Foliis ovato-lanceolatis acutis; samara lateribus non alulata, sed tantum costata, costis obliquis rugiformibus. — Minas (Martius: in altis m. Itacolumi ad Mariana).

**2.** Styli  $\pm$  a basi divergentes atque curvati (cf. **A.** et *Ban. multifoliolata*). Pedicelli  $\pm$  graciles (exc. n. 34. *B. oxyclada*). **Sect. 4. Camptostylis.**

<sup>9)</sup> Jussieu samaras *B. latifoliae* „latere appendicula cristiformi auctas“ dicit; quod etsi errore dictum censeam, nihilominus *B. latifolia* speciei sequenti valde affinem habeo.

<sup>10)</sup> Qua de causa *B. crotonifolia* an potius sectioni *Camptostyli* juxta *B. multifoliolata* attribuenda? Certe *B. multifoliolata* (n. 30) maxime affinis.



**A.** Lianae s. fruticuli erecti, graciles, inflorescentiis ceterisque partibus novellis aurato-sericeis, ramulis ramisque teretibus mox s. demum glabratis fuscescentibus, lenticellis saepius  $\pm$  creberrimis minimis orbicularibus, internodiis 1—12 cm longis. Folia e basi  $\pm$  cordata ovata vel ovato-lanceolata vel ovato-oblonga lanceolatae, apiculata s. acuta s. raro obtusa, brevissime petiolata, rigido-coriacea, adulta utrinque glabra vel subtus  $\pm$  hispida, pilis adpressis suburenti-rigidis, supra siccando fuscescentia et  $\pm$  lucida, subtus opaco-rufescentia et glandulis 2 (—4) nunc ad medium nunc paulo supra basim nervo medio s. lateralibus insidentibus instructa, nervis primariis secundariisque inde stellati in radiantibus. Umbellae 4-florae terminantes ramulos axillares brevissimos (ipsis inclusis vix ultra 3 cm longos) ad medium pedunculum 2 foliola nunc orbicularia nunc ovata apiculataque paulo ultra  $\frac{1}{2}$  cm diametro s. bracteas lanceolatas setaceasve 1— $1\frac{1}{2}$  mm longas gerentes, pedicellis 1— $1\frac{1}{2}$  cm, bracteis bracteolisque lanceolatis s. setaceis  $1\frac{1}{4}$ —2 mm longis. Sepala late ovata acuta s. acuminata, antico (i. e. eglanduloso) lanceolato. Petala „plerumque alba“ s. rosea dicuntur, sicca rubra videntur; in quinti limbo fimbriae marginales omnes glandula terminatae, in ceteris tantum saepius basales. Stamina sepalis (praecipue 3 anticis) opposita alternis paulo majora, connectivo ipsorum item sursum glanduloso-incrassato loculosque paulo excedente, antherarum omnium loculis pilosis. Styli crassiusculi paulo exserti atque (at non semper) a basi  $\pm$  extrorsum curvati, nunc aequales, nunc antico posticis paulo longiore magisque patente, stigmatibus  $\pm$  introrsum oblique truncatis s. paulo capitellatis. Samarae pilis suburenti-rigidis hispidae, nuce lateribus verrucosa s. tuberculata, verruca unica eademque praestantissima et nucis quadranti II. a basi circumdata (s. etiam compluribus ipsi parallelis) angulo recto marginem ipsius interiorem secante.

Subsect. **A. Narcothamnus.**<sup>11)</sup>

**a.** Flores 17—22 mm diametro. Petala alba vel rosea, limbo 7—10, quinti 5—6 mm diametro, ungui 2 mm, quinti erecto 3—5 mm longo.

**a.** „Frutex erectus 3-metralis, ramis gracilibus adultis glabratis. Folia  $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$  cm longa  $1\frac{1}{3}$ — $2\frac{2}{3}$  cm lata, basi non alte cordata, lobis approximatis vel etiam accumbentibus, subtus pallidiora (in sicco feruginea) pubescentia, stipulis vix conspicuis. Pedicelli 9 mm longi. Glandulae calycinae crassae. Samarae facie interna ovato-acuta vix concavae, lateralibus laeves aut nervis vix prominulis costatae, nuce basi dorsi rotundata, ala obovata 13—17 mm longa et 9 mm lata, integra, margine utroque (sed magis postico) curvilinea. Embryo cotyledonibus oblongis subincurvis, altera paulo brevior, cum radícula sensim continuis.“<sup>12)</sup> — Minas (Martius: in campis ad Tejuco distr. Adamantium<sup>12)</sup>).

**26. B. adamantium** Mart.

**β.** Samarae adultae lateribus distincte costatae, costis (praecipue infima) acutis vel etiam magis prominentibus fere muricatae.

**I.** Frutex erectus 1—2-metralis (e Martius) s. pendulus s. etiam scandens (?), ramulis compressiusculis, ramis teretibus, internodiis ramulorum usque  $\frac{1}{4}$  dm, ramorum  $\frac{3}{4}$ —1 dm longis. Folia ovata s. lanceolata, acuta s. breviter acuminata, usque 10 cm longa et 3 cm lata, petiolo 1—4 mm longo, stipulis nullis. Sepala glandulas ovaes 2—3 mm longas  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  mm superantia. Samarae ala nucem fere usque basim amplectens usque  $2\frac{1}{2}$  cm longa et  $1\frac{1}{2}$  cm lata,  $\pm$  semiorbicularis, margine superiore subdirecto integro, inferiore semiorbiculari infra fisso (parte inferiore multo minore

<sup>11)</sup> Affinitatem specierum huc pertinentium Jussieu melius quam Grisebach perspexisse videtur.

<sup>12)</sup> Non specimen ipsum, sed folia tantum delapsa et samaram unicam solutam vidi.

appendiculiformi vixque 2 mm alta, praeterea saepius ad medium semel vël bis profundius inciso, nuce nunc latere utroque nunc altero tantum serie marginem interiorem angulo recto secante rugarum transversarum aculeoque terminatarum instructa,  $7 \times 5 \times 4$  mm diametro. — Minas, Goyaz, S. Paulo. **27. B. schizoptera** Juss. var. *a. typica* Ndz.: Folia adulta quoque subtus hispida „et secundum nervum medium prominulum 4—8-glandulosa.“ — Minas (Martius: in sabulosis montium altorum ad urbem Tejuco, distr. adamantium; Vauthier 455: Tejuco). var. *β. minarum* (Mart.) Gris. — *B. minarum* Mart.: Folia adulta „subtus discoloria punctulis albidis crebris conspersa nonnunquam cinerascens in sicco ferruginea venisque pallidioribus parum prominulis reticulata et glandulis minimis 2 scutelliformibus secus nervum medium aut in primariis instructa. — Minas (Pohl 1496: Serra dourada); Goyaz (Pohl 2524, 3273 [d. 1563]: Rio Abaite-Chapada S. Marcos [Oreas]); S. Paulo (Lund m. jan. 1834: in campis ad S. Carlos; Regnell III. 313; Löfgren 554: Rio Claro, 1049: Campo Fortaleza prope Araraguara et 1204: Campo Feijoo).

II. Liana, ramulis compressis sericeis, ramis primum tomentosus, demum glabratis teretibus cinereis, internodiis plerisque 3—5 cm longis. Folia ovato- s. lanceolato-oblonga s.  $\pm$  ovata, usque 6—9 cm longa et 3 cm lata, apiculata s. acuminata, supra cinerascens glabra, subtus cinereo-subtomentosa, petiolo 1—5 mm longo. Ramuli axillares 2—4-folioliferi umbellis terminati et ad foliola interdum in bracteos redacta saepius umbellas laterales gerentes, pedicellis  $1\frac{1}{4}$ —fere 2 cm, bracteis bracteosisque ovatis 2—4 resp. 1— $1\frac{1}{2}$  mm longis. Samarae ala obovata s. semiorbicularis, nux latere  $\pm$  utroque rugis compluribus nunc inter se parallelis et marginem ipsius interiorem angulo recto secantibus, nunc quibusdam irregularibus instructa, dorso saepissime „in denticulum (*B. schizopterae* lobo alae inferiori analogum) desinens.“ — Minas (Schwacke 8371: Biribiry prope Diamantina); Bahia (Martius: in sepibus ad Montem Sanctum; Blanchet 2860: S. Frio, Capoeira et Serra d'Açurua); Glaziou 12485 et 18939.

**28. B. intermedia** Juss.

**b.** Liana gracilis glaberrima (exc. partibus maxime novellis inflorescentiisque). Folia in plerisque usque 5 cm longa et 2— $2\frac{1}{2}$  cm lata (in spec. goyazensi  $9 \times 4$  cm), utrinque mox glabrata [exc. f. *pubifolia*], petiolo 0—2 mm longo, stipulis (nullis?). Ramulorum floralium foliola  $\pm \frac{1}{2}$  cm longa (rarissime deficientia). Flores 13—15 mm diametro. Sepala glandulas ovas s. obovoideas s. oblongas  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  mm longas 1— $1\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala „alba“ (e Grisebach), limbo 5—6, quinti 4 mm diametro, ungui paulo reflexo 2 mm, quinti crassiore erecto 3 mm longo. Pollen 40  $\mu$  diametro. Styli saepius basi pilosi. Samara (immatura tantum suppetens), nuce lateribus tantum tubercula torugosa, rugis in seriem transversam dispositis, et dente dorsali destituta, ala quoque integerrima. — *B. comans* Juss. — Brasilia media! **29. B. stellaris** Gris.

f. *a. latifolia* Juss.: Foliis ovatis s. lanceolato-ovatis, subtus 2-glandulosus. — Bahia (Blanchet 2845); Piahy (Martius: in silvis ad S. Gonçalo d' Amarante; Gardner 2074); Goyaz bor. (Burchell 8671 [f. pro specie grandifolia]); Glaziou 9682 et 10381.

f. *β. comans* (Juss.) Ndz. — *B. comans* Juss, var. *stellaris* (Gris.) Juss.: Foliis lanceolatis subtus 4—2-glandulosus. — Bahia aut Minas(?) (Sello 3. it. 1288: 11. IX. 1818: S. Juao das Geitas).

f. *γ. pubifolia* Juss.: Foliis ovatis subtus pube rara adpersis. — Bahia [Martius].

**B.** Lianae elegantissimae plerumque  $\pm$  sericeae. Folia chartacea s. membranacea. Umbellae in paniculas plerumque amplas et sericeas dispositae. Sepala saepe utrinque extus (pube longiore densioreque) sericea, intus saepe purpurascens. Petala rosea s. lilacina s. alba, sicca purpurascens. Stamina 3 petalo in gemma intimo („postico“ s. „quinto“) obiecta ceteris 7 multo minora necnon  $\pm$  inter stylos posticos introrsum curvata (exc. n. 29. *B. multifoliolata*); filamenta 3 sepalis anticis et petalis 3. et 4. opposita ceteris longiora, his illa et inter illa antico lateralia plerumque etiam superantibus; staminum sepalis 3 anticis oppositorum connectivum sursum (plerumque valde) incrassatum atque in appendiculam loculos (plerumque maxime) superantem et saepe super ipsos introrsum curvatam exerescens, etiam petalis 1. et 2. („anticis“) oppositorum (exc. *B. multifoliolata*) paulo appendiculato-incrassatum. Styli plerumque longiusculi graciles stamina  $\pm$  superantes. Samarae nux dorsi basi carpophoro filiformi (in speciebus maxime progressis denuo  $\pm$  adnato) et dente terminato instructa.

Subsect. **B. Cosmiothamnus.**

**a.** Petalorum limbus „cochleariformis“ i. e. minus concavus. Antherarum loculi pilosi. Filamenta petalis 3. et 4. opposita vix longiora crassiorave quam sepalis 2. et 3. opposita. Et stamina et styli cujusque floris minus inter se diversi. Samarae rugae alulaeque obtusae.

Ser. **a. Trichothece.**

**a.** Liana gracilis, partibus novellis inflorescentiis foliisque subtus pube flavescente subsericeo-lanuginosis, ramulis glabratibusque ramis teretibus, internodiis ramorum usque  $1\frac{1}{4}$  dm, ramulorum 1—5 cm longis. Folia elliptica s. ovalia s. ovata s. oblonga, utrinque obtusa s. acuta s. rotundata apiceque mucronata, usque 8 cm longa et  $1\frac{1}{4}$  cm lata, margine recurva, supra sublaevia s. leviter nervis impressis rugosa et pube opaca scabriuscula, subtus nervis prominentibus (primariis inter se parallelis utrinque 5—6) reticulata necnon glandulis 2 s. compluribus „seriatis“ paulo a margine nervis impositis instructa, petiolo 3—8 mm, stipulis exiguis (vix 1 mm) subulatis basique dilatatis nec contiguis; floralia orbicularia usque 2 cm diametro, petiolo 2—4 mm longo et subtus 3—5 glandulis stipitatis instructa. Umbellae 4-florae in paniculam folioliferam saepius iterato-compositam digestae, pedicellis sessilibus  $\pm$  1 cm, bracteis bracteolisque ovatis 1 resp.  $\frac{2}{3}$  mm longis. Flores 14—16 mm diametro. Sepala basi patentia ovata subacuminata apice reflexa glandulas 8—10 oblongas 1—2 mm longas  $1\frac{1}{2}$ —2 mm superantia. Petala lilacina s. rosea, limbo ciliato-fimbriato 5—7 mm, quinti subplano 4—5 mm diametro, ungui 1— $1\frac{1}{2}$ , quinti vix crassiore 2—3 mm longo. Stamina 3 postica erecta ceterisque oppositisepalis vix minora; connectivum petalis anticis (1. et 2.) oppositorum exappendiculatum, sepalis 3 anticis oppositorum vix dimidio loculorum ultra ipsos exerescens, appendicula potius extrorsa. Pollen 33  $\mu$  diametro. Styli staminibus subbreviares inter se subaequales ac paulo (interdum tantum sursum) divergentes. Samarae (vix maturae suppetentes) dense flavido-sericeae, nuce latere utroque 2—3 alulis 3—4 mm altis nunc discretis nunc in unam transversam lobatam connatis instructa vix 7 mm alta, ala obliquo-obovata, margine utroque (superiore minus) curvato,  $2\frac{1}{4}$  cm longa,  $1\frac{1}{4}$  cm lata. Embryo . . . — Piauhy (Gardner 2071 [spec. fruct.]); Rio de Janeiro (Glaziou 1059); Pohl sine numero locove, in herb. Bruxellensi; Glaziou 8586 et 9363.

**30. B. multifoliolata** Juss.<sup>13)</sup>

<sup>13)</sup> Species foliorum, samarae et admodum styli indole *B. crotonifoliae* (n. 25) simillima itaque transitum a sectione *Orthostyli* ad subsectionem *Cosmiothamnium* efficiens.



$\beta$ . Connectivum staminum nunc omnium 10 nunc quidem 5 oppositisepalorum appendiculato-incrassatum loculosque  $\pm$  superans.

I. Pedicelli sessiles. Staminum sepalis 3 anticis oppositorum connectivum sat valde pauloque etiam ceterorum — praecipue petalis 1. et 2. („anticis“) oppositorum — loculos superans. Stigmata late capitellata saepe viridia s. alba. Samarae nux lateribus alulata.<sup>14)</sup>

1. Liana excelsa, ramulis compressis horizontaliter patentibus necnon inflorescentiis foliisque subtus pube brevissima appressa albida sericeis, ramis teretibus glabratis violaceo-schistaceis s. atrorubentibus, lenticellis parvis creberrimis, internodiis 1—11 cm longis. Folia ovata s. ovalia s. lanceolato-ovata,  $\pm$  longe acuminata, basi obtusa s. acuta. usque 12 cm longa et 6 cm lata, membranacea, novella utrinque, adulta subtus albido-sericea s. metallico-nitidula, supra subglabrata laeviaque, subtus nervis prominentibus medio primariisque (utrinque  $\pm$  6 inter se parallelis) et glandulis saepius 1—2 irregulariter sitis instructa, petiolo usque 2 cm longo apice s. usque  $\frac{1}{2}$  cm infra apicem s. etiam ad medium 2-glandulifero, glandulis magnis patelliformibus interdum substipitatis, stipulis (exiguis caducis [?]). Umbellae pleraeque 4-florae in paniculas plerumque foliiferas iterato-compositas s. potius ramulos laterales terminalesque dispositae, pedicellis  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$  cm, bracteis lanceolatis  $2\frac{1}{2}$ , bracteolis linearibus 2 mm longis. Flores 2— $2\frac{1}{4}$  cm diametro. Sepala oblongo-ovata apice recurva glandulas 8 oblongas 2— $2\frac{1}{2}$  mm longas 2—3 mm superantia, interdum additis glandulis 1—2 orbicularibus s. ovalibus 1— $1\frac{1}{2}$  mm longis sepalo antico affixis. Petala „lutea s. alba, quinto roseo“ (e Schwacke), limbo longe glanduloso-fimbriato 7—9 mm, ungui  $1\frac{1}{2}$ —2, quinti crassiore 3—4 mm longo. Staminum sepalis 2. et 3. oppositorum connectivum loculos  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$  mm longos usque  $\frac{3}{4}$  mm, antico oppositi  $\frac{1}{2}$  mm superans. Pollen 29—31  $\mu$  diametro. Styli  $\pm$  S-formi-curvedi, antico posticis paulo crassiore brevioribus minusque patente. Samarae (vix maturae suppetentes) erectae pubescentes murina subolivaceae, nuce subhemisphaeroidea intus cavata vix  $\frac{1}{2}$  cm alta atque latere utroque alulis transversis 2 s. compluribus 1-vel 2-seriatis rotundatis s. excisis et 1—2 alulis aequalibus dorsi basi infra alam magnam instructa, ala dorsali subsemiobovata s. oblongo-obovata, usque 4 cm longa et  $1\frac{1}{2}$  cm lata, margine superiore tantum apice curvato basique minute appendiculato. Embryo . . . — Minas (Sello 3. it., B 1839—c 1305; Mainarte: 7. III. 1819; Glaziou 10357; Pizarro 17; Araujo [Schwacke 7358]; ad Rio Novo; Schwacke 7673; inter Passayem et Marianna).

**31. B. membranifolia** Juss.

f. *subglabrata* Ndz.: Foliis subtus quoque subglabratis, utrinque sublucidis, petiolo eglanduloso. — Glaziou 18950.

2. Liana excelsior, ramulis compressis patentibus necnon foliis subtus pube erecta cinerea, inflorescentiis albida tomentosis, ramis teretibus demum glabratis fusco-violaceis s. -ruginosis, lenticellis creberrimis, internodiis ramorum 2—10 cm, ramulorum floralium  $\frac{1}{2}$ —3 cm longis. Folia e basi obtusa s. rotundata ovalia s. ovata, nunc (praecipue majora)  $\pm$  longe, nunc (praecipue minora et quidem

<sup>14)</sup> Hinc transitus videtur et ad *Peixotoam* et ad *Schwanniam* et *Janusiam*.

floralia) apiculato-acuminata, usque 13 cm longa et  $6\frac{1}{2}$  cm lata, margine vix revoluta, adulta supra demum subglabrata et sublaevia, subtus cinerec-tomentosa atque nervis prominentibus (et primariis utrinque 4—6 et secundariis inter se parallelis) reticulata necnon ad venas primarias medias s. inferiores glandulifera, glandulis 2—6 cupuliformibus longius stipitatis, petiolo eglanduloso usque  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$  cm, stipulis exiguis subulatis caducis sub tomento occultis vix  $\frac{1}{2}$  mm longis. Inflorescentiae (exc. pube erecta tomentosa) floresque „odorati“ (e Schwacke) eis praecedentis simillimi, pedicellis paulo longioribus ( $1\frac{1}{2}$ —2 cm), bracteis bracteolisque caducis oblongis s. linearibus s. ovatis 2—3 mm (resp. linearibus 1—2 mm) longis. Glandulae calycinae 8 oblongae s. lineari-oblongae 2—3 mm longae. Petala „primum albido-rosea, deinde flava“ (e Schenck), sicca purpurascens, quinti ungui crasso apice semper articulo. Stamina sepalis 2. et 3. oppositorum connectivum crassissimum appendicula incrassata  $1-1\frac{1}{4}$  mm loculos vix 1 mm longos, sepalo antico oppositi vix  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  mm loculos  $1\frac{1}{4}$  mm longos superans. Pollen  $33-36 \mu$  diametro. Cetera floris sicut in praecedente; at styli graciliores magisque curvato-patentes. Samara quoque praecedenti simillima; at ala paulo brevior (usque  $3\frac{1}{2}$  cm longa) magisque oblonga, margine superiore supra basin appendicula majore (usque  $1\frac{1}{2}$  mm alta) instructo. Embryo . . . . . — Minas (Widgren 395 et 1006; Regnell III. 27 [Caldas]; Schenck 3315: in silva inter Barbacena et Sitio; Schwacke 8369: S. Barbara; Araujo [Schwacke 8892]: Rio Novo); Rio de Janeiro (Gardner 338); S. Paulo (Sello 4. it., 5733 et 5932); Martius; Helmreich 72; Burchell 4689; Warming: Serra da Mantiqueira, in silvis; Glaziov 8582, 9364, 12475, 17488, 18947 et 18948.

**32. B. adenopoda** Juss.

f. *subrotunda* Ndz.: Foliis majoribus subrotundis usque 10 cm longis et 8 cm latis. — S. Paulo (Mendonça 242: Jacarahy).

II. Liana gracilis, partibus novellis pube brevissima mox minus densa nunc albida nunc cinerea s. sulfurca  $\pm$  sericeis, jam ramulis teretibus, ramis mox glabratibus rubiginosis fulvisve copiaque lenticularum verrucosis, internodiis plerisque  $\frac{1}{2}$ —3 ( $-4\frac{1}{2}$ ) cm longis. Folia ovata s. elliptica s.  $\pm$  oblonga, mucronata, basi obtusa s. rotundata,  $\frac{3}{4}$ —6 cm longa,  $\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{3}$  cm lata, margine valde revoluta, supra laevia pubeque evanescente adpersa et siccando fusciscentia, subtus  $\pm$  sericea, sicca cinerea, nervis medio lateralibusque majoribus (utrinque 3—4) prominentibus glandulisque 1—2 longius stipitatis nunc nervis infimis nunc margini supra basin impositis vel (in eodem specimine) saepius abortantibus, petiolo 3—6 mm, stipulis e basi dilatata mucroniformibus 1 mm longis. Umbellae 3- s. 4-florae terminantes ramulos foliiferos axillares s. terminales, pedunculis floriferis 2 mm, pedicellis  $\pm$  1 cm, bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis 2 resp. 1 mm longis. Flores 16—19 mm diametro. Sepala late triangulari-ovata glandulas ovaes  $1-1\frac{1}{2}$  mm longas sub anthesi appressas, anthesi peracta saepius stipite crasso brevissimoque elevatas 2 mm superantia. Petalorum limbus ciliato-fimbriatus (fimbriis saepius glanduliferis usque 1 mm longis) 6—7 mm, quinti planus 5 mm diametro, ungui 2—3 mm, quinti crasso apiceque articulo 4 mm longo. Stamina omnium 5 sepalis oppositorum connectivum clavato- s. piriformi-excrecens, loculis exiguis.<sup>15)</sup> Pollen

<sup>15)</sup> Androecium *B. pauciflorae* itaque ei *Peixotoae* simile.

± 30  $\mu$  diametro. Samarae nux subtriangulari-pyramidata 7 mm alta latere subirregulariter verrucosa, dorso rotundato-dentata, ala e basi constricta nunc semi-obovata nunc subsemiorbiculari s. etiam subtriangulari usque  $2\frac{1}{4}$  cm longa et 1 cm lata, margine superiore directo apiceque tantum arcuato, basi gibbo. — *B. podadena* Turcz.<sup>16)</sup> — Cuba (Bonpland; Ramon de la Sagra sine n., 29; Havanna et 84; Linden 2075; Nimanima, la Zelia, Santiago, 2000' [*B. podadena* Turcz.] et 2210; Wright 95; Cuba or., 2152 [*Stigmatophyllon diversifolium*], 2158 [resp. 235]; Cuba or. et 347 [cal. coeruleo script.] a. 1865; Palma sola prope Matansas; Torralbas 81; ad Vedado prope Havanna; Combs 628; Cieneguita, distr. Cienfuegos, prov. S. Clara).

**33. B. pauciflora** H. B. K.

**b.** Pedicelli plerique ± pedunculati. Petalorum 4 anticorum (praecipue 2 exteriorum) limbus valde excavatus („galeiformis“), ungui quinti incrassato sursum dilatato apiceque articulado. Antherae glaberrimae. Et stamina et styli eujusque floris inter se diversissimi: Filamenta petalis 3. et 4. (resp. stylis 2 posticis) opposita ceteris multo longiora ac plerumque crassiora, deinde sepalo antico oppositum, deinde sepalis 2. et 3. opposita ± crassa ceteris longiora, 3 postica ceteris breviora gracilioraque angulo subrecto inter stylos posticos introrsum curvata, antheris resupinatis; antherae staminum 5 posticorum parvae, loculis connectivo subhemisphaeroideo non incrassato ipsis subbrevis longitrorsum affixis; 5 anticorum connectivum (exc. quibusdam speciminibus *B. metallicoloris*) ± incrassatum apice a loculis discrepans et arcu introrso ipsos excedens eodem progressu abbreviatus, et quidem maxime staminum sepalis 2. et 3., deinde sepalo 1. („antico“), deinde petalis 1. et 2. („exterioribus“ s. „anticis“) oppositorum; styli 2 postici S-formi-curvati antico subdirecto crassiusculo longiores graciliores magisque patentes.

Ser. **b. Psilotheca.**

**a.** Liana praeclara, omnibus partibus (exc. ramis veteribus) tomento densissimo candido (s. sulfurco) ± sericeo-lanuginosis, ramulis ramisque junioribus ancipitibus, veteribus teretibus seroque glabratis, internodiis ± crassis 2—7 (1—9) cm longis. Folia ovata s. triangulari- s. subrotundo-ovata, basi retusa s. obtusa s. rotundata s. subcordata et saepius obliqua, apice obtusato s. rotundato s. obtusiuscule acuminato plerumque apiculata, usque  $1\frac{2}{3}$  dm longa et fere 1 dm lata chartacea, supra sublaevia et opaco-velutina, subtus nervis prominentibus (et primariis utrinque 6—8 et secundariis inter se parallelis) reticulata pubescente candida sericeo-lanuginosa et interdum glandulis minimis 1—2 instructa, petiolo crasso et parte superiore saepe 2-glanduloso usque  $2\frac{1}{2}$  cm longo, stipulis exiguis (vix  $\frac{1}{2}$  mm longis) mucroniformibus basi in anulum interpetiolarem sat crassum connatis. Umbellae 4-florae et pedunculo  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  cm longo stipitatae, terminales et ad foliola  $\frac{3}{4}$ —2 cm longa basi sub 2-glandulosa in ramulos axillares s. paniculas folioliferas dispositae, pedunculis floriferis 3—0 mm, pedicellis crassis 1— $1\frac{1}{3}$  cm, bracteis bracteolisque ovatis s. ovato-lanceolatis 2—4 resp. 1—3 mm longis. Flores 2— $2\frac{1}{2}$  cm diametro. Sepala ovata glandulas lineares  $2\frac{1}{2}$ —3 mm longas 1— $1\frac{1}{2}$  mm superantia. Petala lilacina s. rosea s. albida, limbo fimbriato obovato basi cuneato 8—11 mm, quinti plano et versus basim glandulifero 6—8 mm, ungui 1—3 mm, quinti 3—4 mm longo. Connectivi sepalo antico oppositi appendicula loculos 2 mm longos  $\frac{1}{2}$  mm. sepalis affinibus (2. et 3.) oppositorum loculos vix  $\frac{3}{4}$  mm longos 2 mm superans et gracili-clavata; horum filamenta crassissima

<sup>16)</sup> *B. podadena* Turcz. ne forma quidem *B. pauciflorae* agnoscenda est.



brevioraque, illius et staminum petalis 3. et 4. oppositorum longissima. Pollen  $\pm$  30  $\mu$  diametro. Samarae nux facie interiore plana, lateralibus saepius sublaevis (verrucis plerumque inconspicuis, interdum vero etiam aculeatis), dorso interdum 1—2 dentibus acutis nunc cum ala contiguus nunc liberis instructa, 9 mm alta, 6  $\times$  6 mm diametro, ala obovata s. oblongo-obovata, margine utroque curvato, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm longa, 1 $\frac{1}{2}$  cm lata. Cotyledones oblongo-lineares apice lateraliter (altera in alteram) revolutae. — Minas (Claussen 77 A, 548 et a. 1842; Regnell II. 29 p. p.; Schwacke 8385: inter Valle fundo et As Lages; Ule 2782; Cerrados ad fl. Paranyba, cop.<sup>2</sup> Ch); Goyaz (Pohl 1695 [d. 1533] Caretao; Burchell 7292; Glaziou 20755); Rio de Janeiro (Houllet); S. Paulo (Sello 4. it., 5567, 23. III. 1829; Regnell II. 29 p. p.); Glaziou 18945.

**34. B. oxyclada** Juss.

f. *brevialata* Ndz.: Samarae ala semiovata 1 $\frac{1}{2}$  cm longa,  $\frac{3}{4}$  cm lata. — Bolivia (O. Kuntze [*B. argyrophylla*]: Velapo, 200 m).

$\beta$ . Pedicelli graciles.

I. Hoc loco<sup>17)</sup> e descriptione inserenda esse videtur species mihi invisita:

„Frutex scandens elongatus, internodiis 5—8 cm longis folia excedentibus teretiusculis, junioribus puberulis, nodis annularibus evanidis. Folia 4—3 $\frac{1}{2}$  cm longa, 1 $\frac{2}{3}$ —1 $\frac{1}{3}$  cm lata, utrinque rotundata et in mucronem 2 mm longum abruptim acutata, superiora quandoque acutiuscula, summa eaque floralia decrescentia, membranacea, opaca, supra obscure virentia, venis paulisper impressis rugulosa, pube tenui eaque brevissima demum evanida adspersa, subtus discoloria et pube aequali densioreque puberula, glandulis subtus notata, nunc binis juxta basin, nunc 2—4 irregulariter a basi laminae distantibus iisque scutellaribus subsessilibus, laxe penninervia, venis primariis nervoque tenuibus subtus arete prominulis, petiolo pubescente 4—6 mm longo eglanduloso patente, stipulis inconspicuis. Panicula terminalis 8—13 $\frac{1}{2}$  cm longa interrupta, nunc umbellis solis pedicellisque accessoriis, nunc corymbulis brevibus constituta, umbellis 4-floris, pedicellis elongatis 1 $\frac{3}{4}$ —2 $\frac{1}{2}$  cm longis, nunc brevioribus, tenuibus v. sursum paulo incrassatis, basi articulatis, tomento farinoso supra calycem quoque extenso candido, bracteolis bracteisque conformibus ovato-lanceolatis acutiusculis vix 1 mm longis. Calyx segmentis ovatis obtusiusculis, intus glabriusculis 3 mm longis, 4 glandularum pari oblongato atro notatis. Petala (sicca incarnata), ungui calycem paulo excedente, lamina subrotunda, quintum brevius. Stamina 10 v. abortu pauciora<sup>17)</sup>, antherae loculis linearibus glabris, connectivo trium crassissimo. Ovarium sericeo-lanatum, stylis abortivis in massam conoideam transformatis<sup>17)</sup>. Styli in specimine fructifero persistentes 3 distincti glabri, stigmate truncato. Samara junior 13 mm longa 6 $\frac{1}{2}$  mm lata erectiuscula semiobovato-oblonga obtusiuscula, crista tenui pube occultata, alae margine superiore basi in gibbositatem obtusam sensim producto rectilineo, inferiore curvilineo. — Ceara (Gardner 1484); Pará (Spruce)<sup>4</sup>.

**35. B. schwannioides** Gris.<sup>17)</sup>

<sup>17)</sup> Grisebach in Fl. bras. descriptioni authenticae haec addit verba: „Ambigua inter series *B. campestris* et *B. adenopodae*, ab illis pedicellis tenuibus, ab his foliis subrugosis removetur et habitu *Schwanniae janusioidi* eximie accedit, deficiente samarae calcari inferiori in statu fructifero etiam distinguenda.“ An potius *Schwanniae* sp.?

II. Folia novella utrinque, adulta subtus pube brevissima appressa densissima albida s.

± aurata nunc sericea nunc pruinosa nunc metallico-renitentia.

1. Inflorescentiae ramulique novelli pube patente rufa velutini s. tomentosi.

+ „Arbuscula scandens“ (e Jussieu), ramulis subcompressis, ramis teretibus pulverulentis demum glabratis fuscis, internodiis usque 1 dm longis. Folia ovata s. lanceolato-ovata ± longe acuminata, basi acuta s. obtusa, usque 12 cm longa et 7 cm lata, saepius inaequilatera, subchartacea, supra sublaevia ac puberula vel (exc. nervis majoribus) ± glabrata, subtus pube brevi adpressa, fulvo-s. aureo-renitentia atque nervis reticulata prominentibus (et primariis utrinque 5—6 et secundariis inter se parallelis) necnon saepius glandulis 1 s. 2 s. etiam 3 magnis scutellari-orbicularibus instructa, petiolo eglanduloso  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  cm longo, stipulis minimis. Paniculae terminales aut ad summa axillares folia, iisdem fere abortantibus inque bracteas transeuntibus ± amplificatae iterato-compositae, ramis subdivaricatis corymbiformibus umbella 3- s. 4-flora terminatis, pedunculis floriferis 3—4 mm, pedicellis 5—6 mm, bracteis (cujusque umbellae vaginatim connatis) bracteolisque (subconnatis) rotundato-ovatis 2 resp.  $1\frac{1}{4}$  mm longis. Flores 13—14 mm diametro. Sepala triangulari-ovata 2— $2\frac{1}{4}$  mm longa eglandulosa rufa.<sup>15)</sup> Petala atosanguinea, limbo ciliato-fimbriato (quinti basi utrinque fimbriis 2—3 crassis glanduliferis instructa) 5—6 resp. 4 mm diametro, ungui  $1\frac{1}{2}$  resp. 2— $2\frac{1}{2}$  mm longo. Stamina sepalis 2. et 3. oppositorum connectivum 2 mm, loculi  $\frac{2}{3}$  mm, sepalo antico oppositi  $1\frac{1}{4}$  resp. 1 mm longi. Pollen 21—25  $\mu$  diametro. Stylus anticus  $2\frac{1}{2}$  mm, postici 3 mm longi. Fructus non suppetunt. — Bolivia (e Jussieu); Peruvia (Poeppig n. 99 resp. Pl. exs. 1752; Haenke). **36. B. atosanguinea** Juss.

++ „Liana, ramis glabratis, cortice laevi rubente. Folia ovata longe et acute acuminata, 8—16 cm longa, 4—8 cm lata, juniora utrinque sericeo-puberula, adulta supra glabrata, subtus discoloria glandulisque 6—4 parvis scutelliformibus adpersa, petiolo  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{3}{4}$  cm longo. Paniculae axillares foliis breviores et terminales, summorum foliorum imminutione vel mutatione in bracteas amplificatae, umbellis vulgo 4-floris compositae: pedunculi floriferi 3—4 mm longi cum pedicello duplo longiore articulati: bracteae bracteolaeque adpressae concolores breves. Calycinae laciniae  $2\frac{1}{4}$  mm longae ovato-acutae tomentoso-sericeae, 4 biglandulosae. Petala triplo longiora breviter unguiculata, limbo magno obovato fimbriato-ciliato. Fructus non suppetit. — Peruvia.“ **37. B. Benthamiana** Juss.

2. Inflorescentiae ramulique novelli (sicut ceterae partes novellae) pube brevi appressa albida s. aurea nunc pruinosi nunc sericei.

+ Samarae nux lateribus tantum rugosa, rugis nullis s. raro 1 vel paucis iisque inferioribus in aculeos breves excrescentibus.

○ Liana pube argentea s. aurea pruinosa s. sericea s. metallico-nitidula, ramulis complanatis, ramis teretibus (interdum demum glabratis) lenticellisque verrucosis, internodiis plerisque 1—5 cm (quibusdam usque  $1\frac{1}{2}$  dm) longis. Folia ovata s. lanceolato-ovata, acuminata s. apiculata, basi obtusa s. acuta, usque 17 cm longa et 12 cm lata (resp.  $10 \times 4\frac{3}{4}$  cm),

<sup>15)</sup> Jussieu „4 calycinas lacinias 2-glandulosas“ dicit; equidem ne unicam quidem glandulam inveni.

novella utrinque, adulta subtus aenea s. sericea s. pruinosa, supra puberula, nervis majoribus (primariis utrinque 5—7 inter se parallelis) subtus prominentibus, glandulis parvis s. minimis interdum substipitatis nunc subtus nervis lateralibus affixis, nunc basi folii, nunc petiolo subgracili  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  cm longo, stipulis minimis (vix  $\frac{1}{2}$  mm longis) aculeiformibus basi que in annulum interpetiolarem dilatatis. Paniculae folioliferae ramulos axillares terminantes, pedunculis floriferis 0—3 mm, pedicellis  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  cm, bracteis bracteolisque ovatis  $1\frac{1}{2}$  resp. 1 mm longis. Flores 15—17 mm diametro. Sepala late ovata acuminata, dorso secundum medianam callosa, nunc eglandulosa, nunc glandulas 8—10 lineares  $2\frac{1}{2}$ —3 mm longas 1 mm superantia. Petala rosea, limbo ciliato s. fimbriato basi cuneato 6—7 mm, quinti subplano glanduloso-fimbriato 5 mm, ungui 1—2 mm, quinti 2—4 mm longo. Connectivi appendicula staminum sepalis 2. et 3. oppositorum  $\pm 1\frac{1}{2}$  mm longa. Pollen 30—32  $\mu$  diametro. Samarae nux latere utroque rugis compluribus imprimis marginem anticum angulo recto secantibus instructa, ala basi marginis superioris s. paulo supra basim appendiculata. Embryo . . . — *B. pruinosa* Mart.<sup>19)</sup> — Americae tropicae pars australis.

**38. B. metallicolor** Juss.<sup>19)</sup>

a. Folia summa et foliola floralia ovato-subrotunda apiculataque.

var. *a. typica* Ndz.: Folia acuminata supra scabrido-puberula, subtus pube densa metallico-rufo-olivacea. Samarae ala inde a basi subsemiobovata usque  $3\frac{1}{2}$  cm longa et  $1\frac{1}{2}$  cm lata, margine antico subdirecto, nuce conico-ovoidea,  $10 \times 5 \times 5$  mm.

1. Forma calyce glandulifero: Minas (Claussen 108 A et s. n.; Warming: ad Lagoa Santa).

2. Forma calyce eglanduloso. — *B. pruinosa* aut. p.p.: Minas (Claussen 402: Caraça; Schüch; Stephan: Congonhas do Campo; Regnell III. 317 [Caldas]; Warming 7. II. 1864); Rio de Janeiro (Moura 638 et 644: Theresopolis; Mendonça 1130: Theresopolis); Glazion 3888 et 11816.

var. *β. pruinosa* (Mart.) Ndz. — *B. pruinosa* Mart.: Folia acuminata  $\pm$  utrinque et inflorescentiae albido-pruinosa. Samara?

Forma calyce glandulifero: Matto Grosso (Martius 327: prope Cujaba).

var. *γ. subrotunda* Ndz.: Folia subrotunda brevissime apiculata. Petala lilacina.

Forma calyce 10-glandulifero: Bolivia (Lorentz et Hieronymus 615 [*B. atrosanguinea* Gris.]: Cuesta de Aguiarenta; Bang 2813 [*B. oxyclada*]).

var. *δ. falcata* Ndz.: Folia ovata apice obtusa apiculataque. Samarae ala e basi angustata spathulato-falcata, usque 3 cm longa et  $1\frac{1}{3}$  cm lata, margine antico arcuato pauloque supra basim appendiculato, postico S-formi, nuce a latere compressa  $9 \times 5 \times 3\frac{1}{2}$  mm.

Forma calyce glandulifero: Goyaz bor. (Burchell 8752—4 et 8759); Paraguay (Balansa 2395 a: Ibitimi, 2402: in silvis prope Assuncion et 2402 a: in planitie Pirayu-lu inter Itutuni et Paraguari).

<sup>19)</sup> Notis fere omnibus nimis variantibus nec binis quidem ullis coincidentibus et *B. metallicolor* et *B. pruinosa* etiamque novae aliae varietates in unicum speciem aggregandae sunt.



b. Folia summa et foliola floralia ovata s. lanceolato-ovata, acuta s. acuminata.

var. *ε. sericea* Ndz. — *B pruinosa* aut. p. p.: Folia utrinque, ramuli et inflorescentiae pube albida densissima sericei s. pruinosi.

Forma calyce glandulifero: Bahia (Blanchet 2737: in desertis ad fluvium S. Francisci prope Utinga); Pernambuco (Schenck 4202: Garanhuns).

var. *ζ. aurea* Ndz.: Folia subtus, ramuli et inflorescentiae aureo-rufo-rufo.

Forma calyce eglanduloso: Peruvia orientalis (Spruce 4530: prope Tarapoto).

var. *η. subsalicina* Ndz.: Folia virescentia, ceterum eis var. *typicae* aequalia.

1. Forma calyce glandulifero: Goyaz (Burchell 6913).

2. Forma calyce eglanduloso: S. Paulo (Mosén: Herb. Regnell 1151).

○ ○ Frutex erectus, omnibus partibus junioribus sericeis, ramulis apiceque ramis ancipitibus s. (foliis ternatis) triangularibus, his demum teretibus glabris pruinoso-violascentibus, lenticellis parvis creberrimis, internodiis 2—7 cm longis. Folia opposita ternatave, lanceolata acuminata, basi acuta, usque 12 cm longa et  $3\frac{1}{3}$  cm lata, pube brevi densissima supra opaco, subtus aeneo- s. sulfureo-sericea, supra laevia, subtus nervis majoribus prominentibus (lateralibus primariis utrinque 5—7), petiolo apice plerumque biglanduloso (glandulis minimis) 2—7 mm longo, stipulis exiguis (vix 1 mm) subulatis basi in annulum interpetiolarem dilatatis; summa et floralia (in ramulis axillaribus) lanceolato-linearibus usque 5 cm longa et  $\frac{2}{3}$  cm lata. Umbellae 4-florae axillares ad foliola ramulorum lateralium itaque in paniculas foliiferas dispositae et nunc pedunculo  $\pm$  1 cm longo ad medium bracteifero, nunc  $\frac{1}{2}$  cm longo ebracteato stipitatae, pedunculis floriferis 3—5 mm, pedicellis 10—13 mm, bracteis lanceolatis  $1\frac{1}{2}$ —2 mm, bracteolis acuto-ovatis 1 mm longis. Flores non suppetunt. Sepala lanceolato-ovata glandulas lineares  $2\frac{1}{2}$ —3 mm longas 2 mm superantia, antico eglanduloso lanceolato. Samarae nux utrinque obtusorugosa necnon dorso subrotundata, etiam carpophoro tubere potius ac dente terminato, ala subsemiorbiculari, margine antico subdirecto basi paulo gibbo, postico curvato, 20 mm longa, 11 mm lata. — Goyaz (Pohl 2691 [d. 1531]: Bonifin [Oreas]).

**39. B. salicifolia** D. C.

++ Species n. 37 *B. metallicolori* (praecipue var.  $\beta$ — $\epsilon$ ) simillima<sup>20)</sup> nec diversa nisi foliorum glandulis fere semper longius stipitatis, brevioribus glandulis calycinis (saepe quidem  $\pm$  abortantibus) (1— $1\frac{1}{2}$  mm longis) sepalisque, et samaris latere nunc utroque nunc altero quidem (exc. var. *transiente*) distincte aculeato s. alulato, rugis nunc tantum quibusdam nunc omnibus in aculeos s. alulas parvas excrescentibus, necnon patria. Folia e basi rotunda s.  $\pm$  cordata ovata s. lanceolato-ovata, apice nunc obtusa apiculataque, nunc breviter s.  $\pm$  longe acuminata. Glandulae calycinae nunc breves lineares, nunc  $\pm$  abortantes. Stamina sepalis 2. et 3. oppositorum loculi basi  $\frac{1}{4}$  mm producti  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  mm longi, connectivo valde incrassato  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$  mm longo. Pollen 23—28  $\mu$  diametro. — *B. Schomburgkiana* Benth.<sup>21)</sup> —

<sup>20)</sup> Nullo certo adhuc discrimine cognito ad specimina florifera discernenda, nil certi affirmare audeo, quod jure autores specimina samaris destituta *B. argenteae* aut *metallicolori* addixerint.

<sup>21)</sup> *B. Schomburgkiana* et *B. Schlimii* ne formae quidem sat discretae *B. argenteae* sunt.

*B. Schlimii* Turcz.<sup>21)</sup> — *B. elegans* Pl. et Tr. (?)<sup>22)</sup> — A Peruvia usque Guianam et Guatemalam.

**40. B. argentea** Spr.

I. var. *a. transiens* Ndz.: Samarae verrucae rarissime in aculeos breves excrecentes. Calyx glandulifer. — Peruvia (Pöppig s. n.: Maynas alto: ad ripas Huallagae versus missionem Uchiza, 1879 [*B. bicolor* Pöpp.]: Maynas alto: Tocache, Huallaga et 2433: Maynas; Spruce 3885: Peruvia orientalis: prope Yurimaguas ad flumen Huallaga).

II. Samarae verrucae in aculeos longiores s. alulas distinctas excrecentes.

var. *β. obtusiusculx* Ndz.: Foliis ovatis apiculatis s. brevissime acuminatis.

1. Forma calyce glandulifero: Bolivia (Rusby 511: Mapiro, 5000'; Bang 1365: Guanai-Tipuaní et 2811: Coroico, Yungas; O. Kuntze: Rio Juntas, 500 m); Venezuela (Otto 932: Topo; Gollmer: Caracas; Bredemeyer: Caracas; Wendland [?] 181: inter La Victoria et Biscaina, 2500' et 182: Caracas, 2000—3000'; . . . . . [Herb. vindob.]: S. Esteban, Pt. Cabello'; Warming 307: Las Trincheras); Columbia (Linden 698; Seemann: Panama); Nicaragua (Lévy 386: prope Grenada).
2. Forma calyce eglanduloso: Guiana anglica (Schomburgk 844); Honduras (Thieme: J. D. Smith 5167: San Pedro Sula, dep. Santa Barbara, 1200'); Costa Rica (Oersted 23: in monte Aguacate; Hoffmann 228: Taraces [?]).

var. *γ. acuminata* Ndz.: Foliis lanceolato-ovatis longe acuminatis.

1. Forma calyce glandulifero: Venezuela (Lansberge); Columbia (Schlim 108 [*B. Schlimii* Turcz.]: Ocanna, 3900'); Guatemala (Bernoulli et Cario 3004: Retaluleu; Heyde et Lux: J. D. Smith 3703: Laguna de Ayarza, dep. Jalapa, 8000' et 6309: Mazatenango, dep. Suchitepequez, 1200'; Seler 2419: los Tarvos prope S. Lucia Cozamalhuepa, dep. Escuintla).
2. Forma calyce eglanduloso: Venezuela (Vargas 302: Caracas; Moritz 1888: in convalliis „del Tigre“, reg. temp. ad vias); Columbia (Moritz 1193: prov. Trujillo; Hayes 229: Paraiu Sta. [?], Panama).

+++ Samarae eis antecedentium ± majores, rugis lateralibus quibusdam in aculeos spiniformes s. alulas acutas lacerasve usque 5 mm altas excrecentibus. Staminum sepalis 2. et 3. oppositorum connectivum 2 mm, loculi  $\frac{2}{3}$  mm longi. Folia subtus 4—8-glandulosa, glandulis sessilibus seriatim secundum marginem nervis lateralibus impositis.

○ Folia utrinque mox glabrata lucidaque.

□ Liana ramulis paulo compressis mox glabratis, ramis teretibus atrofuscis striatis, demum lenticellis minimis notatis, internodiis 2—7 cm longis. Folia ovata s. lanceolato-ovata, longe acuminata, usque 17 cm longa et usque 6—9 cm lata, basi complicato-rotundata, chartacea, nervis majoribus subtus prominentibus, petiolo usque 2 cm longo apiceque glandulis 2 magnis instructo, „stipulis minute subulatis juxta petiolum insertis demum evanidis.“ Pedicelli sessiles 1— $1\frac{3}{4}$  cm, bractee bracteo-laeque lanceolatae 2 resp.  $1\frac{1}{2}$  mm longae. Flores 17—18 mm diametro.

<sup>21)</sup> Etiam *B. elegans* Pl. et Tr. in Ann. sc. nat. XVIII (1862) p. 322 [e Cord. occid. Novae Granatae], de qua nil nisi nomen in Walpers Ann. VII. p. 472 reperitur, e nomine et patria *B. argenteae* adjudicanda esse mihi videtur.

Sepala late ovata acuminata glandulas oblongas  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  mm longas 1—2 mm superantia. Petalorum limbus 6—8, quinti 4—5, unguis 2, quinti apice contractus 3 mm longus. Pollen 25—33  $\mu$  diametro. Samarae ala oblongo- s. semiobovata usque  $4\frac{1}{2}$  cm longa et  $1\frac{1}{2}$  cm lata, nuce usque 9 mm alta. Cetera *B. argenteae*. — Alto Amazonas (Spruce 2712: prope Panure ad fl. Uaupes). **41. B. Caapi** Spruce

„Ramis glabratis; foliis modice petiolatis ovato-ellipticis acuminatis, acumine lineari obtusiusculo, inferioribus basi leviter inaequali subcordatis, summis ellipticis acutiusculis, supra nitidis glabris, subtus discoloribus punctulato-conspersis petiolisque tenerrime pilosulis cito glabratis costulato-venosis; pedunculis axillaribus 2—3 medio bibracteatis ex apice bibracteato pedicellos 2—4 ipsis multo longiores exserentibus; calyce 8-glanduloso puberulo; samarae globosae spinuloso-muricatae, alis ex angusta basi oblongo-obovatis, antice fere rectilineis basique lobulo breviter lanceolato appendiculatis, postice inferne concavis superne rectiusculis repandis, demum plicato-cristatis pubescentibus. — Guiana batava.“ **42. B. calocarpa** Miq.

○ ○ Folia membranacea s. chartacea, adulta supra subglabrata, subtus pube appressa densissima argentea s. flavida sericea s. metallico-venitientia. Inflorescentiae floresque iidem atque in *B. argentea*.

„Samara spinuloso-muricata, rugis quibusdam in mucrones exerescentibus. Rami teretes Folia ovato-acuta breviter petiolata. Calycis glandulae 8. Samara mucronibus 5 armata brevibus, quorum inferior longior, ala rufescente. — Peruvia.“ **43. B. muricata** Cav.

Liana, ramulis acutangulis s. ancipitibus teretibusque ramis pube minima appressa argentea pruinosis, internodiis  $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  dm longis. Folia e basi obtusa ovata longe acuminata apiculataque, usque 15 mm longa et usque  $6\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$  cm lata, nervis (primariis utrinque 6—7) subtus prominentibus, petiolo  $\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$  cm longo nunc ad medium nunc juxta apicem glandulis 2—4 instructo, stipulis minutissimis setaceis. Samara latere utroque et dorso processibus crebris cristi- s. spiniformibus (plerisque longis) muricata, ala semi-obovata usque 4 cm longa et  $1\frac{1}{2}$  cm lata. — Peruvia, Alto Amazonas. **44. B. acanthocarpa** Juss.

var. *a. glandulifera*: Calyx 8-glandulosus; samarae ala margine antico curvata, postico subrectilinea. — Peruvia (Ruiz [*B. fulgens* Flor. Per. e schedula]: in nemoribus Andium; Poeppig 1214: Cuchero, Peruvia subandina, in silvis altissima); Alto Amazonas (Poeppig 2433 [*Heteropterys nitida*]).

var. *β. eglandulosa*: „Calycinae lacinae sesquiline longae ovato-acutae glabellae scabrae eglandulosae. [Samarae ala a basi ad apicem dilatata, margine antico subrectilinea basique late et breviter appendiculata, postico curvilinea. — In Peruvia ad Cochero legit Dombey“.

