

INDEX LECTIONUM

IN

LYCEO REGIO HOSIANO BRUNSBURGENSE

PER AESTATEM

A DIE XV. APRILIS ANNI MDCCCLXXXVII

INSTITUENDARUM.

PRAECEDIT **PROF. DR. FRANC. NIEDENZU** DISSERTATIO:
DE GENERE BYRSONIMA (PARS PRIOR).



BRUNSBURGAE.

TYPIS HEYDENIS (G. RIEBENSCHMIDT).

1897.

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

De genere *Byrsonima*

(Pars prior).

Autore F. Niedenzu.

Monographiam *Malpighiacearum* aggressus jam primo cognovi genus omnium in familia annumerandorum non solum speciebus uberrimum, sed etiam difficillimum esse *Byrsonimam*, cujus nec Jussieu nec Grisebach assecuti sint distributionem naturalem. Quod genus igitur ante omnia accuratius perscrutandum esse censi. Haec est quaestionis summa.

E genere excludendae videntur species duae sequentes:

1. *Byrsonima dispar* Griseb. in Fl. bras. XII. 1. pag. 10 n. 21 aut ad *Tetrapteridis* sectionem III *Stauropteridem* aut ad *Mascagniam* referenda esse videtur, id quod et descriptio l. c. et tabula II Florae brasiliensis XII. 1. demonstrat; certi quid nisi specimine quaesito dijudicare nequeo, quum ovarii forma accuratissime inspicienda differentiam efficiat.
2. *Byrsonima angustifolia* H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. V, 153 t. 449 non hujus, sed novi generis est, cujus nomen sit *Callyntranthele*, notae vero e sequente comparatione appareant.

Byrsonima.

Petalum quintum (i. e. intimum in gemma) evidenter ceteris dissimile, ungui minimum duplo latiore crassioreque semper erecto, limbo plano s. saepissime reflexo margine undulato. Filamenta basi tantum faciei interioris pilis seriatim dispositis instructa, ceterum glaberrima. Antherae glaberrimae s. pilis accumbentibus bifurcatis obsitae, cruribus versus basin ipsius apicemque directis aequalibus ¹⁾, $\pm$ ovato- s. obovato- s. lineari-oblongae s. lineares, loculis ultra basin connectivi longius s. longissime productis.

Omnium *Byrsonimarum* nulla nisi *B. biflora* Griseb. characteribus pluribus (e. g. petalorum indole atque habitu) ad *Callyntranthelen* propius accedit, attamen staminibus glaberrimis longissime recedit.

Species mihi incognitae sunt 4 sequentes, quas in Walpers Ann. VII. pg. 466 et 467 citatas invenies:

1. *Byrsonima adenophylla* Pl. et Tr. n. sp. Ann. sc. nat. XVIII. (1862) p. 314. — Columbia: Barbacoas sec. rip. Oceani Pacifici.

2. *B. Fendleri* Turcz. n. sp. Bull. Mosc. 1863, I. p. 582. — Panama (Fendler n. 24).

De ista specie l. c. descriptionem sequentem invenies: „*B. foliis petiolatis ovatis vel late ellipticis obtusis aut emarginatis, breviter et oblique acuminatis, supra ad costam venasque puberulis, subtus petiolisque dense cinereopubescentibus, junioribus rufescentibus; racemis simplicibus folia subaequantibus; bracteis acuminatis pedicellis multo brevioribus; calyce 10-glanduloso; ovario glabro; antheris villosulis. Isthmus Panamensis, Chagres, Fendler No. 24.*“ — Quibus ex verbis apparere mihi videtur specimen citatum referendum esse in subgenere I. *Brachyzeugmate*, sectione 3. *Trichotheca*, subsectione 1. *Leptobotrye*, grege 2. *Eriode*; cujus vero speciei sit, e descriptione manca non apparet.

3. *B. hypoleuca* Turcz. n. sp. Bull. Mosc. 1863 I. p. 582. — Ocana N. Granadae (Schlim. n. 687).

4. *B. Moritziana* Turcz. ibidem. — Caracas in Venezuela (Moritz coll. n. 516).

De *B. hypoleuca* et *B. Moritziana* l. c. nihil — ne nomen quidem — inveni.

Callyntranthele

nov. gen.

Petalum quintum ceteris simillimum, ungui tantum parum crassiore ac minus reflexo limboque minus concavo. Filamenta antheraeque breviter ovatae ipsis duplo breviores longitrorsum utrinque setis longis simplicibus subperpendiculari-erectis et pectinatim dispositis hispidissimae, loculis vix ultra basin connectivi productis, apice quoque ipsi aequilongis. — Flores atque omnino plantae totae *Byrsonimis* plerisque minores ac tenuiores.

Clavis

ad determinandas *Byrsonimae* species idonea.

- I. Antherae loculi apice connectivo longiores s. subaequilongi (raro $\frac{1}{4}$ s. $\frac{1}{2}$ ab ipso superati).
Subg. I. **Brachyzeugma.**

¹⁾ Exc. *Byrsonima verbascifolia*, in qua crura pilorum antherae inaequalia.

1. Bractae pleraeque 1—2½ mm (rarae usque 5 mm) longae bracteolaeque ± conformes subaequilongae s. dimidio breviores erectae, persistentes s. floribus delapsis (rarissime jam floriferae) deciduae. Antherae aut penitus glaberrimae aut introrsum tantum inter loculos pilosae.²⁾

Sect. 1. **Psilotheca.**

- A. Antherae oblongo-lineares s. lineares [exc. n. 2], introrsum inter loculos lineares sericeae (et loculis et connectivo ibidem piliferis)³⁾. Bractae bracteolaeque ± acutae. Folia elliptica s. ovalia s. oblonga s. lanceolata, (exc. *B. nitidissima*) apice ± acuminata basi in petiolum ± longiusculum attenuata, eximie penninervia, nervis primariis ± crebris ac ± directis. Subsect. 1. **Rhabdoneura.**⁴⁾

- a. Folia adulta glaberrima s. subglabrata. I. **Psilophyllos**

α. Racemi compositi 8—11 cm longi, pedunculo dimidio brevior, pedicellis 8—10 mm longis pedunculo 2—4 mm longo hic illic 2- s. 3-floro suffultis. Bractae subcaducae 2—3½ mm longae lanceolato-bracteolaeque dimidio breviores ovato-triangulares acutae⁵⁾. Sepala eglandulosa late ovata. Antherae filamentis triplo longiores. Ovarium glaberrimum. Folia oblonga, apice acuminata, basi acuta, 10—18 cm longa, 4—7½ cm lata, margine revoluta, chartacea, adulta supra glaberrima lucidaque, subtus parce (nervis dense) ferrugineo-pilosa, penninervia, costa nervisque primariis (praecipuis utrinque 10—15) subtus prominentibus, petiolo 1—1½ cm stipulaque acuta villosa 4 mm longa. — Guiana, Venezuela (Ayres 469). 1. *B. gymnocalycina* Juss.⁶⁾

β. Racemi simplices aureo- s. rufo-sericei. Sepala biglandulosa⁷⁾. Folia novella utrinque dense sericea.

I. Folia elliptico- s. lanceolato- ovata s. -oblonga, utrinque acuta s. apice brevissime subacuminata s. emarginata, 5—12 cm longa, 2½—7 cm lata, subchartacea, adulta si pilos raros in nervis praecipuis et subtus adpressos excipias glabrata, subtus pallidiora, nervis medio praecipuisque primariorum (i. e. sub margine arcuatim confluentibus) utrinque 8—13 prominentibus, ceteris tenuibus vix prominulis, petiolo 6—10 mm, stipula obtusa 2—3 mm longa. Racemi 6—11 cm longi, pedunculo 1½—2 cm, pedicellis gracilibus plurimis sessilibus (quibusdam pedunculo ½—3 mm longo quodam bifloro suffultis) 10—15 mm longis. Antherae obovoideae vix 2 mm longae, ¾ mm crassae⁷⁾. Ovarium apice circum s. trifarium (in angulis) parce pilosiusculum demum ± glabratum s. glaberrimum. — *B. coriacea*

2) In *B. Berteroanae* (ab Alexandro lectis) et *B. spicatae* speciminibus quibusdam (praecipue guianensibus) antherae utrinque pilosiusculae.

3) Isti subsectioni ex antherarum fabrica ab autore affirmata *Byrsonima peruviana* Juss. inserenda est, quae species ita unica subsectionis foliis adultis subtus ferrugineo-tomentosis instructa esset, ab autore ipso vero *B. rhombifoliae*, *ferrugineae* et *crassifoliae* approximata est. Quam ob rem autorem quoad pubescentiam antherae loculorum erravisse suspicatus speciem a me non visam gregi *Pyrrho* inserendam esse censeo.

4) Quae nota e specimine orinoccensi (Ayres 469) in Herb. Berol. asservato, cujus schedulae inscriptum est: „*Byrsonima gymnocalycina* videtur“, ad quod autoris descriptio quadrat exceptis bracteis, quas Jussieu „ovatas breves“ dicit.

5) Ab ista specie transitus manifestus et in sectionem 2. *Helicolepidem* et per speciem sequentem in 3. *Trichothecam*.

6) In speciminibus quibusdam *B. spicatae* subglandulosa.

7) In speciminibus Alexandri loculi quidam etiam facie externa pilis perpaucis obsiti.

D. C. e Griseb.⁸⁾ — Jamaica (Bertero; Wright; Wullschlägel 1345; Alexander) 2. *B. Berteroana* Juss.⁹⁾

II. Folia coriacea, eximie penninervia, nervis primariis creberrimis (utrinque 20—40) omnibus — et praecipuis et brevioribus — inter se parallelis et aequaliter (vix s. parum) prominulis, adulta supra glaberrima lucidaque, subtus (nervis saepius exceptis) glabrata s. quaedam pilis subpersistentibus sericea.¹⁰⁾

1. Ovarium in speciminibus plerisque¹¹⁾ primum apice $\pm$ sericeum, demum glabratum. Racemi¹²⁾ 3—12 cm longi, pedunculo 1½—4 cm, pedicellis (quibusdam pedunculo ½—2 mm longo suffultis) 6—11 mm longis. Folia¹³⁾ elliptico-s. oblongo-lanceolata, utrinque acuminata, 3—18 cm longa, 1—5½ cm lata, quaedam sero nec penitus glabrata, petiolo 4—11 (in speciminibus cubensibus 2—5) mm, stipula 1½—3 mm longa. — Brasilia (ex herb. Link; Hoffmannsegg [herb. Willd.]; Martius: Rio negro; Glazieu 18924: Minas); Guiana britannica (Rich. Schomburgk 57; 469; 1335); Surinam (Hostmann 1009 [*Byrs. Hostmanni* Bth. = *Byrs. lanceolata* Miqu. ex Bth.]; Hohenacker 438 [*Byrs. crassifolia* Hohenack. nec Kth.]); Antillae: Trinidad (Rel. Crueger. 1603; Bot. Gard. Herb. 1603); S. Vincent (Smith 449); S. Lucia (Ramage); Martinique (Sieber 123 [*Banisteria laurifolia* Sieb.]; Plée; Hahn 130 [*Byrs. sericea* Hahn nec D. C.] et 1516; Duss 623; 1475); Dominica (Imray, Ramage); Guadeloupe (Duss 2416; Bertero [com. Balbis]; Perrottet); Montserrat (ex herb. Link [*Malpighia coriacea* Sw.]); St. Thomas (Crady, Riedlé, Eggers); Puerto Rico (Sprengel; Wydler 296; Schwanecke; Eggers 410; Pagan 143; Stahl 156 et 769; Sintenis 254; 1397; 1623; 3975; 4363; 5201; 5930; 5976; 6082; 6151); Sto. Domingo (Meyerhoff; Eggers 2486; Rich. Schomburgk 72; Picarda 1332 b); Cuba (Poeppig: „ad Lemonal“ et *Banisteria saurifolia* Poepp.; Linden 2090; Wright 82). 3. *B. spicata* (Cav.) Rich.

2. Hoc loco inserenda esse videtur species in Guiana britannica collecta.

+ 4 (?). *B. propinqua* Bth.¹³⁾

⁸⁾ Jussieu *B. coriaceam* D. C. *B. spicatae* (Cav.) Rich. synonymam esse dicit, Grisebach *B. Berteroanae* Juss.

⁹⁾ *B. Berteroana* et pubescentia partium omnium praecipue antherae loculorum et nervatura formaque foliorum necnon bractearum indole transitum praebet tum in speciem sequentem tum in gregem *Pyrrhum*, quapropter et cum *B. spicata* et cum *B. crassifolia* confusa est.

¹⁰⁾ Folia imprimis *B. spicatae* et nervatura et quaedam pubescentia illis gregis *Sericophylli* simillima.

¹¹⁾ Autores omnes ovarium *B. spicatae* glaberrimum dicentes valde errant, id quod specimina authentica accuratissime mihi perscrutata demonstrant. In speciminibus Martianis solis in Brasilia collectis, quorum quaedam sepala subglandulosa praebent, et in speciminibus e Sto. Domingo a Meyerhoff, Eggers, Schomburgk collatis ovarium jam primum glaberrimum est. In speciminibus Guianae britannicae et antherae loculi et connectivum utrinque $\pm$ pilosiusculi.

¹²⁾ Specimina in variis regionibus collecta et folia et racemos et ceteras partes valde diversa magnitudine praebent (maximas in Guiana britannica, minimas in Cuba collecta); nervatura quoque in speciminibus cubensibus minus specifica est, nervis primariis pro specie paucis minusque directis.

¹³⁾ Specimine authentico deficiente nil certi dicere possum. Descriptio auctoris in Hook. Lond. journ. of bot. VII. 120 data verbis sequentibus in Walpers Ann. II. 196 citata est: „Foliis breviter petiolatis ovali-oblongis acuminatis, basi acutis glaberrimis vel novellis subtus pilis parvis conspersis, venis primariis crebris; calyce 10glanduloso; antheris glabris, connectivo ultra loculos vix producto; ovario apice piloso. — Affinis varietatibus grandifoliis *B. spicatae*, sed petiolus multo brevior et ovarium pilosum. Haud etiam absimilis specimini Martiano *B. bumelifoliae glabrifoliae*, sed in hac etiam ovarium glaberrimum. Folia *B. propinquae* 3—5 pollicaria [i. e. 8—14 cm longa], venatio *B. spicatae*, inflorescentia etiam consimilis, bractee minores.“ — Suspiciari licet *B. propinquam* Bth. nil aliud esse nisi *B. spicatum* ipsam.

3. Ovarium glaberrimum. Racemi 3—5 cm longi, pedunculo 2—3 cm, pedicellis 7—11 mm longis (in speciminibus Spruceanis inferioribus pedunculo $\frac{1}{2}$ —2 mm longo suffultis). Folia elongato-s. lineari-lanceolata, utrinque longe acuminata, 5—13 cm longa, $\frac{2}{3}$ —2 $\frac{3}{4}$ cm lata, petiolo 6—12 mm, stipula 1—2 mm longa. — *B. spicata* var. *angustifolia* Bth.: Pl. Spruc. 242 et 765. — Bolivia (Bang 1643); Minas (Araujo: Rio novo [herb. Schwacke 9346]); Para (Spruce 242: in vicinibus Santarem et 765: juxta Caripi).

5. *B. biacuminata* Rusby

- b. Folia adulta supra glabrata $\pm$ lucida, subtus pilis persistentibus dense sericea seu subsericea, eximie penninervia, nervis primariis creberrimis directis, inter se parallelis. Ovarium saepe in ejusdem speciei speciminibus his glaberrimum, illis sursum s. apice $\pm$ sericeum. II. *Sericophyllos*.

- a. Folia basi attenuata in petiolum decurrentia, apice acuta s. acuminata (rarissima rotundata).

1. Folia subtus pube brevi densa appressa rufa s. aurea s. pallide aenea $\pm$ sericeo-renitentia.

1. Racemi 4—8 cm longi, pedicellis nunc sessilibus nunc (imprimis inferioribus) $\pm$ longe (usque 3 mm) pedunculatis, 5—8 mm longis. Bracteae 1—2 mm longae bracteolaeque parum breviores acutae. Sepala nunc eglandulosa nunc glandulifera. Folia minuscula, rara et quidem angustiora sola 10 cm attingentia, plurima 4—8 cm longa, elliptica s. oblonga, apice $\pm$ obtuse acuminata, petiolo subgracili $\frac{1}{2}$ —8 mm, stipula 1—2 mm longa, nervis primariis usque 30 confertisque, praecipuis vix magis quam ceteri subtus prominulis. — *B. eglandulosa* Juss.; *B. brasiliensis* Griseb. — Brasilia. . . 6. *B. sericea* D. C.

- a. Forma ovario glaberrimo: Rio de Janeiro (Sello 105—267—1864—351¹⁴): inter Campos et Vittoria; Schenck 1581; Langsdorff [Corcovado].

- β . Forma ovario subglabro: Sello sine numero; Bahia (Martius; Blanchet 1247); Rio de Janeiro (Riedel; Gardner 5397).

- γ . Forma ovario apice sericeo: Minas (Martius: 1177 [partim *typica*, partim *eglandulosa*]; „Serro Frio“ [*eglandulosa*]; „in campis altis ad Mariana“ [*eglandulosa*]. — Gardner 4468. — Pohl [*eglandulosa*]); Piahy (Martius); Rio de Janeiro (Schenck 2129); Luschnath; Eques a Sesuloh.

- δ . Forma ovario dense villosa: Bahia (Blanchet 3625; Lhotzky); Rio de Janeiro (Sello a. 181¹⁴); „Cista secunda t. 161 et I 246 B.“ et a. 1815 n. 421 [„inter Campos et Vittoria“]; Pohl 1494.

2. Bracteae 2—3 mm longae, bracteolis dimidio brevioribus. Sepala biglandulosa. Folia majuscula, pleraque 7—12, quaedam 15 cm longa, lanceolata s. oblanceolata, rara obovata s. oblonga, stipula 2—3 mm longa lataque, nervis primariis minus crebris magisque distantibus, praecipuis plerisque instar costae subtus distincte magis quam ceteri prominentibus.

- $\pm$ Racemis 7—11 cm longis, pedicelli longius (1—5 mm) pedunculati, 8—15 mm longi, graciles s. gracillimi. Antherae lineares graciles. Folia

¹⁴) Omnes isti quattuor numeri eidem folio Herb. Berol. affixi sunt necnon loci nomen.

6—15 cm longa, $1\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{2}$ cm lata, apice $\pm$ acuminata, petiolis plerisque 7—12 mm longis (in specimine Glazioviano eis *B. lancifoliae* aequalibus). — Brasilia: Pohl 1497; Piahy (Martius); Goyaz (Glazion 20778); Rio de Janeiro (Mendonça 244). 7. *B. piahiensis* Juss.

++ Racemis 4—10 cm longis, pedicelli sessiles, 6—9 mm longi, crassiusculi. Antherae oblongae crassiusculae. Folia 4—11 cm longa, $1\frac{1}{3}$ —4 cm lata, pleraque apice acuta (in specimine bahiensi complura rotundata s. leviter emarginata), petiolo 2—5 mm longo crasso latoque. — Brasilia: Hb. Zuccarini; Pohl 1490; Goyaz (Gardner 3616); Minas (Martius: 1545 [„in Taboleiro ad Formigas“] et „prope Contendas“); Bahia (Martius: „Serra dos Lagos“); Pernambuco (Schenck 4195); S. Paulo (Sello B—c 1332: Pompeo et B. 5068—c 1338 p.p.). 8. *B. lancifolia* Juss.

II. Folia subtus tomento longiore laxioreque crispulo rufo- s. ferrugineo- (vel in adultis incano-) velutina, 6—15 cm longa, $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ cm lata, oblonga, apice longe acuminata, petiolo 5—15 mm, stipula 3 mm longa. Racemi 7 cm longi. Sepala nunc eglandulosa nunc glandulifera. Ovarium glaberrimum s. apice pilis perpaucis instructum. — Alto Amazonas (Martius: „in silvis ad Coari“ [eglandulosa] et „ad Barra do Rio Regro“). 9. *B. chrysophylla* (Spr.) H.B.K.¹⁵⁾

β . Folia ovalia utrinque rotundata, 3—4 cm longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lata, adulta supra nitidissima, subtus ferrugineo-subsericea, petiolo stipulaque acuta 1—2 mm longa. Racemi interrupti, 4—6 cm longi, pedunculo subaequilongo, spicati, pedicellis sessilibus gemmiferis vix 3 mm longis. Bracteae e basi latiore breviter subulato-acutae, 1— $1\frac{1}{2}$ mm longae, bracteolis parum minoribus obtusiusculis. Sepala introrsum secundam lineam medianam pilosa. Antherae ovales s. obovoideae. — „Ins. Panumana miss. Orinocensium“. 10. *B. nitidissima*¹⁶⁾ H.B.K.

Dissertatio continuabitur in „Engler's Bot. Jahrb.“ (1897).

Hucusque speciminibus solis in Herb. gener. Musei Berol., Herb. Krug et Urban, Herb. Monac. asservatis usus sum. Quapropter collegas honoratissimos oro, ut etiam specimina ceterorum herbariorum mihi in usum tradant.

¹⁵⁾ Specimen cubense a Wright (n. 2145) collectum [*B. chrysophylla* Griseb. nec H. B. K. = *B. Wrightiana* Ndz. n. sp.] antheris glaberrimis obovoideis partibusque omnibus multo minoribus a *B. chrysophylla* H. B. K. abhorret.

¹⁶⁾ In Herb. Berol. specimen gemmiferum tantum ac valde exile (ex herb. Link) cum descriptione manca congruens asservatur, cujus schedulae nil nisi „*Malpighia obtusifolia* — Am. mér.“ inscriptum est, quod nomen nusquam editum reperitur.