

A

0
0
0
3
1
5
8
0
0
3



UNIVERSITY OF CALIFORNIA
AT LOS ANGELES



EX LIBRIS



SYMBOLAE ANTILLANAE

SEU

FUNDAMENTA

FLORAE INDIAE OCCIDENTALIS

EDIDIT

IGNATIUS URBAN

VOLUMEN V
FASCICULUS II

Continet:

- V. Ign. Urban: Olacaceae, p. 177 — 187
- VI. O. E. Schulz: Erythroxyllaceae, p. 188 — 211
- VII. Ign. Urban: Compositarum genera nonnulla, p. 212 — 286
- VIII. Ign. Urban: Nova genera et species III, p. 287 — 352

LIPSIAE

FRATRES BORNTRAEGER

1907

PARISIIS

PAUL KLINCKSIECK
3, RUE CORNEILLE

LONDINI

WILLIAMS & NORGATE
14, HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

በከተማው ጋር ጋንታ
በሚያደርገው ይህን ጉዞ
በከተማው ጋር ጋንታ
በሚያደርገው ይህን ጉዞ

በከተማው ጋር ጋንታ
በሚያደርገው ይህን ጉዞ
በከተማው ጋር ጋንታ
በሚያደርገው ይህን ጉዞ



REVUE
G. H.
225
1726
172

V. Olacaceae.

Exposuit

IGNATIUS URBAN.

I. *Schoepfia* Schreb.

Omnes Indiae occidentalis species inflorescentiis ex axillis foliorum 1—5-natis prodeuntibus v. ad nodos defoliatos numerosis, basi bracteas minutas v. obsoletas, apice flores geminos, raro solitarios v. tres gerentibus, floribus 4—5-meris, raro (*Sch. obovata*: Wright n. 3573 *Sch. Schreberi* e Montserrat: Rohr) 5—6-meris, margine calyceino integro v. undulato obsoleto, antheris sessilibus, stigmatibus crasse convexo v. peltato medio saepe depresso margine integro subundulato nunc 2—4-sulcato, ovario in $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ alt. infero, disco crasso carnoso obtecto, 2—3-loculari v. in flor. 5—6-meris saepius 4-loculari, placenta apice ipso libera gaudet.

Bei der Untersuchung der *Schoepfia*-Arten ergab sich das überraschende Resultat, dass die Blüten dieser so oft und eingehend studierten Gattung fast durchweg dimorph sind und zwar heterostyl bei einer weitgehenden Differenzirung auch in den übrigen Blüthentheilen. Die von SINTENIS auf Portorico gesammelten reichhaltigen Materialien von *Sch. obovata* erhoben die Vermuthung, die sich mir schon bei der Präparation der ersten Blüten aufdrängte, zur vollen Gewissheit. Bei der brachystylen Form war die Blumenkrone 5—5.5 mm. lang, cylindrisch, mindestens in $\frac{2}{3}$ der Höhe gamopetal, ihre Lappen eiförmig-dreieckig, die Antheren an der Mündung befestigt, etwas kurzeiförmig, der Griffel 1.2 mm. lang, die Narbe nur um die Hälfte dicker als der Griffel und von der Basis der Antheren etwa $\frac{1}{2}$ mm. entfernt, in Folge dessen natürlich in der Kronenröhre eingeschlossen. Die dolichostyle Form besass eine cylindrisch-glockenförmige 4 mm. lange, in $\frac{3}{5}$ Höhe verwachsen-blättrige Krone mit eiförmigen Lappen, die Antheren am Schlunde befestigt, im Umriss ungefähr quadratisch, um die Hälfte

kleiner als bei der brachystylen Form, der Griffel 3 mm. lang, die Narbe dreimal dicker als der Griffel, diese die Spitze der Antheren um etwa $\frac{1}{2}$ mm. überragend und aus der Kronenröhre etwas hervortretend. Wenn man beide Blütenformen aufgeweicht und ausgebreitet neben einander legt, so erhält man den Eindruck, als ob die Heterostylie im Begriff sei, den Dioecismus anzubahnen: die Form mit den weniger entwickelten Narben hat die grösseren Staubbeutel und umgekehrt. Hiermit würde auch der Befund der sehr zahlreichen Exemplare in Rücksicht auf den Fruchtansatz übereinstimmen; denn wo an fructificirenden Zweigen noch Blüten vorhanden waren, erwiesen sich diese immer als dolichostyl-weiblich, während die brachystylen Blütenexemplare keinen Fruchtansatz zeigten. Von den 3 von SINTENIS in derselben Gegend gesammelten Nummern waren die Exemplare von 3530 brachystyl, von 3743 dolichostyl, während unter 3767 brachystyle und dolichostyle Exemplare lagen. EGGERS sammelte von dieser Art auf Acklins Island (Bahama) unter n. 3890 die brachystyle, unter n. 4246 auf New Providence die dolichostyle Form, WRIGHT in Cuba wieder die brachystyle. Was die Bahama-Pflanzen betrifft, so ist zu bemerken, dass bei ihnen die Differenzirung noch nicht soweit vorgeschritten war, als bei den von Portorico, da die Staubbeutel bei beiden Formen ziemlich gleich gross waren, während die Narben sich an Grösse sehr verschieden zeigten.

Bei *Sch. chrysophylloides* stellt das PURDIE'sche Exemplar die kurzgriffelige, das MARCH', WRIGHT' und GARBER'sche die langgriffelige Form dar, ebenfalls bei hochgradiger Differenzirung in den übrigen Blüthentheilen.

Sch. didyma und *Sch. arenaria* liegen nur langgriffelig, *Sch. multiflora* und *Sch. Schreberi* nur kurzgriffelig vor. Bei der grossen Anzahl von Exemplaren der letztgenannten Art, die, von verschiedenen Sammlern auf verschiedenen Inseln der kleinen Antillen aufgenommen, mir zur Verfügung standen, ist die ständige Kurzgriffeligkeit sehr sonderbar. Ob hier die dolichostyle Form fehlt und die brachystyle allein übrig geblieben ist, wie ich ähnliches bei *Turnera ulmifolia* L. var. *velutina* (nur in umgekehrter Weise) gefunden zu haben glaube (vergl. Berl. bot. Jahrb. II p. 43)? Sicher ist, dass an Fruchtexemplaren brachystyle Blüten vorkommen; auch kann ebenso, wie bei den brachystylen Formen der vorhingenannten Arten, bei ausbleibendem Insektenbesuche durch Herabfallen von Pollen auf die Narbe leicht Selbstbestäubung stattfinden; endlich ist die Entwicklung der Narbe, welche die Basis der Antheren bisweilen berührt, stärker als bei den brachystylen, schwächer als bei den dolichostylen Formen jener Arten. — Dagegen fand ich bei einer sehr nahe verwandten Art aus Mexico, die



von C. G. PRINGLE unter Nr. 3929 als *Sch. Schreberi* ausgegeben war und sich von dieser hauptsächlich durch die flachen weniger acuminaten Blätter und kleineren Früchte unterscheidet, an den zwei Zweigen des Berliner Exemplars eine sehr ausgeprägte Heterostylie und Dimorphie der Blüten, in ganz ähnlicher Weise, wie sie vorhin bei *Sch. obovata* beschrieben wurde. Möglich, dass zu dieser Art die von den Autoren aus Mexico und San Salvador citirten Exemplare von *Sch. arborescens* (= *Sch. Schreberi*) gehören.

Die Untersuchung anderer amerikanischer Arten ergab brachystyle Blüten bei *Sch. brasiliensis* A. DC. (SELLOW n. 5738), dolichostyle bei *Sch. flexuosa* R. et Sch. (Peru: Ruiz), beide Formen bei *Sch. obliquifolia* Turcz. (GLAZIOU n. 13569 brachystyl, GLAZIOU n. 18153 und SELLOW dolichostyl). In der Beschreibung von *Sch. angulata* Planch. ist die langgriffelige, von *Sch. parvifolia* Planch. und *Sch. vacciniiflora* Planch. (in Hemsl. Biol. I p. 185—186) die kurzgriffelige Form zur Darstellung gekommen; ENGLER (in Mart. Fl. Bras. XII. 2 p. 34 und Taf. 7 IV) scheint nur dolichostyle Formen vor Augen gehabt zu haben.

Was die altweltlichen Arten betrifft, so ist *Sch. chinensis* (leg. FABER), deren Narbe mit den Antheren in gleicher oder nahezu gleicher Höhe liegt, wohl homöostyl. *Sch. fragrans* Wall., welche ich an Exemplaren des Berliner und Münchener Herbars untersucht habe, erwies sich dagegen als ausgezeichnet heterostyl. und zwar lagen beide Formen vor. Die brachystyle besitzt eine (mit Einschluss der Lappen) 12 bis 13 mm. lange Krone, die in $\frac{3}{4}$ Höhe verwachsen ist. Antheren am oder nur wenig unter dem Eingang der Röhre, einen 5 mm. langen Griffel; bei der dolichostylen ist die Krone 9—10 mm. lang, in $\frac{2}{3}$ Höhe verwachsen, die Antheren endigen am Schlunde, die Länge des Griffels beträgt 7 mm. Die Narbe ist im ersten Falle von der Basis der Antheren, im anderen von der Spitze derselben etwa 2 mm. entfernt und doppelt größer, als in jenem. Auch *Sch. jasminodora* S. et Z. ist offenbar heterostyl. bei, wie es scheint, übereinstimmenden Corollen beider Formen. Die Exemplare von MAXIMOWICZ (Japan) und HENRY n. 5597 (China) haben Griffel, deren Narben die Antheren um fast 3 mm. überragen und aus der Kronröhre beträchtlich hervortreten, während ein Exemplar ex herb. Lugd.-Bat. (Japan) kurze eingeschlossene Griffel besitzt, deren Narben von der Basis der Antheren etwa 1 mm. entfernt sind.

Aus dieser Darlegung ergibt sich, dass wir die bisher bekannten Arten der Gattung *Schoepfia* wohl fast sämtlich als heterostyl betrachten dürfen. Es müssen deshalb die mit der Heterostylie in Zusammenhang stehenden Merkmale der Corolle, der Stamina und des Griffels unter Angabe der Blütenform in der Diagnose bezw. Beschrei-

bung der Arten zur Darstellung kommen, damit nicht Entgegengesetztes mit einander verglichen wird, was leicht zu Irrthümern bei der Bestimmung Veranlassung geben kann.

Clavis specierum.

- I. Flores sessiles, cupulis calycoideis saepius plus minus inter sese coalitis.
 - A. Folia apice rotundata v. obtusa, nervis lateralibus e mediani parte inferiore tantum prodeuntibus utrinque 2 v. 3 sublongitrorsis.
 - a. Folia 2,5—4 cm. longa. Corolla 4—5,5 mm. longa
 1. *Sch. obovata* Ch. Wright.
 - b. Folia 4,5—6,5 cm longa. Corolla 7 mm. longa
 3. *Sch. arenaria* Britton.
 - B. Folia acuminata v. raro obtusa, penninervia, nervis nunc parum conspicuis.
 - a. Folia 2—3 mm. longe petiolata, acuminata, margine anguste revoluta. Pedunculi in axillis solitarii, 10—15 mm. longi
 2. *Sch. didyma* Ch. Wright.
 - b. Folia 3—5 mm. longe petiolata, apice obtusissima v. sensim angustata, plana. Pedunculi cr. 9 mm. longi
 3. *Sch. arenaria* Britton.
 - c. Folia 3—8 mm. longe petiolata, margine plana subplanave. Pedunculi in axillis plerumque plures, 1—4 mm. longi.
 - a. Folia 4—8 mm. longe petiolata, basi acuta in petiohum angustata. Corolla 2,5—4 mm. longa 4. *Sch. chrysophylloides* Planch.
 - β. Folia 3—5 mm. longe petiolata, basi rotundata et in petiohum protracta. Corolla 4—5,5 mm. longa
 5. *Sch. Schreberi* Gmel.
 - II. Flores manifeste (nunc brevissime) pedicellati, cupulis calycoideis plane disjunctis.
 - A. Flores ad nodos numerosi glomerati, pedunculis nullis v. subnullis
 6. *Sch. multiflora* Urb.
 - B. Pedunculi ad nodos solitarii v. bini, 1—1,5 cm. longi
 7. *Sch. Harrisii* Urb.

1. **Schoepfia obovata** Ch. Wright, foliis 1,5—3 mm. longe petiolatis, nunc obovatis apice rotundatis, nunc obovato-oblongis obtusis, ad basin versus cuneatis, nervis lateralibus e mediani parte inferiore prodeuntibus utrinque 2 v. 3 sublongitrorsis, margine planis v. subrecurvatis, adultis 2,5—4 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis; pedunculis 1—5 in axillis foliorum, 2—4 mm., raro —8 mm. longis, bifloris, raro 3- v. 1-floris; corolla in flor. brachyst. cylindracea v. ovato-cylindracea, cum lobis 5—5,5 mm. longa, in $\frac{2}{3}$ alt. coalita, lobis ovato-triangularibus; antheris breviter ovatis; stylo 1,2—1,5 mm. longo; corolla in flor. dolichost. cylindraceo-campanulata, cum lobis 4 mm. longa, in



$\frac{3}{5}$ alt. connata, lobis ovatis; antheris subquadratis; stylo 3 mm. longo; fructibus (ex specim. Sinten.) obovato-ovalibus, 7—8 mm. longis, 4,5—5 mm. crassis.

Schoepfia obovata Ch. Wright in *Sauv. Cub.* (1868) n. 365 p. 21; *Gard. and Br. in Proc. Ac. Phil.* 1890 p. 372 (sub nomine *sphalmate erroneo Sch. odorata*); *Urb. Symb.* IV p. 205.

Codonium pallidum v. *Tiegh.* in *Bull. Soc. bot. France* vol. XLIII (1896) p. 550.

Schoepfia pallida Engl. *Nat. Pflanzenfam. Nachtr.* (1897) p. 146.

Elaeodendron xylocarpum Northrop! *Bah.* (1902) p. 47, — non DC.

White beef wood *Baham. ex Gard. and Br.*

Frutex v. arbor 3—10 m. alta. Flores atro-rubri (ex Wr.), rubri (ex EGGERS), flavo-carnei v. lateritii (ex SINT.). Fructus viridis, apice aurantiaco (ex SINT.).

Hab. in ins. Baham. New Providence: Northrop n. 71, ad Nassau, m. April. fl., Febr. fr.: Curtiss n. 82, ad Foxhill, m. Febr. fl.: Eggers n. 4246, in Acklins Isl., m. Febr. fl.: Eggers n. 3890; Cuba circa Trinidad locis planis prope Rhizophoras, m. Mart. flor.: Wright n. 3573; Portorico prope Guanica in sylvis litoralibus ad Salinas et ad Caño gordo et in sylvis montanis ad Punta de los pescadores m. Jan., Febr. fl. et fr.: Sintenis n. 3530, 3743, 3767.

2. ***Schoepfia didyma*** Ch. Wright, foliis 2—3 mm. longe petiolatis, ovato- v. elliptico-oblongis, ad basin sensim angustatis acutis, ad apicem magis angustatis acutis v. obtuse acuminatis, penninervibus, margine subanguste revolutis. 4—6 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis; pedunculis solitariis in axillis foliorum, 10—15 mm. longis bifloris; corolla in flor. dolichost. ovato-cylindracea, cum lobis 5—5,5 mm. longa, in $\frac{2}{3}$ alt. coalita, lobis ovato-triangularibus; antheris didymis; stylo 3,5 mm. longo; fructibus ovalibus 9—10 mm. (v. ex GRISEB. 13 mm.) longis.

Schoepfia didyma Ch. Wright in *Griseb. Cat.* (1866) p. 119; *Engl. in Mart. Fl. Bras.* XII. 2. p. 36; *Sauv. Cub.* n. 364 p. 21.

Flores viridi-albi, basi rubescentes (ex WRIGHT).

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2641.

Obs. Character in descriptione Grisebachiana erroneus „pedicellis (scil. pedunculis) unifloris“ cum nomine Wrightiano male convenit.

3. ***Schoepfia arenaria*** Britton (n. sp.). foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis v. subtruncatis non v. parum in petiolum protractis, apice obtusissimis v. sensim angustatis, 4,5—6,5 cm. longis, 3—4 cm. latis, penninervibus, planis; pedunculis cr. 9 mm. longis, 2—3-floris, pedicellis nullis, cupulis calycoideis inter sese plus minus coalitis; corolla in flor. dolichost. ovato-cylindracea, cum lobis

7 mm. longa, in $\frac{3}{5}$ alt. coalita, lobis triangulari-lanceolatis; antheris quadratis; stylo cr. 3,5 mm. longo.

Schoepfia didyma Millsp.! in *Publ. Field Col. Mus. vol. II (1900)* p. 34, — non C. Wr.

Schoepfia arborescens Urb.! *Symb. vol. IV (1905)* p. 205, — non R. et Sch.

Frutex. Rami vetustiores teretes cortice longitrorsum rimoso, nitidi grisei, hornotini striati. Folia pergamacea v. coriacea, nervo medio supra inferne obsolete impresso, lateralibus tenuiter prominulis, subtus parce et tenuissime anastomosantibus, margine non conjunctis, utrinque viridi-glaucescentia. Pedunculi (in situ non visi) 0,5 mm. crassi; cupula extrinsecus brevissime 1-dentata, caeterum subtruncata cr. 1 mm. longa. Flores veris. heterostyli, dolichostyli tantum visi, 5-meri. Calycis margo integer. Corolla inferne 3,5 mm. crassa, carnosula, post antheras breviter pilosa, caeterum utrinque glabra. Antherae ad faucem corollae sessiles, loculis oblongis. Discus ovarium vestiens carnosus. Stylus 0,4 mm. crassus; stigma non visum.

Hab. in Portorico sept. prope Santurce in arenosis, m. Jan. flor.: Heller n. 55, ibidem inter frutices qui partes litoris altiores arenosas investiunt: Millspaugh n. 285.

4. ***Schoepfia chrysophylloides*** Planch. foliis 4—8 mm. longe petiolatis, ovatis usque ellipticis, basi acutis in petiolum angustatis, apice inferioribus ramuli plerumque obtusis, superioribus late obtuse acuminatis, penninerviis, planis v. plicato-falcatis, margine planis subplanisve, 4—8 cm. longis, 2—4 cm. latis; pedunculis 1—5 in axillis foliorum, 1—4 mm. longis, bifloris, raro 1- v. 3-floris; corolla in flor. brachyst. ovato-cylindracea, cum lobis 3,5—4 mm. longa, in $\frac{3}{5}$ alt. coalita. lobis ovatis; antheris subquadrato-didymis; stylo vix 1 mm. longo; corolla in flor. dolichost. cupuliformi-campanulata, cum lobis 2,5—3,5 mm. longa, vix in $\frac{1}{2}$ alt. connata; stylo 1,5—2 mm. longo; fructibus in specim. Cub. obovato-globosis, 7—7,5 mm. longis, 6—6,5 mm. crassis, in specim. Floridanis (ex SMALL) ovoideis v. ovali-ovoides 10—12 mm. longis, in specim. March. anguste obovatis 6,5—7. 5 mm. longis, 4—4,5 mm. crassis.

Schoepfia chrysophylloides J. E. Planch. in *Ann. Sc. nat. sér. 4 vol. II (1854)* p. 261; Griseb.! *Flor. 709 et Cat. 118; Engl. in Mart. Fl. Bras. XII. II. p. 36; Sauv. Cub. n. 363 p. 21; Miers in Journ. Linn. Soc. XVII p. 75; Valet. Otae. p. 129.*

Diplocalyx chrysophylloides A. Rich.! in *Sagra Cub. XI (1850)* p. 81 t. 54!; Walp. *Ann. V. 476.*

Schoepfia arborescens Chapm.! *Fl. South. Un. Stat. II ed. (1887)* p. 611 et III ed. p. 63, — non R. et Sch.



Schoepfia Marchii Griseb.! *Flor.* (1860) p. 310; *Walp. Ann.* VII. 566.

Schoepfia Schreberi Small *Flor. South. Un. Stat.* (1903) p. 1104 — non Gmel.

Hab. in Florida et Key ins.: Chapman, Garber; Cuba: Wright n. 2637, prope Matanzas: Rugel n. 82, prope Habana: Sagra; Jamaica: March, Purdie.

Obs. A *Sch. arborescente* valde affini foliis longius petiolatis, basi acutioribus, apice brevius acuminatis v. obtusis, floribus minoribus diversa. — An specimina supra laudata omnia eandem speciem sistant, non omnino certus sum, quia materies e Florida manca mihi praestat et fructus nimis differunt.

5. **Schoepfia Schreberi** J. F. Gmel. foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi rotundatis et in petiolum protractis, apice obtuse acuminatis, penninerviis, nervis nunc vix conspicuis, plerumque plicato-falcatis, margine planis subplanisve, 4—8 cm. longis, 2—4 cm. latis; pedunculis 1—5 in axillis foliorum, 1—4 mm. longis, bifloris, raro 1- v. 3-floris; corolla in flor. brachyst. cylindraceo-campulata, cum lobis 4—5 mm. longa, in $\frac{4}{7}$ — $\frac{2}{3}$ alt. coalita, lobis ovato-triangularibus; antheris subquadratis v. didymis; stylo 1—1,3 mm. longo; fructibus obovatis 7—10 mm. longis, 5—6,5 mm. crassis.

Schoepfia Schreberi J. F. Gmel. *Syst. II* (1791) p. 376; *Lam. Tabl. enc. II* p. 51.

Codonium arborescens Vahl in *Skrivt. Naturh. Selsk. vol. II. Heft I* (1792) p. 207 t. VI! et *Symb. III* p. 36; *West St. Croix* p. 273.

Schoepfia americana Willd. *Spec. plant. I. 2* (1798) p. 996 et *herb. n. 4204!*; *Spreng. Syst. I.* p. 738.

Schoepfia arborescens R. et Sch. *Syst. V* (1819) p. 160; *DC. Prodr. IV* p. 319 et *XIV* p. 622 in obs.; *Griseb.! Kar. p. 78 et Flor. p. 310 (excl. specim. Jamaic.)*; *Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. II* p. 35; *Egg. St. Croix* p. 108 et *Virg. Isl. p. 38*; *Miers in Journ. Linn. Soc. XVII* p. 71 (non tab. I nec specim. Purd.); *Valet. Olac. p. 128*; *Kew Bull. n. 81* p. 242; *Duss! Flor. Ant. franç. p. 327*.

Myginda integrifolia Spreng.! *Syst. I* (1825) p. 496 (p. p.), — non Lam.

Schoepfiopsis acuminata Miers l. c. p. 86 t. II!, non p. 77.

Café-bois *Guad. ex Duss*; Petit café-bois *Mart. ex Duss*.

Arbuscula v. arbor 1,3—6,6 m. alt. Flores crocei v. virides (ex Egg.).

Hab. in Crabb island (Vieques): Ravn (mus. Haun.); St. Thomas in sylvis ad Crown 466 m. alt. ex Eggers; St. Croix: Isert (hb. Willd.), ad Saltriver Bakker, m. Febr. fl.: Eggers (mus. Haun.), ad Saltriver, Wills Bay ex Eggers; Antigua: Wullschlägel n. 259 (mus. Monac.);

Montserrat: Rohr ex Vahl: Guadeloupe locis siccis saxosis in Houëlmont. in montibus Vieux-Habitants parum frequens m. Nov. fl.: Bertero, Duchassaing, Duss n. 3246; Dominica ex Griseb.; Martinique in montibus inter le Carbet et Fonds-Saint-Denis, in montibus Saint-Martin locis siccis petrosis: Duss n. 103, Hahn n. 637; St. Lucia ex Engler; Becquia in collibus 170—330 m. alt., m. Majo fr.: Smith B n. 148; Union Island ex Kew Bull.: Barbados in Turners Hall Wood, m. Jan. fr.: Eggers n. 7166, prope Hastings ad pedem collium: Waby n. 60; Grenada inter St. George, Grand Anse et La Pointe in fruticetis, m. Dec. fr.: Eggers n. 6424, in Race bourse ad Grand Anse in litoralibus, m. Apr. fr.: Broadway n. 1471; Tobago prope Bacolet in collibus: Eggers n. 5481, in sylvis primaevae montis Morne d'or 500 m. alt., m. Dec. fl.: Eggers n. 5833; Trinidad: Sieber n. 239; praeterea in ?Mexico ex Engler et Hemsley; ?San Salvador ex Hemsl., Venezuela ex eodem.

Obs. Typus generis Schreberiani in museo Monacensi asservatus (cum schedula: „St. Lucia ?Crudy“) et a cl. SCHREBER nomine specifico non affectus sine ulla dubitatione ad hanc speciem pertinet ideoque etiam *Schoepfia Schreberi* J. F. Gmel. sistit.

6. **Schoepfia multiflora** Urb. (n. sp.) foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, basi in petiolum protractis eumque marginantibus, brevioribus apice obtusis et brevissime acuminatis, longioribus paullatim v. subsensim angustatis et acutis, 5—9 cm. longis, 2,5—5 cm. latis, nervis 1—2 infimis usque ad medium v. ultra margini parallelis. caeteris subrectis, planis; floribus ad nodos defoliatos numerosis glomeratis, pedunculis nullis v. usque ad 1 mm. longis, 2-, raro 3-floris, pedicellis evolutis 0,2—0,5 mm. longis; corolla in flor. brachyst. ovata, cum lobis 6—7 mm. longa, fere in $\frac{3}{4}$ alt. coalita, lobis triangularibus v. anguste triangularibus; stylo 2 mm. longo; fructibus ovoideis, 9—10 mm. longis, 7,5 mm. crassis.

Schoepfia arborescens Griseb.! *Flor.* (1860) p. 310 (quoad *specim. Jamaic.*), — non Roem. et Schult.

Rami vetustiores teretes, cicatricibus foliorum delapsorum una cum pulvinaribus axillaribus prominentibus gibberosi, epidermide grisea v. albescente longitrorsum multiramosa et desiliante. Folia distiche disposita, pergamacea v. coriacea, nervo medio et lateralibus supra prominulis, hisce parce v. crebrius anastomosantibus, 5—7 mm. a margine inter sese conjunctis, supra in sicco nigrescentia. Pedunculi basi squamis nonnullis parvis circumdati, 0,5—0,6 mm. crassi; cupula extrinsecus brevissime 1-dentata, caeterum sinuato-subtruncata, margine minutissime et brevissime pilosula, 1,2 mm. longa. Flores veris. heterostyli, brachystyli tantum visi, 5-, raro 4-meri. Calycis margo integer brevissimus. Corolla 3,5—4 mm. diametro, post antheras brevissime pilosa, caeterum utrinque glabra. Antherae ad basin loborum corollae sessiles breviter ovatae. Discus ovarium vestiens carnosus, sul-



catus et plicatus. Stylus 0,4 mm. crassus; stigma dimidio crassius, ab antherarum basi 2 mm. distans. Fructus obsolete longitrorsum striatus.

Hab. in Jamaica: Alexander, in Blue Mountains n. Sept. flor.: Harris n. 5345.

7. **Schoepfia Harrisii** Urb. (n. sp.) foliis 4—8 mm. longe petiolatis, ovato-oblongis usque oblongo-lanceolatis, basi in petiolum protractis eumque marginantibus. superne sensim angustatis, apice obtusissimis 8—3 cm. longis, 3—1 cm. latis, penninerviis, planis; pedunculis 1—2 in axillis foliorum v. ad nodos defoliatos, 1—1,5 cm longis, 2-, rarius 1- v. 3-floris: floribus, si 2—3, solemniter disjunctis, 1—2 mm. longe pedicellatis.

Frutex 5 m. altus. Rami vetustiores teretes, cicatricibus foliorum delapsorum una cum pulvinaribus axillaribus prominentibus gibberosi, cortice griseo v. albescente longitrorsum rimoso, hornotini acutangulo-striati. Folia spiraliter disposita, coriacea, nervo medio et lateralibus 3—4 supra prominulis, inferioribus magis arduis, parce et obsolete anastomosantibus. Pedunculi basi squamis nonnullis minutis cinereis circumdati, 0,3 mm. crassi, inter flores geminos in apiculum obtusum minutum desinentes; cupula extrinsecus brevissime 1-dentata, caeterum truncata, margine minutissime pilosula. Flores 5-meri. Calycis margo integer obsolete. Corolla in alabastro tantum visa carnosula. Antherae sessiles subquadratae. Ovarium (junius) disco carnosulo omnino inclusum: ovula 3 ab apice placentae centralis pendula. Stylus crassus; stigma peltatum, subtrilobum.

Hab. in Jamaica prope Troy 830 m. alt., n. Dec. flor.: Harris n. 8799.

Obs. Species duae antecedentes ab omnibus Indiae occidentalis cupulis bractearum plane disjunctis, floribus plus minus manifeste pedicellatis discernendae.

II. *Ximenia* Linn.

8. ***Ximenia americana*** Linn.¹ *Spec. I ed. II (1753) p. 1193; Sw. Obs. p. 149; Poir. in Lam. Enc. VIII p. 805 (cum var. β et γ) et III. t. 297!; Lam. Jam. II p. 156 (excl. syn. Sloan.?)*; *Descourt. Aut. II p. 266 t. 132!*; *DC. Prodr. I p. 533 (cum var. α orata et β oblonga)*; *A. Rich. Ess. Fl. Cub. p. 228 et in Sagra's Cub. X p. 92; Griseb. Flor. p. 310 et Cat. p. 118; Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 p. 9; Sauv. Cub. p. 21; Valet. Olac. 74; Chapm. Fl. South. Un. Stat. II ed. p. 61 et III ed. p. 63; Engl. in Engl. et Prantl Nat. Pfl.-fam. III. 1. p. 237 fig. 150!*; *Duss. Flor. Ant. franç. p. 326; Small Flor. South. U. Stat. p. 1104.*

Ximenia multiflora Jacq. *Enum. (1760) p. 19 et Sel. Amer. p. 106 t. 177 f. 31! et Pict. p. 53 t. 107! et Amer. Gew. t. 126!*

¹) Literatura praesertim antillana tantum enumerata.

Ximenia inermis Sandm. in *Linn. Amoen. V* (1759) p. 378 (nomen tantum); *Linn. Spec. II ed.* (1762) p. 497; *Poir. in Lam. Enc. VIII* p. 805; *Lun. Jam. II* p. 156; *DC. Prodr. I.* 533; *Macf. Jam. I.* 122.

Ximenia aculeata Tuss. *Ant. III* (1824) p. 100 t. 30!

Ximenia elliptica Spreng. *Syst. II* (1825) p. 217.

Ximenia montana Macf. *Jam. I* (1837) p. 121.

Ximenia coriacea Valet. *Olac.* (1886) p. 76 (quoad specim. Jam.)

Ximenia aculeata flor. villosa etc. Plum. *Amer. Gen.* (1703) p. 6 t. 21! et ed. *Burm.* p. 260 t. 261 f. 1!

Amyris arborescens foliis ovatis etc. P. Br. *Jam.* (1756) p. 209.

Yana Cub. ex Rich., Jía manzanilla v. Ciruelo cimarron *Cub. ex Wr. et Sauv.*; *Croc Doming. ex Jacq.*; *Macaby (fructus) Doming. ex Tussae*; Orange des falaises, Prune des bois, Prunier épineux, Pomme renette *Désir. ex Duss*; Prune poison v. Prune bord-de-mer *Martin. ex Duss.*

Frutex 2,6—4 m. v. arbor divaricata 6,6 m. alta. Flores albi. Fructus maturi flavi ovales carnosi odorem Ananassae exhalantes.

Hab. in Florida in saxosis corallinis et arenosis: Cabanis, Curtiss n. 409; Key West ex Chapman; ins. Baham. New Providence in Blue hills, m. Febr. flor.: Eggers n. 4239; Cuba ex Richard; Jamaica: March n. 723, ad Content Road 1000 m. alt.: Harris n. 6013; Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 175*, prope Puerto-Plata in rupibus calcareis ad portum et in paludosis inter frutices ad Maimon versus, m. Maio flor., Jun. fruct.: Eggers n. 1772, 2675; Guadeloupe in monte Houëlmount ex Duss in lit.; Désirade ad Les Galets, Gozier, Saint français, m. Nov., Dec. flor.: Duss n. 3245; Marie-Galante ad Capesterre ex Duss: les Saintes in Terre-de-Bas ex Duss; Martinique in maritimis haud infrequens ad Case-Pilote, Sainte-Anne: Duss n. 1944, in Forêt de la Calebasse: Hahn n. 142, 1443. Praeterea in America australi usque ad Argentinam, Africa tropica, Asia austro-orientali, Novo-Guinea.

Anmerk. In den Achseln der Blätter stehen entweder Laubzweige, welche die Verzweigung fortsetzen, oder in Dornen umgewandelte Laubzweige, welche öfter noch mit Hochblättern besetzt sind, oder einzelne Blütenstände. Im zweiten Falle führen die Hochblätter öfter Blütenstände in den Achseln oder Kurzspresse mit Blütenständen, die dann neben den Stacheln gebüschelt stehen.

Species verisimiliter excludenda.

Ximenia ferox Poir. in *Lam. Encycl. VIII* (1808) p. 805; *Spreng. Syst. II* p. 217.

Hab. in Haiti: Poiteau (in herb. Desf.).

Obs. Non vidi. Specimen originarium in herb. Florent. desideratur.



III. *Heisteria* Jacq.

9. *Heisteria coccinea* Jacq. *Enum.* (1760) p. 20 et *Scl. Amer.* p. 126 t. 81! et *Pict.* p. 62 t. 122! et *Amer. Gew.* p. 32 t. 139! (excl. syn. Plum.); *DC. Prodr.* I. 532; *Griseb. Kar.* p. 78 et *Flor.* p. 310; *Mazé Guad.* p. 107; *Valet. Olac.* p. 79; *Duss! Flor. Ant. franç.* p. 326. *Rhaptostylum coccineum* O. Ktze. *Rev.* I (1891) p. 112.

Mary *Domin.* ex *Ramuge*: Bois perdrix *Guad.* ex *Mazé et Mart.* ex *Duss et Jacq.*; Bois lélé *Mart.* ex *Duss.*

Arbuscula alta v. arbor parva 4—5 m. alta ramis valde elongatis saepe subhorizontalibus. Flores albi (ex *Duss*).

Hab. in Guadeloupe ex *Mazé*; *Dominica*: *Ramuge*; *Martinique*: *Isert* (mus. Haun.), satis frequens in sylvis *Case-Pilote*, praesertim in Plateau militaire, *Fonds-Saint-Denis*, *Camp de l'Alma*, *Lorrain*, *ravines des Deux-Choux*, fl. m. Jul. — Oct.: *Duss* n. 573, 4632, in montagne du *Vauclin*, m. Jun. fl.: *Hahn* n. 834.

VI. Erythroxylaceae.

Exposuit

OTTO E. SCHULZ.

Erythroxylum Linn.

Ramenta (kataphylla, Ausschlagsschuppen), quae praesertim ad basin ramulorum inveniuntur, sed etiam hinc illinc ad internodia inter euphylla occurrunt, sunt stipulae (inter sese connatae), ad quarum basin lamina folii genuini ad aristam perbrevevem reducta est.

Brachycladi apud multas species obvii sunt ramuli extremi, qui ad basin versus ramentis dense dispositis vestiti sunt, ad apicem autem euphylla rosulatum conferta gerunt.

Conspectus specierum.

A. Stipula manifeste longitudinaliter striata.

I. Stipula cito decidua, petiolo 2—3-plo longior. Pedicelli floriferi 1,5—5 mm. longi. Drupa in sicco teres

1. *E. amazonicum* Peyritsch.

II. Stipula persistens, petiolo \pm brevior. Pedicelli floriferi 5—13 mm. longi. Drupa in sicco sulcata vel teretiuscula.

a. Brachycladi dense squamosi. Folia ad apicem acuminata. Drupa sicca sulcata 2. *E. squamatum* Sw.

b. Brachycladi laxe vel non squamosi. Folia apice rotundata. Drupa sicca teretiuscula 3. *E. rufum* Cav.

B. Stipula enervis.

I. Flores subdioeci: in floribus brachystylis pistillum rudimentarium, in floribus dolichostylis stamina abortiva.

a. Folia 65—105 mm. longa, subtus \pm bilineata

4. *E. arcotatum* L.

b. Folia 3,5—46 mm. longa, non lineata.

1. Folia coriacea.

a. Folia nervis lateralibus non conspicuis. Petiolus 5—9 mm. longus. Pedicelli 8—10 mm. longi

5. *E. longipes* O. E. Schulz.



b. Folia nervis lateralibus manifestis. Petiolus 0,75 — 5 mm. longus. Pedicelli 1 — 2 mm. longi.

1. Folia 20 — 46 mm. longa.

a. Folia basi rotundata, nervis lateralibus remotis

6. *E. alaternifolium* A. Rich.

β. Folia ad basin cuneata, nervis lateralibus numerosis approximatis . . . 7. *E. Urbanii* O. E. Schulz.

2. Folia 3,5 — 6 mm. longa

8. *E. minutifolium* Griseb.

2. Folia membranacea, denique chartacea

9. *E. suave* O. E. Schulz.

II. Flores hermaphroditi.

a. Styli liberi.

1. Folia subtus manifeste bilineata.

a. Folia membranacea vel subpapyracea, anguste elliptica, apice rotundata.

1. Folia 25 — 52 mm. longa. Ramenta nulla vel perpauca

10. *E. novogranatense* Hieronym.

2. Folia 54 — 91 mm. longa. Ramenta in brachycladis crebra.

11. *E. lineolatum* DC.

b. Folia valde coriacea, late obovata, apice profunde emarginata

12. *E. carthagenense* Jacq.

2. Folia subtus non vel vix bilineata.

a. Urceolus stamineus calyce evidenter brevior.

1. Folia 35 — 70 mm. longa.

a. Stipula breviter, sed manifeste 3-setulosa. Folia margine valde revoluta

13. *E. impressum* O. E. Schulz.

β. Stipula vix 2 — 3-setulosa. Folia margine non vel vix revoluta.

* Drupa acuta, in sicco non sulcata. Petiolus 5 mm. longus . . . 14. *E. oxycarpum* O. E. Schulz.

** Drupa obtusiuscula, sicca sulcata. Petiolus 2,5 mm. longus . . . 15. *E. havanense* Jacq.

2. Folia 8 — 36 mm. longa.

a. Folia apice rotundata. Ramuli horizontales, pungentes. Loculi vacui drupae manifesti

16. *E. spinescens* A. Rich.

β. Folia apice emarginata. Ramuli erecto-patentes, non pungentes. Loculi vacui drupae non conspicui

17. *E. brevipes* DC.

b. Urceolus stamineus calyci aequilongus vel longior.

1. Stipula petiolo paulo brevior vel \pm aequilonga. Pedicelli vix incrassati. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus.

a. Petiolus 2,5—3,5 mm. longus. Stipula 1,5—3 mm. longa.

* Folia 55—86 mm. longa

18. *E. ovatum* Cav.

** Folia 21—30 mm. longa

19. *E. reticulatum* Northrop.

β. Petiolus 4—9 mm. longus. Stipula 2,5—4 mm. longa

20. *E. obovatum* Macf.

2. Stipula petiolo evidenter brevior. Pedicelli valde incrassati. Calyx ad $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{6}$ fissus

21. *E. incrassatum* O. E. Schulz.

b. Styli in floribus dolichostylis connati

22. *E. pedicellare* O. E. Schulz.

Nota. Omnes species hujus generis petala viridulo- vel flavescenti-alba atque drupas quoad notas rubras possident et pluries per annum florent.

1. *Erythroxyllum amazonicum* Peyritsch. Folia mediocria, petiolo 3,5—5 mm longo crassissimo breviuscule petiolata, obovata vel oblongo-obovata, ad basin cuneato-angustata, basi ipsa acutiuscula, ad apicem brevissime acuminata, apice ipso obtusiuscula, mucronulata, nervo centrali supra in sulco acriter prominulo subtus valde prominente, nervis lateralibus utrinque praesertim subtus vix prominulis et secundariis impressis, imprimis subtus laevia, firmissima, coriacea. Stipula cito decidua, 6—15 mm. longa, petiolo 2—3-plo longior, lanceolata, apice obtusiusculo brevissime 3-setulosa, dense striata. Flores in axillis ramentorum et foliorum 3—9. Pedicelli breves, 1,5—5 mm. longi, crassi. Calyx fere ad $\frac{1}{2}$ partitus. Petala 3—4 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus laciniis calycinis perpaulo brevior, orificio 10-crenulatus; stamina 2,5—3,5 mm. longa; ovarium oblongum, apice rotundatum, urceolum vix superans; styli 1—1,3 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 1,2 mm., epi-petala 1,5 mm. longa; styli 2—3 mm. longi. Drupa 12—16 mm. longa, teres, 5,5—6 mm. diam., oblonga, obtusiuscula; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis; endospermium parvum.

Erythroxyllum amazonicum Peyritsch! in Mart. Fl. Bras. XII, 1 Fase. LXXXI (1878) p. 167.

Erythroxyllum citrifolium Mart.! Beitr. Kenntn. Gatt. Erythrox. in Abhandl. Akad. Münch. III, 2 (1843) p. 394, pro parte, non St. Hil.

Erythroxyllum mucronatum Peyritsch! loc. cit., pro parte, non Benth.

Erythroxyllum mucronatum Benth. var. major P. Sagot! in Annal. Sc. Nat. Bot. 6. Sér. XI (1881) p. 179.

Erythroxyllum manglilla Poeppig! msc.

Erythroxyllum acutifolium Steudel n. 1264! msc.





Arbor gracilis, 3,6—7,5 m. alta. Rami teretes, 3,5—5 mm. diam. (in herbario), cortice griseo-brunneo verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, valde compressi, 1,5—2,5 mm. lati. Folia 63—120 mm. longa, 23—60 mm. lata, non diaphana, supra griseo-viridia, subtus bruneolo-ferruginea, praesertim supra nitidula. Stipulae dilute brunea; ramenta basi innovationum laxiuscula. Pedicelli ad apicem incrassati. Prophylla 1—2 mm. longa, ovata, acutata, striata. Calycis lacinae 1—1,2 mm. longae, triangulares, firmae. Petalorum lamina oblonga, late (= $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ longit. lam.) unguiculata, manifeste (= $\frac{2}{5}$ longit. lam.) ligulata: auriculae laterales anticae undulatae posticis paulo longiores lobulo commissurali brevi obtuso, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Stigmata depresso-capitata, styli paulo latiora. Embryo 9,5 mm. longum, 4,5 mm. latum, 2 mm. crassum, cotyledonibus ellipticis basi marginatis et radícula 1,5 mm. longa praeditum.

Hab. in Trinidad prope Maraval: Baptiste in herb. Trin. n. 5873 (p. p.). — Guiana, Brasilia sept.

2. **Erythroxylum squamatum** Sw. Brachycladi dense squamosi. Folia mediocria, petiolo 3—5, raro — 7 mm. longo crasso breviuscule petiolata, oblongo-obovata. ad basin \pm cuneatim angustata, ad apicem subito acuminata, apice ipso obtusiuscula, nervo centrali supra subimpresso subtus ad basin valde obtuse prominente. nervis lateralibus utrinque manifestis subhorizontalibus et secundariis praesertim subtus prominulis ample reticulato-nervosa, chartacea vel coriacea. Stipula persistens, 2,5—4 mm. longa, petiolo paulo brevior, triangulata, apice brevissime 3-setulosa, striata. Flores in axillis ramentorum 1—3, saepe congesti. Pedicelli 6—10, raro — 13 mm. longi. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 5—5,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce paulo brevior, orificio 10-crenatus; stamina 4,5 mm. longa; ovarium urceolo subaequilongum, obovatum; styli 2,5 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 2,6 mm., epipetala 3,5 mm. longa; styli 4 mm. longi. Drupa 10—15 mm. longa, 4—6 mm. diam., oblonga, obtusiuscula, sulcata; loculi vacui vix conspicui, fertilis grandis: endospermium mediocre.

Erythroxylum squamatum Sw.! Prodr. (1788) p. 75 et Flor. II 861; Vahl! Symb. III p. 60 tab. 63; DC.! Prodr. I p. 575; Griseb. Kar. p. 40 et p. p. Flor. p. 114; Maxé Nomenclat. in Bull. Soc. Bot. Fr. XXX p. 102; Duss! Flor. Ant. franç. p. 110.

Erythroxylum squamatum Swartz var. *typica* Peyritsch! in Murt. Fl. Bras. XII, 1 Fasc. LXXXI (1878) p. 158.

Grosse Vinette Guadel. ex Maxé; Bois Grives, Grande-vinette, Girofma, Bois Rouge à Grives, Bois Rouge ex Duss; Ti Feuille, Moricypre Montagne Domin. ex Ramage; Graines à Grives, Bois-piquette, Bois à graines rouges Mart. ex Duss; Bois Café Mart. ex Hahn.

Frutex, rarius arbuscula. Rami teretes, ca. 5 mm. diam., cortice griseo-brunco disperse verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, 2,5 mm. lati, \pm squamosi; brachycladi \pm curvati. Folia 47—145 mm. longa, 34—60 mm. lata, parum diaphana, supra obscure viridia vel subgrisea, subtus \pm ferruginea, supra nitidula, subtus micantia. Stipula firma; ramenta praesertim basi innovationum \pm densa. Prophylla ca. 1 mm. longa, ovata, acuta. Calycis laciniae 1 mm. longae, semiovatae. Petalorum lamina oblonga, breviuscule ($= \frac{1}{3}$ longit. lam.) unguiculata, ligula majuscula ($= \frac{2}{5}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali brevissimo, posticae lobulo inflexo paulo brevioribus conjunctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis manifeste latiora. Pedicelli fructiferi — 17 mm. longi. Embryo 9—13 mm. longum, 2,5—3 mm. latum, ca. 1,5 mm. crassum, cotyledonibus oblongis et radícula 1,5—2 mm. longa praeditum.

Hab. in Montserrat: Ryan (hb. haun.); Guadeloupe: Duchassaing, L'Herminier, Perrottet n. 273 (hb. DC. et Deless.), parum frequens in sylvis regionis mediae et inferioris 160—1000 m. alt., locis contra ventum protectis, e. gr. Bains-Jaunes, Matouba, Trois-Rivières, Gombeyre, Rivière-noire: Duss n. 2402, 3823; Dominica in montibus: Inray n. 333, G. A. Ramage, in silvis ad Grande Bay: Eggers n. 1003, ed. Toepffer n. 627; Martinique satis frequens in montibus Case-Pilote, in sylvis Morne-Rouge et la Régale: Duss n. 1813, 4663, in cacumine mont. Pointe Fine in silvula: idem n. 4536, ad Trois Ilots: Hahn n. 633; St. Lucia: Anderson ex Griseb.; Grenada ad Grand Etang in sylvis montanis: W. E. Broadway n. 1487; Trinidad: Sieber n. 363 (hb. DC. et Deless.), prope Maraval: Baptiste in herb. Trinid. n. 5873 (cum *E. amazonico*). — Guiana.

Obs. In Guiana gallica prope Cayenne (Sagot n. 1229) provenit etiam var. *microcarpum* O. E. Schulz, quae foliis brevius petiolatis et drupa minore 8 mm. longa 4,5 mm. diam. ovata a specie typica recedit.

3. **Erythroxylum rufum** Cav. Folia mediocria, petiolo 4—5 mm. longo manifeste petiolata, elliptica, basi acuta, apice leviter emarginata, mucronulata, nervo centrali supra impresso subtus ad basin valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque manifestis approximatis et secundariis bene conspicuis dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula persistens, 2,5—4 mm. longa, petiolo plerumque dimidio brevior, triangulata, apice 3-setulosa, striata. Flores in axillis foliorum delapsorum, rarius viventium numerosi, 10—20. Pedicelli 5—13,5 mm. longi. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 3—4 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce perpaulo brevior, orificio 10-crenulatus; stamina 4 mm. longa; ovarium urceolo manifeste longius, obovatum; styli 3 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 2—2,5 mm., epipetala 3 mm. longa; styli 3 mm. longi. Drupa 8—9 mm. longa, 4—4,5 mm. diam., teretiuscula, oblongo-ovata, obtu-



siusecula: loculi vacui non conspicui. fertilis grandis: endospermium parvum.

Erythroxylum rufum Cav. *Dissert. Bot. VIII* (1789) p. 404 tab. 232: *DC. Prodr. I* p. 575; *A. Rich.!* in *La Sagra Hist. Cub. X* p. 106 et *Ess. Fl. Cub.* p. 258; *Griseb. Catal. Cub.* p. 42; *Sauv. Cub. n. 270* p. 16.

Erythroxylum squarrosum Klotzsch! in *Schomburgk Reis. Brit. Guiana III* (1848) p. 1179 (nom. nud.).

Frutex, arbuscula, arbor, 2—9 m. alt. Rami crassi, teretes, 5—6 mm. diam., cortice griseo vel nigro lenticellis majusculis \pm verrucoso nitidulo praediti; ramuli squarrosi, ad apicem compressi, 2,5 mm. lati. Folia 42—98 mm. longa, 32—53 mm. lata, parum pellucida, supra bruneo-oviridia, subtus ferruginea, praeterea rufinervia, margine subrevoluta. Stipula fimbriata; ramenta basi innovationum densa. Prophylla 1,2 mm. longa, subovata, acuta. Calycis lacinae 1,2 mm. longae, triangulatae. Petalorum lamina oblonga, late (= $\frac{1}{3}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{1}{3}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali brevi crenulato, posticae lobulo inflexo aequilongo junctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis latiora. Pedicelli fructiferi — 15 mm. longi. Embryo 7 mm. longum, 3 mm. latum, 2,5 mm. crassum, cotyledonibus oblongo-ellipticis et radícula 1,5 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba: Richard ded. (hb. Deless.), Regel n. 715 ex Griseb. l. c.; Haiti: Bertero, ad Petite Rivière de l'Artibonite: Picarda n. 1583, prope Labrande: Buch n. 47, prope Emnery: idem n. 126. — Venezuela, Guiana.

4. ***Erythroxylum areolatum*** Linn. Folia medioeria, petiolo 4—6 mm. longo manifeste petiolata, elliptica, basi acuta, apice rotundato levissime emarginata, mucronulata, nervo centrali supra impresso subtus ad basin valde obtuse prominente, lineis binis longitudinalibus \pm manifestis, nervis lateralibus tenuibus utrinque conspicuis et secundariis tenuissimis utrinque densissime (in areola amplius) reticulato-nervosa, papyracea. Stipula persistens. 2—2,5 mm. longa, = $\frac{1}{2}$ longit. petioli, triangularis, vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 2—6. Pedicelli 2,5—5 mm. longi. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala ca. 3 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce vix longior, orificio nullo; stamina 3 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium urceolum vix superans, anguste ovatum; styli brevissimi, 0,5 mm. longi; stigmata deficientia. Flores dolichostyli: stamina rudimentaria, 1,4 mm. longa, subaequalia, antheris abortivis; ovarium urceolo duplo longius; styli 2,2 mm. longi; stigmata majuscula, oblique capitata, stylis latiora. Drupa 9 mm. longa, 4 mm. diam., oblonga, obtusiuscula, sulcata: loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxylum areolatum Linn. *Syst. X Ed. II* (1759) p. 1035 et *Amoen. V* p. 397; *Sw. Obs. p. 184*; *Lunau Hort. Jam. II* p. 116: *DC.*

Prodr. I p. 575. pro parte; *Descourt. Fl. Méd. Antill. VI* p. 260 tab. 442; *Maef. Jam.* p. 144; *Griseb.! Flor.* p. 113, quoad descr. et pl. jam.; *O. E. Schulz!* in *Urb. Symb. ant.* IV p. 313.

Erythroxylum obovatum Griseb.! *Cat.* (1866) p. 41, pro parte, non *Maef.*

Erythroxylum lincolatum Saav. *Cub.* (1868) n. 268 p. 16, non *DC.*

Muli folio subtus albicante arbor buccifera, ligno durissimo, fructu monoppyreno rubro, ossiculo cummulato *Sloane Catal. Jam. I* (1696) p. 170 et *Hist. Jam. II* tab. 206 fig. 1!

Erythroxylum foliis ellipticis lineis binis longitudinalibus subtus notatis, fasciulis florum sparsis *P. Browne Hist. Jam. I* (1756) p. 278 tab. 38 fig. 2!

Jibá *Cub. ex Sour.*, Iron wood *Jam. ex Sloane.*

Arbusecula 4,50—6 m. alt. Rami ca. 5 mm. diam., cortice griseo-bruneo dense verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, parum compressi, 2,5 mm. lati. Folia 65—105 mm. longa, 37—53 mm. lata, raro 130 : 60 mm. (= f. *macrophyllum* Griseb.! msc.), diaphana, supra laete viridia, subtus glaucescentia vel \pm ferruginea, in areola saepe violacea, supra nitidula, subtus opaca, \pm undulata. Stipula vix fimbriata; ramenta basi innovationum pauca. Prophylla ca. 1 mm. longa, late lanceolata. Calycis lacinae 1 mm. longae, triangulatae. Petalorum lamina oblonga, late (= $\frac{1}{3}$ longit. lam.) unguiculata, ligula simplici apice 3-denticulata et marginibus vix inflexa (= $\frac{1}{3}$ longit. lam.) instructa. Embryo angustum, 6 mm. longum, 1 mm. latum, 0,5 mm. crassum, cotyledonibus linearibus et radicuula 1,2 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba: Mérat (hb. vindob.), Ramon de la Sagra, Wright n. 2140, prope Matanzas: Rugel n. 267 (hb. lugd.-bat.); Jamaica: March, Oersted (hb. haun.), Swartz (hb. holm.), prope St. Andrew in The Grove 225—240 m. alt.: Harris n. 5904, 6837, in Constitution Hill 450 m. alt.: idem n. 9027, in Liguanea Plains: Macnab (hb. Griseb.), prope Manchioneal 600 m. alt.: Wilson n. 361, etiam f. *macrophyllum*, Great Goat Island in latere orientali: Harris n. 9333; Haiti: Poiteau, prope Plaisance in faucibus umbrosis 400 m. alt.: Buch n. 1065, prope Corail: Picarda n. 1367; Portorico prope Ponce in fruticetis ad Peñon: Stahl n. 1048, prope Salinas de Cabo rojo in sylvis litoralibus: Sintenis n. 653; St. Thomas?: Krebs in hb. haun. cum *E. brevipedis*.

Var. **affine** (A. Rich.) O. E. Schulz (n. var.). Lineae longitudinales vix conspicuae, sed folia subtus areolata.

Erythroxylum affine A. Rich.! in *La Sagra Cub. X* (1845) p. 106 tab. 27 et *Ess. Fl. Cub.* p. 258; *Walp. Rep. II* p. 813; *Peyritsch!* in *Mart. Fl. Bras. XII, 1 Fasc. LXXXI* p. 129.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra.



5. **Erythroxylum longipes** O. E. Schulz (n. sp.). Folia submediocria, petiolo 5—9 mm. longo tenuiusculo rigido longe petiolata, oblonga vel elliptica, basi acutiuscula, apice rotundata, nervo centrali supra tenui impresso subtus ad basin valde prominente, nervis lateralibus et secundariis tenuissimis supra impressis subtus vix conspicuis laevia, coriacea, rigida. Stipula persistens, 1—1,5 mm. longa, petiolo multo brevior, triangulata, apice obtuso non setulosa. Flores in axillis foliorum ca. 3. Pedicelli 8—10 mm. longi, ad apicem incrassati. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 3,4 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyci aequilongus, orificio integer; stamina epispala 1,5 mm., epipetala 1,8 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium urceolo paulo longius, oblongum, ad apicem attenuatum; styli deficientes; stigmata nulla.

Erythroxylum havanense Griseb.! *Cat. Cub. (1866) p. 42, non Jacq.*

Rami 2,5 mm. diam., cortice griseo-bruneo obsolete verruculoso praediti; ramuli parum compressi, angulati, 1,8 mm. lati. Folia 36—46 mm. longa, 17—25 mm. lata, subdiaphana, supra ferreo-grisea, subtus bruneo-ferruginea, supra vix micantia, subtus opaca. Ramenta basi innovationum perpauca, remota. Prophylla 0,5 mm. longa, triangularia, obtusiuscula. Calycis laciniae 1 mm. longae, triangulatae. Petalorum lamina oblongo-elliptica, late (= $\frac{1}{2}$ longit. lam.) unguiculata, ligula grandi (= $\frac{3}{4}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis paulo longiores lobulo commissurali subnullo, posticae lobulo inflexo dimidio brevioribus conjunctae.

Hab. in Cuba: Wright n. 2137.

Obs. Flores dolichostyli desiderantur. Petioli pedicellique proportionaliter longi.

6. **Erythroxylum alaternifolium** A. Rich. Folia subminuta, petiolo 2—5 mm. longo petiolata, obovata vel subovata, basi obtusiuscula vel rotundata, apice rotundato manifeste emarginata, vix mucronulata, nervo centrali supra tenui impresso subtus crasso valde prominente, nervis lateralibus angulo ca. 75° egredientibus quoque latere 6—10 flexuosis utrinque praesertim subtus conspicuis et secundariis utrinque manifestis densiuscule reticulato-nervosa, coriacea. Stipula persistens, ca. 1 mm. longa, = $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ longit. petioli, triangulata, apice obtuso vix 2-setulosa. Flores in axillis ramentorum et foliorum 1—3. Pedicelli brevissimi, 1—2 mm. longi, incrassati. Calyx ad $\frac{1}{3}$ fissus. Petala 2—2,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce duplo longior, orificio nullo; stamina inaequalia, epispala 1 mm., epipetala 2 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium oblongum, urceolo aequilongum; styli vix exstantes; stigmata nulla. Flores dolichostyli: urceolus stamineus calyci aequilongus, orificio integer; stamina rudimentaria, aequilonga, 0,5 mm. longa; ovarium duplo superans, ovatum; styli breves, 0,6 mm. longi; stigmata majuscula,

depresso-capitata, lobulata, stylis latiora. Drupa 6 mm. longa, 2 mm. diam., oblonga, acutiuscula, sulcata; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis; endospermium mediocre.

Erythroxylum alaternifolium A. Rich.! in *Sagra Cub. X* (1845) p. 105; Walp. *Rep. II* p. 813; Griseb.! *Catal.* p. 41; *Sauv. Cub. n. 266* p. 16; Peyritsch! in *Mart. Fl. Bras. XII, 1 Fasc. LXXXI* p. 128.

Erythroxylum alaternifolium Maza *Periant. Cub.* (1890) p. 225. *Jibá Cub. ex Sagra.*

Frutex 1,20—4,50 m. alt. Rami 3—4 mm. diam., cortice griseo densiuscule verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, parum compressi, 1,5—2 mm. lati. Folia 20—44 mm. longa, 15—32 mm. lata, diaphana, supra pallide viridia, subtus ferruginea, utrinque nitentia, margine revoluta. Ramenta basi innovationum densa. Prophylla vix conspicua, triangulata. Calycis lacinae ca. 0,5 mm. longae, triangulares, acutae. Petalorum lamina oblonga, manifeste (= $\frac{3}{4}$ —fere $\frac{4}{4}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{2}{5}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis fere 2-plo longiores lobulo commissurali nullo, posticae lobulo inflexo paulo breviorae conjunctae. Embryo 4 mm. longum, 1 mm. latum, compressum, cotyledonibus linearibus et radícula 1 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba: A. Jamain (hb. vindob.), in Vuelta Abajo: Ramon de la Sagra n. 257, ad Monte Verde in parte insulae orientali: Wright n. 2136, in cacumine montis Guajaibon: idem n. 2138 (hb. Griseb.), in graminosis prope Camarioca: idem n. 344 (hb. Griseb.), prope Baracoa in cacumine montis Yunque: idem s. n.; Isla de Pinos prope Nueva Gerona: Curtiss n. 467.

Obs. Frutex habitu *Rhamno alaterno* similis.

7. **Erythroxylum Urbanii** O. E. Schulz. Differt a specie praecedente: Rami ca. 4,5 mm. diam., cortice rubello-bruneo praediti; ramuli subhorizontales. Folia petiolo 2,5—3,5 mm. longo brevius petiolata, obovata, ad basin cuneata, basi ipsa acuta, nervis lateralibus angulo acuto ca. 45° e nervo centrali exeuntibus subrectis parallelis approximatis quoque latere ca. 10 instructa, firmissima, non pellucida, supra valde lucentia, subtus glauco-ferruginea. Stipula 1,5—3 mm. longa, plerumque = $\frac{1}{2}$ longit. petioli, breviter 2-setulosa. Flores in axillis ramentorum singuli. Pedicelli 1 mm. longi. Calycis lacinae 0,75 mm. longae. Petala 2,5 mm. longa: lamina breviter elliptica, longe (= longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{1}{3}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis perpaulo longiores. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyci aequilongus; stamina subaequilonga, episepala 1 mm., epipetala 1,2 mm. longa; ovarium urceolo paulo longius. Flores dolichostyli non diversi. Drupa (juvenilis) 7,5 mm. longa.

Erythroxylum Urbanii O. E. Schulz! in *Urb. Symb. antill. IV Fasc. II* (1905) p. 314.



Hab. in Portorico prope Manatí in montibus calcareis ad Rio Arriba Saliente: Sintenis n. 6613, in parte orientali: Wydler n. 412.

8. **Erythroxylum minutifolium** Griseb. Folia minutissima, petiolo 0,75—1 mm. longo curvato brevissime petiolata, breviter obovata vel suborbicularia vel transverse ovalia, basi obtusa levissime emarginata, apice profundiuscule emarginata, nervo centrali supra vix prominulo subtus parum prominente, nervis lateralibus paucis crassiusculis praesertim supra manifestis parce anastomosantibus instructa, firmissima, coriacea. Stipula persistens, 0,75—1 mm. longa, petiolo subaequilonga, triangularis, apice obtuso vix setulosa. Flores in axillis foliorum singuli. Pedicelli 1—2 mm. longi, incrassati. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala ca. 2 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce perpaulo brevior, orificio integer; stamina inaequalia, epispala 1 mm., epipetala 1,3 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium urceolo aequilongum, ovatum, estylosum. Flores dolichostyli: urceolus calyce evidenter brevior; stamina rudimentaria, aequilonga, 0,2 mm. longa; ovarium urceolo duplo longius, ovatum; styli breves, 0,33 mm. longi, incrassati; stigmata minuta, depresso-capitata, stylis non latiora. Drupa 5,5 mm. longa, ca. 3 mm. diam., ovata, acutiuscula, subtrigona, subsulcata; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium mediocre.

Erythroxylum minutifolium Griseb.! *Catal.* (1866) p. 41: *Saur.* *Cub.* n. 264 p. 16; *Pejritsch!* in *Mart. Fl. Bras.* XII, 1 Fasc. LXXXI p. 128.

Sibanicú *Cub.* ex *Saur.*

Frutex ramosissimus. Rami ca. 3 mm. diam., angulati, cortice griseo-brunco longitudinaliter rimoso praediti; ramuli erecto-patentes vel subhorizontales, valde approximati, ad apicem compressi, ca. 1,5 mm. lati. Folia 3,5—6 mm. longa, 3,5—8 mm. lata, non diaphana, supra bruneola, subtus ferruginea, supra nitentia, subtus micantia. Ramenta basi brachycladum densissima. Prophylla 0,2 mm. longa, ovata. Calycis lacinae 0,5 mm. longae, triangulatae. Petalorum lamina oblonga, longiuscule (= $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{1}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{1}{2}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali nullo, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Embryo 4 mm. longum, 1 mm. latum, compressum, cotyledonibus linearibus et radícula 1 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba in parte occidentali: Wright n. 2133; Haiti: Poiteau n. 233 (hb. Deless.), Picarda n. 134. 697.

Obs. Haec species verisimiliter loca aprica habitans ramis ramulisque rigidis foliis numerosissimis minutis duris apice brachycladum rosuliformiter congestis inter affines praestat.

9. **Erythroxylum suave** O. E. Schulz (n. sp.). Folia minuta, petiolo 2—4 mm. longo tenui longiuscule petiolata, breviter obovata,

basi acuta, apice obtuso leviter emarginata, nervo centrali supra impresso subtus ad basin prominente, nervis lateralibus tenuibus paucis utrinque parum conspicuis et secundariis perpaucis amplissime reticulato-nervosa, chartacea vel subcoriacea. Stipula persistens, ca. 1 mm. longa, = $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ longit. petioli, triangularis, apice obtuso vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum singuli, rarius 2—4. Pedicelli 3—4 mm. longi, incrassati. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 2—3 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce paulo brevior, orificio 10-crenulatus; stamina inaequalia, epispala 1,2 mm., epipetala 2 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium urceolo paulo brevius, anguste ampullaceum, apice 3-dentatum. Flores dolichostyli: stamina rudimentaria, aequilonga, 0,4 mm. longa; ovarium urceolum evidenter superans, ovatum; styli 0,5 mm. longi, incrassati; stigmata majuscula, oblique depresso-capitata, lobulata, stylis latiora. Drupa 5—6 mm. longa, 2,5—3 mm. diam., anguste ovata, obtusiuscula, vix trigona; loculi vacui majusculi, fertilis: endospermium multum.

Erythroxyllum hypericifolium Spreng.! *Syst. II* (1825) p. 391, pro parte, non Lam.

Erythroxyllum brevipes A. Rich. in *Sagra Cub. X* (1845) p. 104; *Sagr. Cub. n. 265* p. 16; ?*Hitchc. Bah. p. 67*, non DC.

Erythroxyllum brevipes DC. var. *spinescens* Griseb.! *Catal.* (1866) p. 41.

Erythroxyllum spinescens O. E. Schulz! in *Urb. Symb. antill. IV Fasc. II* (1905) p. 313, non A. Rich.

Frutex ramosissimus vel arbor, 2,5—7,5 m. alt. Rami 3—5 mm. diam., cortice griseo densissime verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, valde approximati, compressi, ca. 1,2 mm. lati. Folia 7,5—16 mm. longa, 5,5—14 mm. lata, vix pellucida, supra obscure viridia, subtus glaucescentia denique violaceo-ferruginea, supra nitidula, subtus opaca. Stipula parce fimbriata. Ramenta basi innovationum densa. Prophylla 0,75 mm. longa, ovata, acuta. Calycis laciniae ca. 1 mm. longae, triangulares. Petalorum lamina oblonga, late (= $\frac{3}{1}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{2}{5}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae undulato-denticulatae postices 4-plo longiores lobulo commissurali subnullo, posticae lobulo inflexo paulo longiore conjunctae. Embryo minutum, 4,5 mm. longum, 1 mm. latum, compressum, cotyledonibus linearibus et radícula 1 mm. longa praeditum.

Hab. in ins. Bahamens. Andros Island ad Deep Creek: J. J. et A. R. Northrop n. 692; Fortune Island: Eggers n. 3810; Cuba: Ramon de la Sagra n. 146, in parte orientali: Wright n. 2134, prope Matanzas: Rugel n. 366, prov. Sta. Clara in districto Cienfuegos prope Calicita: Combs n. 178; Hispaniola: Bertero n. 380, prope Santiago in Vuelta Larga in collibus calcareis et in silvis juxta flumen Las Lavas dictum et ad Palmarejo 250—300 m. alt.: Eggers n. 2435, prope



Poste Coudan in silvis apertis 100 m. alt.: Buch n. 1016; Portorico prope Guanica in fruticetis litoralibus ad Salinas: Sintenis n. 3445; ? St. Thomas ad Flaghill 200 m. alt.: Eggers ed. Toepffer n. 153 cum *E. brevipedis*, an casu?

Obs. Species suavis, dense foliata, petiolis subcurvatis purpureis et foliis minutis in vetustate rubellis instructa.

Var. β . **jamaicense** O. E. Schulz (n. var.). Petiolus 4—5 mm. longus. Folia majora, 28—38 mm. longa, 16—22 mm. lata. Stipula plerumque 1,2 mm. longa. Pedicelli breviores, 1—2 mm. longi. Flores saepe terni.

Erythroxylum rotundifolium Lunan Hort. Jam. II (1814) p. 116, *perprobabiliter*.

Erythroxylum brevipes Griseb.! Flor. (1859) p. 113, non DC.

Erythroxylum 2 foliis minoribus subrotundis confertis, stylis brevissimis, ramulis tenuissimis P. Browne Hist. Jam. I (1756) p. 278, *perprobabiliter*.

Hab. in Jamaica: Hart n. 1476, prope S. Anns: March n. 1409, 1669, 1680, prope S. Augustin: Oersted? (hb. haun.). in Green Valley: Harris n. 5613, prope Wareika et Troy: idem n. 9387, 9422.

Var. γ . **aneurum** O. E. Schulz (n. var.). Frutex vel arbor, 1,80—3 m. alt. Rami tenues, 3—3,5 mm. diam.; ramuli numerosissimi, valde approximati, erecto-patentes, flexuosi, ad apicem tenuissimi, 0,75 mm. lati. Folia minuta vel minutissima, petiolo 1,5—2 mm. longo manifeste petiolata, 4—13 mm. longa, 3—9 mm. lata, nervo centrali tenui, nervis lateralibus perpaucis supra non conspicuis subtus vix prominulis in adspectu enervia. Stipula 1 mm. longa, oblongo-triangulata; ramenta basi innovationum perpauca. Flores mihi non visi.

Hab. in ins. Bahamens. New Providence: Eggers n. 4278 (hb. haun.); Hog Island prope Nassau: idem n. 4159 (hb. haun.).

10. **Erythroxylum novogranatense** Hieronymus. Folia subminuta, petiolo 3—6 mm. longo tenuiusculo manifeste petiolata, anguste elliptica, basi acuta, apice rotundato vel leviter retuso mucronata, nervo centrali supra impresso subtus prominente, lineis binis longitudinalibus \pm manifestis areolata, nervis lateralibus tenuibus utrinque conspicuis et secundariis teneris dense reticulato-nervosa, membranacea. Stipula persistens, 1,5—3 mm. longa, plerumque = $\frac{1}{3}$ longit. petioli, triangulata, apice obtusiusculo non 2-aristulata. Flores in axillis foliorum 3—15. Pedicelli 4,5—7,5 mm. longi. Calyx ad $\frac{3}{4}$ partitus. Petala 4—6 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyci subaequilongus, orificio subinteger, stamina 3,5—5,5 mm. longa; ovarium urceolo paulo longius, ellipsoideum; styli 1,2 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 1,2 mm., epipetala

2 mm. longa: ovarium urceolo duplo longius; styli 2—2,5 mm. longi. Drupa 6—10 mm. longa, 4,5—6,5 mm. diam., obovata, obtusiuscula, sulcata: loculi vacui conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxyllum novogranatense Hieronymus! in *Engl. Bot. Jahrb.* XX Beibl. n. 49 (1895) p. 35.

Erythroxyllum coca Willd.! *Spec. Plant.* II, 1 (1799) p. 747; *Duss!* *Flor. Ant. franc.* p. 110 et *mult. aut.*, non *Lam.*

Erythroxyllum mexicanum Regel Gartenflora XVIII (1869) p. 132 tab. 615, non H. B. Kth.

Erythroxyllum coca Lam. var. novogranatense Morris in Kew Bull. (1889) p. 5 fig. 2 et in *Journ. Linn. Soc. Bot.* XXV (1890) p. 384 fig. 2.

Erythroxyllum truxilleuse Rusby in Druggists Circul. Chemie. Gazette (1900) p. 220.

Erythroxyllum coca Lam. var. Spruceanum Burck! msc., nomen praeceptum in hortis bot.

Frutex 1—3 m. alt. Rami 2,5—3,5 mm. diam., cortice obscure purpureo-brunco lenticellis minutis dilate rubris sublaevi vel verruculoso submicante praediti, breviter flexuosi, dense ramulosi; ramuli erecto-patentes, subcompressi, 1,5 mm. lati. Folia 44—52 mm. longa, 15—21 mm. lata, raro 75:31 mm., diaphana, supra laete viridia, subtus glaucescentia, utrinque opaca. Stipula vix fimbriata; ramenta basi innovationum rara, singula. Prophylla majuscula, ca. 1,5 mm. longa, triangularia. Calycis lacinae 1,2 mm. longae, late lanceolatae. Petalorum lamina oblonga, breviter (= ca. $\frac{1}{4}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{1}{2}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali brevi obtuso 3-crenulato, posticae lobulo inflexo paulo brevioribus conjunctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis latiora. Embryo 5,5—6,5 mm. longum, 1,5 mm. latum, valde compressum, cotyledonibus linearibus et radice 1,5 mm. longa praeditum.

Cultum, praesertim in hortis botanicis, e. gr. in Jamaica: Campbell n. 8135; Guadeloupe: Duss n. 2403; Martinique: idem n. 1812; Trinidad: Hart n. 5830. — Spontaneum in Columbia et Venezuela.

Obs. *Erythroxyllum coca Lam.* typicum in India occidentali non colitur.

Var. β . **tobagense** O. E. Schulz (n. var.). Omnia folia minora et latiora, breviter obovata, 25—32 mm. longa, 18—20 mm. lata, lineis longitudinalibus vix conspicuis, nervis lateralibus crassioribus instructa. Flores in axillis foliorum 1—3. Pedicelli 3—3,5 mm. longi. Flores drupaeque minores.

Hab. in Tobago in sylva primaeva montis Morne d'Or 450 m. alt. spontaneum, etiam colitur: Eggers n. 5831.

11. **Erythroxyllum lineolatum** DC. Folia mediocria, petiolo 2,5—4 mm. longo crassiusculo breviter petiolata, elliptica vel oblongo-



obovata, basi acuta, apice rotundato vel obtusiusculo manifeste mucronulata, nervo centrali supra impresso subtus prominente, lineis binis longitudinalibus \pm manifestis areolata, nervis lateralibus tenuibus bene conspicuis et secundariis tenuissimis dense reticulato-nervosa, membranacea. Stipula persistens, 2.5—3 mm. longa, petiolo paulo brevior, apice obtusiusculo brevissime 2-setulosa. Flores in axillis ramentorum et foliorum glomerati. Pedicelli breves, fructiferi 2—3 mm. longi. Drupa 8,5 mm. longa, 4 mm. diam., ovata, acutiuscula, sulcata; loculi vacui aegre conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxylum lineolatum DC.! *Prodr.* I (1824) p. 575; *Cur. Dissert.* VIII (1789) tab. 232 fig. X, sine nomine.

Frutex. Rami 2.5 mm. diam., non flexuosi, cortice bruno lenticellis majusculis dense verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, subcompressi, 1,5 mm. lati. Folia 54—91 mm. longa, 22—39 mm. lata, diaphana, supra laete viridia, subtus initio glauca dein pallide violaceo-ferruginea, utrinque opaca. Ramenta basi innovationum saepe approximata et hic illic inter folia. Prophylla ca. 1,5 mm. longa. Calyx fructifer ad $\frac{3}{4}$ partitus; laciniae 1,2 mm. longae, late lanceolatae. Urceolus stamineus calyce paulo brevior, orificio integer. Embryo 5 mm. longum, 0,75 mm. latum, valde compressum, cotyledonibus linearibus et radícula fere 2 mm. longa praeditum.

Cult. in Martinique in horto botanico: Duss n. 663; Dominica: Nicholls n. 30 (sub nomine Coca from Trinidad). — Patria Guiana.

Obs. Flores adhuc ignoti.

12. ***Erythroxylum carthagenense*** Jacq. Folia mediocria, petiolo 3—5 mm. longo crasso petiolata, obovata, basi \pm acuta, apice rotundata vel leviter emarginata, nervo centrali supra tenui subimpresso subtus ad basin valde obtuse prominente, lineis binis longitudinalibus manifestis pulchre areolata, nervis lateralibus praesertim supra conspicuis subhorizontalibus et secundariis tenuissimis supra reticulato-nervosa subtus sublaevia, \pm coriacea. Stipula persistens, 1—1,5 mm. longa, = $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ longit. petioli, triangulata, apice vix 2-setulosa. Flores in axillis ramentorum et foliorum 3—6. Pedicelli 1,5—2,5 mm. longi, crassi. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 3,8—4,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce plerumque evidenter longior, orificio obscure 10-crenatus; stamina 3 mm. longa; ovarium urceolum parum superans, oblongum; styli 1,2 mm. longi. Flores dolichostyli (unicus mihi visus): stamina inaequalia, epispala 1,5 mm., epipetala 2 mm. longa; styli 3 mm. longi, ad $\frac{2}{3}$ connati (an semper?). Drupa 10—11 mm. longa, 4—4,5 mm. diam., ellipsoidea, acutiuscula, subtrigona, sulcata; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxyllum carthagense Jacq. *Enum.* (1760) p. 21 et *Scl. Stirp. Americ. Hist.* p. 134 tab. 87 fig. 1!

Erythroxyllum arcolatum Linn. *Syst. Nat.* 13 ed. II (1770) p. 315 et DC. *Prodr.* I p. 575, pro parte, et Triana et Planch. in *Annal. Sc. Nat.* 4. Sér. XVIII (1862) p. 337. non L. *Syst.* X ed.

Erythroxyllum obtusum Griseb.! *Flor.* (1859) p. 114, non DC.

Erythroxyllum coca Triana et Planch.! l. c., pro parte, non Lam.

Erythroxyllum cassinoides Planch. et Linden apud Triana et Planch. l. c. p. 338.

Arbor usque 5 m. alt., rarius frutex. Rami crassi, ca. 4 mm. diam., cortice griseo manifeste verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, 2 mm. lati. Folia 48—79 mm. longa, 29—46 mm. lata, non diaphana, supra griseo-viridia, subtus glauca vel subferruginea, supra nitidula, subtus opaca. Ramenta basi innovationum pauca et hic illic inter folia. Prophylla 1 mm. longa, late ovata. Calycis lacinae 0,75—1 mm. longae, triangulares, acutae. Petalorum lamina oblonga, manifeste (= fere $\frac{1}{2}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= fere $\frac{1}{2}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae crenulatae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali brevi 2-crenulato, posticae lobulo inflexo dimidio breviori conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis vix latiora. Embryo 6 mm. longum, 1 mm. latum, valde compressum, cotyledonibus linearibus et radícula 2 mm. longa praeditum.

Hab. in Trinidad: Crueger n. 181 (specimen fructiferum). — Columbia.

13. ***Erythroxyllum impressum*** O. E. Schulz (n. sp.). Folia mediocria, petiolo 4 mm. longo petiolata, breviter elliptica, basi acutiuscula, apice obtuso vix mucronulata, nervo centrali supra tenui profunde impresso subtus valde prominente, nervis lateralibus praesertim subtus bene conspicuis et secundariis tenuibus dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula persistens, 1,5—2 mm. longa, = $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ longit. petioli, triangulata, apice rotundato manifeste 3-setulosa. Flores in axillis foliorum, rarius raumentorum 4—5, saepe congesti. Pedicelli 3—4,5 mm. longi, incrassati. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 3—3,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce evidenter brevior, orificio 10-crenulatus: stamina 3,5 mm. longa; ovarium urceolo paulo longius, obovatum; styli 1,2 mm. longi, incrassati. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 1 mm., epipetala 1,8 mm. longa; ovarium urceolum aequans: styli 2,8 mm. longi. Drupa 6,5 mm. longa, 3,5 mm. diam., ovata, teres, acuta: loculi vacui non conspicui, fertilis: endospermium nullum.

Erythroxyllum squamatum Sw. var. *orinocense* O. Kuntze! *Revis. Gen.* I (1891) p. 86.

Frutex vel arbuscula, 5—6,5 mm. alt. Rami 4 mm. diam., flexuosi, cortice griseo vix verruculoso praediti; ramuli subhorizontales, subcompressi,



2—2,5 mm. lati. Folia 38—61 mm. longa, 22—40 mm. lata, parum diaphana, supra bruneolo-viridia, subtus insigniter ferruginea, supra micantia, subtus opaca, margine revoluta. Ramenta basi innovationum pauca. Prophylla 1,2 mm. longa, acutissima. Calycis lacinae fere 1 mm. longae, anguste triangulatae, acutae. Petalorum lamina oblonga, manifeste ($=\frac{1}{2}$ longit. lam.) unguiculata, ligula ($=\frac{1}{2}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali brevi obtuso, posticae lobulo inflexo dimidio brevioribus conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis latiora. Embryo 4 mm. longum, 2,5 mm. latum, 2 mm. crassum, cotyledonibus oblongo-ellipticis et radícula 0,75 mm. longa praelitum.

Hab. in Trinidad: Hart n. 917. O. Kuntze n. 919. — Venezuela.

Obs. Ramis ramulisque serpentino-flexuosis, foliis margine revolutis, nervo centrali impresso insigne.

14. **Erythroxylum oxycarpum** O. E. Schulz (n. sp.). Folia mediocria, petiolo 5 mm. longo instructa, elliptica vel subovata, basi acutiuscula, apice obtuso mucronulata, nervo centrali supra tenui subtus crasse prominente, nervis lateralibus et secundariis praesertim subtus bene conspicuis dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula ca. 2 mm. longa, $=\frac{1}{3}$ longit. petioli, triangulata, breviter 3-setulosa. Flores in axillis ramentorum et foliorum 3—10. Pedicelli 5 mm. longi. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 3,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce manifeste brevior, orificio 10-crenulatus; stamina 3,5 mm. longa: ovarium urceolo evidenter longius, obovatum: styli 1,2 mm. longi. Flores dolichostyli: urceolus paulo longior: stamina subaequilonga, episepala 1,8 mm., epipetala 2 mm. longa: styli fere 3 mm. longi. Drupa 10 mm. longa, 4 mm. diam., ovata, teretiuscula, acutata, saepe ad apicem subfalcato-curvata, non sulcata; loculi vacui vix conspicui, fertilis: endospermium nullum.

Frutex vel arbuscula. Rami 4 mm. diam., cortice griseo dense verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, subcompressi, 1,5 mm. lati. Folia 60—66 mm. longa, 29—30 mm. lata, vix diaphana, supra plumbeo-grisea, subtus pallide ferruginea, supra submicantia, subtus opaca. Ramenta praesertim basi innovationum pauca, laxa. Prophylla 1 mm. longa, ovata, acuta. Calycis lacinae 1 mm. longae, triangulatae, acutissimae. Petalorum lamina oblonga, manifeste ($=\frac{1}{3}$ longit. lam.) unguiculata, ligula ($=\frac{1}{2}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali subaequilongo, posticae lobulo inflexo subaequilongo conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis vix latiora. Embryo 7,5 mm. longum, ca. 3 mm. diam., cotyledonibus oblongo-ellipticis et radícula 1 mm. longa praeditum.

Hab. in Grenada frequenter in arenosis maritimis et locis apertis demissis prope mare: Broadway n. 526, 956, prope St. George ad Mount Helicon: idem n. 1778.

15. **Erythroxylum havanense** Jacq. Folia mediocria, petiolo 2,5 mm. longo manifeste petiolata, elliptica vel subovata, basi acuta, apice \pm acutiuscula, rarissime leviter emarginata, mucronulata, nervo centrali supra vix prominulo subtus obtuse prominente, nervis laterali-bus et secundariis tenuibus utrinque praesertim supra manifeste dense reticulato-nervosa, membranacea. Stipula persistens, 1,5—2,5 mm. longa, = $\frac{1}{2}$ longit. petioli, triangulata, apice acutiusculo vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum deciduorum 3—8, saepe apice ramulorum congesti. Pedicelli 4,5—6,5 mm. longi, tenues. Calyx ad $\frac{3}{4}$ partitus. Petala 4,5—5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce dimidio brevior, orificio vix denticulatus; stamina 4,5 mm. longa; ovarium subglobosum, apice truncatum, urceolo aequilongum vel paulo longius; styli 1,8 mm. longi. Flores doliehostyli: stamina subaequalia, ca. 2,5 mm. longa; styli 3,5 mm. longi. Drupa 4,5—7 mm. longa, 2,5—3,5 mm. diam., oblongo-ovata, obtusiuscula, leviter sulcata, subtrigona; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxylum havanense Jacq. *Enum.* (1760) p. 21 et *Hist. Stirp. Americ.* p. 135 tab. 87 fig. 2!; *H. B. Kth!* *Nor. Gen.* V p. 136; *DC. Prodr.* I p. 574; *A. Rich. in La Sagra Cuba* X p. 105 et *Ess. Fl. Cub.* p. 257; *Sauv. Cub.* n. 271 p. 16.

Erythroxylum obtusum DC! *l. c.* (1824); *La Sagra l. c.*; *Grisch!* *Flor.* p. 113, pro parte, et *Pl. Wr.* p. 167 et *Catal.* p. 42; *Sauv. Cub.* n. 267 p. 16; *Peyritsch!* in *Mart. Fl. Bras.* XII, I Fasc. LXXXI p. 129.

Erythroxylum arcuolatum Poeppig! *msc.*, non *Linm.*

Jibá Cub. ex Eggers et Sauv.

Frutex 1,20—6 m. alt. Rami 5—6,5 mm. diam., cortice griseo submicante minute verruculoso praediti; ramuli longiusculi, erecto-patentes, tenuiusculi, parum compressi, 1,5 mm. lati. Folia 35—70 mm. longa, 28—36 mm. lata, supra griseo-viridia, subtus glauca vel ferruginea, supra vix micantia, subtus opaca, margine vix revoluta. Ramenta basi innovationum pauca. Prophylla 0,75 mm. longa. Calycis lacinae 1—1,5 mm. longae, late lanceolatae. Petalorum lamina oblonga, breviter (= $\frac{1}{4}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{1}{4}$ longit. lam.) instructa; auriculae laterales anticae posticis vix longiores lobulo commissurali subaequilongo, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Stigmata stylis latiora. Embryo 4—6 mm. longum, fere 1 mm. latum, 0,33 mm. crassum, cotyledonibus linearibus et radícula 1,5 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba: Jamain n. 477 (hb. vindob.), Liebmann (hb. hann.), Mérat (hb. vindob.), Ramon de la Sagra n. 251, 358, 412, in parte orientali insulae; Wright n. 238 (hb. holm.), occidentali: idem n. 1111 (hb. holm.), ad ripam prope S. Juan: Otto n. 329, in rupestribus maritimis prope Habana: Ferrera (hb. DC.), Humboldt, Ramon de la Sagra n. 152, Santos Burat (hb. DC.), prov. Habana prope Santiago: Baker



et Wilson Herb. Cub. n. 630, prope S. Antonio de los Baños: Baker Herb. Cub. n. 2733, prope Wajay: Van Hermann Herb. Cub. n. 4015, prope S. Antonio: Baker et Abarca Herb. Cub. n. 3430, prope Santiago de las Vegas: Van Hermann Herb. Cub. n. 802, prope Calabazar: O'Donnovan Herb. Cub. n. 4904, prope Matanzas: Rugel n. 222 (hb. lugd.-bat.), prope Lemonal in sylvis saxosis siccis: Poeppig, prope La Cruz 200 m. alt.: Eggers n. 4803, prope Cienfuëgos ad Cieneguita: Combs n. 30, prope Toscano in planitiibus demissis sylvestribus haud procul a sylvis Mangle dictis: Wright n. 86, prope Monteverde: idem n. 1149, in savannis prope Santiago ad Salfadero: Linden n. 1998: Isla de Pinos prope Nueva Gerona: Curtiss n. 519.

16. **Erythroxylum spinescens** A. Rich. Folia minuta, petiolo 1,5—2 mm. longo tenui manifeste petiolata, ovalia vel obovata, basi acuta, apice rotundato vel apiculato calloso-punctata, nervo centrali supra tenuissimo impresso subtus ad basin valde prominente, nervis lateralibus et secundariis utrinque praesertim subtus manifestis dense reticulato-nervosa, subcoriacea. Stipula 1 mm. longa, petiolo dimidio brevior, triangulata, obtusiuscula, non setulosa. Flores in axillis ramentorum 1—3. Pedicelli 1,5—4 mm. longi, tenues, incrassati. Calyx ad $\frac{3}{5}$ partitus. Petala 2,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce paulo brevior, orificio 10-crenulatus; stamina 3 mm. longa; ovarium urceolo manifeste longius, ovatum, triquetrum: styli 0,75 mm. longi, tenues. Drupa 6,5—7 mm. longa, fere 3 mm. diam., oblongo-ellipsoidea, obtusiuscula, 6-gona; loculi vacui bene conspicui, fertili aequimagni, fertilis: endospermium multum.

Erythroxylum spinescens A. Rich. in *Sagra Cuba X* (1845) p. 104; *Walp. Rep. II* p. 813.

Frutex ramosissimus. 3 m. alt. Rami 3,5 mm. diam., cortice griseo obscure verruculoso praediti; ramuli horizontaliter patentes, rigidissimi, spinoscentes, ad apicem compressi, 1 mm. lati, cortice purpureo-bruneo micante praediti. Folia 15—30 mm. longa, 11—18 mm. lata, diaphana, supra obscure viridia, subtus glaucescenti- vel subferrugineo-virentia, supra vix micantia, subtus opaca, margine subrevoluta. Ramenta basi innovationum et hic illic \pm laxa. Prophylla minutissima, 0,5 mm. longa, ovata, acuta. Calycis lacinae 1 mm. longae, triangulares, acutae. Petalorum lamina oblongo-ovalis, brevissime ($=\frac{1}{6}$ longit. lam.) unguiculata, ligula majuscula ($=\frac{2}{5}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali brevi, posticae lobulo inflexo paulo brevioribus conjunctae. Stigmata minuta, depresso-capitata, stylis vix latiora. Embryo 5,5 mm. longum, 1 mm. latum, 0,4 mm. crassum, cotyledonibus linearibus et radícula 2 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba in parte orientali: Wright s. n. (hb. holm.), cum n. 2136 mixtum (hb. Boiss., DC., petropol.), prope Habana: Ramon de la Sagra n. 57 (hb. DC.), circa Guanimar: J. M. Valenzuela ex Rich.

Obs. Specimen originarium non vidi. Planta rigida, quoad reticulationem foliorum *E. brevipedis* simillima, sed foliis apice non emarginatis et loculis vacuis fructuum bene conspicuis valde diversa.

17. **Erythroxyllum brevipes** DC. Folia minuta, petiolo 0,5—1,5 mm. longo crassiusculo breviter petiolata, breviter elliptica vel obovata, basi acuta, apice leviter emarginato mucronulata, nervo centrali supra parum subtus valde prominente, nervis lateralibus et secundariis utrinque imprimis supra bene conspicuis dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula 1,2—2 mm. longa, petiolo paulo longior, triangulata, apice vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum deciduorum, raro viventium 1—5. Pedicelli 1—5 mm. longi. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 3—4 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce manifeste brevior, orificio 10-crenulatus; stamina ca. 3 mm. longa; ovarium urceolo paulo longius, obovatum; styli 1,5 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina etiam subaequalia, 2,5—3 mm. longa; styli 4 mm. longi. Drupa 5,5—7 mm. longa, 2,5—3 mm. diam., oblongo-ellipsoidea, obtusiuscula, leviter sulcata; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxyllum brevipes DC.! Prodr. I (1824) p. 573; Bertero ap. Schlecht.! in *Limuca* IV p. 79; Bello Ap. I p. 246 n. 106; Stahl! Est. II p. 136; O. E. Schulz! in *Urb. Symb. antill. IV Fasc. II* p. 313.

Erythroxyllum areolatum West! Bidr. St. Croix (1793) p. 286; Griseb. Kar. p. 40, non L.

Erythroxyllum oratum Eggers! Fl. St. Croix (1876) p. 105 et Flor. St. Croix and Virg. Isl. p. 34; O. Kuntze Rev. Gen. I p. 86, non Cav.

Erythroxyllum brevipedatum St. Lag. in *Annal. Soc. Bot. Lyon VII* (1880) p. 125.

Erythroxyllum rhamnoides Peyritsch! msc.

Jibá Portor. ex Stahl; Wild Cherry et Brisselet St. Croix ex Eggers.

Frutex vel arbuscula, 1,5—4 m. alt. Truncus 0,8—1 cm. diam. Rami ca. 4 mm. diam., cortice griseo dense verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, valde approximati, parum compressi, 1,5 mm. lati. Folia 10—25 mm. longa, 7,5—14 mm. lata, \pm diaphana, supra viridia, subtus glaucescentia vel \pm ferruginea, supra \pm nitida, subtus opaca. Ramenta basi innovationum rara. Prophylla 0,75 mm. longa, ovata. Calycis lacinae 1,2 mm. longae, subtriangulares. Petalorum lamina late oblonga, breviter (= $\frac{1}{3}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{1}{3}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis paulo longiores lobulo commissurali subaequilongo denticulato, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis evidententer latiora. Embryo 5—6 mm. longum, 1 mm. latum, 0,4 mm. crassum, cotyledonibus linearibus et radícula 1—2 mm. longa praeditum.



Hab. in Cuba prope Habama: de la Ossa (hb. DC.); Haiti: Bertero, Ehrenberg n. 379, Poiteau (hb. Deless.), prope André: Buch n. 197, prope Porte-au-Prince: Picarda n. 324; Sto. Domingo in collibus et pratis prope urbem S. Domingo: Prenleloup n. 145, ad Llano Rafael 300 m. alt.: Eggers n. 1915, prope Santiago ad La Vuelta larga in collibus calcareis juxta flumen Las Lavas 250 m. alt.: idem n. 2435 cum *E. saavi*; Portorico: Plée n. 571, 756, 809, in rupestribus maritimis: Bertero, prope Bayamon in fruticetis maritimis et in sylvis ad Palo seco: Sintenis n. 946, Stahl n. 429, 481, prope Cabeza de S. Juan in declivibus umbrosis litoralibus: Sintenis n. 1911, 2273, prope Fajardo in monte Emajagua ad Ceiba versus: idem n. 1312, prope Cayey in sylvis ad Pedro Avila: idem n. 2424, 2425, prope Yauco in fruticetis ad Limon: idem n. 4925, prope Cabo rojo in collibus ad Guanajibo versus: idem n. 747 = f. *parvifolia*, prope Mayagüez: Krug n. 1479, prope Aguadilla: idem n. 139, prope Quebradillas: Gundlach n. 1453, prope Manatí in fruticetis circa lagunam Tortuguero et ad Abra de los muertos: Sintenis n. 6647, 6751, 6877; St. Thomas: Benzon (hb. haun.), Krebs (hb. haun.), Oersted (hb. haun.), Riedlé, ad Flag hill 200 m. alt.: Eggers ed. Toeppfer n. 153; St. Jan: L. Cl. Richard (hb. Mus. paris.); St. Croix: Benzon (hb. haun.), Eggers (hb. haun.), Isert n. 326 (hb. haun.), West (hb. DC., petropol., vindob.), prope East End: A. E. Ricksecker n. 438, ad Mt. Welcome: J. J. Ricksecker n. 312; St. Barthélemy: Forsström (hb. holm.); Guadeloupe: Duss n. 2404 cum *E. ovato*; sine loco indicato: Eggers n. 54 (hb. lugd. bat.), Liebmann (hb. haun.), Swartz (hb. haun.).

Obs. E natura loci planta magnitudine foliorum variat: f. *grandifolia* O. E. Schulz! in Urb. Symb. antill. IV Fase. II (1905) p. 313 foliis majoribus, 30—36 mm. longis, 15—20 mm. latis, mollioribus, locis humidis crebra; f. *parvifolia* O. E. Schulz! l. c. foliis minoribus, 8—9 mm. longis, 6,5—7,5 mm. latis, rigidioribus, locis siccis rara.

18. **Erythroxylum ovatum** Cav. Differt ab *E. havanensi*: (Frutex vel arbor, 3,6—9 m. alt.). Rami cortice bruneolo praediti; ramuli breviores. Folia apice numquam acutiuscula, sed \pm profunde emarginata, interdum majora, — 90 mm. longa, — 50 mm. lata. Stipula paulo longior, petiolo subaequilonga. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 4 mm. longa. Urceolus stamineus calyci aequilongus. Drupa saepe — 9 mm. longa.

Erythroxylum ovatum Cav. *Dissert. Bot. VIII (1789) p. 404 tab. 233!*; DC. *Prodr. I p. 574*; Griseb. *Kar. p. 40 et p. p. Flor. p. 113*; Duss! *Flor. Ant. franç. p. 109*.

Erythroxylum rufum Wikstr. *Guadel. (1828) p. 67*; Griseb. *Kar. p. 40 (ex loco natali), non Cav.*

Erythroxylum obtusum Duss! *Fl. Ant. franç. (1897) p. 109, non DC.*

Brésillette *St. Barthél. ex Hjertstedt*; Vinette *Guadel. ex Duss et Duchassaing*; Bois marbré bâtard, Petite feuille *ex Duss*; Café Diable *Dominic. ex Duss*; Cerisier bâtard *et Brésillet Mart. ex Duss*.

Hab. in St. Barthélemy: Forsström (hb. holm.), Hjertstedt (hb. holm.); Antigua ad Gracebay in fruticetis: Wullschlaegel n. 74; Guadeloupe: Bertero, Duchassaing, L'Herminier, Perrottet n. 275, prope Point-à-Pitre: Isert, prope Vieux-Fort ad pedem Houëlmont satis frequens locis calcareis siccis saxosis calidis, frequens in montibus calcareis Grands Fonds dictis, in Gourbeyre ad Bisdary in rupibus secundum fluvios: Duss n. 2404, 3399; Marie-Galaute et Désirade *ex Duss*; Dominica: Ramage, Duss; Martinique: Terrasson n. 15 (hb. Mus. paris.), Isert vel West (hb. petropol.), in marginibus flaviorum Rivière Monsieur et Rivière Madame: Hahn n. 843, 863, locis siccis saxosis in Prêcheur Carbet, Case-Pilote, Marin, Morne Gommier, frequens in Caravelle et in montibus Saint-Anne: Duss n. 661, 662, 4535; St. Lucia in siccis maritimis: Ramage: Bequia in collibus siccis 150—250 m. alt.: H. H. Smith B n. 50; Grenada inter St. George et Point des Salines in fruticetis siccis: Eggers n. 6425, prope St. George ad Richmond Hill: Broadway n. 1767.

Var. β . **angustifolium** O. E. Schulz (n. var.). Folia angustiora, anguste elliptica, 39—44 mm. longa, 17—19 mm. lata.

Hab. in St. Barthélemy: Forsström (hb. holm.).

Var. γ . **splendens** O. E. Schulz (n. var.). Frutex 1,20—2,40 m. alt. Folia minora, 15—46 mm. longa, 12,5—26 mm. lata, firmiora, supra valde nitentia.

Hab. in St. Vincent prope Calliaqua: Eggers n. 7006; Barbados in Turner's Hall Wood: idem n. 7168; Tobago in valle fluvii Bacolet ad Calder Hall versus: idem n. 5675.

Obs. Haec varietas quoad habitum *E. brevipedis* f. *grandifoliae* simillima, sed petiolo 2—3 mm. longo haud aegre distinguitur.

19. **Erythroxylum reticulatum** Northrop. Folia subminuta, petiolo 2,5—3,5 mm. longo instructa, obovata, basi acuta, apice rotundato submucronulata, nervo centrali supra subimpresso subtus obtuse prominente, lineis longitudinalibus areolata, nervis lateralibus et secundariis supra bene subtus aegre conspicuis dense reticulato-nervosa, subcoriacea. Stipula majuscula, 2—3 mm. longa, petiolo paulo brevior, late lanceolata, vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 1—3. Pedicelli 6—8 mm. longi, incrassati. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala ca. 3 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce paulo longior, orificio 10-crenulatus; stamina 2,5 mm. longa; ovarium urceolum manifeste superans, ellipsoideum; styli 1 mm. longi. Drupa juvenilis oblonga.



Erythroxylum reticulatum Northrop! in *Mem. Torrey Bot. Club XI* (1902) p. 13 tab. 8.

Frutex. Rami ca. 3,5 mm diam., cortice griseo dense verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, 1,5 mm. lati. Folia 21—30 mm. longa, 10—15 mm. lata, subdiaphana, supra bruneolo-viridia, subtus pallide violacea, utrinque opaca, margine subrevoluta. Ramenta basi innovationum perpaucā. Prophylla 0,75 mm. longa, late ovata. Calycis lacinae 1 mm. longae, triangulares. Petalorum lamina oblonga, manifeste (= $1\frac{1}{2}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $1\frac{1}{2}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali brevissimo obtuso, posticae lobulo inflexo paulo breviori conjunctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis sublatiora.

Hab. in ins. Bahamens. Andros Island ad Deep Creek: J. J. et A. R. Northrop n. 682.

20. **Erythroxylum obovatum** Macf. Folia mediocria, petiolo 4—9 mm. longo longiusecule petiolata, obovata vel ovalia vel oblongo-ovalia, basi acuta, apice subtruncato vel levissime emarginato mucronulata, nervo centrali supra impresso subtus ad basin valde obtuse prominente, nervis lateralibus tenuibus supra bene subtus vix conspicuis et secundariis tenuissimis densissime reticulato-nervosa, chartacea. Stipula majuscula, 2,5—4 mm., in innovationibus — 6 mm. longa, petiolo dimidio brevior, late lanceolata, apice acutiuseculo vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 1—5, saepe conferti. Pedicelli 1—3 mm. longi, incrassati. Calyx ad $1\frac{1}{2}$ fissus. Petala 2,5—3 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyci aequilongus, orificio nullo; stamina 3 mm. longa; ovarium urceolo evidenter longius, obovatum; styli 1,5 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, epispala 1,5 mm., epipetala 2 mm. longa; styli 4 mm. longi. Drupa 6—8 mm. longa, 2,5—3,5 mm. diam., oblonga, obtusa, subsulcata; loculi vacui vix conspicui, fertilis grandis: endospermium parvum.

Erythroxylum obovatum Macf. *Fl. Jamaica. I* (1837) p. 143; *Griseb. Flor. p. 113 et Catal. p. 11, pro parte (vel. syn. Rich. E. affine): Saur. Cub. n. 269 p. 16.*

Arabo colorado *Cub. ex Saur.*

Frutex vel arbor, 1,80—7,50 m. alt. Rami ca. 3,5 mm. diam., cortice nigrescente verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, 2 mm. lati. Folia 29—61 mm. longa, 18—32 mm. lata, \pm diaphana, supra rubello-viridia, subtus albida vel pallide ferruginea, margine subrevoluta. Ramenta basi innovationum pauca, laxa. Prophylla 1 mm. longa, ovata. Calycis lacinae ca. 1 mm. longae, triangulatae, acutae. Petalorum lamina lutea, oblonga, breviter (= $1\frac{1}{1}$ longit. lam.) unguiculata, ligula simplici (= $1\frac{1}{1}$ longit. lam.) apice 3-lobulata lateribus involuta instructa. Stigmata depresso-capitata, lobulata, stylis manifeste latiora. Embryo 5,5—6 mm. longum, 1 mm. latum, valde compressum, cotyledonibus linearibus et radícula 1,5—2 mm. longa praeditum.

Hab. in ins. Bahamens. Andros Island: J. J. et A. R. Northrop n. 597: New Providence in planitiibus arenosis pinis obsitis: Eggers n. 4292, in Seven Hills in silvestribus: idem n. 4345, secundum latus septentrionale usque ad Lake Killarney: idem n. 4346 (hb. haun.), in media insula et in latere meridionali ad Adelaide usque: idem n. 4440 (hb. haun.), prope Nassau: Curtiss n. 150: Cuba: Wright 1865 n. 7, prope Habana: Ramon de la Sagra n. 76, prov. Habana prope Cojimar: Baker Herb. Cub. n. 5340, prope Toscano in virgultis et sylvis humilibus: Wright n. 2141: Jamaica frequenter in rupibus calcareis: March n. 799, 964, 1667, 1736, 1776.

Obs. Certe non in St. Vincent (leg. Guilding ex Grisebach l. c.) crescit.

21. **Erythroxylum incrassatum** O. E. Schulz (n. sp.). Folia medioeria, petiolo 5,5—8 mm. longo tenuiusculo longe petiolata, ovata vel elliptica, basi \pm acutiuscula, apice acuta vel brevissime acuminata, nervo centrali supra subimpresso subtus obtuse prominente, nervis lateralibus et secundariis praesertim supra manifestis flexuosis dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula minuta, 1—2 mm. longa, petiolo multo brevior, triangulata, apice vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 1—3. Pedicelli 8—10 mm. longi, ad apicem valde incrassati. Calyx tantum ad $\frac{1}{4}$ fissus. Petala 4,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce perpaulo longior, orificio obscure 10-crenulatus; stamina 4 mm. longa; ovarium urceolum manifeste superans, ovatum: styli 1 mm. longi, incrassati. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 1,5 mm., epipetala 2 mm. longa; styli 2,5 mm. longi. Drupa haecenus ignota.

Erythroxylum haramense Sw.! *Observ. Bot. (1791) p. 185, non Jacq.*

Erythroxylum squamatum Griseb.! *Flor. (1859) p. 114, pro parte, non Sw.*

Rami 3,5 mm. diam., cortice bruneolo parce verruculoso praediti; ramuli adscendentes, parum compressi, angulati, 2—2,5 mm. lati. Folia 66—105 mm. longa, 37—45 mm. lata, parum diaphana, supra bruneoloviridia, subtus ferruginea, supra nitida, subtus micantia. Ramenta basi innovationum pauca. Prophylla 0,5—0,75 mm. longa, triangularia, acuta. Calycis lacinae brevissimae, 0,6 mm. longae, late triangulatae. Petalorum lamina oblonga, breviter (= $\frac{1}{4}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{2}{5}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticae tantum paulo longiores lobulo commissurali obtuso paulo brevior, posticae lobulo inflexo dimidio brevior conjunctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis sublata.

Hab. in Jamaica: Swartz (hb. holm.), R. C. Alexander Prior.

Obs. Haec species inter omnes pedicellis incrassatis calyceque praestat; ab *E. squamato* ramentis perpaucis stipulis estriatis nervatione foliorum etc. toto coelo distat.



22. **Erythroxylum pedicellare** O. E. Schulz (n. sp.). Folia minuta, petiolo 1,5—2 mm. longo crasso instructa, obovata vel subovata, basi acuta, apice levissime emarginato mucronulata, nervo centrali supra tenui ad basin impresso subtus crasse prominente, nervis lateralibus et secundariis tenuissimis praesertim supra bene conspicuis dense reticulato-nervosa, coriacea. Stipula minuta, 1 mm. longa, = $\frac{1}{2}$ longit. petioli, triangularis, apice obtuso non 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 1—3. Pedicelli 4—7 mm. longi, incrassati. Calyx ad $\frac{1}{2}$ fissus. Petala 3 mm. longa. Flores dolichostyli: urceolus stamineus calyci aequilongus, orificio integer; stamina inaequalia, episepala 1,2 mm., epipetala 1,5 mm. longa: ovarium urceolum vix superans, anguste ellipsoideum: styli 2 mm. longi, fere ad $\frac{2}{3}$ longit. connati. Drupa (juvenilis) 8 mm. longa, 3 mm. lata, 1,5 mm. crassa, semilenticularis, acutiusecula, trigona; loculi vacui grandes.

Erythroxylum alaternifolium A. Rich. var.? *pedicellare* Griseb.!
Catal. (1866) p. 41.

Erythroxylum alternifolium Maxa var.? *pedicellare* Maxa Periant.
Cub. (1890) p. 225.

Frutex ca. 2,40 alt. Rami 2,5 mm. diam., cortice albido-griseo parum verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, ca. 1,5 mm. lati. Folia 14—18 mm. longa, 9,5—11 mm. lata, non pellucida, supra nigrito-brunea, subtus glaucescentia, supra nitidula, subtus opaca, margine \pm revoluta. Ramenta basi innovationum densa. Prophylla 0,5 mm. longa, ovata, acuta. Calycis lacinae 0,75 mm. longae, triangulatae, acutiuseculae. Petalorum lamina oblonga, late (= $\frac{1}{2}$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $\frac{1}{2}$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali brevissimo obtuso, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis sublata.

Hab. in Cuba prope Mayari-abajo: Wright n. 2139.

Obs. Folia subtus coeruleo-venosa.

Species incerta.

Erythroxylum obovatum Bello *Ap. I* (1881) p. 246 n. 107 (non Muef.); *Krug Ic. tab. 107*; *Stahl Est. II* p. 138, cfr. O. E. Schulz in *Urb. Symb. Antill. IV Fasc. II* (1905) p. 311.

Portorico prope Lares ex Bello.

Erythroxylum squamatum Griseb. *Cat.* (1866) p. 42 (confusione quadam l. e. *laulatum*).

Species excludendae.

Erythroxylum havanense Stahl *Est. P. Rico II* (1883) p. 138 = **Schaefferia frutescens** Jacq.

Erythroxylum subcordatum Bert. apud DC. *Prodr. I* (1824) p. 575 = **Coccoloba subcordata** (Bert.) Lindau in *Engl. Bot. Jahrb. XIII* (1890) p. 131.

VII. Compositarum genera nonnulla.

Exposuit

IGNATIUS URBAN.

Mikania Willd.

Spec. plant. III. 3 (1804) p. 1481; *Benth. et Hook. Gen.* II p. 246;
O. Hoffm. in Engl.-Pracht Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 140. — *Willoughbya*
Neck. Elem. I (1790) p. 82 (nomen obsoletum). — *Eupatorii spec.*
Boill. Hist. Plant. VIII (1886) p. 128.

Capitula 4-flora. Involucri squamae 4, saepius prophylo sursum
adnato quintam aemulante auctae. — Volubiles. Folia opposita.

Clavis specierum.

A. Capitula dense spicata, spicis 3—9 in racemum collectis.

Folia hastata, integra v. leviter undulato-dentata, e petiolo 3-nervia.
Involucrum 2,5—3 mm. longum. — Cuba, Jam.

1. *M. hastata* W.

B. Capitula laxe racemosa, racemis 1—13 in racemum compositum collectis;
bracteae ramos, bracteolae pedicellos suffulcientes. Folia tripli- v. quintu-
plinervia.

a. Rami hexagoni. Folia caulina utrinque 1—2-lobulata.

Racemi laterales subsimplices, accessorio minore aucti. — Hispaniola

2. *M. papillosa* Klatt.

b. Rami teretes. Folia integra

a. Involucrum 2,5—3 mm. longum

‡ Folia 3—8 mm. longe petiolata. Corolla anguste cylindracea.

Rami glabri multistriati. Folia triplinervia. — Cuba, Jam.

3. *M. Swartziana* Griseb.

Rami brevissime pilosi scabriusculi, obsolete v. vix striati.
Folia quintuplinervia. — Hispaniola

4. *M. polycephala* Urb.

‡‡ Folia 8—12 mm. longe petiolata. Corolla ad medium sensim
in limbum obconicum dilatata. — Antill. minor.

5. *M. oculis* Griseb.



β . Involucrum 5—6,5 mm. longum

Rami scabridi. Capitula in quoque racemo 20—60. — Trinidad
6. *M. scabra* DC.

C. Inflorescentiae panniculatae e racemis v. spicis nunc glomeruliformibus compositae; bractee ramos, bracteolae pedicellos (cf. n. 11) suffulcientes.

a. Capitula racemosa, pedicellis 1—3 mm. longis. Rami obsolete v. vix striati.

α . Rami scabriusculi. Folia basi obtusa, antice sensim angustata. — Hispaniola 4. *M. polycephala* Urb.

β . Rami glabri laeves. Folia basi rotundata, apice plus minus abrupte acuminata. — Antill. minor. 5. *M. ocalis* Griseb.

b. Capitula spicata, glomerata v. subcapitata, pedicellis nullis v. vix 1 mm. longis. Rami elevatim striati v. hexanguli.

α . Folia tripli- v. quintuplinervia.

† Folia 12—3 mm. longe petiolata. Involucrum 2—3,5 mm. longum

Folia parca, apice obtusiuscula v. rotundata, 3—0,5 cm. longa, chartacea, integra subintegrave. — Portorico

7. *M. porosa* Urb.

Folia apice acuminata 6—4 cm. longa, crasse coriacea, superne dentata. — Portorico 8. *M. pachyphylla* Urb.

†† Folia 40—10 mm. longe petiolata. Involucrum 3,5—5,5 mm. longum.

§ Involucrum 4,5—5,5 mm., corolla 5—6 mm., achaenia 2—3 mm. longa. — Antill. minor.

9. *M. Badieri* DC.

§§ Involucrum 3,5 mm., corolla 4,5 mm., achaenia 1,5 mm. longa. — Jamaica 10. *M. brachycarpa* Urb.

β . Folia e petiolo 5—7-nervia.

† Capitula arcate sessilia. Corollae limbus anguste infundibuliformis.

Folia undulato-crenata. Involucrum 4,5—5 mm. longum. — St. Kitt's 9. *M. Badieri* DC. var.

Folia integra. Involucrum 2 mm. longum. — Jamaica
10. *M. brachycarpa* Urb. var.

†† Capitula lateraliter brevissime pedicellata. Corollae limbus subcampanulatus. — Trinidad 11. *M. umbgens* Urb.

D. Inflorescentiae corymbosae (raro panniculatae) v. more pleiochasiae cymosae; bractee superiores ramis sursum, prophylla pedicellis usque ad capitula adnata, involuero capitulorum propterea specie inaequaliter 5-phylo.

a. Folia tripli- v. quintupli- v. penninervia, ovato-orbicularia usque ovato-oblonga, margine integra v. subintegra

α . Rami striato-cylindrici. Capitula 2—4 mm. longe pedicellata. — Trinidad 12. *M. rotunda* Griseb.

β. Rami sexanguli. Capitula sessilia

‡ Folia basi rotundata usque leviter subcordata, 5 — 7-pli-nervia. Bracteeae obovato-oblongae usque spathulatae. Corollae lobi lanceolato-lineares. — Antill. minor.

13. *M. latifolia* Smith.

‡‡ Folia basi subabrupte et cuneatim in petiolum protracta, penni-nervia. Bracteeae super. lanceolato-lineares v. lineares. Corollae lobi ovati. — Cuba . . . 14. *M. oopetala* Urb.

b. Folia e petiolo 3 — 5-nervia.

a. Folia integra, dentata v. inciso-lobata

‡ Pseudostipulae obviae

Rami breviter pubescentes. Capitula 2 — 8 mm. longe pedicellata. Involueri squamae 6,5 — 7 mm. longae apice obtusae v. rotundatae. — Portorico

15. *M. fragilis* Urb.

‡‡ Pseudostipulae nullae

§ Involueri squamae 6 — 10 mm. longae. Corollae lobi lanceolati, margine undulato-crispati recurvi v. revoluti. Pappi setae 54 — 76

* Involueri squamae apice obtusae v. rotundatae.

Folia hastato-deltaoidea chartacea. Bracteeae obovatae v. anguste obovatae. — Cuba

16. *M. reticulosa* C. Wr.

Folia ovata v. pleraque triangularia membranacea. Bracteeae ovatae v. oblongae. — Jamaica

17. *M. Trojana* Urb.

** Involueri squamae apice acuminatae.

Rami teretes scabriusculi. Folia subtriloba. Involuerum 9,5 — 10 mm. longum. — Cuba

18. *M. crispiflora* C. Wr.

Rami plus minus hexagoni, breviter pubescentes. Folia margine infero crenata v. undulato-denticulata. Involuerum 6 — 8,5 mm. longum. — Antillae

19. *M. cordifolia* W.

§§ Involueri squamae 6 — 7 mm. longae, obtusiusculae v. acutae. Corollae lobi lanceolati margine plani erecti. Pappi setae 70 — 80. — Hispaniola, Portorico

20. *M. odoratissima* Urb.

§§§ Involueri squamae 3,5 — 6 mm. longae, acutae v. acuminatae. Corollae lobi triangulari-ovati, margine plani, erecti v. recurvi. Pappi setae 34 — 46. — Antillae

21. *M. scandens* W.

β. Folia tripartita usque trifoliata.

‡ Glabrae v. minute pilosulae. Pedicelli 1 — 6 mm., involuerum acutum 4 — 4,5 mm. longa. Pappi setae 33 — 40.



and Venezuela: Fendler 1944 & Robinson: Camb. Song. Nat. Hist. LXXIV (1924) p. 53

Folia 3-partita, lobo intermedio ovato-lanceolato v. lanceolato, sensim acuminato. — Pinos

22. *M. ramunculifolia* A. Rich.

Folia 3-secta v. 3-foliolata, lobo intermedio lanceolato v. sublineari, interdum caudato-producto. — Cuba

23. *M. corydatifolia* Griseb.

†† Pubescens. Pedicelli 5—10 mm., involucri obtusum 6—7 mm. longa. Pappi setae 72—78. — Hispaniola

24. *M. tripartita* Urb.

1. **Mikania hastata** Willd. ramis teretibus multistriatis, superne brevissime v. pulverulento-pilosis, inferne glabrescentibus: pseudostipulis nullis: foliis 3.5—1 cm. longe petiolatis, hastatis, basi cordatis v. truncatis, nunc paullo in petiolum protractis, apice acuminatis, 9—3 cm. longis, 7—3 cm. latis, margine integris v. undulato-dentatis, e basi trinerviis, membranaceis, brevissime praesertim ad nervos pilosulis v. pulverulentis: inflorescentiis terminalibus et axillaribus, e spicis 5—9 racemose compositis, bracteis pedicellos suffulcientibus: capitulis in quaque spica 10—40 sessilibus v. subsessilibus: involucri squamis obtusis 2.5—3 mm. longis: pappi setis 28—30, ad apicem incrassatis: corolla alba 2—2.5 mm. longa, ad medium in limbum obconicum v. subcampanulatum dilatata, lobis triangularibus, limbo integro duplo brevioribus erectis: achaeniis 1.3—1.6 mm. longis glabris.

Mikania hastata Willd. *Spec. Plant.* III (1804) p. 1742; Spreng. *Syst.* III p. 421; DC. *Prodr.* V p. 190; Griseb. *Flor.* p. 362 et *Pl. Wr.* p. 512 et *Col.* p. 147; *Souv. Cub.* n. 1205 p. 77.

Eupatorium hastatum Linn. *Syst. ed. X* (1759) p. 1204; *Elmigr. Pap. Jan.* p. 22 (105); *Soc. Obs.* p. 299; *Lan. Jan.* I p. 370; *Maya Periant.* p. 270.

Willoughbya hastata O. Ktze. *Rev.* I (1891) p. 372.

Kleinia scand. fol. triang. P. Br. *Jan.* (1756) p. 316 t. 31 f. 3!

Hab. in Cuba: C. Wright n. 302, in fruticetis ad Lemonal, m. Jun. fl.: Poeppig, ad Arroyo Gallego in sylvestribus, m. Febr. fl.: Eggers n. 4640, in prov. Habana prope San Antonio de los Baños in collibus saxosis, m. Febr. fl.: Curtiss n. 627; Jamaica: W. Wright.

2. **Mikania papillosa** Klatt, glaberrima, ramis lineis 6 elevatis angulatis: pseudostipulis nullis: foliis 6—2 mm. longe petiolatis, ovatis usque e basi latiore lanceolatis, basi subcordatis v. rotundatis, superne sensim angustatis, apice obtusiusculis v. obtusis, 3—1.5 cm. longis, 2.5—0.5 cm. latis, inferioribus margine utroque infero lobulos 2—1 gerentibus, superioribus integris, nervis lateralibus supra basin 2 subarcuatim longitroris, chartaceis v. membranaceis, utrinque laevibus;

inflorescentiis terminalibus e racemis compositis et lateralibus subsimpliciter racemosis, bracteolis summis flores suffuleicibus; capitulis in quoque racemo 3—10, pedicellis 1—2 mm. longis; involucri squamis apice obtusis v. rotundatis 3—4 mm. longis; pappi setis 40—46, ad apicem non incrassatis; corolla 2,5—3 mm. longa, in $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{2}$ alt. in limbum anguste campanulatum v. obconicum subsubito dilatata, lobis triangularibus v. anguste triangularibus, limbo integro $1\frac{1}{2}$ —2-plo brevioribus erectis v. erecto-patentibus; achaeniis 1 mm. longis glabris.

Mikania papillosa Klatt in *Abh. Naturf. Gesellsch. Halle XV* (1882) p. 325.

Volubilis. Rami 6-anguli in sicco obscure virides lineis elevatis flavido-pallescentibus, internodiis annotinis 10—15 cm., in ramis floriferis 3—6 cm. longis, ramis serialibus obviis. Folia in ramis elongatis latiora, basi subcordata, lobulis triangularibus obsolete apiculatis, in ramis florif. ovato-oblonga usque lanceolata basi rotundata plerumque integra, nervo medio supra in sulco prominulo, caeteris lateralibus praeter 2 suprabasilares tenuissimis v. obsolete obsolete reticulato-anastomosantibus et luce permeante glanduliformi-incrassatis, margine plana v. revoluta. Inflorescentiae terminales cum lateralibus in panniculam elongatam oblongam collectae; bractee primariae euphyllloideae sed sensim decrescentes; racemi 11—3-cephali, ramis infimis saepius 3-cephalis; bractee pedicellos suffulcientes oblongo-lineares 1,5—1 mm. longae. Involucri squamae exteriores oblongae v. lanceolato-lineares obtusae, margine supero obsolete pilosulae, interiores paullo breviores apice rotundato s. subtruncato v. usque infra medium pilosulae. Pappi setae uniseriatae, liberae, manifeste spinuligerae, in sicco sordide albiae v. pallide flavidae. Corolla flava (ex Bœn), glabra plus minus glandulifera. Stamina inter partem tubi obconicam et cylindraceam inserta; antherae breves obtusae. Styli rami parte integra dimidio v. duplo breviores, minute sed manifeste papilloso.

Hab. in Haiti: Poiteau, in Morne de l'Hôpital 800 m. alt.: Picarda n. 1160, in montibus Furey in arbores altissimas scandens, m. Nov. flor.: Picarda n. 1524, ibidem ad sepes 1500 m. alt. m. Oct. flor.: Buch n. 955; in Sto. Domingo prope Jarabacoa ad La Hagua, 600 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2099 (ramificatione monstrosa), n. 2099^b.

Obs. Cum *M. cissampelina* DC., ut cl. KLATT voluit, omnino nulla affinitas.

3. *Mikania Swartziana* Griseb. glabra, ramis teretibus multistriatis, viridibus; pseudostipulis nullis; foliis 5—7 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundata obsolete v. vix cordatis (v. subacutis ex Ricu.), apice acuminatis, 4,5—5 cm. longis, 2,2—2,8 cm. latis, margine anguste revoluta integris, supra basin ipsam 3-nerviis subcoriaceis, floralibus minutis; inflorescentiis racemosis e racemis simplicibus compositis, bracteolis pedicellos suffulcibus; capitulis in quoque racemo 7—17 disjunctis 2—3 mm. longe pedicellatis; involucri squamis ob-

Mikania Giovanni Britt & Robinson in Conch. Soc. Heb. n. ser. LXI (1920) p. 16.
Cuba prope Sancti Spiritus: Giovanni - 2.10

tusis, interioribus fere duplo latioribus, 2,5—3 mm. longis: pappi setis er. 45, apice non v. vix incrassatis: corolla 2,5 mm. longa lineari-cylindracea, limbo non conspicuo, lobis breviter oblongis erectis tubo toto 5—6-plo brevioribus: achaeniis glabris.

Mikania Swartziana Griseb.! *Flor. (1861) p. 363 et Pl. Wr. p. 512 et Cat. p. 147; Schult; Bip. in Secu. Journ. of Bot. I p. 235; Sauv. Cub. n. 1206 p. 77.*

Eupatorium Houstonis Sw. *Obs. (1791) p. 300; Maxa Cat. Periant. p. 269; — non Linn.*

Mikania Houstonii Spreng. *Syst. III (1826) p. 421 (p. p.): A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 43 (sub M. Houstonis); — non Willd.*

Willoughbya Swartziana O. Ktze. *Rev. (1891) p. 373.*

Hab. in Cuba: Wright n. 303, ad Brazo de Canto prov. Santiago, 1000 m. alt., m. Sept.: Linden n. 2141 (ex Schultz Bip. l. c.): Jamaica in fruticetis rara ex Swartz.

4. ***Mikania polycephala*** Urb. ramis junioribus subteretibus, obsolete v. vix striatis, pilis brevissimis scabriusculis: pseudostipulis nullis; foliis 8—3 mm. longe petiolatis, ovatis usque elliptico-oblongis, basi obtusiusculis v. obtusis, antice acuminatis v. breviter et sensim angustatis, apice ipso obtuso, 6—2,5 cm. longis, 2,5—1,3 cm. latis, margine subintegris, nervis lateralibus ad et supra basin 4 longitroris, coriaceis v. chartaceo-coriaceis, supra obsolete scabriusculis: inflorescentiis terminalibus et lateralibus panniculatis, e racemis simplicibus v. infimis iterum ramulosis compositis, bracteis pedicellos suffulcipientibus; capitulis in quoque racemo 10—18, pedicellis 1,5—2 mm. longis: involucri squamis exterioribus apice obtusis, interioribus fere duplo latioribus apice rotundatis, 3 mm. longis: pappi setis er. 40, ad apicem non v. vix incrassatis: corolla vix supra 2 mm. longa, ad medium in limbum vix crassiorem cylindraceum abeunte, lobis breviter oblongis obtusis, limbo integro subaequilongis erectis: achaeniis 1,5 mm. longis glabris.

Mikania polycephala Urb.! *Symb. II (1901) p. 459.*

Hab. in Haiti in montibus Forey m. Nov. flor.: Picarda n. 1529.

5. ***Mikania ovalis*** Griseb. ramis teretibus obsolete v. vix striatis nigrescentibus glabris: pseudostipulis nullis: foliis 8—12 mm. longe petiolatis, ovatis v. breviter ovalibus, basi rotundatis, apice plus minus abrupte et breviter acuminatis, acumine ipso obtuso, 6—4 cm. longis, 4,5—3 cm. latis, margine plano v. vix recurvato integris, supra basin ipsam 3- v. sub-5-nerviis, coriaceis: inflorescentiis terminalibus et ex axillis foliorum supremorum lateralibus, breviter pubescentibus,

paniculatis e racemis compositis, bracteolis summis pedicellos suffulcientibus: capitulis in quoque racemo 7—12, pedicellis 3—1 mm. longis; involucri squamis superne paullo latioribus, apice rotundatis, 2,5 mm. longis; pappi setis 32—38, ad apicem manifeste incrassatis; corolla alba vix 3 mm. longa, ad medium sensim in limbum obovatum abeunte, lobis limbo fere duplo brevioribus, breviter ovatis erectis, apice paullo recurvis; achaeniis fere 2,5 mm. longis glabris.

Mikania ovalis Griseb.! *Flor.* (1861) p. 363; *Duss!* *Flor. Ant. franç.* p. 357.

Willoughbya ovalis O. Ktze. *Rev. I* (1891) p. 372.

Wappe-montagne *Guad. ex Duss.*

Hab. in Guadeloupe parum frequens et passim in sylvis superioribus et montibus altis Ravine-à-Déjeuner ad pedem la Grande Découverte, Savane aux Ananas, montagne de la Madeleine 950—1050 m. alt., m. April. flor.: Duss n. 2948; Dominica in Couliabon mountains: Imray.

6. ***Mikania scabra*** P. DC. ramis teretibus tenuiter v. obsolete striatis, pilis brevissimis densissimis bruceis scabridis: pseudostipulis nullis; foliis 15—7 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis, apice medio-criter v. breviter acuminatis, 10—3 cm. longis, 5,5—1,5 cm. latis, margine integris v. minute v. manifeste denticulatis, penninerviis, sed paribus nervorum 2 infimis arcuato-longitroris, chartaceis, utrinque scabridis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus, e racemis 3—9 racemose compositis, bracteis pedicellos suffulcientibus: capitulis in quoque racemo 20—60, pedicellis 1—5 mm. longis; involucri squamis exterioribus acutis v. acuminatis, interioribus obtusiusculis, 5—6,5 mm. longis; pappi setis 40—44, ad apicem parum incrassatis; corolla 3,5—4 mm. longa, infra v. ad medium in limbum cylindraco-campanulatum subito abeunte, lobis lanceolatis v. ovato-lanceolatis limbo integro paullo brevioribus, erectis v. subpatentibus; achaeniis vix 3 mm. longis glabris.

Mikania scabra DC.! *Prodr. V* (1836) p. 190; *Griseb!* *Flor.* p. 363.

Mikania psilostachya DC. *var. scabra et var. racemulosa* Bak.! *in Mart. Flor. Bras. VI. II* (1876) p. 265.

Willoughbya scabra O. Ktze. *Rev. I* (1891) p. 372.

Hab. in Trinidad in fruticetis ad Aripo Savanna: D. W. Alexander n. 5680, Eggers ed. Rensch n. 1130: praeterea in Guiana et Brasilia.

7. ***Mikania porosa*** Urb. ramis lineis 6 elevatis angulatis glabris: pseudostipulis nullis; foliis valde remotis pareisque, 10—3 mm. longe petiolatis, ovalibus, ovatis usque oblongis, basi rotundatis v. subtrun-

and Years into a Series = Chin. Sci. Ser. LXX (1922) p. 54

catis, apice obtusiusculis v. rotundatis, 3—0,5 cm. longis, 1—0,2 cm. latis, integris v. subintegris, nervis lateralibus 2 supra basin abeuntibus longitroris, chartaceis glabris; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, amplis, eximie panniculatis; bracteolis pedicellos suffulcientibus; capitulis in ramulis extremis subcapitatis v. abbreviato-spicatis, in quaque spica 3—10, sessilibus v. subsessilibus; involucri squamis exterioribus apice obtusiusculis v. obtusis, interioribus fere duplo latioribus obtusis v. subtruncatis, 3—3,5 mm. longis; pappi setis 28—32 ad apicem paullo incrassatis; corolla alba, 3—3,5 mm. longa, ad medium in limbum anguste campanulatum dilatata, lobis ovato-triangularibus, limbo integro duplo brevioribus erecto-patentibus; achaeniis 2 mm. longis glabris.

Mikania porosa Urb.! *Symb. I (1899) p. 465.*

Mikania Swartziana Stahl! *Est. V (1887) p. 118, — non Griseb.*

Hab. in Portorico in sylvis primaevis et declivibus umbris prope Bayamon, Utuado ad Sta. Isabel, Maricao in monte Montoso, Lares ad Buenos Aires et ad Espino, Camuy ad Cacao, m. Jan.—Mart. flor.: Sintenis n. 233, 6000, 6066, 6144, Stahl n. 381.

8. **Mikania pachyphylla** Urb. ramis sexangulis glabris; pseudostipulis nullis; foliis 12—6 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi rotundatis, apice acuminatis, 6—4 cm. longis, 3—2 cm. latis, in parte $\frac{2}{3}$ superiore dentatis, raro subintegris, nervis lateralibus 2 supra basin abeuntibus fere usque ad apicem arcuato-productis, aliis 2 tenuioribus et brevioribus ad basin ipsam ortis saepe additis, crasse coriaceis glabris; inflorescentiis lateralibus et terminalibus panniculam brevem formantibus, bracteolis pedicellos suffulcientibus; capitulis in ramulis extremis subcapitatis v. abbreviato-subspicatis, in quaque spica 3—9, subsessilibus usque 0,5 mm. longe pedicellatis; involucri squamis obtusis, interioribus fere duplo latioribus, 2—2,5 mm. longis; pappi setis 24—30 ad apicem incrassatis; corolla 3 mm. longa, ad medium in limbum infundibuliformem sensim dilatata, lobis ovato-ellipticis, limbo integro $1\frac{1}{2}$ -plo brevioribus, erectis; achaeniis 2 mm. longis glabris.

Mikania pachyphylla Urb.! *Symb. I (1899) p. 463.*

Hab. in Portorico in Sierra de Luquillo in cacumine montis Yunque inter frutices volubilis, m. Jul. fl. et fr.: Sintenis n. 1371.

9. **Mikania Badiieri** P. DC. ramis elevatim multistriatis plus minus sexangulis v. subteretibus glabris; pseudostipulis nullis; foliis 4—1 cm. longe petiolatis, ovatis v. ramealibus ovato-oblongis, basi rotundatis v. rarius cordatis, apice in acumen plerumque longum et angustum protractis, 11—4 cm. longis, 8—1,5 cm. latis, margine integris v. raro undulato-crenatis, nervis utrinque 2 supra basin e

medio abeuntibus, inferioribus margini parallelis, caeteris 2 crassioribus arcuato-longitrorsis, chartaceis v. coriaceis, glabris, supra laevibus; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, eximie panniculatis, bracteis ramulos suffulcientibus; capitulis in spicam brevem v. subcapitatum collectis arcuato sessilibus; involucri squamis 4.5—5.5 mm. longis, apice obtusis; pappi setis 42—48 ad apicem non inerassatis; corolla alba, 5—6 mm. longa, ad v. paullo sub medio in limbum infundibuliformem subsensim abeunte, lobis lanceolatis, limbo integro 1½—2-plo brevioribus erectis; achaeniis 2—3 mm. longis glabris.

Mikania Badieri P. DC.! *Prodr. V (1836) p. 194; Robins. Contr. Gray Herb. n. ser. n. XXXII p. 47.*

Mikania Imrayana Griseb.! *Flor. (1861) p. 363; Kew Bull. Nr. 81 p. 259; Duss! Flor. Ant. franc. p. 358.*

Willoughbya Badieri O. Ktze. *Rev. (1891) p. 372.*

Willoughbya Imrayana O. Ktze. *l. c. p. 372.*

Liane tordue, liane à eau, liane-gaufre *Guad. et Mart. ex Duss.*

Hab. in Guadeloupe in sylvis primaevis superioribus Bains Jaunes, Camp-Jacob, Trois-Rivières, Baillif, alt. 400—900 m. parum frequens: Badier (hb. Cand.), Duss n. 2815; Dominica in sylvis ad Grande Bay et ad Laudat, m. Jan., Febr. fl.: Eggers hb. pr. n. 98, 1004, ed. Toepff. n. 655; Martinique in sylvis Macouba, Basse Pointe, Camp de l'Alma: Duss n. 313; St. Vincent in sylvis in Bullament Valley 500 m. alt., m. Aug. flor.: Smith n. 1890; Grenada in montibus, m. Aug. fl.: Broadway n. 971; Trinidad: Sieber n. 214.

Obs. In specimine Grenadensi folia sunt basi manifeste cordata, nervis lateralibus fere e basi prodeuntibus.

Var. *β. Kittsiana* Urb. (n. var.) foliis grosse undulato-crenatis, crenis 2 in ⅓—⅓ alt. abeuntibus saepius lobuliformi-productis late triangularibus, nervis 4 lateralibus e basi abeuntibus.

Hab. in St. Kitt's in faucibus sylvaticis ad Belmont, m. Sept.—Oct. fl. et fr.: Britton et Cowell n. 385.

10. *Mikania brachycarpa* Urb. (n. sp.) ramis elevatim multistriatis plus minus hexangulis v. subteretibus glabris; pseudostipulis nullis; foliis 3—1 em. longe petiolatis, ovatis v. late ovatis, basi rotundata v. levissime cordata crispule in petiolum protractis, apice in acumen angustum et obtusum contractis, 13—4 em. longis, 8—3 em. latis, margine integris v. sub medio leviter denticulatis, nervis utrinque 2 v. 3 paullo supra basin e medio abeuntibus, exterioribus margini parallelis, caeteris 2 crassioribus arcuato-longitrorsis, his illisque subtus ope venarum subhorizontalium conjunctis, chartaceis v. char-



taceo-coriaceis, glabris, supra laevibus; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, panniculatis, bracteis ramulos suffulcientibus; capitulis ad ramos ramulosque capitatum dispositis arete sessilibus; involucri squamis 3,5 mm. longis, apice rotundatis v. subtruncatis; pappi setis 42—48, superne non v. vix incrassatis; corolla viridi-alba, 4,5 mm. longa, superne sensim et paullo ampliata, lobis ovatis, parte integra cr. 4-plo brevioribus erectis; achaeniis 1,5 mm. longis glabris.

Alte volubilis (ex HARR.). Rami brunescens, striis 6 crassioribus notati, inter quas 3—4-natis tenuiores interpositae sunt, internodiis 9—5 cm. longis, gemmis serialibus non observatis, ad nodos paucissime et brevissime pilosi, caeterum glabri. Folia nervis supra prominentibus, interioribus 2 paullo altius quam exterioribus abeuntibus, omnibus praesertim subtus reticulato-anastomosantibus, margine plana v. anguste recurva, subtus punctis pellucidis creberrimis immersis obsita. Panniculæ 5—8 cm. longae; bracteae inferiores lanceolato-lineares, 5—8 mm. longae, cr. 1,5 mm. latae, superiores breviores, summae capitula suffulciantes lineares cr. 2 mm. longae. Involucri squamae oblongo-lineares, basi calloso-incrassatae, tenuiter 3-nerves, margine supero brevissime ciliatae. Pappi setae uniseriatæ liberae sublaeves albidæ. Corolla non glandulosa glabra. Stamina tubo corollino sub medio affixa; antherae vix supra 1 mm. longae. Stylus postremo 8 mm. longus, ramis parte integra paullo v. vix brevioribus, obsolete papillosis. Achaenia glandulis minutis flavidis obsessa, 5-costata.

Hab. in Jamaica ad viam versus Vinegar Hill, ad arbores alte volubilis, 1300—1500 m. alt., m. Dec. fl. et fr.: Harris n. 9126.

Obs. Peraffinis *M. Badieri* P. DC., quae differt nervis venis obsoletis v. minus densis inter sese conjunctis, involuero et corolla et achaeniis longioribus et praesertim limbo corollae a tubo bene distincto.

Var. β . **Purdiana** Urb. (n. var.) foliis basi manifeste cordatis, petiolis nudis, nervis 7 e basi v. 2 lateralibus interioribus e medio perpaullo supra basin abeuntibus; involucri squamis 2 mm. longis.

Mikania latifolia Griseb.! *Flor. (1861) p. 363 (p. p.), non Sm.*

Hab. in Jamaica in interioribus prov. Westmoreland m. Jan. flor.: Purdie.

Obs. Materies amplior docebit, an haec planta, cujus fragmenta director herbarii Kewensis benevole mecum communicavit, varietatem aut speciem propriam sistat. — Cum *M. latifolia* Sm. omnino nulla affinitas.

11. **Mikania ambigens** Urb. ramis subteretibus elevatim multistriatis, ad apicem brevissime pilosulis, mox glabrescentibus; pseudostipulis nullis; foliis 6—2 cm. longe petiolatis, pentagono-ovatis, basi cordatis v. subtruncatis, apice acuminatis, 9—2,5 cm. longis, 6—1,5 cm. latis, margine denticulis minutis remotis obsitis, nunc ad basin dente uno alterove praeditis, nervis e basi 5, interioribus 2 later. longitroris, membranaceis v. chartaceis, brevissime v. obsolete pilosulis laevibus; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, eximie panniculatis,

bracteis ramulos suffulcientibus, prophyllis ad pedicellos saepe sursum adnatis: capitulis ad apicem ramulorum glomeratis, summis cymose dispositis, cymae terminali sessili, lateralibus usque 1 mm. longe pedicellatis: involucri squamis 4 mm. longis apice obtusis v. rotundatis: pappi setis cr. 52 ad apicem non v. vix incrassatis: corolla 5 mm. longa, ad medium subito in limbum subcampanulatum dilatata, lobis lanceolatis, limbo integro aequilongis, erectis v. apice recurvis: achaeniis 3 mm. longis, glabris.

Mikania ambigua Urb.! *Symb. II (1901) p. 460.*

Hab. in Trinidad in fruticetis et sylvis ad Arima, m. Mart. flor.: Eggers ed. Rensch n. 1121.

12. **Mikania rotunda** Griseb. ramis glabris striato-cylindricis; pseudostipulis nullis: foliis 2,5—1 cm. longe petiolatis, breviter ovatis v. ovato-orbicularibus, basi rotundatis, apice breviter et obtuse apiculatis, 12—8 cm. longis, 9—6 cm. latis, margine integris, nervis utrinque 2 supra basin e medio prodeuntibus, interioribus arcuato-longitroris, exterioribus margini parallelis, coriaceis, glabris: inflorescentiis terminalibus et axillaribus, pauciculatis, e corymbis compositis, in cymas 3-cephalas excurrentibus, bracteis ad ramulos, prophyllis ad pedicellos usque ad capitulum sursum adnatis: capitulis 2—4 mm. longe pedicellatis: involucri squamis 6,5—7 mm. longis, apice obtusis; pappi setis 44—50 ad apicem manifeste incrassatis: corolla 5 mm. longa, a basi valse sensim et anguste infundibuliformi-dilatata, lobis triangulari-lanceolatis tubo toto $4\frac{1}{2}$ -plo brevioribus erectis: staminibus in $\frac{2}{5}$ alt. corollae totius affixis; achaeniis (immat.) 2 mm. longis, glabris.

Mikania rotunda Griseb.! *Flor. (1861) p. 364.*

Willoughbya rotunda O. Ktze. *Rev. I (1891) p. 372.*

Hab. in Trinidad ad Tocuche, m. Mayo flor.: Crueger.

13. **Mikania latifolia** Smith, ramis lineis 6 prominentibus v. prominulis plus minus sexangulis v. postremo teretibus sed multistriatis, ad apicem pilis brevissimis incurvis obsitis, mox glabrescentibus v. plane glabris; pseudostipulis nullis; foliis 5—1 cm. longe petiolatis, late ovatis usque anguste ovatis, basi rotundatis v. subtruncatis, raro leviter subcordatis v. obtusis, apice in acumen acutum v. cuspidatum protractis, 15—4 cm. longis, 9—1,5 cm. latis, margine integris, nunc ad basin undulato-crenatis, rarissime superne dente unico obsitis, nervis utrinque plerumque 3 supra basin e medio prodeuntibus, interioribus arcuato-longitroris, chartaceis v. membranaceis, supra glabris, subtus brevissime pilosulis v. tomentosulis raro glabris; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, corymbosis, saepius in panniculam collectis, ramulis in cymas 3-cephalas excurrentibus, bracteis superioribus sicut



Robinson in Arch. Bot. Belg. n. 10. LXIV (1922) p. 58, 59 fides M. Trichomanis
nisi = M. helipha

↑ Nansen in Bot. Flora (1882) p. 1061 et Robinson in Bot. Soc. L. LXVII
(1911) p. 197.

prophylla obovato-oblongis v. oblongis v. spathulatis, ad ramulos sursum adnatis: capitulis sessilibus: involucri squamis 5—7 mm. longis, apice obtusis v. rotundatis: pappi setis 60—76 ad apicem vix v. parum incrassatis; corolla alba v. albo-viridi, 6—7 mm. longa, ad v. paullo infra medium in limbum breviter infundibuliformem subsensim dilatata, lobis lanceolato-linearibus, limbo integro 2—3-plo longioribus, erectis: achaeniis 4—4,5 mm. longis glabris.

Mikania latifolia Smith in Rees Cycl. 23 (1813) n. 8; DC. Prodr. V p. 195; Griseb.! Kar. p. 85 et (p. p.) Flor. p. 363; Duss! Flor. Ant. franc. p. 358.

Eupatorium vincaefolium Lam. Enc. II. (1786] p. 410 (p. p.).

Eupatorium amarum Vahl! Symb. III (1794) p. 93 (quoad plant. Barbado., excl. syn. Aubl., pube in specim. orig. revera articulata nec stellata), nec Baill. Hist. plant. VIII p. 31 fig. 43 (cf. p. 297 obs. 5).

Mikania amara Willd. Spec. III 3. (1804) p. 1744 (p. p.); Spreng. Syst. III p. 421 (p. p.); DC. Prodr. V p. 195 (p. p.).

Mikania trinitaria DC.! Prodr. V (1836) p. 194; Griseb. Flor. p. 363 (p. p.).

Willoughbya latifolia O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Willoughbya trinitaria O. Ktze. l. c. p. 373.

Gros-fort, liane gaufre, liane à eau Guad. ex Duss, Liane tordue Mart. ex Duss.

Form. **dominicensis** Urb. corollae limbo fere usque ad basin fisso.

Hab. in Guadeloupe frequens in sylvis Bains-Jaunes, Matouba, Bassin Bleu, Gommier, m. Sept. — Mart. flor.: Duchassaing. Duss n. 2501; Martinique frequens in sylvis Montagne Pelée, Basse-Pointe, Fonds-Saint-Denis; Duss n. 312, Sieber Suppl. n. 100; S. Lucia ex Smith; St. Vincent in sylvis montanis e. gr. St. Andrews m. Jan. flor.: Eggers n. 6819, Smith n. 1227; Barbados e. gr. in Forster Hall Wood, m. Jan. flor.: Eggers n. 7116, Martfelt; Grenada circa lagunam Grand Etang, 600 m. alt.: Eggers n. 6401; Trinidad: Sieber n. 182. — Form. in Dominica ad Laudat et ad Rosario: Eggers hb. pr. n. 998, ed. Toepff. n. 656, 867.

Obs. I. *M. Guaco* Descourt. Flor. Ant. III (1827) t. 197 ad species antillanas hucusque cognitatas ob folia pinnatinervia dentata non pertinet.

Obs. II. *M. parviflora* Urb. ap. Hieron. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII (1901) p. 579 (*Eupatorium parviflorum* Aubl. Guian. II. 1775 p. 797 t. 315. *Eupatorium amarum* Vahl Symb. III. 93 p. p., *Mikania amara* Willd. Spec. III. 3 p. 1744 p. p., Bak. in Mart. Fl. Bras. VI. II p. 237) e Guiana et Brasilia sept. ramis teretibus brevissime pilosis scabridisque et praesertim corollae lobis quam limbus integer pluries brevioribus triangularibus, limbo quam pars cylindracea duplo longiore diversa est.

14. **Mikania oopetala** Urb. ramis lineis 6 prominentibus plus minus sexangulis, superne minute v. pulverulento-puberulis, mox glabrescentibus; pseudostipulis nullis; foliis 2—0.7 cm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, basi subabrupte et cuneatim in petiolum protractis, apice vix v. satis longe acuminatis acumine obtuso, 15—5 cm. longis, 7—2 cm. latis, margine integris v. obsolete crenulatis pinnatinerviis, membranaceis, supra glabris v. ad nervos obsolete pilosulis, subtus brevissime et dense pubescentibus v. tomentosulis, laevibus; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, corymbosis, ramulis in cymas 3- raro 5-cephalas excurrentibus, bracteis superioribus sicut prophylla lanceolato-linearibus v. linearibus ad ramulos plus minus sursum adnatis; capitulis arcte sessilibus; involucri squamis 6—8 mm. longis, apice obtusis v. rotundatis; pappi setis 68—80 ad apicem parum v. manifeste incrassatis; corolla 5—6 mm. longa, ad v. supra medium in limbum campanulatum abrupte dilatata, lobis ovatis obtusiusculis, limbo integro duplo v. fere duplo longioribus, erectis v. subincurvis; achaeniis 4—5 m. longis, glabris.

Mikania oopetala Urb.! *Symb. II* (1901) p. 461.

Mikania amara Spreng. *Syst. III* (1826) p. 421 (p. p.); Poepp.! *Pl. Cub. in sched. (in aliis herb. ut videtur sub M. robusta distribata)*; — non Willd.

Mikania attenuata A. Rich. in *Sagra Cub. XI* (1850) p. 43 (ex descr.); — non DC.

Mikania trinitaria Griseb.! *Flor.* (1861) p. 363 (p. p.) et *Pl. Wright.* (1862) p. 512 et *Cat.* p. 147; *Saur. Cub. n. 1207* p. 78; — non DC.

Eupatorium trinitarium Maxa *Cat. Periant. in Anal. Soc. esp. Hist. nat. XIX* (1890) p. 270 (cum var. *robustis* Maxa).

Hab. in Cuba: Wright n. 301, 2818, in fruticetis ad Lemonal m. Jan.; Poeppig, prope Cienegueta m. April.; Combs n. 682, prope Cienfuegos in colonia Limones, Ingenio Soledad, m. Jan. fl.; Pringle n. 102; praeterea (in forma valde affini) Venezuela prope coloniam Tovar: Moritz n. 838.

Obs. Planta jamaicensis a cl. GRISEBACH sub *M. latifolia* laudata et a me ipso l. c. ad speciem antecedentem cum ?reducta erat teste specimine herbarii Kewensis originario *M. bechyocarpa* var. *Pardiciana* Urb.

15. **Mikania fragilis** Urb. ramis superne plus minus manifeste sexangulis breviter pubescentibus, demum teretibus striatis et glabrescentibus; pseudostipulis obviis rotundatis v. reniformibus; foliis 2—1 cm. longe petiolatis, cordiformibus, apice obtusis, acutis v. breviter acuminatis, 8—2.5 cm. longis et latis, grosse v. sinuato-dentatis, nervis



e basi 5 et paullo supra basin 2 arcuato-longitrorsis, chartaceis v. crasse chartaceis, supra scabridis; inflorescentiis terminalibus et lateralibus corymbosis in cymas excurrentibus, bracteis ad ramos sursum, prophyllis usque ad capitulum adnatis; capitulis terminalibus 2—3 mm., lateralibus usque 5 mm. longe pedicellatis; involucri squamis apice obtusis v. rotundatis, 6,5—7 mm. longis; pappi setis 70—75, ad apicem non incrassatis; corolla ex albo rubescente, 7 mm. longa, in $\frac{1}{3}$ alt. in limbum cylindraceo-campanulatum subito dilatata, lobis lanceolatis, limbo integro aequilongis. erectis v. subineurvis; achaeniis 4—5 mm. longis, glabris.

Mikania fragilis Urb.! *Symb. I* (1899) p. 464.

Var. **leptodon** Urb. *l. e.* foliis 3—2 cm. longe petiolatis, obtusioribus minute denticulatis, pedicellis in cyma terminalibus 5—7 mm., lateralibus usque 8 mm. longis; floribus albis.

Hab. in Portorico in sylvis primaevis Sierra de Juncos in monte Guvuy, prope Adjuntas in monte Cienega ad La Lucia versus, inter Adjuntas et Peñuelas 800 m. alt., m. April., Jul., Aug. flor.: Sintenis n. 2687, 4127, Stahl n. 1036. — Var. in Portorico in Sierra de Naguabo ad margines sylvae primaevae prope Los Ranchones, m. Nov. flor.: Sintenis n. 5359.

16. **Mikania reticulosa** C. Wright, ramis teretibus plus minus manifeste striatis, pilis brevissimis patentibus scabriusculis; pseudostipulis nullis; foliis 4—1 cm. longe petiolatis, hastato-deltaideis v. superioribus hastatis, basi cordatis v. summis truncatis, apice acutis v. obtusiusculis, 6—2,5 cm. longis et latis, irregulariter dentatis v. denticulatis v. superne subintegris, e basi 3- v. 5-nerviis, subtus densissime corrugato-reticulatis, chartaceis, minute v. obsolete pilosis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus corymbosis, in cymas 3-floras excurrentibus, bracteis ad ramos sursum, prophyllis usque ad capitulum adnatis; capitulis 2—5 mm. longe pedicellatis; involucri squamis apice rotundatis v. subtruncatis, 7 mm. longis; pappi setis cr. 64, ad apicem attenuatis; corolla 6 mm. longa, in $\frac{1}{3}$ alt. in limbum paullo et subsensim ampliata, lobis anguste lanceolatis, acuminatis, limbo integro duplo longioribus, superne recurvis v. revolutis, margine undulato-crispatis; achaeniis 4 mm. longis glabris.

Mikania reticulosa C. Wr.! in *Saur. Cub.* (1869) n. 1212 p. 78.

Mikania congesta var. *Grisch.*! *Cat.* (1866) p. 147.

Eupatorium reticulosum Mol. et Marq. *Cat. Periant.* in *Anal. Soc. esp. Hist. nat.* XIX (1890) p. 270.

Hab. in Cuba: C. Wright n. 2815.

17. **Mikania Troyana** Urb. (n. sp.) ramis teretibus aequaliter multistriatis, brevissime pulverulento-pilosis; pseudostipulis nullis; foliis 2—4 cm. longe petiolatis, ovatis v. plerisque triangularibus, basi truncatis v. juxta petiolum subsinuatis, superne sensim angustatis, apice obtusis v. acutiusculis, 5—9 cm. longis, 3,5—7 cm. latis, margine integris, e basi ipsa 3-nerviis, membranaceis, supra ad nervos et subtus brevissime pulverulento-pilosis; inflorescentiis terminalibus et lateralibus panniculatis, in cymulas abeuntibus, prophyllis axibus sursum adnatis; capitulis lateralibus 1—4 mm. longe pedicellatis, terminalibus sessilibus v. subsessilibus; involucri squamis apice obtusissimis v. rotundatis 6 mm. longis; pappi setis 54—58 ad apicem non incrassatis; corolla alba, 7 mm. longa, in $\frac{2}{5}$ long. in limbum subanguste campanulatum subito dilatata, lobis lanceolato-linearibus, limbo integro fere 2-plo longioribus, recurvis, margine plus minus undulato-plicatis; achaeniis (non plane maturis) 4 mm. longis glabris.

Alte volubilis. Rami qui suppetunt usque 4 mm. crassi, pube pallide brunescente, internodiis 4—7 cm. longis, gemmis serialibus sub ramulis et inflorescentiis obviis. Folia petiolis pulverulento-pilosis, nervis supra prominulis, subtus plus minus manifeste reticulatis, plana, margine non recurvata, glandulis minutis luteis utrinque adspersa, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Panniculae usque 20 cm. longae, pube ramorum; bracteae primariae ephyllloideae, sed sensim usque ad 0,5 cm. long. decrescentes, ramos suffulcientes, caeterae lanceolatae manifeste petiolatae v. spatulatae, ramis sursum adnatae; prophylla anguste lanceolata cr. 5 mm. longa, sessilia. Involucri squamae aequilongae, exteriores oblongo-lineares obtusae, dorso pulverulento-pilosae, luce permeante plurinerves, interiores plus minus plicatae margine tenuiores dorso supero pilosae. Flores fragrantis (ex HARRIS). Pappi setae 1-seriatae, liberae, minute spinuligerae, 6 mm. longae, albae. Corolla glabra. Stamina corollae ad limbi basin inserta; antherae 2,5 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulas oblongas 4-plo breviores productae. Styli in $\frac{3}{5}$ alt. bifidi, ramis superne minute papillosis. Discus bene evolutus subcylindraceus fere 1 mm. longus.

Hab. in Jamaica prope Troy 660 m. alt., supra frutices volubilis, m. Dec. flor.: Harris n. 8822.

18. **Mikania crispiflora** C. Wright, ramis teretibus, tenuiter multistriatis, pilis brevissimis patulis densis scabriusculis; pseudostipulis nullis; foliis cr. 5 cm. longe petiolatis, ambitu triangularibus, basi cordatis, apice acutis v. obtusiusculis, 7—8 cm. diametro, 3-lobatis, lobis lateralibus breviter triangularibus obtusis bilobulatis, caeterum subintegris v. obsolete undulato-crenatis, e basi ipsa 3-nerviis, membranaceis, utrinque, subtus praesertim ad nervos, brevissime pilosis, ramalibus 2—1 cm. longe petiolatis, hastato-ovatis, basi obsolete cordatis v. subintegris 3,5—1,5 cm. longis, 2,5—1 cm. latis; inflorescentiis corymbosis cymose evolutis, prophyllis axibus sursum adnatis sub-



foliaceis; capitulis terminalibus 2—3 mm., lateralibus 4—5 mm. longe pedicellatis; involucri squamis acuminatis 9,5—10 mm. longis: pappi setis 60—66 ad apicem non incrassatis: corolla flavidula 7—8 mm. longa, in $\frac{1}{3}$ alt. in limbum oblongum sensim ampliata, lobis lanceolatis, limbo integro aequilongis, margine eximie crispo-undulatis, apice recurvis v. revolutis; achaenio 5—5,5 mm. longo glabro.

Mikania crispiflora C. Wright in *Saur. Cub.* (1869) n. 1210 p. 78.

Mikania convolvulacea Griseb.! *Cat.* (1866) p. 147. — non DC.

Eupatorium crispiflorum Mol. et Maxa *Cat. Periant. in Anal. Soc. esp. Hist. nat.* XIX (1890) p. 270 (excl. syn. Caud.).

Hab. in Cuba: Wright n. 2816.

19. *Mikania cordifolia* Willd. ramis plus minus hexagonis v. demum teretibus, tenuiter multistriatis, plus minus dense breviter pubescentibus: pseudostipulis nullis; foliis 3—8 cm. longe petiolatis, ovatis v. triangulari-ovatis, basi plus minus cordatis, apice obtusis v. acutis v. breviter v. mediocriter acuminatis, 6—12 cm. longis, 4—10 cm. latis, margine infero crenatis v. denticulatis v. undulato-denticulatis v. supra basin lobulo solitario notatis, e basi ipsa 3-nerviis membranaceis, supra laxius, subtus densius brevissime pilosis, ramealibus multo minoribus basi minus cordatis v. subtruncatis: inflorescentiis terminalibus et lateralibus corymbosis cymose evolutis, prophyllis axibus sursum adnatis: capitulis 3—7 mm. longe pedicellatis; involucri squamis acutis v. plus minus acuminatis 6—8,5 mm. longis; pappi setis 60—76 ad apicem non incrassatis; corolla alba 5—6 mm. longa, in $\frac{1}{2}$ alt. subsensim v. paullo abrupte in limbum infundibuliformem v. obconicum dilatata, lobis oblongo- v. triangulari-lanceolatis, limbo integro aequilongis v. paullo longioribus, margine undulato-crispatis, apice reflexis; achaeniis 3—4,5 mm. longis glabris.

Mikania cordifolia Willd. *Spec. III* (1804) p. 1746; *Spreng. Syst. III* p. 423; DC. *Prodr. V* p. 189; Baker in *Mart. Flor. Bras. VI. 2* p. 253; Rob. and Greenm. in *Proc. Amer. Ac. XXXII* p. 13; Duss! *Flor. Ant. franç.* p. 358 (p. p.).

Cacalia cordifolia Linn. f. *Suppl.* (1781) p. 351 (non p. p.?).

Mikania suarcolens H. B. K.! *Nov. Gen. IV* (1820) p. 135; *herb. Willd.* n. 15090!

Mikania Poeppigii Spreng.! *Syst. III* (1826) p. 422; DC. *Prodr. V* 200; A. Rich.! in *Sagra Cuba XI* p. 43.

Mikania gonoclada DC.! *Prodr. V* (1836) p. 199; A. Rich. in *Sagra Cuba XI* p. 44; Griseb.! *Flor.* 364 (excl. syn. Desc.) et *Pl. Wr.* p. 512 et *Cat.* p. 147; Schultze Bip. in *Sem. Journ. of Bot. I* p. 235; *Saur. Cub.* n. 1209 p. 78; Egg.! *St. Croix* p. 126 et *St. Croix et Virg. Isl.* p. 63; Bello! *Ap. I* p. 284; Stuhl! *Est. V* p. 115.

Mikania convolvulacea DC.! Prodr. V (1836) p. 199; A. Rich. in Sagra Cub. XI. 44.

Mikania convolvulacea var. *portoricensis* DC.! l. c.

≠ *Mikania mollis* A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 45; Griseb. Cat. p. 147; Saur. Cub. n. 1208 p. 78.

Eupatorium Cowleyanum Maza et Molinet in Maza Ens. Farm. Cub. (1889) p. 84 et Cat. Periant. p. 270.

≠ *Eupatorium Marquezianum* Maza Cat. Periant. in Anal. Soc. esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 270.

Willoughbya cordifolia O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Mikania denticulata Poepp.! Msc. ap. Spreng. Syst. III p. 422; — non Willd.

Mikania amara Berter. Msc. ap. DC. Prodr. V p. 199; — non Willd. Guaco Cub. et Port.; Wappe Guad.

Hab. in Cuba prope Bayamon, Caobas, Cieneguita, Matanzas, ad Lagunam de Castellano: Baker et Abarea n. 4338, Combs n. 683, Eggers n. 4703, Morales n. 210, Poeppig, Read, Sagra, Wright n. 300; Jamaica: Wilson n. 237, in Yallahs valley 600 m. alt., n. Jan. fruct.: Harris n. 7794; Haiti prope Port-au-Prince ad Fort Alexandre et ad Payan, m. Jan. fl.: Eggers n. 3323, Picarda n. 220, Poiteau; Sto. Domingo: Mayerhoff. Prenleloup n. 293, in sylvis montis Isabel de la torre 300 m. alt.: Eggers n. 2802; Portorico in fruticetis et ad margines sylvarum prope Bayamon, Coamo ad Farragones. Utuado ad San Andrés, Lares ad Callejones et ad Juneal, Maricao in monte Montoso, Mayagüez, m. Jan., Febr., Dec. fl.: Bertero (hb. Candoll.), Heller n. 211, Krug n. 602, 603, Schwanecke, Sintenis n. 204, 394^b, 3052, 5866, 6194, 6297, 6297^b, Stahl n. 647; St. Thomas ad Signalhill 460 m. alt.: Eggers ed. Toepff. n. 263, Ehrenberg n. 13; St. Jan ad Macumbi Hill 300 m. alt.: Eggers n. 3055; St. Croix: West: Guadeloupe 15—300 m. alt., m. Dec.—Febr. fl.: Duss n. 2814; praeterea Louisiana occid., Amer. trop. a Mexico usque ad Paraguay et Uruguay.

Obs. Plantae portoricensi Sintenis n. 6297 specimina admixta erant monstrosa pedicellis usque 15 mm. longis. involuero 5—6 mm. longo, pappo breviora, corolla plus minus irregulari lobis erectis minus v. vix plicatis.

20. **Mikania odoratissima** Urb. ramis junioribus plus minus manifeste sexangulis, sub interstitiis foliorum sulcatis, subglabris v. ad apicem parce pilosulis, posterius teretibus glabris; pseudostipulis nullis; foliis 4—0,5 cm. longe petiolatis, caulinis triangularibus, basi plus minus cordatis v. subtruncatis, modice acuminatis, 6—4 cm. longis, 5—4 cm. latis, margine grosse v. mediocriter crenatis v. dentatis, supremis v. ramealibus minoribus ovatis, basi truncatis, apice obtusis, margine integris, nervis e basi 3, supra brevissime et sparse, subtus



praesertim ad nervos puberulis, postremo glabrescentibus, chartaceo-membranaceis; inflorescentiis terminalibus et lateralibus subcorymbosis in cymas excurrentibus, bracteis ad ramos sursum, prophyllis usque ad capitulum adnatis; capitulis terminalibus 1—5 mm., lateralibus 3—7 mm. longe pedicellatis; involucri squamis apice obtusiuseculis v. acutis, 6—7 mm. longis; pappi setis 70—80, ad apicem non v. vix incrassatis; corolla 7 mm. longa, in $\frac{2}{5}$ alt. in limbum anguste campanulatum subsubito dilatata, lobis lanceolatis, limbo integro subaequilongis, erectis; achaeniis 5 mm. longis glabris.

Mikania odoratissima Urb.! *Symb. I (1899) p. 465.*

Mikania convolvulacea Stahl! *Est. V (1887) p. 116.* — non DC.

Hab. in Portorico in montibus altis inter Bayamon, Comerio et Aguas-buenas, prope Coamo inter Serillos et Salinas, prope Maricao in sylvis montanis: Sintenis n. 394, 3258^b, Stahl n. 328. Fere sine dubio huc pertinent specimina sterilia et juniora foliis inferne lobatis prope Fajardo: Sintenis n. 6981, prope Aibonito in sylva primaeva ad Barrio del pasto magnas terrae partes obtegentia: Sintenis n. 2876, prope Peñuelas in sylva primaeva ad las Cruces: Sintenis n. 4517 lecta.

Var. β . **Buchii** Urb. (n. var.) ramis pilis brevissimis sursum curvatis laxe v. parce obsitis, postremo quoque hexagonis; foliis triangulari-lanceolatis longe et anguste acuminatis; corollis 6 mm., achaeniis 4 mm. longis.

Hab. in Haiti in Morne Bellance in sylvis apricis, 600 m. alt., m. Oct. fl. et fr.: Buch n. 831.

23. **Mikania scandens** Willd. valde variabilis, ramis teretibus striatis v. plus minus sexangulis, glabris v. brevissime pilosulis v. raro manifeste pubescentibus; pseudostipulis nullis; foliis 1—9 cm. longe petiolatis, late ovatis, ovato-oblongis v. hastatis, basi plus minus profunde cordatis, partibus basalibus late hiantibus usque sibi imbricatis, apice acutis usque longe et acute acuminatis, 2—15 cm. longis, 1.5—8 cm. latis, subintegris v. aemine excepto undulatis v. dentatis v. crenatis v. inferne inciso-lobatis, nervis e basi 3—7, membranaceis, glabris v. minute pilosulis v. raro praesertim subtus pubescentibus; inflorescentiis terminalibus et axillaribus, corymbosis v. ramis lateralibus terminalem multo v. pluries superantibus ideoque more pleiochasio evolutis; bracteis ad ramulos, prophyllis usque ad capitulum sursum adnatis; capitulis cymose dispositis, sessilibus v. usque ad 6 mm. longe pedicellatis; involucri squamis 3.5—6 mm. longis, apice acutis v. acuminatis; pappi setis 34—44, apice non v. parum incrassatis; corolla alba v. albo-rosacea, 2.7—4.5 mm. longa, ad v. sub medio v. paullo supra medium in limbum campanulatum v. anguste campanulatum

subito dilatata, lobis triangulari-ovatis, limbo integro paullo v. dimidio brevioribus, erectis v. recurvatis; achaeniis 1,5—2,5 mm. longis, glabris.

Mikania scauleus Willd.! *Spec. III. 3 (1804) p. 1743 (excl. syn. Plum.) et herb. n. 15086: Spreng. Syst. III. 421; DC. Prodr. V p. 199; Bak.! in Mart. Fl. Bras. VI. II p. 248 t. 69!; Hemsl. Biol. II p. 104; Gray Syn. Flor. I part II p. 94; Rob. and Greenm. in Proc. Amer. Ac. XXXII p. 13; Malme Compos. Regnell. p. 35.*

Eupatorium scauleus Liuu. *Spec. I ed. II (1753) p. 836; Jacq. Ic. rar. I p. 17 t. 169!; Vahl Symb. III p. 93.*

Mikania pubescens Muhl. *Cat. (1813) p. 71; Spreng. Syst. III p. 421 (verisim. plant. Sieber. e Martiniqne).*

Mikania orinocensis H. B. K. *Nov. Gen. IV (1820) p. 134, herb. Willd. n. 15087 et 15093!; DC. Prodr. V p. 196; Griseb.! Flor. p. 364 (excl. syn. Kunth. et Poepp.) et Cat. p. 147 (nostra plant. Poepp. est Eupatorium); Saur.! Cub. n. 1211 p. 78; Kew Bull.! n. 81 p. 259.*

Mikania volubilis Spreng. *Syst. III (1826) p. 421 (p. p.).*

Mikania cissampelina P. DC.! *Prodr. V (1836) p. 195 (v. Sto. Domingo, forma partibus floralibus achacniisque paullo majoribus quam formae vulgaris).*

Mikania Sieberiana DC.! *Prodr. V (1836) p. 196.*

Mikania batatifolia DC.! *l. c. p. 197; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 44; Griseb.! Cat. p. 147; Saur. Cub. n. 1213 p. 79; (forma cubensis foliis inferne inciso-lobatis, lobis obtusis, sinu basali late aperto).*

Mikania tamoides DC. *l. c. p. 197; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 44; Griseb. Cat. p. 147; Saur. Cub. n. 1214 p. 79.*

Mikania congesta DC.! *l. c. p. 197; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 44; Griseb. Cat. p. 147 (excl. var.); Bello! Ap. I p. 284; Stahl! Est. V p. 117; Krug Ic. t. 250!; Duss! Flor. Ant. franç. p. 359.*

Mikania ranunculifolia C. Wright! *in Saur. Cub. (1869) n. 1215 p. 79, — non A. Rich.*

Eupatorium orinocensis Maxa *Cat. Periant. in Anul. Soc. esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 269 (cum var. batatuefolius et tamoides).*

Eupatorium ranunculifolium Maxa *l. c. p. 270.*

Willoughbya cissampelina O. Ktze. *Rev. I (1891) p. 372.*

Willoughbya scandens O. Ktze. *l. c. p. 371.*

Mikania cordifolia Duss! *Flor. Ant. franç. (1897) p. 359 (p. p.), — non Willd.*

Clematitis nov. gen. euenmer. fol. virgin. Pluk. Alu. (1692) p. 109 t. 163 f. 3!

Guaco *Cub., Jam., Port., Mart.;* Wappe v. Herbe à vache *Guad.;* Liane serpent *Mart.*



Hab. locis humidis v. paludosis v. arenosis ad Floridam austr. in No-Name Key: Curtiss n. 1213*; Baham. Hog Island: Northrop n. 245, New Providence ad Killarney: Eggers n. 4364; Cuba prope Matanzas ad Palenque, in prov. Habana ad Vento, prope Batabano, prope Mazorra, prope Rincon, circa Santiago de las Vegas, in prov. Pinar del Rio ad Arroyo Saliano circa Pinar del Rio, in prov. Santa Clara ad La Magdalena circa Cayamas, m. Febr., Jun., Jul., Oct., Nov.: Baker n. 4621, Baker et Wilson n. 2211, 2322, van Hermann n. 3949, Morales n. 325, O'Donnovan n. 5220, de la Ossa (hb. Cand.), Poeppig (sub *M. volubilis*), Ramon de la Sagra, Torralbas n. 207, Wilson n. 206, 452, 1025, Wright n. 2814, 3599, 3600, 3601; Jamaica e. gr. prope Kendal 500 m. alt., ad Spanish River 1000 m. alt., Hope Grounds 230—250 m., Hope River 500 m., Port Antonio, fl. Nov., Dec., Jan.: Eggers n. 3478, Harris n. 5490, 7004, 8160, 8178, 8226, March n. 993, Millspaugh n. 956; Haiti prope Port-au-Prince, Pétionville, Mariani, m. Febr., Maj. fl.: Ehrenberg n. 252, Jacquemont, Picarda n. 876, 1107; Sto. Domingo: Coulon (hb. Cand.): Portorico prope Bayamon ad Palo-seco, prope Cayey ad flumen Farrajon, prope Yauco ad Guanica versus, prope Mayagüez ad Quebrada de oro, m. Febr., Mart., Oct. flor.: Bertero (hb. Candoll). Sintenis n. 154, 1146, 2093, 3873, Stahl n. 236, 644; Guadeloupe frequens in regione inferiore et media: Duss n. 2809, 2950; Martinique frequens: Duss n. 310, 311, Hahn n. 954, Sieber Suppl. n. 20 (forma insignis ramis foliis inflorescentiis pubescentibus, foliis hastatis, ramis pleiochasii lateralibus valde elongatis, corymbum terminalem sessilem pluries superantibus); St. Vincent in monte St. Andrews, fl. Jan., April.—Jun.: Eggers n. 6810, Smith n. 264; Grenada inter St. George et Grand Etang 600 m. alt., ad montem Felix 450 m., Nov., Dec. fl.: Broadway s. n., Eggers n. 6046, 6391; Tobago in convalli fluminis Bacolet ad Cradley versus, Nov. fl.: Eggers n. 5735; Trinidad: Sieber n. 225: praeterea America a Canada et New England usque ad Uruguay et Argentina.

22. **Mikania ranunculifolia** A. Rich. ramis teretibus, lineis 6 plus minus elevatis striatis, ad apicem parce et brevissime pilosulis, caeterum glabris; pseudostipulis nullis; foliis 0.7—3 cm. longe petiolatis, ambitu pentagonis v. triangularibus v. triangulari-lanceolatis, basi profunde et anguste excisis usque subtruncatis, superne sensim acuminatis, 1.5—5 cm. longis et latis, tripartitis, lobo terminali utrinque inferne lobulos v. dentes 1—2 gerente, lobis basalibus plus minus profunde bifidis, nervis e basi 5—7, chartaceis, glabris v. brevissime pilosulis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus, corymbosis; bracteis primariis ramos suffulcientibus, caeteris ad ramulos, prophyllis usque ad capitulum sursum adnatis; capitulis cymose dispositis, 1—5 mm.

longe pedicellatis; involucri squamis 4—4,5 mm. longis, acutis v. acuminatis; pappi setis 33—36, apice incrassatis; corolla 3—3,5 mm. longa, ad medium in limbum anguste campanulatum subsubito dilatata, lobis ovatis v. ovato-triangularibus, limbo integro dimidio v. duplo brevioribus, patentibus v. subrecurvatis; achaeniis 2 mm. longis, glabris.

Mikania ranunculifolia A. Rich. in *Sagra Cuba XI (1850) p. 45; Griseb. Cat. p. 148.*

Willoughbya ranunculifolia Millsp.! in *Field Col. Mus. Bot. vol. II (1900) p. 106.*

Hab. in insula Pinos prope Cuba: ex A. Richard, ibidem ad Pedernales in litoralibus petrosis, m. Febr. fl.: Millspaugh n. 1421, prope Nueva Gerona, m. Apr. fl.: Curtiss n. 439.

Obs. A *M. scandens* Willd. non nisi partitione foliorum diversa.

23. ***Mikania corydalifolia*** Griseb. ramis lineis 6 prominentibus subangulatis, glabris v. pilis brevissimis sursum curvatis obsitis; pseudostipulis nullis; foliis 0,8—2,5 cm. longe petiolatis, ambitu triangularibus v. triangulari-oblongis, 2—4 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, trisectis v. trifoliolatis, lobo terminali lanceolato v. lanceolato-lineari acuto plus minus caudato-producto integro v. supra basin bilobulato, lateralibus $\frac{1}{2}$ —3-plo brevioribus bipartitis, nunc supra lobulo minore auctis, lobulis oblongis v. ovalibus obtusis, e basi 3—plurinerviis, membranaceis v. chartaceis, subglabris v. pilis minutis adpersis; inflorescentiis plerumque terminalibus corymbosis v. ramo uno alterove magis elongato, more pleiochasiae divisis, bracteis et prophyllis ad axes sursum adnatis; capitulis 2—6 mm. longe pedicellatis; involucri squamis acuminatis v. acutis 4—4,5 mm. longis; pappi setis 34—40 ad apicem attenuatis; corolla alba 3—3,5 mm. longa, ad medium in limbum anguste obconicum subsubito dilatata, lobis ovato-triangularibus, limbo duplo brevioribus, erecto-patentibus v. erectis; achaeniis 1,7—2 mm. longis, glabris.

Mikania corydalifolia Griseb. *Pl. Wr. (1862) p. 512 et Cat. p. 147; Sane. Cub. n. 1216 p. 79.*

Eupatorium Borregoianum Maza in *Anal. Soc. Esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 270.*

Willoughbya corydalifolia O. Ktze. *Rev. I (1891) p. 372.*

Hab. in Cuba in monte Nima-nima: Wright n. 299 (ex Griseb.), 2813, prov. Habana ad lagunam de Castellano m. Aug. fl.: Wilson n. 1115, prov. Pinar del Rio prope Herradura m. Sept., Dec. fl.: Baker n. 2068, Baker et Abarea n. 4204.

24. ***Mikania tripartita*** Urb. pubescens, ramis lineis 6 elevatis plus minus angulatis; pseudostipulis nullis; foliis 15—7 mm. longe



petiolatis, ambitu triangularibus, basi cordatis v. subtruncatis, apice obtusis, 1,5—0,8 cm. longis et latis, palmatim tripartitis, lobo terminali parum producto ovato usque oblongo-lanceolato integro v. lobulis 1—2 obsito, lateralibus divaricatis 0—3-lobulatis, e basi 3-nerviis, chartaceis, pubescentibus; inflorescentiis in ramulis terminalibus corymbosis oligocephalis in cymas excurrentibus, bracteis ad axes, prophyllis usque ad capitulum sursum adnatis; capitulis 5—10 mm. longe pedicellatis; involucri squamis apice obtusis 6—7 mm. longis; pappi setis 72—78, ad apicem parum incrassatis, corolla 6 mm. longa, ad medium subito in limbum campanulatum dilatata, lobis ovato-oblongis, limbo integro 1½-plo brevioribus erectis, apice subincurvis; achaeniis fere 5 mm. longis, glabris.

Mikania tripartita Urb.! *Symb. II* (1901) p. 462.

Hab. in Haiti in monte Morne Tranchant, 1800 m. alt., m. Jan. flor.: Picarda n. 273.

Obs. Habitu affinis *M. corymbifoliae* Griseb., quae caulibus tenuioribus, foliorum lobo intermedio multo magis elongato acuto v. longe acuminato, capitulis duplo minoribus etc. recedit.

Species dubiae.

Mikania hastata Wikstr. *Guad.* (1828) p. 71 (*nomen, non Willd.*). — Guadeloupe.

Mikania nodosa Spreng. *Syst. III* (1826) p. 423 = quid? (cf. herb. Cosson Parisiis, quod Compositas Sprengelianas ex herb. Schultz Bip. acquisivit). — Cuba.

Mikania resinosa Wikstr. *Guad.* (1828) p. 72 (*nomen, non Spreng.*). — Guadeloupe (deest in mus. Holm. ex Dautst. in lit.).

Species exclusae.

Mikania Berteriana Spreng. *Syst. III* (1826) p. 423 = *Eupatorium Berterianum* Colla in *Mem. Acc. Torin. XXXIII* (1829) p. 130 = **Eupatorium panniculatum** Schrad. (ex Griseb. *Flora* p. 362). — Guadeloupe.

Mikania deltoides Poepp.! ap. Spreng. *Syst. III* (1826) p. 423 = *Eupatorium aceratifolium* P. DC.! *Prodr. V* (1836) p. 173 = **Eupatorium havanense** H. B. K.! *Nov. Gen. IV* (1820) p. 128. — Cuba.

Mikania sophiaefolia Spreng. *Syst. III* (1826) p. 423 = **Eupatorium sophiaefolium** Linn. *Spec. II ed. II* (1763) p. 1175. — Hispaniola.

Mikania verrucosa Spreng. *Syst. III* (1826) p. 423 = ? **Eupatorium celtidifolium** Lam. (ex DC. *Prodr. V* p. 174). — Guadeloupe.

Baccharis Linn.

(Auctore GUIL. HEERING.)

Linn. Gen. I ed. Add. (1737) p. 15; Benth. et Hook. Gen. II p. 286; Baill. Hist. VIII p. 151; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 170. — Molina Ruiz et Pavon (1794) Prodr. Fl. peruv. p. III t. 2A. — Heterothalamus Less. ampl. in Hoffm. l. c. (quoad species perfecte dioicas corollis florum ♀ non lingulatis).

Obs. I. Cl. RUIZ et PAVON 1794 primam descriptionem rectam genericam dederunt et nomen novum „*Molina*“ proposuerunt, quia usque ad illud tempus ignotum erat genus „*Baccharis*“ dioicum esse. Cl. VAUL eodem anno speciem quam ad *Baccharidem* adjungit dioicam esse invenit, quod ei jam a cl. RYAN et von ROHR collectoribus communicatum erat, ideoque nomen *B. dioicae* pro ea proposuit. Cl. RICHARD (1803) species Am. bor. dioicas esse notavit et cl. SWARTZ (1806) quintam speciem, *B. scopariam*, dioicam recognovit.

Obs. II. Genus *Heterothalamus* a cl. LESSING descriptum duas species *H. psidioides* et *H. brunnioides* inclusit, subdioicas, corollis ♀ lingulatis et receptaculo in cap. ♀ paleaceo. Postea species perfecte dioicae receptaculo ♀ paleaceo hoc nomine descriptae sunt. Exstant plures species *Baccharidis* receptaculo in plantis ♀ paleaceo, sed mihi opportunum non videtur eas ad *Heterothalamum* ducere, ut e. g. pro *B. trinervi* (Hook. J. B. III p. 43) propositum est. Species ex Antillis receptaculo in cap. ♀ paleaceo gaudentes sunt: *B. rhexioides* Kunth, *B. nervosa* DC., *B. cotinifolia* Urb. (cfr. HEERING in Schrift. Naturw. Ver. Schlesw.-Holstein Bd. XIII Heft 1 (1904) p. 48, 53 et Jahrb. Hamb. wissenschaft. Anst. XXI (1903, edit. 1904) p. 10).

Clavis specierum.

Capitula corymbosa v. paniculata; cap. ♂: stylus divisus ramis 0,6—0,9 mm. longis; cap. ♀: corolla apice truncata et dense puberula, achaenium maturum 4—5-costatum, pappus 1-seriatus, maturitate paulo elongatus, ad 6 mm. longus. — Folia saepissime in medio laminae vel infra latissima. Subgen. *Molina*.

Capitula solitaria v. glomerata: cap. ♂: stylus indivisus, capitatus, ramis reductis ad 0,4 mm. longis, 0,3 mm. latis; cap. ♀: corolla apice 5-dentata, subglabra, achaenium maturum 8—10-costatum, pappus 2-seriatus, maturitate distincte elongatus, ad 11 mm. longus. — Folia saepissime supra medium laminae latissima. Sugen. *Eubaccharis*.

Subgen. *Molina*.

Folia integerrima, tri-, tripli- v. quintuplinervia.

Folia maxima parva oblonga ad 3 cm. longa, 0,5 cm. lata.

1. *B. haitiensis* Heer.

Folia maxima semper maiora, 4—14 cm. longa, 1,5—6,5 cm. lata.

Petiolus canaliculatus, lamina basi acuta, receptaculum in planta ♀ paleaceum.

Planta ± pubescens 2. *B. rhexioides* Kunth.



Planta glabra.

Folia ovali-lanceolata acuminata v. acuminatissima, 3—4-plo longiora quam latiora

3. *B. nervosa* DC.

Folia elliptica v. oblanceolata brevissime acuminata, 2—3-plo longiora quam latiora

4. *B. colinifolia* Urb.

Petiolus teres, lamina basi rotundata, receptaculum ♀ nudum.

5. *B. cinerea* DC.

Folia remote denticulata, penninervia

6. *B. trinitensis* O. Kuntze.

Subgen. *Eubaccharis*.

Ramuli varie dispositi, pluriangulati, ± foliosi.

Folia ramorum ± dentata.

Involueri squamae 30—40.

Folia ramulorum obovata, oblonga v. lanceolata. ramorum obovata v. oblanceolata.

Cap. solitaria v. glomerata, pedicellata.

7. *B. halimifolia* L.

Cap. glomerata, in axillis foliorum sessilia.

8. *B. glomeruliflora* Pers.

Folia ramulorum linearia, ramorum lanceolata v. oblanceolata.

9. *B. angustifolia* L. Cl. Rich.

Involueri squamae 15—20

10. *B. myrsinites* Pers.

Folia omnia integerrima, obovata

11. *B. dioica* Vahl.

Ramuli ultimi regulariter dispositi, saepe suboppositi, tetragoni v. pentagoni, sparse foliosi v. foliis minimis instructi.

Frutex scopiformis. Folia, si adsunt, 3-plo longiora quam latiora.

12. *B. scoparia* Swartz

Frutex squarrosus. Folia multa sed valde reducta, maxima 3 mm. longa et lata.

13. *B. scoparioides* Griseb.

Subgenus **Molina**.

Heering in Reiche et Philippi. Flora de Chile IV (1903) p. 5 et in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXI (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 17.

1. ***Baccharis haitiensis*** Heering (n. sp.). Frutex 0,6—1,2 m. altus. ramosus. Rami annotini virgati, distincte sulcati, glabri, subglutinosi, aphylli. Ramuli hornotini sulcati, glabri, subglutinosi, dense foliosi, floriferi breves, ad 4 cm. longi. Folia alterna oblonga, ad 3 cm. longa, 0,6 cm. lata, 5-plo longiora quam latiora, apice rotundata, saepissime mucronulata, in petiolum angustata, integerrima, firma, glabra, subglutinosa, siccitate rugosa, triplinervia, nervo medio supra canaliculato, subtus prominente, nervis lateralibus paulo supra basin nascentibus, margini parallelis, prominulis, versus apicem laminae

evanidis. Corymbi in ramulis terminales, capitulis paucis. Capitula ♀ (solum nota) parva, pedicellata, pedicellis ad 2 mm. longis, nudis, glutinosis. Involucrum hemisphaericum, squamis ea. 4-seriatis, exterioribus ovatis, persistentibus, interioribus lanceolato-linearibus, caducis, omnibus subacutis, versus apicem sparse ciliatis. Receptaculum paulo convexum, nudum, alveolatum. Flores 55 et ultra. Corolla filiformis, $1\frac{3}{4}$ mm. longa, basi dilatata, papillosa, imprimis in parte superiore, apice truncata. Stylus 3 mm. longus, bifidus, ramis erectis, ca. $\frac{1}{2}$ mm. longis. Achaeonium submaturum 4—5-costatum, cylindricum, 1 mm. longum, $\frac{1}{4}$ mm. crassum, fuscum, pedicello annuliformi pallidiore in receptaculo affixum, versus apicem constrictum et setis brevibus obsitum. Pappi setae distincte 1-seriatae, ca. 50, graciles, sordide albiae, 3 mm. longae, stylo paulo longiores.

Hab. in Haiti prope Terreneufe, flor. Jun.: Buch n. 102.

Obs. Species inquirenda! Unicum tantum specimen vidi. *B. vimineae* DC., plantae californicae, et quibusdam formis *B. marginalis* DC., indigenis chilensibus, peraffinis.

2. **Baccharis rhexioides** Kunth. Frutex 1—4 m. altus, erectus v. scandens v. procumbens. Rami annotini erecto-patentes, angulati, sparsi \pm pubescentes, \pm glutinosi, foliosi. Ramuli hornotini ad 15 cm. longi erecto-patentes, angulati, foliis minoribus instructi, \pm pubescentes et glutinosi. Folia semper alterna, petiolata, elliptico-oblonga, maxima 4,5—9,5 cm. longa (petiolo excluso), 1,5—3 cm. lata, 3-plo v. 4-plo longiora quam latiora, petiolo ca. 7 mm. longo, canaliculato, pubescente, trinervia v. triplinervia, nervis lateralibus e petiolo v. paulo supra e nervo medio ortis, paene apicem attingentibus, superficie laminae sicut nervo medio immersis, aequicrassis, dorso laminae nervo medio magis prominente quam nervis lateralibus, venulis utrinque non prominulis, brevissime acuminata v. acuta, interdum apiculata, basi acuta, integerrima, supra (secreto sicco) argenteo-nitida v. pallide viridia v. subviscosa, subtus glanduloso-punctata, \pm pubescentia, juniora utrinque pubescentia. Panniculæ rami in axillis foliorum ramorum s. ramulorum orti, angulati, pubescentes v. subglutinosi; paniculae terminalis et laterales saepe in paniculam magnam foliosam, in plantis ♂ regularem laxam, in plantis ♀ saepe densiorem, unitae. Capitula utriusque sexus pedicellata, pedicellis in axillis bractearum ortis, sulcatis, pubescentibus, \pm glutinosis, ad 1 cm. longis. Capitulum ♂: Involucrum hemisphaericum v. subcampanulatum, squamis paucis, ea. 10—12, 3—4-seriatis, exterioribus ovatis, externe pubescentibus v. glabris, interioribus oblongis v. intimis oblongo-lanceolatis, stramineis, nervo medio obscuro notatis, margine hyalinis, scariosis, apice subobtusis. Receptaculum subconvexum, alveolatum.



Flores 22—26. Corollae 2,8 mm. longae; laciniae 1,3 mm. longae revolutae. Stylus exsertus, sub 4 mm. longus, bifidus, in parte inferiore 0,06 mm., sub ramificatione 0,15 mm. crassus, ramis 0,7—0,8 mm. longis, 0,17 mm. latis, distincte separatis, papillosis. Pappi setae 2,2 mm. longae, basi connatae, versus apicem incrassatae, papillis inferioribus acutis, appressis, superioribus in 0,5 mm. longitudinis setarum patentibus, utriculiformibus. Achaenium omnino abortivum. Capitulum ♀: Involucrum ut in cap. ♂, sed squamis numerosioribus ca. 20, 4—5 seriatis, interioribus linearibus acutis, caducis. Receptaculum convexum, distincte alveolatum, paleaceum, paleis 2,8 mm. longis, 0,37 mm. latis, linearibus, acutis, apice subfissis, hyalinis, nervo medio fusco instructis. Flores 200 et ultra. Corolla filiformis, 2,5 mm. longa, apice irregulariter truncata, superne puberula, praesertim margine papillis dense obsito. Stylus 4 mm. longus, ramis patentibus. Achaenium lineari-oblongum, immaturum 0,6 mm. long., 0,17 mm. latum, maturum 1 mm. longum, pauci-costatum, setis paucis 0,13 mm. longis obsitum, fuscescens. Pappi setae 1-seriatae, apice non incrassatae, 2,6—3 mm. longae, maturitate ad 4 mm. elongatae.

Baccharis rhexioides Kunth in *H. B. K. Nov. Gen. IV (1820)* p. 66; *DC. Prodr. V. p. 399*; *Hemsley Biol. II (1881—82)* p. 131.

Baccharis trinervis Pers. var. *γ. rhexioides* Baker! in *Mart. Flor. Bras. VI. 3 (1882)* p. 73.

Baccharis nervosa Griseb.! *Flor. (1861)* p. 366 (quoad specim. a Crueger coll.); *Heering in Engl. Jahrb. XXVIII p. 452 (anat.)*.

Conyza trinervis Miller *Garden. Dict., edit. Martyn* p. 37 (ex Baker l. c. p. 74).

Hab. in Trinidad: Crueger (spec. ♂, herb. Griseb. et Krug et Urban); Margarita in monte San Juan, alt. 600 m., ♂, Aug. flor.: Johnston n. 98; praeterea in Mexico merid., Guatemala, Nicaragua (ex Hemsl.), Costarica, Panama, Nova Granata, Venezuela, Ecuador, Peru (specim. origin. Kuntze, non vidi), Bolivia, Brasilia.

3. **Baccharis nervosa** DC. Frutex plus minus scandens, ramosus. Rami annotini v. hornotini patentes v. suberecti, virgati, teretes, striati, glabri, rarius glutinosi. Folia alterna, interdum subopposita, petiolata, petiolo 5—8 mm. longo, ovali-lanceolata, acuminata v. acuminatissima, interdum apiculata, 9—12 cm. longa, 2,4—4 cm. lata, 3-plo v. 4-plo longiora quam latiora, folia ramulorum 4,5—6,5 cm. longa, 1—1,6 cm. lata, petiolo 0,5 cm. longo, trinervia, nervo medio supra paulo prominulo, saepius canaliculato, subtus prominulo, nervis lateralibus supra usque ad $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ longitudinis laminae conspicuis, subtus prominulis, demum interrupte arcuatis apicem petentibus. venulis

conspicuis sed non prominulis, membranacea, glabra, interdum glutinosa, subtus pallidiora, integerrima. Panniculæ ut in spec. præced., sed rarius in panniculam magnam unitæ, ramis floriferis sæpius patentibus. Capitula ♂ et ♀ iis in spec. præc. valde similia. Cap. ♂. Involucri squamæ 17, ovatae v. oblongae, acutae, apice ciliatae. Flores 31. Styli rami 0,88 mm. longi, stylus indivisus 0,088 mm. crassus, sub ramificatione 0,145 mm. Achaenium abortivum setis nonnullis 0,13 mm. longis obsitum. Pappi setae ut in spec. præc., corolla breviores. Cap. ♀. Involucri squamæ ca. 20, 4-seriatae, exterioribus 2 mm. longis, 1,5 mm. latis, interioribus 2,5 mm. longis, 1 mm. latis, apice ciliatae, acutae. Receptaculum paleaceum, paleis 3 mm. longis, $\frac{1}{3}$ mm. latis, acutis, hyalinis, uninerviis, nervo fusco, apice subfissis. Flores 94, structura ut in spec. præc.

Baccharis nervosa DC! *Prodr. V (1836) p. 399; Griseb.! Kar. p. 233 et Flor. p. 366 (p. p.); Hemsl. Biol. II p. 130 (p. p.); Duss! Flor. Ant. franc. p. 360; Heering in Schrift. Nat. Ver. Schlesw.-Holst. Bd. XIII p. 48.*

Eupatorium nervosum Sieber! *Flor. mart. n. 333 — non Vahl.*

Bois guillaume *Guad. et Mart. ex Duss.*

Hab. in Guadeloupe: Krauss (ex DC.), Bas-Matouba (habitation Dubreuil) rarissima, Feb. ad Majum flor.: Duss n. 3598 (ex sched. ♀, sed spec. exam. ♂): Martinique: Sieber n. 333 (♂), in Parnasse (habitation Littée), morne Saint-Martin et habitation l'Ermitage, prope Saint-Pierre: Duss n. 205, 936 (♂); Trinidad: Sieber n. 76 ♂ (spec. a cl. DC. laudatur). — Praeterea: Costarica (ex Hemsley).

Obs. An plantae costaricenses revera huius speciei? Cl. HEMSLEY specimen a POLAKOWSKY ad Turrialbam collectum laudat, mihi ignotum. *B. nervosa* in Durand et Pittier *Flor. costar. quoad numeros 1706, 4932, 7175 in Fasc. I et II laudatis non huc pertinet, forsan ad speciem propriam cui nomen B. splendidis proposui (Heering l. c.)*

4. ***Baccharis cotinifolia*** Urb. Frutex 0,8—2,4 m. altus, erectus, ramosissimus. Rami diffusi (ex Ryan), pro ratione crassi, teretes, striati, subglutinosi. Folia semper alterna, in petiolum angustata, elliptica v. oblanceolata, maxima 8—14 cm. longa, 3—6,5 cm. lata, ca. 2—3-plo longiora quam latiora, petiolo 0,5—1,5 cm. longo, brevissime acuminata v. mucronulata, trinervia, nervo medio supra prominulo, canaliculato, subtus prominente, nervis lateralibus similibus sed tenuioribus paene apicem attingentibus demum interrupte arcuatis, v. quinquenervia, nervis lateralibus primariis tertium longitudinis laminae attingentibus, demum interrupte arcuatis, in medio evanidis, nervis lateralibus secundariis nervis lat. primariis in foliis trinerviis



aequalibus, integerrima, glabra, interdum purpurascens v. glutinosomicantia. Corymbi in ramulis terminales, polycephali, ramis sulcatis, crassis, omnes interdum in corymbum magnum foliosum ad 12 cm. latum uniti. Capitula pedicellata, pedicellis in axilla bractee ortis, glabris, sulcatis. Involucrum utriusque sexus squamis 24, 4—5-seriatis compositum, campanulatum, squamis exterioribus ovatis 2 mm. longis, $1\frac{1}{2}$ mm. latis, interioribus lanceolatis 3 mm. longis, $\frac{3}{4}$ —1 mm. latis, firmis, extus subglutinosus, nervo medio obscuro notatis, nonnullis mucronatis. Cap. ♂. Receptaculum nudum. Flores ca. 40. Corolla ca. 3,8 mm. longa, laciniis 1,3 mm. longis revolutis. Stylus 4 mm. longus, ramis 0,6 mm. longis. Achaeonium valde reductum, setis paucis obsitum. Pappi setae sub apice incrassatae, demum attenuatae, 4 mm. longae, papillis non patentibus sed erectis. Cap. ♀. Receptaculum paleaceum, paleis linearibus 2,5 mm. longis, 0,35 mm. latis, caducis, acutis, hyalinis, nervo medio fusco instructis, apice subfissis. Flores ca. 180. Corolla truncata, apice puberula. Achaeonium immaturum 0,8 mm. long., 0,25 mm. crassum, sub apice constrictum, maturum non constrictum, 1,25 mm. longum, disco basali albido in receptaculo affixum, albido-costatum, setis paucis obsitum. Pappi setae 1-seriatae, \pm 15, rufidulae v. subalbidae, ca. 3 mm. longae, maturitate ad 4—6 mm. elongatae.

Baccharis cotinifolia Urb. *Symb. III* (1903) p. 406; *Heering in Schrift. d. Naturw. Ver. f. Schlesw.-Holst. Bd. XIII Heft 2* p. 53.

Eupatorium cotinifolium Willd. *Phytogr.* (1794) p. 11 t. 7 f. 1 et *Spec. III* p. 1769; *Spreng. Syst. III* p. 416; *DC. Prodr. V* p. 182.

Baccharis speciosa DC. *Prodr. V* (1836) p. 399; *Griseb.! Kar. p. 85* (233) et *Flor. p. 366*; *Kew. Bull.!* n. 81 p. 259; *Duss! Flor. Ant. franc. p. 360*; *Heering in Engl. bot. Jahrb. XXVIII* p. 452 (aut.).

Eupatorium Braunii Polakowsky in *Linnaea* *XLI* (1877) p. 576; *Hemsl. Biol. II* p. 93.

Bois Guillaume *Gnad. et Mart. ex Duss.*

Hab. in St. Kitt's prope cacumen montis Misery, m. Sept. ♀ e. fruct.: Britton et Cowell n. 557; Montserrat ad summitates montium, ♀ flor.: Ryan (herb. haun.); Guadeloupe, Jun. flor.: Perrotet (ex DC.), in regione superiore 600—900 m. alt. parum frequens e. gr. in Savane à Mulet, Savane aux Ananas, Grande Découverte à Matouba locis apricis, m. Aug. usque Jan. fl.: Duss n. 2512 ♂, 2952 ♂ ♀; Dominica: Imray n. 355 (herb. Griseb.), Duss (s. num. ♂), in montibus ad Lake Roseau ca. 1000 m. alt. rara, Feb. flor.: Eggers hb. pr. n. 76, ed. Toepff. n. 611 ♂; Martinique: Sieber n. 196 (♀ herb. lips.), n. 197 (♂), Isert in hb. Willd. n. 15147 (ex Urban), in Pitons de l'Alma, route de l'Alma aux Deux-Choux,

Hauteur du Fond Layette (Case Pilote) 400 m. alt. Jun. ad Oct. fl.: Duss n. 204, 935 ♂ ♀, 4073 ♀ c. fruct.; St. Lucia: Duss; St. Vincent in cacumine Soufrière satis frequens m. Nov. flor. ♀: Smith n. 1226, in sylvis ibidem: Eggers n. 6913 (♀); — praeterea in Costarica prope Angostura: Polakowsky n. 508 (ex Urb.).

Obs. *B. splendens* (vide sub *B. nervosa* Obs.) habitu *B. cotinifoliae* valde similis. Utrum ad hanc speciem pertineat, an specimina *B. cotinifoliae* e Costarica *B. splendens* adscribenda sint, ultra inquirendum est.

5. **Baccharis cinerea** DC. Frutex late scandens, totus pube brevi cinerascens. Caulis teres, ramosus. Rami ramulique subvirgati, patentes, teretes, striati. Folia petiolata, alterna v. subopposita, ovato-lanceolata, maxima (petiolo 3—5 mm. longo excluso) 4,2—8,5 cm. longa, 2—3,8 cm. lata, 2-plo v. 3-plo longiora quam latiora, folia ramulorum minora. ad 3,6—5 cm. longa, 1,4—2 cm. lata, majora quintuplinervia, nervo medio subtus prominente, nervis primariis lateralibus a petiolo natis, margini parallelis, gracilibus, raro medium laminae attingentibus, saepius antea evanidis, nervis secundariis lateralibus paulo supra basin a nervo medio ortis, validioribus, ad $\frac{3}{4}$ laminae longis, demum interrupte arcuatis apicem petentibus v. evanidis, basi subacuta v. rotundata, petiolo pubescenti, tereti, non canaliculato, supra glabriuscula, subtus canescentia interdum glandulis viscosis munita. Panniculae corymbosae parvae. Involucrum in capitulis ♂ et ♀ subaequale e 14—16 squamis \pm 4 seriatis compositum, squamis exterioribus ovatis 1,5 mm. longis, 0,8 mm. latis, intimis lanceolatis, 3 mm. longis, 1 mm. v. in spec. ♀ $\frac{3}{4}$ mm. latis, margine hyalinis, acutis v. rarissime exterioribus obtusis, nervo medio fusco notatis, extus dense pubescentibus v. solum in apice ciliatis. Cap. ♂. Flores 29—30. Corolla 3,3 mm. longa, laciniis reflexis 1,3 mm. longis. Stylus 4 mm. longus, bifidus, ramis 0,7 mm. longis erectis. Achaenium omnino rudimentarium, setis curvis nonnullis obsitum. Pappi setae 2,8 mm. longae, versus apicem papillis utriculiformibus instructae. Cap. ♀. Flores ca. 63. Corolla 1,5 mm. longa, filiformis, apice truncata et margine papillis obsita, praeterea nuda. Stylus 3,5 mm. longus, ramis 0,75 mm. longis, paulo divergentibus. Achaenium (imm.) 0,65 mm. longum, 0,22 mm. crassum, (mat.) 1,54 mm. longum, 0,3 mm. crassum, 5 costis albidis instructum, sparse puberulum, setis 0,13 mm. longis, pedicello annuliformi in receptaculo affixum. Pappi setae 1-seriatae maturitate non distincte elongatae, 3,5—4 mm. longae, albiae v. subrubellae.

Baccharis cinerea DC. *Prodr. V* (1836) p. 400; *O. Kuntze Rev. Gen. III* p. 132.



Baccharis trinervis Pers. var. β . *cinerea* (DC.) Baker! in Mart. Flor. Bras. VI. 3 (1882) p. 73.

Hab. in insula Margarita in El Valle, ♀ c. fruct.: Miller et Johnston p. 230, — praeterea in Venezuela, Brasilia, Paraguay (ex O. Kuntze).

6. ***Baccharis trinitensis*** O. Kuntze. Suffrutex 2 m. altus, glaber, tereticaulis. Folia opposita, sessilia, lanceolata, divaricata, penninervia, 12 cm. longa, 3 cm. lata, remote denticulata, subtus glandulis minimis numerosis munita. Panniculæ amplæ terminales v. partim in axillis summis sitae, foliis paucis decrescentibus munitae. Capitula (♀ tantum cognita) 10—20-flora, 5—6 mm. longa, 3—4 mm. lata, bracteis pluri-(\pm 4-) seriatis, imbricatis, subscariosis, pluri-(2—4-) nerviis, obtusis, exterioribus gradatim minoribus, puberulis, interioribus apice puberulis floribus subaequilongis. Receptaculum nudum, alveolatum. Corolla (♀) cylindrica, 5-dentata. Stylus ramis 2 compresso-subulatis exsertis circum papillosis. Achaenium conicum 5-costatum costis 2 subconnatis, subprismaticum, basi pedicello globoso munitum. Pappus setis \pm 25 uniseriatis scabris albidis basi subconnatis.

Baccharis trinitensis O. Kuntze Rev. Gen. I (1891) p. 319.

Hab. in Trinidad ad San Fernando: O. Kuntze (ex ipso).

Obs. Specimina non vidi. In hb. Krug et Urban desunt et a cl. Dr. KUNTZE ea obtinere nequivi. Ex autore differt a *B. asperifolia* Benth. foliis oppositis et squamis involucri obtusis plurinerviis, a *B. nervosa* foliis oppositis non acuminatis. *B. asperifolia* autem non vera *Baccharis* (vide Heering in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXIII (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 40) et *B. nervosa* etiam interdum foliis oppositis gaudet, sed certe differt foliis denticulatis.

Subgenus **Eubaccharis**.

Heering in Reiche et Philippi, Flora de Chile IV p. 16 et in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXIII (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 28.

7. ***Baccharis halimifolia*** Linn. Frutex ad 3.5 m. altus, ramosus. Rami suberecti, glabri, teretes. Ramuli hornotini angulati, glabri, glutinosi v. (secreto sicco) albido-pulverulenti, modice foliosi. Folia caulina ramorumque alterna, obovata, ad 6 cm. longa, 4 cm. lata, 1½-plo v. 2½-plo longiora quam latiora, in petiolum c. 1 cm. longum angustata, superne emarginato-dentata, dentibus saepe utroque latere numero diverso, 4 v. 3, ad 7 mm. longis, crassa, dense glutinoso-punctata v. (secreto sicco) albido-pulverulenta, glaucescentia, subtriplinervia, nervis prominulis, lateralibus subtilibus, venis subinconspicuis. Folia ramulorum minora, minus dentata, summa saepe integra, oblanceolata, 5-plo longiora quam latiora, minus petiolata. Capi-

tula ♂ in ramulis ultimis pedicellata, pedicellis in axillis foliorum multo reductorum s. bractearum ortis 2—14 mm. longis v. rarius longioribus, angulatis, nudis v. bractea una aut duabus instructis, solitaria rarius bina v. terna in pedicello communi. Ramuli omnes floriferi in panniculam magnam foliosam uniti. Cap. ♀ rarius solitaria, saepius in pedicello communi glomerata, inflorescentia ideo densiore. Involuerum in duobus sexibus subaequale, campanulatum, firmum, bracteis 36—38 in cap. ♂ 4—5-, in cap. ♀ 6-seriatis, exterioribus ovatis, 1 mm. long., $\frac{3}{4}$ mm. lat., mediis oblongis, interioribus lanceolatis 4 mm. longis, $\frac{3}{4}$ mm. latis, in cap. ♀ lanceolatis numerosioribus et saepe aliquanto longioribus quam in cap. ♂, stramineis, margine hyalinis, nervo medio et macula apicali obscureiore v. purpurea notatis, glutinosis, obtusis, interioribus acutis. Receptaculum planum v. subconvexum. Cap. ♂ ca. 6 mm. longum, 5 mm. latum: Flores 29—38. Corolla $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ mm. longa, laciniis 0,8—1,5 mm. longis revolutis. Stylus $2\frac{3}{4}$ mm. longus v. longior, capitatus, indivisus, ramis connatis, a latere visis subrhomboideis, 0,3 mm. longis, 0,2 mm. latis. Achaenium abortivum. Pappi setae 3,5 mm. longae, apice incrassatae, papillae valde elongatae. Cap. ♀ 5—12 mm. (matur.) longum, 3—4 mm. latum. Flores 26—33. Corolla 2—3 mm. longa, apice inaequaliter dentata, subpuberula. Stylus 4,1 mm. longus, ramis erectis. Achaenium mat. 1,5 mm. long., 0,4 mm. crassum, submat. 1,3 mm. long., 0,35 mm. lat., basi angustatum, interdum brevissime pedicellatum, glabrum, 8-costatum, costis albidis. Pappi setae 2-seriatae, 3—5 mm. longae, maturitate valde elongatae, ad 11 mm., albidae, ex albido rufescentes v. rufae.

Baccharis halimifolia L. *Spec. Plant. (1753) II p. 860; Duham. Arb. Ed. I Vol. I Tab. 35 et Ed. II Vol. I Tab. 60; L. Cl. Rich. in Mich. Fl. Bor. Av. II p. 125; DC. Prodr. V p. 412; Chapm. Fl. S. Un. Stat. p. 217 et ed. III p. 237; Gray Syn. Fl. I Part 2 p. 221; Dippel, Hdb. d. Laubholz. I p. 294 fig. 195; O. Hoffm. in Nat. Pfl.-fam. IV. 5. Abt. p. 170 Fig. 89 B—E (♂, ♀); Kochne Dendr. n. 562 et Herb. dendrol. n. 335 v. fig.; Britt. et Brown, Illustr. Flora Vol. III p. 394 fig. 3835 (♂, ♀); Heering in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII (1899) p. 157 (anat.) et in Jahrb. d. hamb. Wissensch. Anst. XXI (1903, edit. 1901) 3. Beih. p. 32.*

Baccharis cuneifolia Moench meth. (1794) p. 574.

Coryza halimifolia Desf. Tabl. ed. II (1815) p. 114.

Pseudo-Helichrysum virginianum frutescens halimi latioris foliis glaucis Moris. Hist. III (1699) p. 90 t. 10 fig. 4.

Elychryso affinis virginiana frutescens foliis chenopodii glaucis Pluk. alm. (1696) p. 134 t. 27 fig. 2.



Bajaquillo *Cub. ex Combs*: — Sea Groundsel tree *Am. bor. ex Gray*, Groundsel tree or -bush *Am. bor. ex plur. autor.*, Consumption weed *S. Carolina ex Ravenel*, Pencil-tree *Am. bor. ex Britton et Bröwn*.

Hab. in Florida in litoralibus: Chapman, Duval Co: Curtiss n. 1371; ad Jacksonville: Curtiss n. 4471 ♂, ♀, n. 6058 ♂, ♀. Praeterea in Georgia, Carolina, Delaware, New Jersey, Connecticut et Massachusetts, Louisiana ad Texas. In terra humili subsalina ad litora maris et ad ostia fluminum, ex ELLIOTT solum humidum argillaceum praeferens. — In Virginia primum inventa (vide nomina), in hortis europaeis ornamenti causa culta et ex speciminibus cultis primum descripta. Planta tinctoria (ex O. HOFFMANN).

Forma **subintegrifolia** (n. f.) foliis maioribus leviter dentatis, v. integris, oblongis ad 5 cm. longis, 2,3 cm. latis (utroque dentibus duobus instructis), 5 cm. longis, 1,6 cm latis (integerrimis), foliis minoribus paene omnibus integris et pro ratione latioribus quam in forma typ.

Cult. in Jamaica in Castleton Gardens: Harris n. 8421 (♂). — Huc spectat specimen a cl. Ravn ad Norfolk in Virginia coll. (hb. haun.).

Var. **angustior** DC. Folia caulina et ramorum cuneato-lanceolata, ad 5,5 cm. longa, 1,5—1,7 cm lata (2,5 cm. lata in spec. unico), 3-plo v. 4-plo longiora quam latiora, minus dentata, saepissime dentibus duobus rarius dente unico utroque latere instructa, rarissime dentibus 3 v. 4, dentibus ad 4 mm. longis. Folia ramulorum saepius dente unico utroque latere instructa v. summa lanceolata integerrima.

Baccharis halimifolia DC. var. *angustior* DC. *Prodr. V (1836) p. 412*; *A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 47*: *Griseb.! Cat. p. 150*.

Baccharis halimifolia Combs! *Cub. (1897) p. 433*.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra ♂ ♀. Wright n. 2831 (530): in paludibus maritimis ad Matanzas ♀ flor. Oct.: Poeppig (hb. lips.) prov. Habana: Wilson n. 1305 ♂, ad Vedado, ♂ fl. Aug. ♀ c. fruct.: Baker n. 1421, 1430, inter Rio Almendares et Marianao et circa ostium fluvii Rio Almendares Sept. ♂ flor., ♀ c. fruct.: Wilson n. 1687, 1389, prov. Santa Clara in Distr. Cienfuegos ad Cieneguita, Mart. ♂ fl., ♀ c. fruct. imm.: Combs n. 544, 545, prov. Pinar del Rio, prope Artemisa ♀ Sept. c. fruct.: Earle et Wilson n. 1526, prope El Cano. ♀ Sept. c. fruct., ♂ flor.: Earle et Wilson n. 1474, 1477. — Huc spectat specimen a cl. Alambique in Cuba lect. sed floribus destructis, quare determinatio dubia.

8. **Baccharis glomeruliflora** Pers. Frutex ad 2 m. altus, erectus, ramosus. Rami teretes. Ramuli angulati. Folia caulina et

ramorum obovata cuneata, in petiolum brevem angustata, apice obtusa v. subacuta, grosse dentata, ad 4 cm. longa, 1,6 cm. lata (in spec. exam.). $2\frac{1}{2}$ plo longiora quam latiora; folia ramulorum obovata oblonga e. g. 2,8 cm. longa, 0,9 cm. lat., 3-plo longiora quam latiora, dente mucro utroque latere instructa v. integerrima, dentibus interdum submucronulatis. Capitula majora quam in spec. praec., cet. valde similia, sed omnia glomerata et in axillis foliorum, quoad ramos in parte superiore tantum, quoad ramulos usque ad basin sessilia, ergo remota nec in inflorescentiam compositam unita.

Baccharis glomeruliflora Pers. *Syn.* II (1807) p. 423; DC. *Prodr.* V p. 408; *Chapm. Fl. S. Un. Stat.* p. 218 et III ed. p. 237; *Gray Syn. Fl. II. Ed. Vol. I. 2* p. 221; *Hemsl. Rep. Berm.* p. 9, 43, 48; *Britt. et Brown III. Flora III* p. 394; *Verrill Bermud.* p. 583; *Heering in Jahrb. d. hamb. Wissensch. Anst. XXI 3. Beih.* p. 33.

Baccharis sessiliflora L. *Cl. Rich. in Mich. Fl. bor.-amer. II* (1803) p. 125 — non Vahl.

Baccharis halimifolia Lane (ex Hemsl. l. c.) — non Linn.

Baccharis heterophylla Rein *Veget. Berm.* (1873) p. 140 (ex Hemsl. l. c.); *Lefroy Bot. Berm.* (ex Verrill) — non Kunth nec Spreng.

Dogwood *Berm.* ex Hemsl., Dog-bush, Groundsel Tree *Berm.* ex Verrill.

Hab. in sylvis et paludibus maritimis, praecipue in pinetis sterilibus, humidis, etiam in terra subsalina (ex ELLIOTT autem nunquam in solo salino). Florida ad Jacksonville Nov. ♂, ♀ flor.: Curtiss n. 1372, n. 5353; ins. Bermuda, vulgaris in terra humili subsalina: Farlow, Lane, Moseley, Lefroy, Rein (ex Hemsl.), flor. Dec. Praeterea a Florida ad frontem septentrionalem Carolinae septentr. rarior quam *B. halimifolia*.

Forma **cubensis** (n. f. an species propria?). Frutex ramosus, erectus, glaber, rami elongati, subglutinosi, in parte inferiore teretes, striati, versns apicem angulati v. foliis decurrentibus subalati. Folia erecta, obovata v. obovato-oblonga, ad 4 cm. longa, 2,2 cm. lata, $1\frac{1}{2}$ -plo v. 2-plo longiora quam latiora, cuneiformia, in petiolum angustata, alterna v. in ramulis interdum subopposita, obtusa, mucronulata, leviter repando-dentata, dentibus in foliis maioribus utroque latere 3, mucronulatis, in foliis minoribus 2 aut 1 v. evanidis et tantum mucrone indicatis, glabra, glutinosa, praecipue juniora, subtriplinervia, nervo medio supra canaliculato, subtus prominulo, nervis lateralibus primariis, supra basin e nervo medio egressis, gracillimis, cum nervis secundariis in medio nervi medii nascentibus arcuatim unitis. Capitula glomerata in axillis foliorum sessilia. Involuerum campanulatum,



squamis ca. 32, ca. 5-seriatis ut in *B. halimifolia*. Flores nondum evolutae, verisimiliter ♂.

Hab. in Cuba, prov. Habana ad Batabano, fl. Nov.: Van Hermann n. 3969.

9. ***Baccharis angustifolia*** L. Cl. Rich. Frutex ad 3 m. altus, ramosissimus. Rami vetustiores purpurascens v. fusciscentes erecti v. fastigiati, glabri. Ramuli annotini virides erecti v. fastigiati, graciles, angulati, glabri, rarius glutinosi. Folia ramorum v. caulina pauca, lanceolata v. oblanceolata, pluridentata, trinervia, nervis lateralibus subinconspicuis, ramulorum anguste linearia, saepissime integra interdum paucidentata, omnia basi cuneata, apice acuta, glabra. Capitula solitaria pedicellata v. capitula in glomerulum unita in pedicello communi ad 4 mm. longo in ramis ramulisque terminalia v. saepius in axillis foliorum ramorum ramulorumque in panniculam magnam terminalem floribundam unita: capitulis in plantis ♂ multo paucioribus. Capitula minora quam in *B. halimifolia*, cet. valde similia. Involucrum in plantis ♂ ovatum, in pl. ♀ oblongo-cylindricum, 6 mm. longum, 3 mm. latum, squamis ca. 40, 6-seriatis, exterioribus 1,1 mm. longis, 1 mm. latis, triangularibus, intimis 4 mm. longis, ad 1 mm. latis, nervo medio subfusco notatis, apice saepe purpurascens, in cap. ♂ interioribus brevioribus subacutis. Receptaculum planum, alveolatum, nudum. Flores ♂ c. 14 ut in *B. halimifolia*. Flores ♀ 16—23. Corolla 2.2 mm. longa, 5-dentata, dentibus brevissimis, subpuberula. Stylus 3.25 mm. longus, ramis 0.4 mm. longis, erectis. Achaenium (mat.) 1.1 mm. longum, 0.6 mm. latum, costis 8 albidis instructum. Pappi setae biseriatae, albiae v. subrubellae, maturitate ad 9—10 mm. elongatae.

Baccharis angustifolia L. Cl. Rich. in *Mich. Flora II* (1803) p. 125; DC. *Prodr.* V p. 423; Torr. et Gray, *Flora II* p. 258; Chapm. *Fl. S. Un. Stat.* p. 218 et III ed. p. 237; Gray, *Syn. Fl. II* p. 221 (excl. spec. texan.); Heering in *Jahrb. d. Hamb. wiss. Anst. XXI* (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 33.

Hab. in Florida prope Ormond in terra humili subsalina: Curtiss n. 5564, prope Jacksonville: Curtiss n. 1373; Bahama, prope New Providence, in paludosis gregaria, frutex 2.4 m. altus, m. Feb. ♂ flor.: Eggers n. 4244. (Capitula in omnibus speciminibus ex hb. berol., haun., hamb. examinatis partim destructa. Flores 13. Capitula semper solitaria, sparsa): — praeterea in Georgia, Carolina merid., Carolina sept., Louisiana.

Obs. Specimina in Mexico sept., Texas, Arizona collecta, antea ad hanc speciem relata e Britton ad speciem propriam *B. neglectam* Britton (Britton et Brown III. Flor. III. fig. 3835) pertinent usque ad Nebraska observatam.

10. *Baccharis myrsinites* Pers. Frutex 1—3 m. altus, erectus, ramosissimus. Rami vetustiores teretes, striati, glutinosi, sparse foliosi v. delapsu foliorum cicatricosi. Ramuli ad 23 cm. longi, suberecti, angulati, dense foliosi. Folia alterna, in ramis oblonga ad 3 cm. longa, 1,1 cm. lata, dentibus duobus instructa, in ramulis oblonga v. sublanceolata, 1—2 cm. longa, 4—7 mm. lata, 2-plo v. 2½-plo longiora quam latiora, juniora integra, adultiora utroque latere dente unico acuto instructa, acuta, basi in petiolum angustata, uninervia, nervo utroque latere prominente, interdum triplinervia sed nervis lateralibus vix conspicuis, glabra, ± glutinosa. Capitula in apice ramulorum sessilia v. in axillis foliorum in apice ramorum pedicellata, pedicellis ad 4 mm. longis, v. in pedicello communi glomerata, interdum in panniculam magnam, ad 10 cm. latam, foliosam congesta. Capitula ♂ parva. Involucrum e squamis ca. 14 compositum, squamis exterioribus ovatis 1,1 mm. longis, 0,8 mm. latis, intimis 2 mm. longis, 0,75 mm. latis, stramineis, nervo medio et macula obscura in apice instructis, acutis. Receptaculum parvum subconvexum, alveolatum. Flores ca. 12. Corolla ca. 2½ mm. longa, laciniis 0,8 mm. longis. Stylus 3,5 mm. longus indivisus, capitatus, parte incrassata 0,2 mm. longa et lata. Achaenium 0,25 mm. longum et latum. Pappi setae 2,5 mm. longae, apice 3-plo incrassatae, papillis elongatis. Cap. ♀. Involucrum campanulatum, bracteis 18, 4—5-seriatis, intimis 3 mm. longis, ¾ mm. latis, exterioribus interdum macula purpurea instructis. Receptaculum planum, alveolatum, nudum. Flores 14 et ultra. Corolla brevissime 5-dentata. Achaenium submaturum, 1,2—1,3 mm. longum, 0,3—0,4 mm. crassum, oblongum, pluricostatum. Pappi setae 2-seriatae 3 mm. longae, maturitate elongatae, 5 mm. longae (achaenio submaturo), albae, ex albido rufescentes v. rufae.

Baccharis myrsinites Pers. *Syn. II* (1807) p. 424; *DC. Prodr. V* p. 419, *VII 1* p. 282 n. 219*; *Heering in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXI* (1903, edit. 1904) 3. *Brih.* p. 33.

Conyza myrsinites Lam.! *Enc. II* (1786) p. 92.

Conyza tridentata Poir. in *Lam. Enc. Suppl. II* (1811) p. 342; *DC. Prodr. V* p. 390, — non *Baccharis tridentata* Vahl! nec *Autorum*.

Hab. in Haiti: Picarda n. 655 (♂, ♀), prope Gonaïves ad Bilboro, in solo siccio calcareo, 700 m. et ad Marmelade in cumulis siccis, 600 m., Maio ♀ flor., Sept. ♂ flor.: Buch n. 362, 438; Sto. Domingo: Thierry, Thouin ded. (♂, hb. haun.), R. Schomburgk n. 16, n. 153* (♀ fl. et e. fruct.), in Valle nuevo 2270 m. inter saxa et in graminosis: Eggers n. 2234 (♂, ♀), in pinetis montis Barrero alt. 700—1200 m.: Eggers n. 2049. — Specim. originale Lamarekii est sine design. loci in hb. haun. et in herb. Willd. n. 15632.





Obs. I. *B. resinosa* Kunth et *B. conferta* Kunth sunt species proxima; *B. myrsinites* Eggers n. 2049 magis ad *B. halimifoliam* spectat.

Obs. II. Syn. *Conyza tridentata* Poir. incertum est ob descriptionem valde imperfectam. Cl. DE CANDOLLE primum contra synonymum repugnat, sed specimina *Conyzae myrsinitis* Lam. originaria non vidit neque speciei affinitates perspexit. In Addendis autem Prodrumi duas species conjunxit et nunc *B. myrsinitis* inter species incertas numeratur. Specimina *Conyzae myrsinitis* in hb. VahlII cum descriptione cl. POURETI satis congruunt foliis linearibus exceptis.

11. **Baccharis dioica** Vahl. Frutex ad 3 m. altus, erectus, ramosus. Rami teretes striati, glabri, subglutinosi. Ramuli hornotini suberassi, erecti, angulati, apice viscosi, dense foliati. Folia alterna, obovato-cuneiformia, apice obtusa, minutissime mucronulata, rarius truncata v. laevissime emarginata, rarissime suboblanceolata, subacuta, maxima 3.4—5 cm. longa, 1.4—2.2 cm. lata, 1½-plo ad 3½-plo longiora quam latiora, basi in petiolum angustata, subtriplynervia, nervo medio utroque latere prominulo, nervis primariis lateralibus, paulo supra basin e nervo medio egressis, margini approximatis et parallelis, demum flexuosis et nervo medio unitis, nervis secundariis lateralibus infra v. supra medium nervi medii natis oblique ascendentibus et nervis primariis lateralibus unitis, venulis parum conspicuis, v. penninervia, margine integerrima, glabra, ± glutinosa. Capitula in apice ramorum et ramulorum glomerata v. glomeruli in ramulis brevissimis valde angulatis ut in pedicello communi in axillis foliorum superiorum sessilia, v. capitula solitaria in ramulis terminalia sessilia v. in axillis foliorum breviter pedicellata. Cap. ♂ ca. 5 mm. longum, 4 mm. latum. Involucrum squamis ca. 20 compositum, squamis ca. 4-seriatis, exterioribus ovali-oblongis, obtusis v. mucronulatis, interioribus elongatis ad 3 mm. longis, 0.5 mm. latis, acutis, fuscis, margine hyalinis. Flores 18—24. Corollae lacinae 0.8 mm. longae, revolutae. Stylus indivisus, capitatus, parte incrassata 0.37 mm. longa, 0.33 mm. lata. Pappi setae 3 mm. longae apice incrassatae, papillis utriculiformibus sed acutis. Achaenium abortivum 0.4 mm. longum, 0.3 mm. latum, pluricostatum. Cap. ♀ ca. 7 mm. longum (maturitate), 4 mm. latum. Involuceri squamae ca. 30, ± 5-seriatae, extimis 2 mm. longis, 1 mm. latis, intimis 4 mm. longis, 0.8 mm. latis, exterioribus margine tantum hyalinis, intimis praeter nervum gracillimum fuscum totis hyalinis. Flores 44—54. Corolla ca. 3 mm. longa, 5-dentata, laciniis erectis, pro ratione magnis, 0.2—0.4 mm. longis. Stylus corolla longior, ramis erectis. Achaenium maturum glabrum, 1¾ mm. longum, ½ mm. latum, costis 10 albidis instructum. Pappi setae corollae subaequilongae, maturitate ad 6 mm. elongatae, basi non v. minime connatae, subrubellae v. albicantes.

Baccharis dioica Vahl! *Symb. III* (1794) p. 98 t. 74 (bona); *Spreng. Syst. III* p. 459 (excl. syn. Kunth.); *Lam. Ill. t. 698 fig. 3* (planta ♀ foliis emarginatis); *Griseb. Kar. p. 85* (p. p.) *et Flor. p. 366* (p. p.); *Egg. St. Croix Flor. p. 126*; *Urb. Symb. III p. 406*; *Heering in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXI 3. Beih. p. 33*.

Baccharis Vahlia DC. *Prodr. V* (1836) p. 411; *Egg. St. Croix and Virg. Isl. p. 64*.

Hab. in ins. Bahamas, New Providence ad Foxhill: Eggers n. 4250 ♂, ♀ (forma capitulis semper solitariis in ramulis saepe aphyllis, foliis minus obtusis quam in forma typica), Northrop n. 68 (hb. Kew ex Rolfe in lit. see. Urb.), Eleuthera (ex Hitchc. sec. Urb.), Hog Island in fruticetis: Eggers n. 4063 (eadem forma ac n. 4250), Inagua (ex Hitchc. sec. Urban): Jamaica in Holly mount, Mt. Diablo, 1000 m. alt.: Harris n. 9009 (spec. sterile): Haiti: Poiteau (♂); Sto. Domingo: Bertero n. 666 (ex Urb.), Mayerhoff (ex Urb.), prope Puerto-Plata in rupibus litoralibus vulgaris: Eggers n. 2723 (spec. ster.): St. Croix: Richard (ex Urb.), West (ex DC.), Benzon (♂, ♀ c. fruct, hb. haun.), Ravn (♂, ♀, hb. haun.), Read ♀, Krebs (♂, ♀ hb. haun.), m. Maio ♀ fl. et c. fruct.: J. J. Rieksecker n. 372, in litore septentrion., fl. toto anno. ♂, ♀ c. fruct.: Eggers (hb. haun.), ad Saltriver in silvis litoreis: A. Paulsen (forma sparsiflora sed foliis a forma typ. non differt, hb. haun.): Montserrat: Ryan, von Rohr (♂, ♀, spec. orig. el. Vahlia, hb. haun.).

Obs. An Eggers n. 4421 in Baham. New Providence coll. hue per-tineat? Formae supra memoratae (Eggers n. 4250 et 4063) peraffinis, sed foliis ad 4,5 cm. longis, 0,8 cm. latis (capitulis defloratis). An forma *B. angustifoliae*?

12. ***Baccharis scoparia*** (L.) Swartz. Frutex s. arbuscula ad 2,5 m. altus. Truncus ramosus, saepe infra medium nudus, striatus, rugosus, cortice cinereo obtectus. Rami angulati subtetragoni pluries subdivisi, sulcati, sulcis ab insertione ramulorum decurrentibus. Ramuli primi subternati, numerosissimi, approximati, deinde subpartiti, decussati, omnes subfiliformes, tetraquetri, striati, subfastigiati, erecti, scopam dilatatam formantes, subaphylli, glabri, viridi-nitentes s. argenteo-cinerei, ultimis subdivisionibus floriferis. Folia sparsa, alterna, remota, sessilia, lineari-oblonga, ad 1,8 cm. longa, 0,5 cm. lata, basi cuneiformia, integra, interdum margine subrevoluto, folia maiora sub apice dente unico utroque latere instructa, uninervia. Capitula in apice ramulorum solitaria, sessilia, parva. Cap. ♂. Involuerum hemisphaericum, 0,6 cm. longum, 0,8 cm. latum, squamis ea. 30, exterioribus ovatis 0,6 ad 1,3 mm. longis, 0,8 mm. latis, acutis, nervo medio subfusco notatis, interioribus lanceolatis, 2,2 mm. longis, 0,5 mm.



latis, pallidioribus. Flores 20—25, rarius 30. Corolla ca. 3 mm. longa, pallida, infundibuliformis, limbo 5-fido, laciniis subreflexis. Stylus 2.5 mm. longus, indivisus, subcapitatus, parte incrassata $\frac{1}{4}$ mm. longa. Achaenium abortivum, $\frac{1}{4}$ mm. longum, brevissime pedicellatum. Pappi setae longitudine corollae, apice incrassatae, barbatae, papillis utriculiformibus, patentibus. Cap. ♀: Involucrum ovatum, squamis \pm 28, exterioribus 1 mm. longis, $\frac{3}{4}$ mm. latis, intimis 3 mm. longis, $\frac{1}{2}$ mm. latis, acutis. Receptaculum planum v. concavum alveolatum. Flores 10—12. Corolla filiformis, glabriuscula, 2,3 mm. longa, limbo brevissime 5-dentato, dentibus valde inaequalibus ad 0,2 mm. longis erectis. Stylus corolla longior, 3,4 mm. longus, bifidus, stigmatibus 0,3 mm. longis, erectis. Achaenium maturum oblongum 0,8 mm. longum, 0,3 mm. latum, costis 10 instructum. Pappi setae biseriatae, basi connatae. albidae v. subrubellae, maturitate ad 4,5 mm. elongatae.

Baccharis scoparia Sw. *Flor. III* (1806) p. 1339; DC. *Prodr. V* p. 424; Griseb. *Flor.* p. 366; Heering in *Engl. Bot. Jahrb. XXVIII* p. 467 (anat.) et *Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXI* 3. *Beih.* p. 33.

Chrysocoma scoparia Elmgren *Puy. Jam.* (1759) p. 21; *Linm. Amoen. V* p. 405.

Calca scoparia Linn. *Syst. Nat. Ed. XII* (1767) II p. 234; Sw. *Obs.* p. 302.

Seryilus scoparius Gaertn. *Fruct. II* (1791) p. 409 t. 174 (cap. ♀ tantum).

Molina scoparia Less. in *Linnaea VI* (1831) p. 147 in obs.

Chrysocoma arborea, ramosissima P. Br. *Jam.* (1756) p. 316 t. 34 fig. 4 (mala).

Mountain Broom Tree *ex Browne et Swartz.*, Bitter-Broom *ex Harris*, Broom weed *ex Wilson.*

Hab. in Jamaica Bertero n. 2074, Hart n. 644, in summis jugis montium: P. Browne (ex ipso), montes Liguanaenses: Swartz (in hb. mon. spec. ♀ exstat), St. Andrews, Port Royal: Wilson (spec. sterile, foliosum), March n. 1490 (hb. Griseb.), prope Cinchona, 1500—1660 m. Oct.—Dec. flor. ♂: Harris n. 6628 (♀ e. fruct.), 9113 (♂), Fawcett n. 9042, 9041 (♀ e. fruct.), Clydesdale 1330 m., Dec. ♀ flor.: Harris n. 7000, infra Flamstead 1100 m.: Harris n. 9028, ad Resource 1200 m., Dec. fr.: Harris n. 9114, ad New Castle, 1160 m. (Mac Neils Coffee Estate ex sched. hb. haun.), Jan. defl. et ♀ fl.: Eggers n. 3569.

13. **Baccharis scoparioides** Griseb. Frutex squarrosus. Ramus 30 cm. longus, pluriangulatus, glaber, ramosus. Ramuli oblique ascendentes, omnes utriusque lateris rami inter se paralleli, breves,

ad 6.5 cm. longi, stricti, subtetragoni v. pentagoni, foliosi, iterum ramificati. Ramuli secundi ordinis sub eodem angulo ascendentes, utriusque lateris ramuli primi ordinis inter se paralleli, interdum suboppositi, ad 1.8 cm. longi. Folia ramorum sparsa, late cuneiformia, subrhomboidea ad 3 mm. longa, 2.5 mm. lata, dente unico plus minus distincto utroque latere instructa, reflexa, folia ramulorum minima. Cap. ♂ (tantum nota) in apice ramulorum primi et secundi ordinis solitaria sessilia, ad 3 mm. longa, ca. 1 mm. lata. Flores 9, structura ut in *B. halimifolia*, sed omnibus partibus minoribus.

Baccharis scoparioides Griseb.! *Cat.* (1866) p. 150; *Saur. Cub.* n. 1235 p. 79; *Heering in Engl. Bot. Jahrb.* XXVIII p. 466 (anat.)

Hinojo *Cub. ex Saur.*

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 2832 (♂).

Species exclusae.

Baccharis dioica Griseb. *Kar.* (1857) p. 81 et *Flor.* p. p.; *Duss Flor. Ant. franc.* p. 361 (non Vahl) = **Gundlachia domingensis** A. Gray γ. **corymbosa** Urb. *Symb.* III (1903) p. 406.

Baccharis myrsinites Griseb. *Flor.* (1861) p. 366 = **Vernonia acuminata** Less. ex Urb. *Symb.* III p. 391.

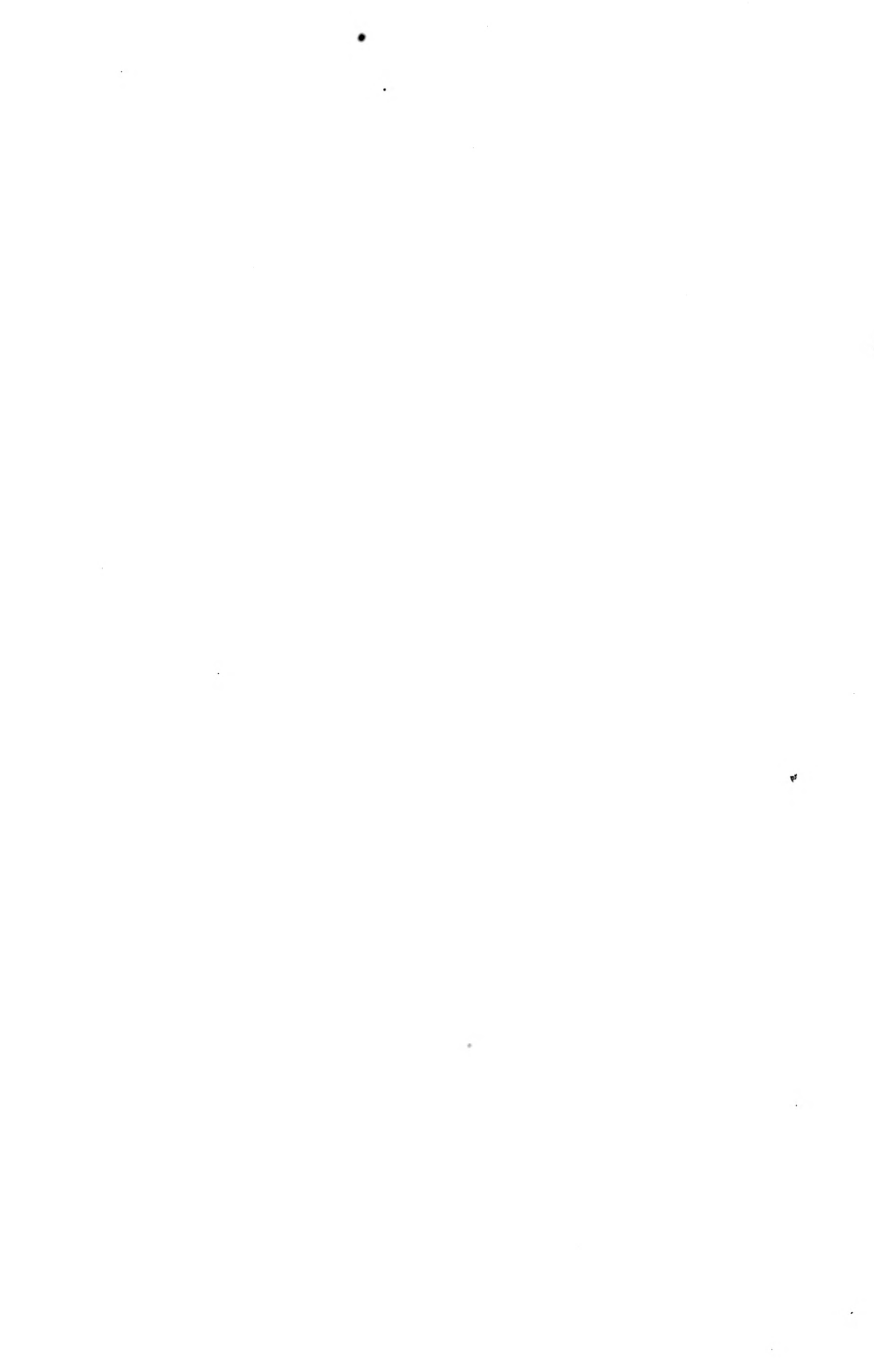
Baccharis odorata Desr. in *Ham. Prodr.* (1825) p. 52; *Mayr. Barb.* p. 324 = **Pluchea odorata** Cass.

Baccharis ptarmicifolia Griseb. *Pl. Wr.* II (1862) p. 153 = **Gundlachia domingensis** β. **Lindeniana** Urb. *Symb.* III (1903) p. 406.

Pinillosia Ossa.

Ossa ap. DC. *Prodr.* V (1836) p. 528; *Benth. et Hook. Gen.* II p. 342 (p. p.); *Baill. Hist.* VIII p. 237; *O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam.* IV. 5 p. 212.

Capitula in pedunculis aphyllis solitaria parva heterogama non radiata, floribus 2 fertilibus cum 2 sterilibus alternantibus. Involucri squamae 3- (v. si mavis 2-) seriatae, exteriores 2 minores oblongo-lineares v. anguste ovatae adpressae, intermediae flores femineos fulcientes obovatae v. obovato-ellipticae antice truncatae 5—7-nerves, intimae exterioribus superpositae et flores masculos fulcientes lanceolatae v. anguste lanceolatae 3-nerves, omnes liberae vel posteriores cum intermediis basi hinc illinc connatae, plus minus reflexae, persistentes. Receptaculum minutum. Flores feminei 2 apetalii. Stylus in $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ alt. bifidus, ramis acquilatis linearibus apice obtusis. Ovarium obovatum. Pappi aristae 4 crassae obtusae, 2 medianae longiores ovario subaequilongae, 2 transversales duplo breviores, nudaе v. brevissime subretrosum sca-





briusculae. Flores masculi 2. Corollae exsertae limbus tubo aequilongus v. paullo brevior, fere usque ad basin partitus, lobis 4 v. 5 obovato-oblongis v. lanceolatis, papilloso-pilosis. Antherae liberae basi obtusae, apice non v. vix ligulatae. Stylus apice perbreve bifidus, lobis breviter ovatis v. triangularibus dense papillosis. Ovarium abortivum. Pappus nullus. Achaenia obovata v. breviter obovato-obconica, obsolete tuberculata, apice convexo apiculata, 4-cornuta, cornubus horizontaliter patentibus v. subrecurvis, per paria inaequilongis, laevibus v. subtus ad apicem minute subretrosum scabriusculis. — Herba repens, ad nodos hinc illinc radicans, foliis oppositis, pedunculis in dichotomiis terminalibus.

Pinillosia Berterii Urb.

Tetranthus Berterii Spreng. *Syst. III* (1826) p. 459.

Pinillosia tetranthoides P. DC. *Prodr. V* (1836) p. 528; *Deless. Ic. scl. IV* p. 11 t. 27 fig. 1!; *A. Rich. in Sagra Cub. XI* p. 52; *Griseb. Cat. p. 153*; *Saur. Cub. n. 1248* p. 80; *Benth. in Gen. Plant. II* p. 343; *Baill. l. c. p. 52* fig. 86 (valde erronea); *O. Hoffm. l. c. p. 213* fig. 107 A—D!

Hab. in Cuba: Wright n. 2843, prope Guayabo et Santiago: Ossa et Sagra ex DC. et Rich.; Sto. Domingo in montibus editioribus: Bertero, Rob. Schomburgk n. 135.

Obs. Capitula in planta Wrightiana florifera semper ut supra descripta et cum plantis Berteroanis et Schomburgkianis omnino convenientia inveni (cf. Griseb. Cat. p. 153).

Species exclusae.

Pinillosia bellioides Griseb. *Cat. (1866)* p. 153; *Saur. Cub. n. 1217* p. 80; *Benth. in Benth. et Hook. Gen. II* p. 343 = **Tetraperone bellioides** Urb. *Symb. II (1901)* p. 463. — Cuba.

Pinillosia repens Schultze Bip. in *Bot. Zeitg. XXIV* (1866) p. 165 (nomen, excl. syu.) et in *Griseb. Cat. (1866)* p. 153 (item); *Saur. Cub. n. 1249* p. 80 (nomen); *Benth. in Benth. et Hook. Gen. II (1873)* p. 343 (descr.) = **Koehneola repens** Urb. *Symb. II (1901)* p. 464. — Cuba.

Heptanthus Griseb.

Griseb. Cat. Cub. (1866) p. 148; *Benth. et Hook. Gen. II* p. 342; *Baill. Hist. VIII* p. 238; *O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5* p. 213.

Capitula in scapis aphyllis solitaria parva heterogama radiata pauciflora, floribus radii fertilibus, disci sterilibus. Involucri turbinati squamae 5 oblongae usque obovato-orbiculares, uniseriatae. Receptaculum parvum subplanum. Corollae radii ligulatae, apice

2—3-dentatae, disci limbo turbinato-campanulato 4—5-lobo. Achaenia (valde juvenilia tantum visa) anguste obconica, apice brevissime et densissime pilosa, pube nunc in lobulos irregulares minulos conglutinata, sterilia apice subglabra v. unilateraliter pilosa. — Herbae cubenses perennes, foliis radicalibus.

Obs. Flores ligulati nunquam antheras cassas gerunt nec flores disci subregulares sunt nec stylus eorum indivisus, ut ill. BENTHAM l. c. descripsit.

Clavis specierum.

Pedunculi petiolis duplo et ultra breviores. Lobi florum herm. 4.

1. *H. brevipes* C. Wr.

Pedunculi folia aequantes v. superantes. Lobi florum herm. 5.

Folia margine crenata v. denticulata. Involucrum 3—4 mm. longum.

2. *H. cochlearifolius* Griseb.

Folia inciso-crenata. Involucrum 2 mm. longum.

3. *H. ranunculoides* Griseb.

1. **Heptanthus brevipes** C. Wright, foliis ovato-orbiculatis, basi obsolete cordatis ca. 1,5 em. longis; pedunculis 5—10 mm. longis; involuero 1,5—2 mm. longo, squamis ovalibus; capitulis ca. 9-floris, 5 femineis, 4 hermaphroditis; corollis radii 2—2,2 mm. longis, limbo inaequaliter 2-dentato, corollis hermaphroditorum vix 2 mm. longis, lobis 4, limbo integro aequalongis.

Heptanthus brevipes C. Wright in Griseb. Cat. (1866) p. 148; Saur. Cub. n. 1219 p. 79.

Hab. in Cuba occ., in sylvis depressis ripariis prope Toscano: Wright n. 2821.

2. **Heptanthus cochlearifolius** Griseb. foliis ovatis v. breviter ovatis, basi truncatis v. obsolete truncatis, margine undulato-crenatis v. dentatis, 1—1,5 em. longis; pedunculis 40—80 mm. longis; involuero 3—4 mm. longo, squamis obovatis v. oblongis; capitulis ca. 11-floris, 5 femineis, 6 hermaphroditis; corollis radii 4 mm. longis, limbo apice 3-dentato v. breviter 3-lobato, ramis styli ad apicem non attenuatis, corollis hermaphroditorum 3 mm. longis, lobis 5 (raro 6), limbo integro fere duplo brevioribus; pappi pilis saepissime in lobulos inaequales conglutinatis.

Heptanthus cochlearifolius Griseb. Cat. (1866) p. 148; Saur. Cub. n. 1218 p. 79 (p. p.).

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2819.

3. **Heptanthus ranunculoides** Griseb. foliis breviter ovatis v. suborbicularibus, basi truncatis v. subcordatis, inciso-crenatis, crenis 7 v. 9 obtusis, 0,8—1,5 em. longis; pedunculis 40—60 mm. longis;



involucro 2 mm. longo, squamis obovatis v. breviter ovatis; capitulis 7-floris, 4 v. 3 femineis, 3 v. 4 hermaphroditis; ramis styli ad apicem attenuatis; pappi pilis liberis: caetera ut in praecedente.

Heptanthus ranunculoides Griseb. *Cat.* (1866) p. 148.

Heptanthus cochlearifolius Wright in Saur. *Cub.* (1869) n. 1218 p. 79 (p. p.).

Heptanthus cochlearifolius var. *Maxa* Periant. *Cub.* (1890) p. 276.

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2820.

Tetranthus Sw.

Sw. Prodr. (1788) p. 115 et *Flor.* III p. 1385; *DC. Prodr.* V p. 528 (descriptio valde erronea); *Benth. et Hook. Gen.* II p. 343 (item); *Baill. Hist.* VIII p. 236; *O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam.* IV. 5 p. 213 (p. p.).

Capitula in pedunculis aphyllis solitaria parva homogama non radiata, 4-flora, floribus omnibus aequalibus hermaphroditis fertilibus. Involucri squamae 2-seriatae, exteriores minimae 6—7 liberae v. hinc illinc ad basin connatae, interiores (superiores) 4 turbinato- v. anguste obconico-dispositae, complicato-tubulosae, florem involventes, apice ciliatae. Receptaculum minutum. Corollae albae exsertae limbus tubo duplo longior, plus minus anguste campanulatus, lobis 5 limbo integro subaequilongis, papillois, 2-nervibus inaequalibus, exterioribus 3 ovatis, interioribus 2 anguste ovatis v. oblongis v. triangulari-lanceolatis et paullo brevioribus. Antherae connatae, apice ligulatae, loculis basi obtusis v. obtusiusculis. Stylus in $\frac{2}{3}$ alt. bifidus, ramis linearibus apice capitellato-incrassatis revolutis. Achaenia (immatura) lineari-oblonga, ad basin valde attenuata 5-striata, apice cupula parva v. perbrevis obsolete v. manifeste ciliata coronata. — Herbae domingenses, repentes ad nodos radicales, foliis oppositis trinerviis, pedunculis terminalibus, ramulo ex axilla folii alterius prodeunte ad basin comitatis.

1. ***Tetranthus litoralis*** Sw. ramis glabris v. parcissime et tenuissime pilosis; foliis cordiformibus v. ovato-subrotundis, basi truncata v. subcordata paullo in petiolum productis; involucri squamis flores amplectentibus latere inferiore conglutinatis, explanatis rhomboideis, 1,5 mm. latis, inferne sensim angustatis; corollis 3 mm. longis.

Tetranthus litoralis Sw.! *Prodr.* (1788) p. 116 et *Flor.* III p. 1386 tab. XXVII; *DC. Prodr.* V p. 528.

Hab. in Haiti: Swartz in herb. Willd. n. 16800, prope Corail ad vias locis umbrosis humidis, m. Dec. fl.: Picarda n. 1359.

2. **Tetranthus hirsutus** Spreng. ramis breviter pubescentibus; foliis ovatis usque ovato-ellipticis, basi nunquam cordatis; involucri squamis amplexantibus latere inferiore non conglutinatis, explanatis obovatis, 2 mm. latis; corollis 4 mm. longis.

Tetranthus hirsutus Spreng. *Neue Entd. III* (1822) p. 40: DC. *Prodr. V* p. 528; Deless. *Icon. IV* p. 12 t. 27 fig. II!

Tetranthus litoralis Spreng. *Syst. III* (1826) p. 459, — non Sw.

Hab. in Sto Domingo: Bertero, inter Batey et Jamao in sylvis alt. 100 m., m. Jun. flor.: Eggers n. 2617.

Obs. Specimina Berteroana originaria aequae ac Eggersiana in capitulo flores 4 aequales hermaphroditos fertiles praebent (cf. SPRENG. et O. HOFFM. l. c.).

Species exclusae.

Tetranthus Berterii Spreng. *Syst. III* (1826) p. 459 = **Pinillosia Berterii** Urb. *Symb. V* (1907) p. 251. — Cuba, Hispaniola.

Tetranthus repens Benth. ap. O. Hoffm. in *Engl.-Prantl. Nat. Pfl.-fam. IV. 5* (1890) p. 213 = **Koehneola repens** Urb. *Symb. II* (1901) p. 464. — Cuba.

Tetranthus ruderalis Griseb. *Kar. (1857)* p. 86 (234) = **Eleutheranthera ruderalis** (Sw.) Schultz Bip. in *Bot. Zeits. XXIV* (1866) p. 165. — Guadeloupe.

Tetranthus thymoides Griseb. *Cat. (1866)* p. 286; *Saw. Cub. n. 1250* p. 80 = *Thymopsis Wrightii* Benth. in *Benth. et Hook. Gen. II* (1873) p. 407; Urb. in *Jahrb. Bot. Gart. Berlin IV* p. 251 tab. II f. 9—14 et in *Nat. Pfl.-fam. IV. 5* p. 256 f. 124 S, T = **Thymopsis thymoides** Urb. — Cuba.

Lantanopsis C. Wright.

C. Wright in *Griseb. Plant. Wright. II* (1862) p. 513; *Benth. et Hook. Gen. II* p. 344; O. Hoffm. in *Engl.-Prantl. Nat. Pfl.-fam. IV. 5* p. 213. — *Cibadii* sect. *Lantanopsis* Baill. *Hist. VIII* p. 238 obs. 1.

Capitula in cymas trichotomas cincinnose evolutas densas glomeruliformes disposita, parva heterogama non radiata, floribus 1 fertilibus, 1—2 sterilibus. Involucri squamae 4 cruciatae, 2 transversales exteriores, 2 medianae interiores, subaequales ovatae v. ovoides obtusae membranaceae, arcute adpressae, persistentes. Receptaculum minutum. Flos femineus ante squamam involucri interioris anteriorem (i. e. in inflorescentia intus positam) insertus. Corolla infundibuliformis v. subcylindracea subcurvata ad apicem glandulis adpersa, typice 4-loba, sed lobis 2 non raro connatis. Styli rami ad apicem sensim attenuati. Ovarium obovato-orbiculare v. obovatum, transversim posi-

3. *Tetrasphaera bahamensis*: Doolittle in Bull. N. York Bot. Cl. V (1907) p. 318.
Bahama: Dorr. 4246.

tum, a dorso subcompressum. Pappus nullus. Flores hermaphroditici intra margines squamae involucri interioris posterioris (i. e. in inflorescentia extrinsecus positae) inserti v. exterior deficiens. Corollae limbus campanulatus, lobis 4 glandulis adspersis. Antherae 4 leviter connatae, apice breviter ligulatae, loculis basi obtusis v. obtusiusculis. Stylus integer ad apicem manifeste papillosus. Ovarium lineare stipitifforme cassum plus minus pilosum. Achaeia obovata convexa, obtuse marginata. — Herbae suffruticosae erectae strigoso-hispidulae, foliis oppositis, inflorescentiis terminalibus, capitulis sessilibus, floribus albis.

1. **Lantanopsis hispidula** C. Wr. foliis 7—3 mm. longe petiolatis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, basi sensim in petiolum angustatis, apice acuminatis, 7—2 cm. longis, 2—0,7 cm. latis, membranaceis; prophyllis cinnamomum anguste linearibus.

Lantanopsis hispidula C. Wright in Griseb.! *Pl. Wr. II* (1862) p. 513 et *Cat.* p. 152; *Sauv. Cub. n. 1246* p. 80.

Clibadium hispidulum Marx et Mol. in *Anal. Soc. españ. hist. nat. XIX* (1890) p. 276.

Hab. in Cuba secus rivulos prope Monteverde: Wright n. 1315; Haiti: Picarda n. 628; Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 91*.

2. **Lantanopsis Hoffmanni** Urb. foliis 1—2 mm. longe petiolatis ovatis v. ovato-oblongis, basi rotundatis, apice obtusiusculis v. obtusis, 2,5—1,5 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, subcoriaceis rigidis, prophyllis cinnamomum ovatis usque oblongis.

Lantanopsis Hoffmanni Urb.! *Symb. II* (1901) p. 464.

Lantanopsis spec. Hoffm.! in *Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5* (1890) p. 213 *Fig. 107. G* (flos hermaphr. juvenilis).

Hab. in Sto. Domingo prope Jarabacoa in graminosis montis Barrero, 1200 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2014.

Salmea P. DC.

P. DC. *Cat. hort. Monsp.* (1813) p. 140; *Benth. et Hook. Gen. II* p. 381; *Baill. Hist. Plant. VIII* p. 208; O. Hoffm. in *Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5* p. 237 (omnes pro parte). — *Hopkirkia Spreng. Nov. Proc.* (1819) p. 23 (p. p.).

Capitula homogama, involuero plus minus turbinato brevi arcu adpresso. Receptaculum conicum v. conico-lineare, paleis apice obtusis, rotundatis v. subtruncatis. Corollae breves (2—2,7 mm. longae) plus minus infundibuliformes, tubo ipso abbreviato. Styli rami apice plerumque subdilatasti, obtusi v. rotundati, non appendiculati. Achaeia exalata, utrinque aequaliter marginata v. non marginata. Pappi

aristae 2. nunc inaequilongae. — Frutices erecti v. debiles procumbentes v. scandentes, foliis oppositis, supra laevibus.

Obs. Bases antherarum sunt biaristatae (*S. scandens*), brevissime mucronulatae v. acutae (*S. scandens*, *glaberrima*, *petrobioides*), obtusiusculae v. obtusae (*S. pauciceps*, *calceoides*).

Clavis specierum.

- I. **Eusalmea** Griseb. Receptaculum valde elongatum conico-lineare. Achaenia margine ciliato-pilosa. Folia ovata usque oblongo-lanceolata, ad apicem angustata.
 - A. Glabrae v. ad apicem parce pubescentes
 - a. Inflorescentiae terminales et ex axillis foliorum supremorum laterales, in panniculam v. corymbum collectae, breviter pedunculatae, polycephalae. — Antill. 1. *S. scandens* DC.
 - b. Inflorescentiae terminales longe pedunculatae
 - a. Folia 4 — 8 mm. longe petiolata. Inflorescentiae oligocephalae. Achaenia marginata, marginibus in aristas productis
Folia e basi ovata lanceolato-acuminata. — Cuba
2. *S. calceoides* Griseb.
 - Folia ovata obtusa v. acutiuscula. — Cuba
3. *S. pauciceps* Griseb.
 - β. Folia 2 — 3 mm. longe petiolata. Inflorescentiae polycephalae. Achaenia marginata, apice breviter birostrata, rostris apice intus setam brevem tenuem gerentibus v. nudis. — Cuba
4. *S. glaberrima* C. Wr.
 - B. Ferrugineo-villosa. — Jamaica 5. *S. sessilifolia* Griseb.
- II. **Sterrhanthemum** Griseb. Receptaculum conicum. Achaenia margine glabra. Folia obovata, inferne sensim angustata. — Bahama, Cayman 6. *S. petrobioides* Griseb.

1. **Salmea scandens** P. DC. *Cat. hort. Monsp.* (1813) p. 141 et *Prodr. V* p. 493; *R. Br. in Trans. Linn. Soc. XII* (1817) p. 112; *Sims Bot. Mag. t. 2062!*; *Souv. Cub. n. 1288* p. 81; *Hitchc. Bah.* p. 100.

Bidens scandens Linn. *Spec. I ed. II* (1753) p. 833; *Sv.!* *Obs.* p. 297; *Linn. Jam. II* p. 184.

Santolina Amellus Linn. *Syst. X ed. II* (1759) p. 1207 (excl. syn. Brown.); *Elmyr. Pug. Jam.* p. 21 et in *Linn. Amoen. V* p. 404.

Eupatorium scandens Linn. *Spec. II ed. II* (1763) p. 1171 (quoad syn. Plum.).

Calca Amellus Linn. *Spec. II ed. II* (1763) p. 1179 (excl. syn. Brown., ex *R. Brown l. c.* p. 110).

Bidens frutescens Mill. *Dict. VIII ed.* (1768) n. 4 (ex *Ind. Kew.*).

Salmea eupatoriū P. DC. *Cat. hort. Monsp.* (1813) p. 141 et *Prodr. V* p. 493 (cum var. *intermedia*).

L. i. *Alu*
lynnie

199

is

in 9

Hopkirkia eupatoria Spreng. *Nor. Pror.* (1819) p. 23 et *Syst.* III p. 443; Jacq. *Ecl.* t. 139 (ex Pritz. *Thes.*).

Hopkirkia scandens Spreng. *Syst.* III (1826) p. 443.

Salmea grandiceps Cass. in *Dict. Sc. nat.* vol. XLVII (1827) p. 88; Griseb.! *Flor.* p. 375 et *Pl. Wr.* p. 514 et *Cat.* p. 155; Stahl! *Est.* V p. 139.

Salmea parviceps Cass. *l. c.* (1827) p. 88.

Salmea oppositiceps Cass. *l. c.* (1827) p. 89; Griseb.! *Flor.* p. 375 (forma *microcephala*).

Verbesina scandens Klatt! in *Leopoldina* XXV (1889) p. 106.

Salmea scandens var. *Acnellus* O. Ktze. *Rev.* I (1891) p. 361.

Isocarpha Amellus Spreng. in *herb. Balb. ex DC.*

Spiianthes oleracea Krug *l. c.* 273!; — non Jacq.

Bidens foliis oppos. orat. acum. Linn. *Hort. Cliff.* (1737) p. 399.

Conyza scandens, solanifolio anguloso Plum. ed. *Burm.* (1756) p. 86 tab. 99!

Bidens suffruticosus rimin. fol. oblongo-orat. P. Br. *Jam.* (1756) p. 317 (ex R. Br. *l. c.* p. 110).

Tabacón v. Bejuco de muela *Port. ex Griseb.*

Frutex 2—4 m. altus procumbens v. supra alios frutices impositus v. usque 10 m. alte scandens. Rami teretes v. plus minus hexagoni, glabri v. praesertim ad apicem plus minus pubescentes. Folia 5—15 mm. longe petiolata, ovato-acuminata usque ovato-oblonga, basi truncata v. plerumque in petiolum triangulari-producta, exacte pinnato- usque tripli- v. trinervia, integerrima, remote denticulata v. manifeste dentata, semper glabra laevia. Capitula 6—10 mm. longa, 4—10 mm. diametro. Paleae apice rotundatae. Corolla alba, subcylindracea v. infundibuliformis, 2.5—2.7 mm. longa; limbus tubo ipso 3—4-plo longior; lobi anguste ovati v. triangulari-ovati, limbo 2—2½-plo breviores. Antherae aurantiacae (ex SINT.), basi acutae usque biaristatae. Stylus basi parum incrassatus usque bulboso-inflatus, ramis planiusculis ad apicem paullo v. vix dilatatis. Achaenia 3 mm. longa, glabra v. ad apicem parce et adpresse pilosa, laevia, nigrescentia flavido-marginata, aristis papilloso-scabridis.

Hab. in Cuba: Wright n. 309, 771 (ex Griseb.), prope El Palmquito 600 m. alt.: Eggers n. 4849; Jamaica ad Hope River 500 m. alt., prope Kendal 500 m. alt., in Charlie montibus prope Ewarton 330 m. alt., ad Vinegar Hill 1400 m. alt.: Alexander, Eggers n. 3477, Harris n. 6620, 6660, 8179, Hart n. 645; Haïti: Poiteau: Sto. Domingo prope Puerto-Plata in sylvis ad flumen Bajabonico, prope Barrabas, prope Samaná in sylvis: Bertero, Eggers n. 1505, 1710, Mayerhoff, Prenleloup n. 303, Raunkjær n. 1038 (mus. Haun.), Rob. Schomburgk n. 130; Portorico in fruticetis et sylvis montanis frequens, e gr. prope Bayamon, ad orillam Rio de Mameyes et in sylva ad La Pen-dula, prope Cayey circa Campito, prope Yaueo ad flumen Rodadero, prope Utuado ad Rio grande circa Salto arriba et ad Paso-Palma, prope

Lares ad Callejones, prope Camuy, prope Manatí ad Mango et ad Coto: Eggers ed. Toepff. n. 976, Gundlach in herb. Krug n. 609, 621, Heller n. 405, Ledru, Schwanecke, Sintenis n. 2346, 3616, 6045, 6280, 6347, 6628, 6742, Stahl n. 665: Trinidad: Crueger; praeterea Mexico, Amer. centr., Ecuador, Bolivia. — Flor. Nov. — Mart., fruct. Mart., April.

2. **Salmea calcoides** Griseb.! *Cat. (1866) p. 155; Saur. Cub. n. 1289 p. 81.*

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2856.

3. **Salmea pauciceps** Griseb.! *Cat. (1866) p. 155; Saur. Cub. n. 1286 p. 81.*

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2854.

4. **Salmea glaberrima** C. Wright in Griseb. *Cat. (1866) p. 155; Saur. Cub. n. 1287 p. 81.*

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2855.

5. **Salmea sessilifolia** Griseb. *Flor. (1861) p. 375.*

Rami teretes striati, pube articulata ferruginea brevi dense vestiti. Folia inferiora usque 10 mm., ramalia 2—3 mm. longe petiolata, suprema sessilia, ovata, basi rotundata v. subtruncata, antice acute acuminata, 12—6 cm. longa, 6.5—4 cm. lata, margine repando-dentata v. subintegra, penninervia, utrinque breviter hirsuta. Inflorescentiae terminales et laterales, corymbosae v. umbelliformes, polycephalae, ramis apice cymosis, breviter villosae. Capitula in exemplari ex herb. Bentham. viso nimis juvenilia.

Hab. in Jamaica in montibus provinciae Westmoreland: Purdie (herb. Kew.).

6. **Salmea petrobioides** Griseb.! *Flor. (1861) p. 375; Baker in Hook. Ic. LX (1889) t. 1805!; Hitchc. Bah. p. 100; Millsp. in Field Col. Mus. Bot. II p. 108.*

Frutex 4-pedalis, floribus albis (ex Egg.).

Hab. in ins. Baham., New Providence ad Nassau m. Febr., Mart. fl. et fr.: Curtiss n. 120, Northrop n. 303, Hog Island in rupestribus maritimis, m. Febr. fl.: Eggers n. 4259; Cayman in litore australi arenoso, m. Febr. fl.: Millspaugh n. 1231.

Species exclusa.

Salmea hirsuta (Sw.) DC. *Cat. hort. Monsp. (1813) p. 141 et Prodr. V p. 493* = **Notoptera hirsuta** Urb. *Symb. II (1901) p. 466.* — Jamaica.



Verbesina Linn.

Linn. Gen. I ed. (1737) p. 259 n. 662; Benth. et Hook. Gen. II p. 379; Baill. Hist. plant. VIII p. 204 (p. p.); Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 238; Rob. et Greenm. Syn. of the Genus Verbesina in Proc. Amer. Acad. XXXIV (1899) v. Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XVI p. 534—566.

Capitula multiflora. Involucri squamae numerosae 2—6-seriatae. Flores radii, si adsunt, feminei. Receptaculum convexum v. breviter conicum. Antherae basi obtusae. Achaenia compressa alata. Pappi setae 2, nunc altera (antica) valde reducta. — Herbae v. frutices: folia in nostris alterna v. rosulata.

Conspectus specierum.

I. *Humulium* (Cass.) DC. Folia alterna v. rosulata. Capitula varia, 4—15 mm. diametro. Flores radii numerosi. Pappi aristae valde inaequales, antica brevior v. subnulla, postica elongata et apice hamato-incurva.

Folia rosulata. Scapi plures nulli exalati monocephali.

1. *V. ancistrophora* A. Gray.

Folia alterna. Caules foliati alati oligocephali.

2. *V. alata* Linn.

II. *Ximenesia* (Cav.) A. Gray. Folia (in nostra) alterna. Capitula magna, 15—25 mm. diametro parca, involucri squamis omnibus aequalibus v. exterioribus majoribus foliaceis. Limbus radii cr. 1 cm. longus profunde 3-dentatus v. -lobatus. Pappi aristae subulatae rectae.

3. *V. encelioides* Benth. et Hook.

III. *Verbesinaria* DC. Folia (in nostra) alterna. Capitula mediocria, 12—15 mm. diametro. Flores radii numerosi flavi, limbo 10—25 mm. longo. Pappi aristae filiformi-subulatae rectae.

Caulis exalatus. Folia crenulata, basi abruptim in petiolum 4—7 mm. longum contracta. Radii limbus integer v. obsolete 3-crenatus.

4. *V. guadeloupensis* Urb.

IV. *Sambinetia* (Remy) Rob. et Greenm. Folia (in nostris) alterna. Radii limbus brevis, usque 10 mm. longus, parum exsertus, caetera ut in praecedente.

Rami angulato-striati. Folia sensim acuminata. Achaenia ipsa obovato-oblonga, inferne parum angustiora, 2.5—3 mm. longa, laevia.

5. *V. angulata* Urb.

Rami teretes superne striati. Folia acuta. Achaenia ipsa oblongo-lanceolata, inferne sensim et longe angustata 4 mm. longa, superne punctata.

6. *V. leprosa* Klatt.

V. *Ochraetinia* Rob. et Greenm. Folia alterna. Capitula parva, 5—7 mm. diametro. Flores radii si adsunt albi. Pappi aristae filiformi-subulatae rectae. — Caulis in nostris spec. exalatus, foliis profunde pinnatifidis.

Foliorum lobi parte intermedia integra vix v. usque duplo longiores. Capitula 15—22-flora. Achaenia glabra

7. *V. gigantea* Jacq.

Foliorum lobi parte intermedia integra pluries longiores. Capitula
34—38-flora. Achaenia adpresse pilosa. — Antill. min.
8. *V. pinnatifida* Sw.

Clavis specierum.

- A. Achaenii arista postica hamato-incurva
a. Folia rosulata. Scapi nudi. — Cuba
1. *V. ancistrophora* A. Gray.
b. Caules foliati alati. — Antill. 2. *V. alata* Linn.
- B. Achaenii aristae rectae
a. Folia crenata v. dentata
α. Herba annua. — Bah., Cuba, Portor.
3. *V. encelioides* Benth. et Hook.
β. Frutices
* Limbus radii 12—14 mm. longus. — Guadeloupe
4. *V. guadeloupeensis* Urb.
** Limbus radii usque 5 mm. longus
Rami angulato-striati. — Cuba
5. *V. angulata* Urb.
Rami teretes, superne striati. — Martinique
6. *V. leprosa* Klatt.
- b. Folia profunde pinnatifida
α. Achaenia glabra. — Antill. minor.
7. *V. gigantea* Jacq.
β. Achaenia adpresse pilosa. — Jamaica
8. *V. pinnatifida* Sw.

1. **Verbesina ancistrophora** A. Gray in *Proc. Am. Acad.* XIX (1883) p. 14.

Ancistrophora Wrightii A. Gray in *Mem. Amer. Acad. II ser.* VI (1859) p. 457; *Grisch. Pl. Wr.* p. 514.

Hamulium Wrightii Schult; *Bip. in Bonplandia IX* (1861) p. 365.

Arnooseridopsis glochidiata Schult; *Bip. Msc. in Bonplandia IX* (1861) p. 365.

Verbesina Wrightii Griseb.! *Cat.* (1866) p. 155; *Saur. Cub.* n. 1283 p. 81; *Rob. et Greenm. l. c.* p. 537.

Hab. in Cuba prope Monteverde in calcareis rupibus: Wright n. 1317, in prov. Santiago in monte Libanon 1200 m. alt., m. Majo fl.: Linden n. 1848.

Obs. Secundum regulas berolinenses nomen *V. ancistrophora* pro planta cubensi adhibendum est, quia ill. A. GRAY jam a. 1849 in *Plant. Fendl.* p. 85 *Actinomeris Wrightii* (nunc generi *Verbesinae* adnumerandam, nuperrime a cl. ROBINSON et GREENMAN secundum regulas Kewenses nomine *V. Lindheimeri* salutatam) descripserat. Eo quod ill. GRAY posterius sub *Verbesina Wrightii* species duas diversas amplexus est, prioritas in *plant. Fendl.* data non mutatur.

2. **Verbesina alata** Linn. var. **genuina** Urb. caule ramisque brevissime pilosis; foliis inaequalibus, superioribus oblongis v. lanceo-



latis, inferioribus ovatis, obovatis v. orbiculari-ovatis et 4—9 cm. latis, utrinque brevissime et plerumque laxe pilosis; florum radialium limbo ovato usque oblongo; corollis disci in $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{5}$ alt. subito v. subsubito in limbum oblongo-infundibuliformem v. campanulatum dilatatis.

Verbesina alata Linn. *Spec. I ed. II* (1753) p. 901: *Sw. Obs.* p. 313: *Lam. Jam.* II p. 256 (sub *V. alata*): *Sims Bot. Mag.* t. 1716!: *H. B. K.!* *Nov. Gen.* IV p. 202: *DC. Prodr.* V p. 617: *A. Rich. in Sagra Cub.* XI p. 56: *Grisb.!* *Kar.* p. 87 et *Flor.* p. 374 et *Cat.* p. 155 (p. p.): *Egg.!* *St. Croix and Virg. Isl.* p. 65: *Bello!* *Ap.* I p. 285 et *Krug Ic.* t. 272!: *Bak. in Mart. Flor. Bras.* VI pars III p. 216: *Stahl!* *Est.* V p. 131: *Duss!* *Flor. Ant. franç.* p. 369: *Rob. et Greenm.* l. c. p. 537.

Hamulium alatum Cass. *Dict.* XX (1821) p. 261: *Schult. Bip. in Bonpl.* IX p. 365.

Chrysanthemum americ. bideus alat. *Pluk. Alm.* (1691) p. 100 t. 84 f. 3!

Chrysanthemum canab. amer. alat. *Stouwe Cat.* (1696) p. 126 et *Hist.* I p. 261.

Canabina indica fol. integr. alat. caule Magn. Hort. (1697) 40 tab.!

Chrysanthemum americ. caule alato Comm. Hort. I (1697) p. 5 t. 3!

Chrysanthemum curass. alato caule Herm. Par. (1698) p. 125 t. 32!

Chrysanthemum conyzoides curass. Volek. Norib. (1700) p. 106 t. 6!

Verbesina fol. oblongo-ovatis subdent. *P. Br. Jam.* (1756) p. 319.

Botoncillo *Cub. ex Combs*; Manzanilla cimarrona *Port. ex Sint.*, Capitaneja *Port. ex Stahl*; Camomille rouge *Guad. ex Duss.*

Hab. in Cuba e. gr. prope Habana, Vento, Cienfuegos ad Abreus, Cafetal Fundador m. Jan., Mart., Mayo, Jul. fl.: Baker et Wilson n. 580, Bonpland n. 1368, Combs n. 60, Curtiss n. 667, Otto n. 16, Poeppig, Read, Sagra: Jamaica e. gr. ad Holly Mount prope Evarton in pratis, 850 m. alt. m. Febr. fl.: Harris n. 6457 (ad variet. vergens), 8890: Sto. Domingo prope Puerto-Plata in sylvis juxta flumen Camú, m. Jun. fl. et fr.: Eggers n. 2549: Portorico prope Bayamon, Caguas, Peñuelas in monte Vi, Cabo rojo, Mayagüez 160 m. alt. m. Jan., Mart. fl. et fr.: Heller n. 117, 4370, Krug n. 634, 636, O. Kuntze n. 265, Sintenis n. 741, 6982, Stahl n. 754: St. Thomas ad vias et in hortis inquilina: Eggers ed. Toeff. n. 400: St. Croix inquil. ex Eggers: Guadeloupe frequens in regione infima prope habitationes: Duss n. 2821: Curaçao ex Commelin.

Obs. E terra continente nemo nostram plantam vidit, nec COMMELIN qui dicit: Curassaviae (non Surinami, ut cl. DE CANDOLLE adnotavit) alumna est, inde ad nos translatum est semen, nec DE CANDOLLE, qui iconem mexicanam verisimiliter immerito huc laudavit.

Var. hispida Griseb. caule dense patenti-hispidulo: foliis omnibus subaequalibus oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, 4—6 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, dense hispidulis: florum radialium limbo suborbiculari: corollis disci sensim in limbum infundibuliformem abeuntibus.

Verbesina alata L. var. *hispida* Griseb. *Cut.* (1866) p. 287.

Hab. in Cuba: Wright n. 43.

3. **Verbesina encelioides** Benth. et Hook. foliis supra adpresse pubescentibus viridibus: involucri squamis exterioribus longioribus, discum superantibus.

Verbesina encelioides Benth. et Hook. f. ex Gray in *Bot. Calif. I* (1880) p. 350; *Hemsl. Biol. II* p. 187; *Hitchc. Bah.* p. 100; *Rob. et Greenm. l. c.* p. 544.

Ximenesia encelioides Cav. *l. c. II* (1793) p. 60 t. 178!; *DC. Prodr. V* p. 627; *A. Rich. in Sagra Cub. XI* p. 627; *Griseb. Cut.* p. 156; *Saur Cub. n. 1292* p. 81.

Pallasia serratifolia Smith in *Rees Cycl. XXVI* (1813) n. 3.

Hab. in Floridae austr. ins. Key, locis vastis ad Key West City, m. Maj. flor.: Curtiss n. 1503*; in ins. Baham. Eleuthera ex Hitchc.: Cuba: Read, Wright n. 3611; Portorico prope Quebradillas: Gundlach in hb. Krug n. 655; — praeterea in Texas et Mexico et inquilina in regionibus calidis orbis veteris.

Var. **cana** (DC.) foliis supra quoque albescentibus: involucri squamis subaequalibus.

Verbesina encelioides var. *cana* Rob. et Greenm. *l. c.* (1899) p. 544.

Ximenesia encelioides var. *cana* DC. *Prodr. V* (1836) p. 627.

Hab. in Cuba prope Cienfuegos ad Villa Nueva: Combs n. 577.

4. **Verbesina guadelouppensis** Urb. ramis inferne scabriusculis, superne breviter setuloso-pilosis, exalatis; foliis alternis, 4—7 mm. longe petiolatis ellipticis usque oblongo-lanceolatis, utrinque subaequaliter angustatis, basi obtusiuscula in petiolum contractis, apice acutis, 10—15 cm. longis, 4—7 cm. latis, basi excepta glanduloso-crenulatis, supra ab initio glabris laevibus, subtus praesertim ad nervos nervulosque brevissime setulosis et scabriusculis; inflorescentiis corymbosis 7—15-cephalis, pedicellis 7—2,5 cm. longis; capitulis postremo usque 15 mm. diametro: involucri squamis exterioribus spathulato-oblongis apice rotundatis v. obtusis, interioribus lanceolato-linearibus obtusis v. acutiusculis, margine non ciliatis, postremo quoque arete accumbentibus: floribus in quoque capitulo 60—72, ligulis 12—15 flavis, limbo ulteriorum oblongo-lineari 12—14 mm. longo, apice integro v. obsolete tricenato; achaeniis ipsis oblongis 5—6 mm. longis glabris, alae evolutae aequalis, aristis aequalibus sublaevibus.



Verbesina guadeloupenensis Urb. *Symb. II* (1901) p. 466.

? *Verbesina serrata* Wikstr. *Guad.* (1828) p. 73 (nomen); Griseb. *Kar.* p. 87, — non Car.

Verbesina helianthoides Duss! *Flor. Ant. franç.* (1897) p. 370 (quoad plantam guadeloupensem), — non H. B. K.

Fleur jaune montagne *Guad. ex Duss.*

Hab. in Guadeloupe in montibus altis Savane à mulets inter *Sphagna* cum *Norantia spiciflora*, Savane aux Ananas, Grande Découverte, 1000—1300 m. alt., m. Aug.—Oct. fl.: Duss n. 2809, 3308.

5. ***Verbesina angulata*** Urb. ramis angulato-striatis, superne breviter patenti-pilosis, inferne plus minus glabrescentibus, vix scabriusculis, exalatis; foliis alternis 5—7 mm. longe petiolatis, rhombeo-ellipticis v. elliptico-oblongis, inferne emeatis et valde sensim in petiolum angustatis, ad apicem paulatim acuminatis, 8—11 cm. longis, 3—5 cm. latis, in parte $\frac{2}{3}$ superiore serratis, supra scabris, subtus brevissime et adpresse pilosis; inflorescentiis corymbosis polycephalis, pedicellis 2—0,5 cm. longis; capitulis postremo usque 1,3 cm. diametro; involucri squamis subaequilongis subaequalibus 2-seriatis latiuscule linearibus obtusis v. obtusiusculis, accumbentibus; floribus in quoque capitulo cr. 130, ligulis 10—15, limbo ulteriorum 4—5 mm. longo, apice 3-crenato; acheniis ipsis obovato-oblongis 2,5—3 mm. longis, glabris laevibus, ala bene evoluta duplo latioribus, aristis inaequilongis, antica multo brevioribus usque nulla.

Verbesina angulata Urb. *Symb. II* (1901) p. 467.

Verbesina serrata DC! *Prodr. V* (1836) p. 613; A. Rich. in *Sagra Cub. XI* p. 57; Griseb. *Cat.* p. 155; *Saur. Cub. n. 1284* p. 81, — non Car.

Verbesina persicifolia Griseb. *Cat.* (1866) p. 155 (ex loco natali); *Saur. Cub. n. 1285* p. 81; — non DC.

Hab. in Cuba prope Habana: Léman (hb. Cand.), Torralbas n. 199.

6. ***Verbesina leprosa*** Klatt, ramis inferne teretibus glabrescentibus, ad apicem striatis brevissime pilosis, exalatis; foliis alternis 10—3 mm. longe petiolatis, ovatis, ovalibus v. ellipticis, ad basin longe cuneato-angustatis et petiolum superne marginantibus, apice acutis v. breviter acuminatis, 6—12 cm. longis, 2,5—6 cm. latis, in parte $\frac{2}{3}$ superiore serratis v. crenatis, crenis apice glanduloso-incrassatis, pilis brevissimis supra scabris, subtus scabriusculis; inflorescentiis corymbosis 6—20-cephalis, pedicellis 1,5—0,4 cm. longis; capitulis postremo usque 1,2 cm. diametro; involucri squamis subaequilongis subaequalibus sub-3-seriatis latiuscule linearibus obtusiusculis v. acutis, accumbentibus, margine breviter albido-ciliatis; floribus in quoque capi-

tulo cr. 150, ligulis 10—15, limbo ulteriorum 7 mm. longo, apice 2—3-crenato; achaeniis ipsis oblongo-lanceolatis, inferne sensim et longe angustatis, 4 mm. longis, glabris v. parce pilosulis, superne tenuiter punctatis, ala superne bene evoluta in aristam producta duplo latioribus, aristis aequalibus v. inaequilongis.

Verbesina leprosa Klutt in *Leopoldina* XX (1884) p. 93: *Rob. et Greenum. l. c. p. 557.*

Verbesina helianthoides Duss! *Flor. Ant. franç. (1897) p. 370 (p. p.): — non H. B. K.*

Hab. in Martinique in Morne rouge: Hahn n. 1214, ibidem cult. in horto botanico et e cultura aufuga satis frequens: Duss n. 971.

7. **Verbesina gigantea** Jacq. ramis plerumque dense et brevissime pubescentibus; foliis 5—9-partitis, lobis intermediis parte integra 2—8 cm. lata vix v. usque duplo longioribus; involucri squamis majoribus acuminatis; floribus in quoque capitulo 15—22, radialibus plerumque solitariis, limbo breviter v. brevissime trilobo, supra basin rudimentum antherarum gerente; achaenio 4—5 mm. longo, ipso glabro, quam ala superior dimidio v. pluries latiore.

Verbesina gigantea N. J. Jacq. *Ic. rar. I (1781—86) p. 17 t. 175! et Coll. I p. 53; Sw. Flor. III p. 1368 (p. p.); Spreng. Syst. III p. 576 (p. p.); DC. Prodr. V p. 615 (p. p.); Griseb.! Kar. p. 87 et Flor. p. 374 (p. p.); Duss! Flor. Ant. franç. p. 369; Rob. et Greenum. l. c. p. 561 (p. p.).*

Silphium laciniatum Linn. *Spec. I ed. (1753) II p. 919 (p. p.).*

Bidens frut. sphond. fol. Plum. Cat. (1703) p. 10.

Verbesina fol. altern. sinuatis Plum. *ed. Burm. (1756) p. 41 t. 51!*

Camomille v. Grande Camomille *Guud. et Mart. (ex Duss).*

Hab. in Guadeloupe passim in campis ubique, praesertim in ditione Camp-Jacob et Gourbeyre: Duchassaing, Duss n. 2497; Dominica ex Griseb.; Martinique in regione inferiore et media vulgaris: Duss n. 1438, Hahn n. 379, Sieber n. 198.

8. **Verbesina pinnatifida** Sw. ramis parce et breviter pubescentibus, mox glabratis; foliis 9—11-partitis, lobis intermediis parte integra 0,6—2 cm. lata pluries longioribus; involucri squamis majoribus acutis; floribus in quoque capitulo 34—38, radialibus 2—5, limbo profunde, plerumque fere usque ad medium trilobo, antherarum rudimento nullo subnullove; achaenio 5,5—6 mm. longo, ipso brevissime et adpresse piloso, alae superiori aequilato v. perpauillum angustiore.

Verbesina pinnatifida Sw. *Prodr. (1788) p. 114 (excl. syn. Plum.); Lun. Jam. II p. 257 (excl. descr.).*



3. 1918 = Journ. of Bot. L. III (1918) p. 13
Zeamaria concolor - Es geht um die Name *Vorvalia* *disjuncta* *Beckl.* mit noch, das die eigentl. *V. fulvicornis* *Sart.* 71.

Verbesina gigantea Sw. *Flor.* III (1806) p. 1368 (p. p.); *Spreng. Syst.* III p. 576 (p. p.); *DC. Prodr.* V p. 615 (p. p.); *Grisb.! Flor.* p. 374 (p. p.); *Rob. et Greenm. l. c.* p. 561 (p. p.), — non Jacq.

Santolina assurgens major fere simplex P. Br. *Jam.* (1756) p. 315.

Hab. in Jamaica prope Halberstadt 700 m. alt., in Guava Ridge 500 m. alt., in Hope Grounds 230 m. alt., ad Banana River 400 m. alt., m. Dec. fl., Jan. fr.: Eggers n. 3444, 3520, Harris n. 6729, 8180, Wullschlaegel n. 896.

Obs. I. Homonyma *V. pinnatifida* Cavan. (Ic. I. a. 1791 p. 67 t. 100 e Mexico) junior nomine **Verbesina Greenmani** Urb. salutanda est.

Obs. II. Specimina continentalia (ex America centrali), quoad examinavi, nostrae plantae valde affinia, sed non identica sunt.

Species exclusae.

Verbesina? *aestuans* Lam. *Encycl.* III (1789) p. 262; *DC. Prodr.* V p. 618; *Rob. et Greenm. l. c.* p. 561 = *Inula aestuans* Linn. *Spec.* II ed. II (1763) p. 1236 = *Aster primulae veris foliis, semiflosculis tenuissimis* Plum. *Cat.* (1703) p. 10 et ed. *Burm.* (1756) p. 29 tab. 41 fig. 2! = *Solidago villosa, incana, foliis ovalis, oppositis etc.* P. Br. *Jam.* (1756) p. 320 tab. 33 fig. 2! = *Amellus umbellatus* Linn. *Syst.* ed. X (1759) II p. 1225 = *Liabum Brownei* Cass. in *Dict. Sc. nat. vol. XXVI* (1823) p. 203 = **Liabum umbellatum** Sch. Bip. in *Secm. Journ. of Bot.* I (1863) p. 236. — Planta sat variabilis e Cuba, Jamaica, Hispaniola nota.

Verbesina alba Linn. *Spec.* I ed. II (1753) p. 902 = *Eclipta erecta* Linn. *Mant.* II (1771) p. 286 = **Eclipta alba** Hassk. *Pl. Jav. rar.* (1818) p. 528. — Cosmop. trop.

Verbesina debilis Spreng. *Neue Entdeck.* II (1821) p. 137 ex *descript.* = **Spilanthes uliginosa** Sw. *Prodr.* (1788) p. 110. — Guadeloupe, Portorico.

Verbesina foliacea Spreng. *Syst.* III (1826) p. 578 (quoad plant. *Guadel.*); *DC. Prodr.* V p. 618 (p. p.) = **Eleutheranthera ruderalis** (Sw.) Schultz Bip. in *Bot. Ztg.* XXIV (1866) p. 165 ex *ipso*.

Verbesina fruticosa Linn. *Spec.* II ed. II (1763) p. 1271 (et *Burm. ap. Spreng. Syst.* III p. 602) = *Bidens frutescens, ilicis folio, flore luteo* Plum. *Cat.* (1703) p. 10 et ed. *Burm.* (1756) p. 42 tab. 52! = *Narvalina domingensis* Cass. in *Dict. Sc. nat.* XXXVIII (1825) p. 17 = (non *Heterospermum maritimum* H. B. K., ut cl. Klotz in *Leopoldina* XX. 1884 p. 92 *cult*) = **Narvalina fruticosa** Urb. — Hispaniola.

Verbesina ilicifolia Poir. in Lam. *Enc.* VIII (1808) p. 459; *DC. Prodr.* V p. 618 (*synon. exclusis*); *Rob. et Greenm. l. c.* p. 561 est ex icone photographica exemplaris originarii a mus. Florentin

mecum communicata = **Wedelia serrata** L. Cl. Rich. in *Pers. Syn. II* (1807) p. 190. — Hispaniola.

Verbesina linifolia Linn. *Syst. X ed. II* (1759) p. 1226 = **Pectis linifolia** Linn. *Syst. X ed. II* (1759) p. 1221. — Amer. trop. ab Arizona et California usque ad Galapagos.

Verbesina mutica Linn. *Spre. II ed. II* (1763) p. 1273 = *Anthemis americana* Linn. *Spec. I ed. II* (1753) p. 895 = *Chrysanthellum procumbens* Rich. in *Pers. Syn. II* (1807) p. 471 = **Chrysanthellum americanum** Vatke in *Abh. Bremen IX* (1885) p. 122. — Amer. trop.

Verbesina nodiflora Linn. *Cent. pl. I* (1755) p. 28 = **Synedrella nodiflora** Gaertn. *Fruet. II* (1791) p. 456. — Amer. trop.

Verbesina pusilla Poir. in *Lam. Enc. vol. VIII* (1808) p. 459 = *Eclipta ? pusilla* DC. *Prodr. V* (1836) p. 491 = **Spilanthes uliginosa** Sw. *Prodr.* (1788) p. 110. — Portorico (mus. Florent.).

Verbesina scandens Klutt. in *Leopoldina XXV* (1889) p. 106 = **Salmea scandens** P. DC. *Cat. Mousp.* (1813) p. 141. — Portorico.

et verisimiliter *Verbesina fruticosa* Euphr. *St. Barth.* (1795) p. 227; *Wikstr. St. Barth.* p. 423 (nomen), non Linn., ex *St. Barthélemy*. — Specimen originarium in museo Holm. deest.

Pectis Linn.

Linn. Syst. X ed. (1759) II p. 1221; *Benth. et Hook. Gen. II* p. 412; *Baill. Hist. Plant. VIII* p. 255; *O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV pars 5* p. 266; *Fernald, United States and Mexican Species of Pectis in Proc. Amer. Acad. XXXIII* (1897) v. *Contr. Gray Herb. n. ser. n. XII* p. 57—86. — *Chthonia* Cass., *Cryptopetalon* Cass., *Lorentea* Lag., *Pectidium* Less.

Clavis specierum.

I. Pappus ad squamulas perbreves non aristatas reductus.

A. Involueri phylla 6—8.

a. Folia subtus biserialim glandulosa. Capitula 3 mm. longa

1. *P. brachycephala* Urb.

b. Folia subtus inordinate glandulosa. Capitula 5—7 mm. longa

2. *P. Swartziana* Less.

B. Involueri phylla 5 14. *P. leptocepala* Urb.

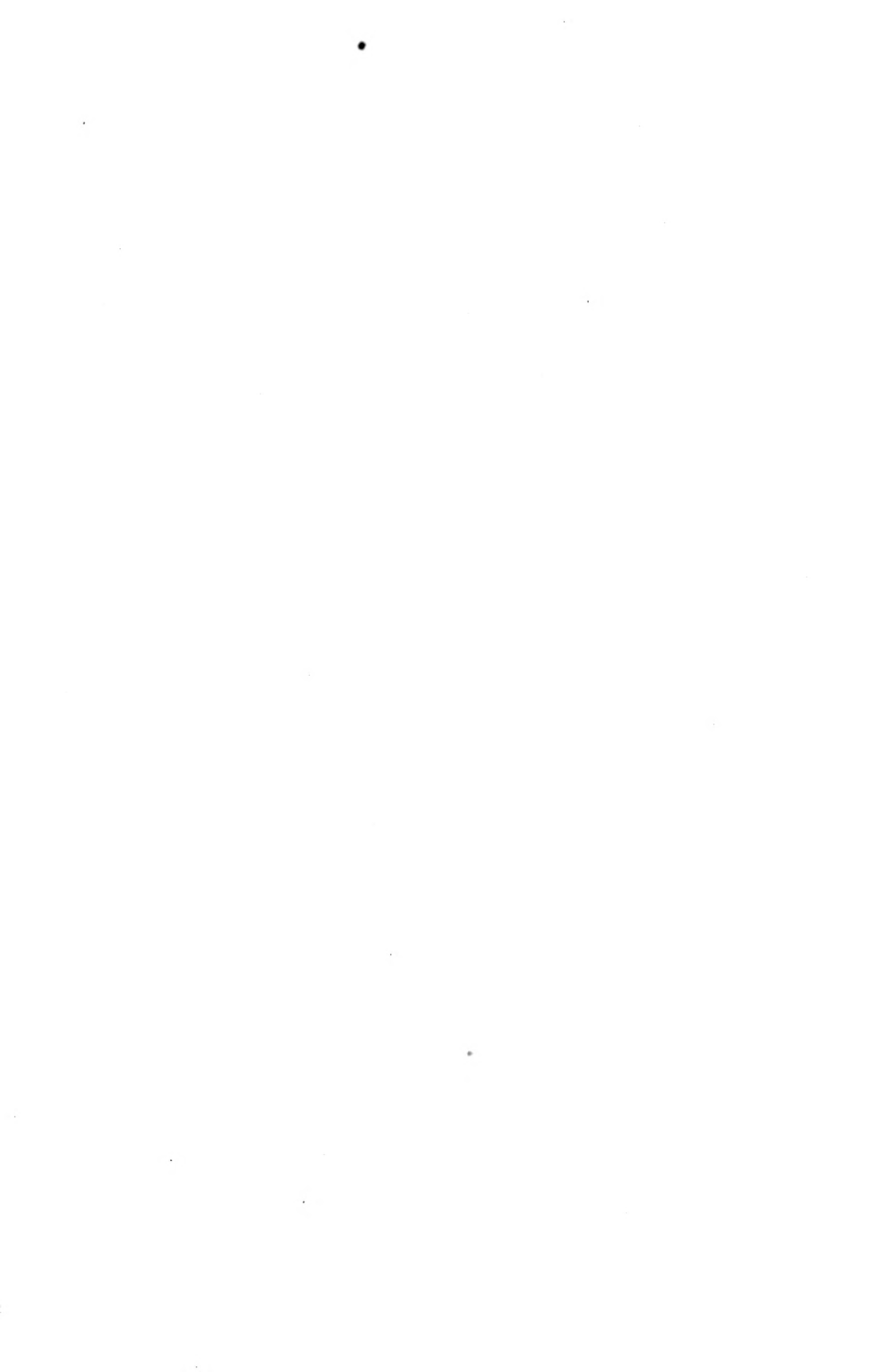
II. Pappi squamulae inferne sensim dilatatae, plerumque lanceolato-lineares, superne setiformes.

A. Involueri phylla 7—8 2. *P. Swartziana* Less.

B. Involueri phylla 3.

a. Capitula in apice ramorum solitaria, 2—4,5 mm. crassa, 15—30-flora 5. *P. humifusa* Sw. (p. p.)

b. Capitula plerumque in glomerulos 2—5-cephalos collecta, 1,5—2 mm. crassa, 7—8-flora 4. *P. tenuicaulis* Urb.



C. Involueri phylla 5.

a. Capitula sessilia v. usque 10 mm. longe pedunculata. Folia paribus 0—15 setarum ciliata.

α. Folia subtus glandulis inordinate sparsis obsita.

— Prostratae v. procumbentes.

~ Involueri phylla usque ad apicem aequaliter crasse costata 3. *P. prostrata* Cav.

≈ Involueri phylla inferne tantum crasse costata.

* Folia oblanceolata usque obovata. Capitula 15—30-flora 5. *P. humifusa* Sw.

** Folia linearia usque oblonga. Capitula 8—17-flora.

† Folia laxa, glandulis bene conspicuis.

× Folia paribus 2—4 setarum ciliata

15. *P. cubensis* Griseb.

×× Folia paribus 5—12 setarum ciliata

8. *P. portoricensis* Urb.

†† Folia confertissima, glandulis parum conspicuis

9. *P. multiceps* Urb.

= Erectae v. ascendenti-erectae.

~ Involueri phylla usque ad apicem aequaliter crasse costata

3. *P. prostrata* Cav.

≈ Involueri phylla inferne tantum crasse costata.

* Capitula in dichotomiis solitaria. Caulis 30—60 cm. altus 7. *P. martinicensis* Urb.

** Capitula in apice caulis ramorumque glomerata.

† Simpliciter v. ramis erectis. Glomeruli polycephali.

× Caulis 2,5—3,5 cm. altus. Capitula 19—20-flora. 12. *P. brevicaulis* Urb.

×× Caulis 15—45 cm. altus. Capitula 12—14-flora 11. *P. Carthusianorum* Less.

†† Patenti-ramosa. Glomeruli oligocephali

10. *P. ciliaris* L.

β. Folia subtus biseriatis glandulosa.

Erecta. Folia 15—30 mm. longa. Capitula plerumque glomerata 6. *P. linearifolia* Urb.

= Prostrata. Folia 5—8 mm. longa. Capitula solitaria

15. *P. cubensis* Griseb. var.

caymanensis Urb.

b. Capitula 10—30 mm. longe pedunculata. Folia paribus 2—5 setarum ciliata.

α. Pappi squamulae in flor. radii 2—3, in disci 4—6. Flores radii 2,5—4 mm. longi.

Rami ad angulos minute scabriusculi. Capitula posterius turbinata 5—6,5 mm. longa, 2—2,5 mm. crassa, 11—18-flora. Involueri phylla acuminata v. acuta. Pappi squamulae semper setiformi-productae

13. *P. febrifuga* van Hall.

= Rami brevissime bifariam pilosi, caeterum laeves. Capitula posterius quoque cylindracea 7—8 mm. longa, 1,2—1,8 mm. crassa, 9—12-flora. Involuceri phylla apice obtusa v. rotundata. Pappi squamulae saepius muticae

14. *P. leptocephala* Urb.

β. Pappi squamulae in flor. radii 8—32, disci 9—38. Flores radii 4—5 mm. longi . . . 15. *P. cubensis* Griseb.

III. Pappi squamulae setiformes aequicrassae v. basi ipsa paullo dilatatae.

A. Caules 2—3,5 cm. longi, prostrati v. ascendentes. Pedunculi 10—22 mm. longi 16. *P. pusilla* Urb.

B. Caules 15—75 cm. longi, erecti. Pedunculi (in specim. antill.) 0,5—6 mm. longi 17. *P. elongata* H. B. K.

IV. Pappi setae 2—4 subulatae laeves indurescentes corneaeque divergentes v. refractae.

Erecta, di- v. trichotoma, foliis 2—8 cm. longis, capitulis 6—9-floris
18. *P. linifolia* L.

1. ***Pectis brachycephala*** Urb. (n. sp.) annua, valde ramosa, 8—12 cm. alta, ramis patentibus, pluries cymose divisis, glabris: foliis linearibus v. latiuscule linearibus, 10—5 mm. longis, 1,5—0,5 mm. latis, apice plerumque obtusis et brevissime mucronulatis, basi paribus 1—3 ciliatis, subtus juxta marginem serie solitaria glandularum brunearum v. nigrescentium, supra non conspicuarum obsitis: capitulis ex angulis dichotomiarum prodeuntibus, 20—6 mm. longe pedunculatis, 3 mm. longis, 2,5 mm. crassis, pedunculis bracteas 2—3 lanceolatas v. subulatas gerentibus: involuceri phyllis 6—7 ovalibus v. anguste ovalibus v. obovato-ellipticis, apice rotundatis, 2—2,5 mm. longis, 0,8—1,3 mm. latis, dorso longitrorsum carinatis, luce permeante secus medium glandulis inspersis orbicularibus v. ovalibus: floribus 34—35 in quoque capitulo, 6—7 radii 1,8 mm. longis, flavis: styli ramis parti integrae subaequilongis: floribus 27—29 disci 1,2 mm. longis: pappo perbrevis vix 0,2 mm. longo, achaeniis 6—7-plo brevior, inferne v. ad basin conato, superne in lacinias subulatas v. setaceas 8—12 margine integras diviso: achaeniis 1,5 mm. longis, parce pilosis v. subglabris.

Radix verticalis tortuosa ramosa. Caulis erectus, ipse brevis ramosus, capitulo terminatus; rami inferne teretes, superne subcompressi et lineis 2 prominentibus e foliorum nervo medio decurrentibus notati, mox dichotome ramosi, inter bifurcationem capitulum gerentes, tenues 1—0,25 mm. crassi. Folia supra basin paullo v. vix angustata, nervo medio subtus prominente, margine plerumque recurva. Pedunculi tenues cr. 0,2 mm. crassi. Capitula semiglobosa v. semiovalia. Involuceri phylla superne saepius violaceo-tincta. Flores radii limbo ovali-elliptico tubum cr. duplo superante, apice 3-dentato, disci labio inferiore quam tubus duplo brevior, antheris vix 0,4 mm. longis, stylo corollam aequante apice manifeste bilobo et violaceo. Achaenia obsolete multistriata nigrescentia, pappo flavo-brunescente coronata.

Hab. in Aruba: Suringar.



Obs. Nulli speciei ex India occidentali arctius affinis, juxta *P. dichotomam* Klatt in systemate Fernaldiano ponenda.

2. **Pectis Swartziana** Less. annua, erecta, 6—12 cm. alta, ramis patentibus v. divaricatis, glabris, superne angulatis, dichotome raro trichotome ramulosis: foliis lanceolato-linearibus v. linearibus, 35—10 mm. longis, 4—1.5 mm. latis, apice obtusis v. acutis plerumque mucronatis, ad basin paribus 1—3 setarum ciliatis, glandulis subtus inordinate sparsis, nunc parvis: capitulis ex angulis dichotomiarum prodeuntibus et terminalibus, 25—3 mm. longe pedunculatis, 5—7 mm. longis, 2—3 mm. superne crassis, pedunculis glabris, bracteas 2—5 lineari-subulatas, interdum praeterea ad basin 2 euphylla gerentibus: involucri phyllis 8, raro 7, oblongo-linearibus, apice acutato obtusiusculis v. obtusis, 3.5—4 mm. longis, explanatis 0.8—1.2 mm. latis, valde concavis, dorso infero obtuse carinatis, glandulis nonnullis oblongo-linearibus v. linearibus manifestis bruneis inspersis: floribus 18—20 in quoque capitulo, 6—8 (v. ex Wr. usque 10) radii 3—4 mm. longis, styli ramis parte integra 2—3-plo brevioribus: floribus 8—12 disci cr. 2 mm. longis: pappo variabili, florum radii squamulam intus saepe annuliformi-reductam, ad latera et dorso bene evolutam irregulariter in lacinias 6—12 subulatas v. lineares incisam 0.3—0.4 mm. longam formante: pappo florum disci circumcirca aequaliter evoluto e squamulis 5—10 lanceolato-linearibus basi liberis v. connatis, superne inaequaliter incisis 0.6—0.8 mm. longis constante, quarum 0—4 in setas usque 2.5 mm. longas margine denticellatas ferrugineas excrescunt: achaeniis 2.4—2.8 mm. longis brevissime et adpresse pilosis v. glabris.

Pectis Swartziana Less.! in *Linnaea* VI (1831) p. 711 (excl. syn. Swartz.): DC.! *Prodr.* V p. 99 (involucri phyllis re vera 8): Griseb.! *Flor.* p. 378 (p. p., id est excl. syn. Plum. et Swartz.): Fernald in *Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII* p. 69.

Pectis Bonplandiana DC.! *Prodr.* V (1836) p. 99 (p. p.). — non H. B. K.

Pectis prulensis C. Wright in *Saur. Cub.* (1870) n. 1301 p. 81.

Pectis linifolia O. Ktze.! *Rev.* III. II (1898) p. 166. — non Linn.

Pectis pulula Linn. fil.! *herb. ap. DC. l. c.*

Romero cimarron *Cub. ex C. Wr.*

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra, in savannis prope Hacienda de Puercos Gordos jurisdictionis San Cristóbal; Wright n. 3612; Pinos prope Nueva Gerona, m. Mart. flor.: Curtiss n. 413; Jamaica: Macfadyen; Haiti: Swartz (hb. Cand.); praeterea Mexico prope Tamau-lipas (Berlandier Comp. n. 36 in hb. Cand.); Guatemala (Bernoulli et Cario n. 1511); Panama (Duchassaing); Nova Granata prope Car-

thago Quinduenisium (Boussingault), Bolivia ad Yapacani 400 m. (O. Kuntze).

Obs. Specimina mexicana, guatemalensia et austro-americana squamulis pappi omnibus in aristas excurrentibus gaudent; panamensia cum antillanis omnino conveniunt, sed glandulas in foliorum facie parciore praebent.

3. **Pectis prostrata** Cav. annua prostrata v. ascendens (v. initio subsimplex et erecta), caulibus 4—20 cm. longis ramosis, ad basin interdum radicanibus, brevissime bifariam pilosis, superne plus minus compressis; foliis oblanceolato-linearibus, 10—30 mm. longis, 2—4.5 mm. latis, apice acutatis v. acutis nunc brevissime mucronatis, sub medio v. inferne paribus 5—9 setarum ciliatis, glandulis crebris parvis in facie inordinate sparsis subtus manifestis; capitulis interdum in dichotomiis solitariis, plerisque ad apicem in glomerulos 2—9-cephalos, terminales et laterales collectis, 5—8 mm. longe pedunculatis, 7—8 mm. longis, 2.5—3 mm. crassis; involucri phyllis 5, oblongis v. lineari-oblongis, apice rotundatis v. subtruncatis, 5—6 mm. longis, 1.5—1.8 mm. latis, dorso usque ad apicem crasse et obtuse carinatis, glandulis juxta marginem parvis v. parvissimis, oblongis v. linearibus, sub apice crebrioribus et saepe rotundis inspersis; floribus 9—12 (v. in continente usque 25) in quoque capitulo, 5 radii 3 mm. longis, styli ramis parte integra dimidio v. fere duplo brevioribus; floribus 4—7 disci 2—2.5 mm. longis; pappi squamulis in radio 2 anguste lanceolatis setaceo-acuminatis, subintegris v. denticellatis v. hinc illinc incisus, 1—3 setiformibus brevibus intus interdum adjectis, pallidis, in disco 5 interdum inaequilongis, caeterum ut in radio; achaeniis 3—4 mm. longis, longiuscule v. breviter pubescentibus v. subglabris, squamulis pappi fere duplo longioribus.

Pectis prostrata Cav. *Icon. IV (1797) p. 12 tab. 3241*; Less. *in Linnæa VI p. 714*; DC. *Prodr. V p. 100*; A. Rich. *in Sagra Cub. XI p. 35*; Griseb. *Flor. p. 378 (p. p.) et Cat. p. 156*; Saur. *Cub. n. 1299 p. 81*; Fernald *Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 67*; *Small Flor. South. Un. Stat. p. 1296*.

Cithonia prostrata Cass. *Dict. Sc. nat. vol. IX (1817) p. 173*.

Pectis costata Ser. et Merc. *in DC. Prodr. V (1836) p. 100*.

Romero macho *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba fl. Aug.—Oct.: Rugel n. 683, Sagra, prope Cienfuegos; Combs n. 460, in prov. de la Habana prope Batabano; Baker et Wilson n. 2215, 2216, in prov. Pinar del Rio prope Herradura, inter Candelaria et San Cristobal; Baker n. 2175, Earle et Wilson n. 1643; Bonaire in savannis; Suringar; praeterea Civit. Amer. sept. unit.: Florida (ex Small), Arizona et New Mexico, Mexico, Yucatan, Guatemala, Venezuela.



Obs. A formis *P. ciliaris* L. habitu simillimis costa media involucri crasse prominente et usque ad apicem producta sicut floribus radii involucri parum superantibus facile dignoscenda.

4. ***Pectis tenuicaulis*** Urb. annua prostrata v. ascendens (v. initio subsimplex et erecta), caulibus 3—15 cm. longis dichotome ramosis, ad basin raro radicanibus, 0,4—0,8 mm. crassis, brevissime bifariam pilosis, superne plus minus compressis: foliis oblongo-lanceolatis v. oblongo-linearibus, 5—15 mm. longis, 1,5—3,5 mm. latis, apice obtuso mucronatis v. obsolete apiculatis, ad basin versus paribus 3—5 setarum ciliatis, glandulis crebris (raro parvis v. paucissimis) in facie subtus inordinate sparsis: capitulis in dichotomiis v. ad apicem ramorum solitariis v. plerumque in glomerulos 2—5-cephalos collectis sessilibus v. usque 2 mm. longe pedunculatis, 5—6 mm. longis, 1,5—2 mm. crassis: involucri phyllis 3, obovato-oblongis, apice obtusis v. subtruncatis, nunc obsolete et obtuse apiculatis, 4—5 mm. longis, superne 2—2,3 mm. latis, dorso fere usque ad apicem crasse et obtuse carinatis, glandulis juxta marginem parvis v. paucissimis linearibus v. oblongis, sub apice crebrioribus ovalibus v. subrotundis inspersis: floribus 7—8 in quoque capitulo, flavis, 3 radii 3 mm. longis, styli ramis parti integrae aequilongis v. dimidio longioribus: floribus 4—5 disci 2 mm. longis: pappi squamulis in radio 2 lanceolatis setaceo-acuminatis, denticellatis hinc illine incisus, vix 1,5 mm. longis, nunc multo minore intus adjecta, in disco 3 v. 4, raro 5, saepius inaequilongis, longioribus ut in radio: acheniis vix 3 mm. longis, breviter pilosis.

Pectis tenuicaulis Urb. *Symb. ant. I* (1899) p. 468.

Pectis prostrata Griseb.! *Flor.* (1861) p. 378 (p. p.), — non Cav.

Hab. in Portorico prope Peñuelas ad vias, prope Guanica in fruticetis litoralibus, prope Salinas de Cabo rojo in graminosis, prope Cabo rojo in pratis maritimis et in collibus ad Joynda versus, fl. Jan., Febr., Sept.: Sintenis n. 561, 561^b, 6924, 6987, Stahl n. 957; Antigua in litoralibus prope St. Jean, m. Dec. flor.: Duss n. 5; Martinique: Duss n. 970^b, Hahn s. n., in litoralibus ad Case-Pilote 2—80 m. alt. m. Aug. flor.: Duss n. 4078^b.

5. ***Pectis humifusa*** Sw. annua v. perennans, prostrata v. procumbens, caulibus plerumque numerosis, non v. inferne radicanibus, 5—40 cm. longis, breviter v. brevissime bilineatim pilosis: foliis oblanceolatis usque obovatis, 3—12 mm. longis, 2—4 mm. latis, apice rotundatis v. obtusis, raro acutatis, inferne v. ad basin paribus 2—6 setarum ciliatis, glandulis crebris in facie inordinate sparsis subtus manifestioribus obsitis, margine planis v. recurvis: capitulis in apice ramorum v. ramulorum abbreviatorum solitariis, sessilibus v. usque 10 mm. longe

pedunculatis, 6—8 mm. longis, 2—4.5 mm. crassis, pedunculis nudis v. bracteas 1—2 gerentibus; involucri phyllis 5 (raro 3) elliptico-oblongis usque ovato-orbicularibus apice obtusis v. rotundatis v. truncatis et submarginatis, 3.5—6 mm. longis, 2—3 mm. latis, dorso obtuse carinatis, glandulis inspersis suborbicularibus v. inferne oblongis; floribus 15—30 in quoque capitulo, 5 (raro 3) radii 3—5 mm. longis, limbo dorso saepius purpurascente, styli ramis parte integra 3—6-plo brevioribus; floribus 10—25 disci 2—4 mm. longis; pappo valde variabili, squamulis in flor. radii 2—20 lanceolato-setaceis usque subulato-setaceis, valde inaequilongis, longioribus achaenium fere aequantibus v. dimidio brevioribus, disci 5 (et tum inferne saepe lacero-incisis) usque ad 22 eadem forma et longitudine ac radii, omnibus denticellato-scabriusculis, colore stramineo usque ferrugineo; achaeniis 2.5—3 mm. longis, subglabris v. crebro pilosis.

Pectis humifusa Sw.! *Prodr.* (1788) p. 114 et *Flor.* III p. 1362; *Mayc. Barb.* p. 328; *Griseb.! Kar.* p. 84 et *Flora* p. 378; *Egg. St. Croix* p. 127 et *St. Croix et Virg. Isl.* p. 66; *Kew Bull.* n. 81 p. 260 (excl. patr. *Jam.*); *Duss! Flor. Ant. franc.* p. 372; *Warm. Halofyt. Stud.* p. 220 f. 24.

Chthonia humifusa Cass. in *Dict. Sc. nat.* IX (1817) p. 173.

Chthonia repens Cass. in *Dict. Sc. nat.* XXVII (1823) p. 204.

Pectis prostrata Spreng. *Syst.* III (1826) p. 572 (p. p.); *Sieb. Flor. Mart. Ees. suppl.* n. 24. — non Cav.

Pectis serpyllifolia Less.! in *Linnaea* VI (1831) p. 715; DC. *Prodr.* V p. 101; *Stahl! Est.* V p. 145.

Pectis Sieberi Less. in *Linnaea* VI (1831) p. 717; DC. *Prodr.* V p. 101.

Lorentea humifusa Less. in *Linnaea* VI (1831) p. 719 (p. p.); DC. *Prodr.* V p. 102.

Jacobaea humifusa hyperici foliis Plum. *Cat.* (1703) et ed. *Burm.* p. 84 tab. 95 fig. 2.

Yerba de San Juan *Port. ex Stahl*; Marguerite bord-de-mer *Guad. et Mart. ex Duss.*

Hab. in Sto. Domingo: Mayerhoff; Portorico, totum per annum florens, prope Bayamon in litoralibus ad Palo-Seco, prope San Juan in arenosis maritimis ad Cangrejos, prope Luquillo in arenosis litoralibus, prope Maunabo ad Punta de la Tuna, prope Coamo in campis circa montem Santana: Heller n. 324, Schwanecke n. 85, Sintenis n. 561^c, 1147, 1702, 3274, 5042, Stahl n. 251, 251^b, Wydler n. 208; St. Thomas: Ehrenberg n. 318, Krebs (mus. Haun.); St. Jan ad Cruzbay: Börgesen (mus. Haun.), Eggers (it.), ad Mollendal 200 m. alt. inter herbas repens: Eggers n. 3300^a (it.); St. Croix: Benzon (mus. Haun.), Eggers (it.), Isert (hb. Willd. n. 16132), Read, in litoralibus





arenosis ad Little Princess: O. Paulsen (mus. Haun.), ad Sandy Point: Raunkiär (it.), ad Judith's Fancy, m. Febr. fl.: J. J. Ricksecker n. 117; St. Martin in litoralibus et prope Fort Amsterdam: Britton et Cowell n. 86, Rijgersmaa (hb. Holm.), Suringar; St. Barthélemy: Forström (mus. Holm.), von Goës; St. Eustache ad Venusbaa: Suringar; St. Kitts in litoralibus arenosis: Britton et Cowell n. 431; Antigua ex Griseb.; Guadeloupe in aridis muscosis regionis frigidae, ubi terram tegmine semperviridi tegit: Duchassaing, in litoralibus arenosis, ad saxa madreporica et dein paullo in interiora progrediens: ex Duss, Read; Désirade frequens in arenosis siccis litoralibus: Duss n. 2487; Marie Galante ex Duss; Dominica ex Griseb.; Martinique prope Case-Pilote in litoralibus frequentissima, ad Vauclin, Saint-Anne, Diamant: Duss n. 970, 4078, Hahn n. 847, Plée, Sieber Suppl. n. 24; St. Lucia ex Kew Bull. n. 81 p. 260; St. Vincent ex Griseb. et Kew Bull. l. c.; Mustique ex Kew Bull. l. c.; Barbados: Read, in Forster Hall Wood ad rupes et ad vias vulgaris: Eggers n. 7076, in litoralibus ad Crane: E. H. L. Krause n. 100, in rupibus litoralibus ad Rathsteba: Waby n. 95.

Ann. Wie in der Diagnose zum Ausdruck gebracht ist, zeigen die verschiedenen Exemplare dieser Art bei verhältnismässig übereinstimmendem Habitus eine weitgehende Differenzirung in den Köpfchen und Blüten. Es ist nicht ohne Interesse, festzustellen, wie die Formen der einzelnen Inseln sich in dieser Beziehung verhalten:

Sto. Domingo: Mayerhoff. Inferne radicans. Pedunculi 4—5 mm. longi. Involueri phylla 5, exteriora ovalia apice rotundata 4,5 mm. longa, interiora obovata apice truncata et submarginata 4 mm. longa. Flores 20. Squamulae pappi in radio 2 laterales majores inferne lanceolatae et saepe longitudinaliter fissae, additis 2—3 minoribus v. multo minoribus et angustioribus, in disco 7—9, quarum 3—5 majores subaequales, caeterae minores et angustiores.

Portorico: Stahl n. 251^b. Inferne radicans. Pedunculi 1—6 mm. longi. Involueri phylla 5, exteriora late ovalia apice rotundata 5 mm. longa, interiora obovata apice truncata 4—4,5 mm. longa. Flores 23. Squamulae pappi in radio plerumque 2 laterales majores inferne sensim dilatatae saepius longitudinaliter incisae, additis 1—3 minoribus et angustioribus, in disco 4—5 majores inferne saepius fissae et 8—10 decrescentes minores.

St. Thomas: Ehrenberg n. 318. Ad basin paere v. vix radicans. Pedunculi 2—7 mm. longi. Involueri phylla 5, exteriora late ovalia apice rotundata 4 mm. longa, interiora latiuscule obovata apice truncata 3,5 mm. longa. Flores 25. Squamulae pappi in radio 2 laterales inferne valde dilatatae et saepius longitudinaliter fissae, additis plerumque 1—2 minoribus v. minimis setaceis, in disco 4—5 longiores et inferne latiores saepe incisae et 2—4 breviores et angustiores.

St. Barthélemy: von Goës. Radicans. Pedunculi 4—6 mm. longi. Involueri phylla 5, exteriora ovali-elliptica apice obtusiuscula 4,5 mm. longa, interiora obovato-elliptica apice truncata paene aequilonga. Flores 20.

Squamulae pappi in radio 4—6, quarum 2—3 majores inferne saepius fissae, caeterae minores v. minimae, in disco 8—9, quarum 2—4 majores, caeterae sensim decrecentes.

St. Eustache: Suringar. Ad basin radicans. Pedunculi 1—7 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora late ovata apice rotundata 4 mm. longa, interiora obovato-orbicularia apice truncata 3,5 mm. longa. Flores 28—30. Squamulae pappi in radio cr. 12, quarum 2 maximae et latissimae, caeterae minores et angustiores v. pleraeque setaceae, in disco 18—20, quarum 5 maximae saepe longitrorsum incisae, caeterae minores et angustiores.

St. Kitt's: Britton et Cowell n. 431. Inferne radicans. Pedunculi 2—4 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora late ovalia apice rotundata 4 mm. longa, interiora late obovata apice truncata v. subemarginata eadem longitudine. Flores 22. Squamulae pappi in radio cr. 10, quarum 2 laterales longissimae et latissimae, caeterae minores v. minimae, in disco cr. 16, quarum 5—7 majores, caeterae minores v. minimae.

Martinique: Plé (specim. orig. *P. serpyllifoliae* Less.). Inferne radicans. Pedunculi 10 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora ovalia apice obtusissima 5 mm. longa, interiora obovata apice truncata v. leviter emarginata 4,5 mm. longa. Flores 21. Squamulae pappi in radio 2 saepius longitudinaliter incisae, additis 2—5 multo minoribus et angustioribus, in disco cr. 10 subaequilongae et paullo inaequilatae, additis 2—8 minoribus et multo angustioribus.

Martinique: Sieber Suppl. n. 24 (*P. Sieberi* Less.). Inferne radicans. Pedunculi 1—4 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora ovali-elliptica apice obtusissima 6 mm. longa, interiora obovata apice truncata 5,5 mm. longa. Flores 21. Squamulae pappi in radio 2 laterales majores latiores saepe incisae, 3—4 intermediae, 6—8 minores et setaceae, in disco cr. 16, quarum cr. 8 longiores interdum incisae, 3—4 intermediae, 4—5 minimae setaceae.

Barbados: Krause n. 100. Inferne radicans. Capitula sessilia. Involucri phylla 5, exteriora ovali-elliptica apice obtusissima 5,5 mm. longa, interiora obovato-elliptica apice subtruncata 5 mm. longa. Flores 17. Squamulae pappi in radio cr. 16, quarum 2 laterales majores, caeterae sensim decrecentes et multo angustiores, in disco 24—26, quarum 6—9 longiores, caeterae minores et angustiores.

Barbados: Eggers n. 7076. Ad basin radicans. Pedunculi 1—5 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora ovali-elliptica apice obtusa 5,5 mm. longa, interiora obovato-elliptica apice subtruncata et saepe obtusiuscule et brevissime apiculata 5 mm. longa. Flores 16. Squamulae pappi in radio 20—22 valde inaequilongae et inaequilatae, quarum 5—6 maximae, caeterae sensim decrecentes, in disco 20—22, quarum cr. 10 maximae, caeterae minores et angustiores sed minus decrecentes quam in radio.

Barbados: Waby n. 95. Radicans? (partes inferiores non vidi). Pedunculi 1—5 mm. longi. Involucri phylla 3, orbicularia v. late orbicularia 5 mm. longa, exterius apice rotundatum, interius apice emarginatum. Flores 17, quorum 3 radii. Squamulae pappi in radio 2 laterales majores et latiores, additis 7—8 brevioribus et angustioribus, in disco 17—20, quarum cr. 8 majores, caeterae sensim breviores et angustiores (var. *Wabyana* Urb.).

Aus vorstehenden Aufnahmen geht hervor, dass die niederliegenden Stengel wenigstens an der Basis wohl immer einige Wurzeln aussenden, und dass die Länge der Pedunculi meist an derselben Pflanze sehr variabel



ist. Rücksichtlich der Pappuschuppen ergibt sich, dass dieselben im Allgemeinen von den nördlichen Standorten bis zu den südlichsten durch Theilung immer zahlreicher und die der Strahlblüthen denen der Scheibenblüthen immer ähnlicher werden. Denn während bei den Pflanzen von Sto. Domingo und Portorico jene 2 gut ausgebildete seitlich stehende, diese 3—5 grössere Squamulae haben, zwischen denen einige kleinere oft borstenförmige stehen, besitzen die Barbados-Pflanzen zahlreiche, wenn auch verschiedenen lange und ungleich breite Kelchschuppen, die auch bei den Strahlblüthen meist gleichmässig am Scheitel des Achaeniums vertheilt sind. Von den allerkleinsten abgesehen sind diese Schuppen unterwärts immer deutlich, z. Th. beträchtlich verbreitert, an der Spitze borstenförmig und am Rande deutlich gezähnt. Etwas auffallend erscheinen die Exemplare von St. Eustache mit ihren kurzen rundlichen Involucralblättern und ihren zahlreichen Blüten, noch mehr die WABY'schen Pflanzen von Barbados, deren Köpfchen stets nur drei sehr breite Blätter im Involukrum und dementsprechend nur drei Strahlblüthen aufwiesen, während sie in allen anderen Merkmalen mit den übrigen Pflanzen übereinstimmen.

Pectis ciliaris Linn. Typus polymorphus. Spéc. 6—12.

Erecta v. ascendenti-erecta, raro prostrata et radicans, 2,5—65 cm. alta, caulibus simplicibus v. ramosis, brevissime v. breviter bifariam pilosis, teretibus, angulatis v. ramis superne plus minus compressis; foliis linearibus v. plerumque oblongo- v. lanceolato-linearibus et superne latissimis, 15—40 mm. longis, 1—5 mm. latis, apice obtusis acutis v. mucronatis, ad basin versus v. infra medium v. usque ad apicem paribus setarum 2—15 (rarissime deficientium) ciliatis, glandulis crebris raro paucis 1-seriatim secus marginem v. plerumque inordinate in facie inferiore sparsis; capitulis solitariis v. plerumque ad apicem ramorum ramulorumque in glomerulos 2—polycephalos collectis, sessilibus v. usque 6 mm. longe pedunculatis, 6—8,5 mm. longis, 2—3 mm. crassis, pedunculis bracteas 1—2 lanceolatas gerentibus; involucri phyllis semper 5, lanceolato-linearibus usque obovato-oblongis, apice acutatis usque rotundatis, 4,5—6,5 mm. longis, 1—2 mm. latis valde concavis, dorso infero obtuse carinatis, glandulis nonnullis linearibus v. oblongis v. sub apice ovali-rotundatis secus nervum medium inpersis plerumque manifestis; floribus 9—20 in quoque capitulo, 5 radii 3,5—4,5 mm. longis, styli ramis parte integra 1½—2-plo brevioribus; floribus 4—15 disci 2—3 mm. longis; pappo variabili, sed squamulis semper inferne sensim dilatatis usque lanceolatis, superne semper longe aristatis, margine denticellatis, in flor. radii 2 subaequalibus lateralibus v. usque 5 inaequilongis, in flor. disci plerumque 5 subaequalibus v. etiam 3—4 v. usque 8 et tum inaequilongis et inaequalitatis, plerumque ferrugineis, raro pallescentibus; achaeniis 2,5—3,5 mm. longis breviter v. brevissime pilosis, pappo longiori aequilongis v. usque fere duplo longioribus.

6. **Pectis linearifolia** Urb. (n. sp.) erecta 10—40 cm. alta, inferne 1,5—2 mm. crassa ramosa, ramis gracilibus patentibus; foliis anguste linearibus 15—30 mm. longis, 1—2 mm. latis, superne paullo et sensim angustatis, margine plus minus recurvis, basi non v. vix inter sese connatis, ad basin versus paribus 3—6 setarum ciliatis, glandulis subtus secus marginem 1-seriatim dispositis; capitulis in apice ramorum ramulorumque 1—5 glomeratis, 0—4 mm. longe pedunculatis; involucri phyllis lanceolato-linearibus apice acutatis v. obtusis, 4,5—5 mm. longis; floribus 11—12 in quoque capitulo, 5 radii 4—4,5 mm. longis, 6—7 disci 2,5 mm. longis; pappi paleis in flor. radii 2, in flor. disci 4—5; achaeniis 2,8—3 mm. longis, pappo dimidio v. fere duplo longioribus.

Pectis linearifolia Griseb.! *Flor. (1861) p. 378.* — non *Linnaeus Less.*

Pectis ciliaris Fernald in *Proc. Amer. Acad. Arts and Sc. vol. XXXIII (1897) or Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 66;? Small Flor. Southeast. Un. Stat. p. 1296,* — non *Linnaeus.*

Hab. in Florida in Hillsborough County ad Tampa, m. Aug. flor.: Nash n. 2479; Jamaica: Macfadyen.

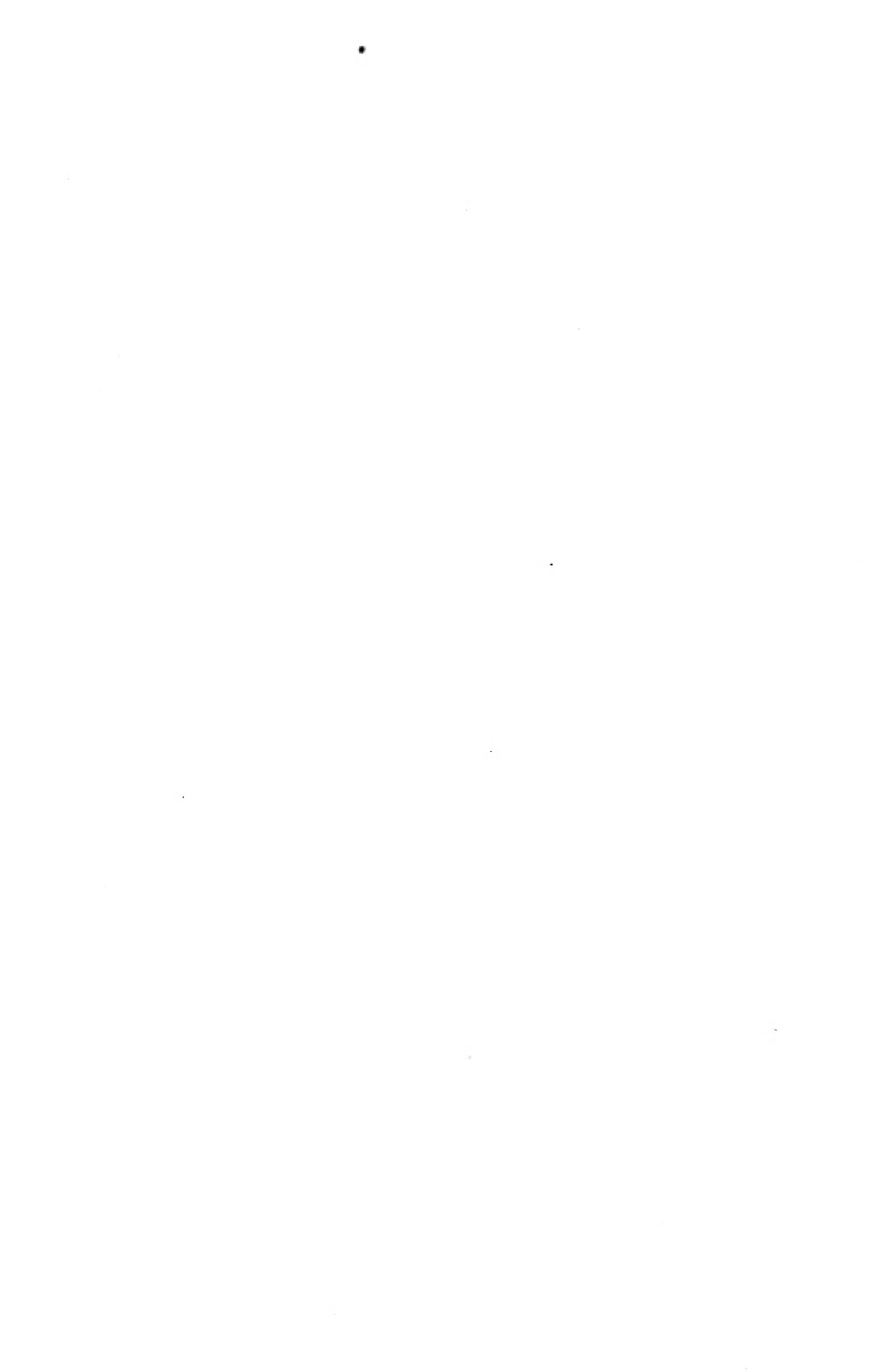
7. **Pectis martinicensis** Urb. (n. sp.) plus minus curvato-erecta, raro procumbens, caule 30—65 cm. alto, supra basin 1,5—2 mm. crasso, inferne simplice, superne dichotomo v. trichotomo; foliis oblongo-linearibus v. sublinearibus, 20—35 mm. longis, 3—5 mm. latis, basi non v. vix inter sese connatis, ad basin versus paribus 2—8 setarum ciliatis (nunc deficientibus), glandulis subtus inordinate sparsis; capitulis ex axillis dichotomiarum solitariis, remotis, 6—2 mm. longe pedunculatis; involucri phyllis oblongo-linearibus usque obovato-oblongis, apice obtusissimis v. rotundatis, 6—6,5 mm. longis; floribus cr. 18 in quoque capitulo; pappi paleis in flor. radii 4—5, in disci 5; achaeniis 3,5 mm. longis, pappo paullo longioribus.

Pectis carthusianorum Duss.! *Flor. Ant. franc. (1897) p. 372,* — non *Less.*

Lin bâtard *Mart. ex Duss.*

Hab. in Martinique satis frequens in savannis maritimis Saint-Anne, Vauclin, François: Duss n. 202, 933.

8. **Pectis portoricensis** Urb. (n. sp.) e basi 2—3 mm. crassa multicaulis, caulibus prostratis v. procumbentibus apice ascendentibus, inferne radicanibus, 7—15 cm. longis, ramosis, apice saepe dichotomis; foliis oblongo-linearibus v. sublinearibus, 10—15 mm. longis 1,5—3 mm. latis, basi non v. parum inter sese connatis, infra medium v. raro usque ad apicem paribus 5—12 setarum ciliatis, glandulis



subtus inordinate sparsis crebris; capitulis in apice ramorum v. ex angulis dichotomiarum solitariis v. in cymam 3-cephalam dispositis, sessilibus v. usque 3 mm. longe pedunculatis; involucri phyllis oblongis apice rotundatis v. subtruncatis, 4.5—5 mm. longis; floribus 10—11 in quoque capitulo, 5 radii 4 mm., 5—6 disci 3 mm. longis; pappi paleis in radio 5 inaequilongis, in disco 5 subaequilongis; achaeniis 3 mm. longis, pappo disci aequilongis.

Hab. in Portorico in foro oppidi Guayama, m. Oct. flor.: Sintenis n. 2263.

9. **Pectis multiceps** Urb. (n. sp.) caulibus e radice perpendiculari simplice prodeuntibus pluribus, 2—4 cm. longis, caespitem densissime foliatum 5—6 cm. diametro formantibus; foliis linearibus v. sublinearibus, 10—20 mm. longis, 1—2 mm. latis, basi parum inter sese connatis, inferne paribus 3—5 setarum ciliatis, glandulis parvis et parum conspicuis nunc parvis subtus inordinate sparsis; capitulis ad apicem caulium inter comam foliorum subabsconditis sparsis v. glomeratis, sessilibus; involucri phyllis lineari-oblongis, apice obtusis v. obtusissimis, 6 mm. longis; floribus 16—17 in quoque capitulo, 5 radii 4 mm. longis, 11—12 disci fere 3 mm. longis, pappi paleis in flor. radii 2 saepe cum tertia minore, in flor. disci 5; achaeniis 3 mm. longis, pappo paullo longioribus.

Hab. in Sto. Domingo prope Barrabas inter Puerto Plata et Santiago, m. April. flor.: Raunkiär n. 2.

10. **Pectis ciliaris** Linn. erecta v. ascendenti-erecta 6—25 cm. alta, inferne 1—4 mm. crassa, ramosa, ramis patentibus; foliis oblongo-linearibus usque sublinearibus, 15—35 mm. longis, 1.5—5 mm. latis, semper superne latioribus, margine planis, basi vix v. usque 1.5 mm. longe connatis, a basi usque ad medium v. in specim. cubens. usque ad apicem paribus 4—12 setarum ciliatis, glandulis subtus inordinate dispositis; capitulis in apice ramorum ramulorumque 2—8 glomeratis, 0—3 mm. longe pedunculatis; involucri phyllis oblongo-linearibus usque obovato-oblongis, apice obtusis v. rotundatis, 4.5—5 (raro in specim. Buch. — 6) mm. longis; floribus 9—17 in quoque capitulo, 5 radii 3.5—4 mm., 4—12 disci 2—3 mm. longis; pappi paleis in flor. radii 2—3, rarissime 4—5, in flor. disci 5, raro 3—4 v. 6—8; achaeniis 2.5—3.5 mm. longis, pappi squamulis longioribus aequilongis.

Pectis ciliaris Linn. *Syst. X ed. II (1759) p. 1221 et Amoen. acad. V p. 407 et Spec. II ed. II p. 1250 (excl. syn. Plum.)*; DC. *Prodr. V p. 100 (excl. syn. Less.)*; Griseb. *Flora p. 378 et Cat. p. 156*; Saur *Cub. n. 1298 p. 81*.

Chthonia ciliaris Cass. in *Dict. Sc. nat. vol. IX (1817) p. 173.*
Pectis anceps Less.! in *Linnæa VI (1831) p. 715; DC. Prodr. I*
p. 100.

Romero cimarron *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba m. Sept., Dec. flor.: Alambique, Wright n. 2862, 2863 (p. p.), prope Habana in campis siccis: Morales n. 8, prope Cieneguita in prov. Santa Clara: Combs n. 596; Jamaica m. Jun., Jul., Sept. flor.: Mac Nab, prope Constant Spring 330 m. alt., prope Shortwood 180 m. alt., supra Hope Mines secus vias 300 m. alt.: E. Campbell n. 5749, Harris n. 5796, 6827; Haiti: Poiteau, prope Gonâves in montanis ad Bois neuf, m. Sept. flor.: Buch n. 990; Sto. Domingo: Herb. Cand., prope Barrabas inter Puerto Plata et Santiago, m. April. fl.: Raunkiaer n. 1; Portorico prope Coamo in campis ad montem Santana, prope Peñuelas ad Tallaboa-alta, m. Jul., Dec. flor.: Sintenis n. 3273, 4913.

Obs. Specimina cubensia foliis plerumque a basi ad apicem ciliatis et pappi paleis in flor. radii interdum 4—5 (Alambique, Morales), in flor. disci saepius 7—8 (Alambique, Combs, Morales) gaudent; Sintenis n. 4913 flores 4 tantum in disco et paleas 3—5 in ejus floribus praebet; in specimine Poiteau palcae flor. radii 5 (raro 6), flor. disci 6—7 inveniuntur.

11. **Pectis carthusianorum** Less. erecta, caule 15—45 cm. alto, inferne 1,5—3,5 mm. crasso, simplice v. superne ramis parvis erectis praedito; foliis oblongo-linearibus v. sublinearibus, 15—40 mm. longis, 2—5 mm. latis, basi 1—2,5 mm. longe inter sese connatis, infra medium paribus 2—9 setarum ciliatis, glandulis subtus inordinate sparsis; capitulis in apice caulis ramorumque numerosis intercomam foliorum subabscunditis in glomerulum densum congestis sessilibus; involucri phyllis oblongo-linearibus usque obovato-oblongis, apice obtusissimis v. subtruncatis, 5—5,5 mm. longis; floribus 12—14 in quoque capitulo, 5 radii 4 mm. longis, 7—9 disci 3 mm. longis; pappi paleis in flor. radii 3, raro 4, in flor. disci 5; acheniis 3,5—4 mm longis, pappo paullo usque fere dimidio longioribus.

Pectis carthusianorum Less.! in *Linnæa VI (1831) p. 712; DC. Prodr. V p. 101.*┐

Jacobaea foliis Salicis ad margines villosis Plum. Cat. (1703) p. 10 et ed. Burm. p. 145 tab. 151 fig. 2!

Hab. in Cuba: Wright n. 2863 (p. p.); Haiti: Poiteau (ad *P. ciliarem* vergens); Sto. Domingo: Bertero: Portorico prope Rincon in declivibus ad Aguada versus, prope Cabo rojo in collibus graminosis ad Joyuda versus, m. Dec., Jan. flor.: Sintenis n. 676, 5546, prope Peñuelas ad vias m. Nov. flor.: Stahl n. 941 (transitus ad *P. ciliarem* L.).

↑ = Step 1 = 18 1016 . 1. -igo 14.0.

12. **Pectis brevicaulis** Urb. (n. sp.) erecta, caule 2,5—3,5 cm. alto, medio 1,5—2,5 mm. crasso, simplice, superne dense foliato; foliis oblongo-linearibus v. sublinearibus, 15—25 mm. longis, 2—3 mm. latis, basi 1—1,5 mm. longe inter sese connatis, a basi ad apicem paribus usque 15 setarum ciliatis, glandulis parvis et parum conspicuis subtus inordinate sparsis; capitulis in apice caulis numerosis inter comam foliorum subabsconditis in glomerulum densum congestis sessilibus; involucri phyllis lineari-oblongis, ad apicem acutatis v. obtusis, 6—6,5 mm. longis; floribus 19—20 in quoque capitulo, 5 radii 4 mm. longis, 14—15 disci 3 mm. longis; pappi paleis in flor. radii 2—3, in flor. disci 5 raro 4; achaeniis 3,5 mm. longis, pappo aequilongis v. paullo brevioribus.

Hab. in Sto. Domingo: Mayerhoff.

13. **Pectis febrifuga** van Hall, annua erecta diffusa, 6—20 cm. alta, ramis dichotome ramosis angulatis, ad angulos praesertim in internodiorum parte superiore minute deorsum scabriusculis; foliis linearibus v. infimis lanceolato-linearibus, 20—5 mm. longis, 2—0,5 mm. latis, apice acutis v. mucronatis, inferne v. ad basin paribus 3—5. setarum ciliatis, glandulis uniseriatim juxta marginem subtus dispositis, aliis in facie foliorum infimorum latiorum paucis adjectis; capitulis ex angulis dichotomiarum prodeuntibus cymose dispositis, 15—30 mm. longe pedunculatis, 5—6,5 mm. longis, 2—2,5 mm. crassis, posterius turbinatis, pedunculis glabris, bracteas plerumque 2 lineari-subulatas gerentibus; involucri phyllis 5, oblongo- v. lanceolato-linearibus, apice acuminatis v. acutis et apiculatis, 4—4,5 mm. longis, 0,8—1 mm. latis, dorso infero obtuse carinatis, glandulis linearibus paucis v. paucissimis inspersis; floribus 11—18 in quoque capitulo, 5 radii 2,5—3,5 mm. longis, styli ramis parti integrae subaequilongis v. dimidio brevioribus; floribus 6—13 disci, 1,7—2,3 mm. longis; pappi squamulis in flor. radii 2 lateralibus e basi lanceolata longe setiformibus, inferne interdum incis, usque ad apicem denticellatis 2—3 mm. longis, intus tertia brevior et a basi setiformi non raro adjecta, disci squamulis 5, raro 4 v. 6 subaequilongis, ad basin plerumque longitudinaliter incis, ita ut 3—8 breves v. brevissimae filiformes adjectae videantur, caeterum ut in radiis; achaeniis 2—2,5 mm. longis brevissime pilosis, pappo aequilongis v. paullo longioribus.

Pectis febrifuga van Hall! in *Ann. Hort. et Bot. ou Flore Jard. des Pays-Bas* vol. IV (1861) p. 33 cum tab.!

Pectis linifolia Less.! in *Linnaea* VI (1831) p. 709 (excl. syn.); DC. *Prodr.* V p. 99; Griseb. *Kar.* p. 84 (p. p.); Egg. *St. Croix and Virg. Isl.* p. 66, — non *Linu.*

Pectis grarcolens Klatt! in *Engl. Bot. Jahrb.* VIII (1887) p. 46.

Pectis Swartziana Borg. et Pauls! *Veget. Dansk-vestind. Oer* (1898) p. 110. — non Less.

Hab. in Jamaica in Hope Grounds et Hope Gardens, m. Febr., Jul. flor.: Fawcett n. 8302, Harris n. 8616; St. Thomas: C. Ehrenberg n. 11; Water Island prope St. Thomas: Börgesen (mus. Haun.); St. Croix: Benzón (mus. Haun.); Bonaire in savannis: Suringar; Curaçao ad Gasparito, m. Jan. fl. et fr.: Suringar; Aruba: Suringar; praeterea Columbia prov. Cauca locis apertis circa Cali 1000 m. alt.: Lehmann n. 3407, inter Tocaima et Ibagué: Stübel n. 194^m.

Obs. Huic speciei exemplaria a cl. TOUDZ in Costarica sub n. 13791 lecta et a cl. FERNALD in *Contrib. Gray Herb.* n. XXI p. 506 ad suam *P. Lessingii* laudata associare praefero formam squamulis pappi plerisque v. omnibus non aristato-productis.

14. ***Pectis leptocephala*** Urb. annua v. perennans, diffuse ramosa, saepe procumbens et interdum basi radicans, ramis usque 20 cm. longis teretibus v. superne plus minus compressis, sub foliorum commissura brevissime bifariam pilosis, caeterum glabris et laevibus; foliis linearibus 20—7 mm. longis, 1,3—0,5 mm. latis, apice acuto v. obtuso mucronatis v. setaceo-mucronatis, inferne v. ad basin paribus 2—4 setarum ciliatis, glandulis miseriatim juxta marginem dispositis; capitulis in apice ramorum ramulorumque solitariis et saepe ramulo laterali exerescente superatis v. ex angulis dichotomiarum prodeuntibus et cymose dispositis, 10—30 mm. longe pedunculatis, 7—8 mm. longis, 1,2—1,8 mm. crassis, postremo quoque anguste cylindraceis, pedunculis minute v. obsolete pilosis, bracteas 2—4 subulatas et supra basin saepe 2 euphylla gerentibus; involucri phyllis 5, oblongo-linearibus v. sublinearibus, apice obtusis v. rotundatis, 4—5 mm. longis, 0,7—1 mm. latis, dorso obtuse carinatis, glandulis oblongis parvis inspersis v. deficientibus; floribus 9—12 in quoque capitulo, 5 radii 3,5—4 mm. longis, styli ramis parte integra duplo brevioribus; floribus 4—7 disci 2—2,3 mm. longis; pappi squamulis in flor. radii 2, in disci 5 (raro 4), superne setiformibus, inferne lanceolato-dilatatis et hoc loco saepe longitudinaliter incis. plerumque inaequilongis v. plerisque v. omnibus ad partem basalem lanceolatam reductis; achaeiis 2,5 mm. longis, breviter patenti-pilosis, pappo (si bene evolutus) paullo usque fere duplo longioribus.

Pectis ciliaris Sw.! *Obs.* (1791) p. 307 (*excl. syn. Sloan.*); *Less!* in *Linnaea* VII p. 708, — non Linn.

Chthonia leptocephala Cass. in *Dict. Sc. nat. vol. XXVII* (1823) p. 206 (*ex descr.*).



Pectis linifolia Chappm. *Flor. South. Un. Stat. I ed.* (1887) p. 189 et III ed. p. 263; A. Gray *Syn. Flor. vol. I pars II* p. 360; Hitchc. *Baham.* p. 101, — non Linn.

Pectis Lessingii Fernald in *Proc. Amer. Acad. Arts and Sc.* vol. XXXIII (1897) or *Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII* p. 67 (cum syn. Gray., cart. excl.); *Small Flor. Southeast. Un. Stat.* p. 1296; Britton in *Bull. New York Bot. Gard.* III p. 453.

Pectis punctata Sw. in herb. *PHér. et Horn. ex DC. et Less.*, — non Jacq.

Hab. in Florida austr.: Cabanis, in rocky pine woods inter Everglades et Biscayne Bay, m. Jun. fl.: Curtiss n. 1162; Bahama ins. New Providence ad Nassau, m. Nov. fl.: Hitchcock; Haiti, m. Jun. fl.: Swartz in herb. Willd. n. 16135 fol. 1, Picarda n. 578; Sto. Domingo, m. Dec. fl.: Prenleloup n. 306, Rob. Schomburgk I n. 118.

15. ***Pectis cubensis*** Griseb. annua, valde ramosa, prostrata, caulibus usque 15 cm. longis bifariam pilosis, non radicanibus; foliis oblongis usque linearibus, 6—20 mm. longis, 1—3 mm. latis, apice rotundatis et muticis v. plerumque obtusis et mucronatis v. setaceo-mucronatis, sub medio v. ad basin paribus 2—4 setarum ciliatis, glandulis subtus in facie irregulariter sparsis bene conspicuis; capitulis in apice ramorum ramulorumque solitariis v. in cymam laxam dispositis, 2—15 mm. longe pedunculatis, 7—10 mm. longis, 2—4 mm. crassis, pedunculo bractæas 1—3 lanceolato-subulatas gerente; involucri phyllis 5 oblongis usque anguste ovalibus v. anguste obovatis, apice acutatis, obtusis v. rotundatis, 4,5—6 mm. longis, 1,3—2,5 mm. latis, dorso infero obtuse carinatis, glandulis valde variabilibus linearibus ovalibus v. suborbicularibus nunc paucioribus nunc crebris v. creberrimis; floribus 8—17 in quoque capitulo, 5 radii 4—5 mm. longis, styli ramis parte integra $2\frac{1}{2}$ —3-plo brevioribus; floribus 3—12 disci 2,5—3,5 mm. longis; pappi squamulis in flor. radii 8—32, disci 9—38, valde inaequilongis et inaequalis, longioribus usque 3,5 mm. longis superne setiformibus, inferne sensim dilatatis v. in capitulis paucisquamulosis inferne lanceolato-linearibus, brevioribus inferne parum latioribus v. brevissimis subaequicrassis, omnibus ferrugineis, manifeste denticellatis; achaeniis 2,5—3,5 mm. longis, breviter v. brevissime pilosis v. subglabris.

Pectis cubensis Griseb. *Cat.* (1866) p. 156; *Saur. Cub. n. 1300* p. 81.

Lorentea prostrata Lag. *Gen. et spec.* (1816) p. 28 (ex descr.), — non *Pectis prostrata* Car.

Lorentea humifusa Less. *in Linnæa VI* (1831) p. 719 (p. p.).

Lorentea cubensis A. Rich. *in Sagra Cub. XI* (1850) p. 36.

Pectis nana Griseb. *Msc. in pl. Rugel. et l. c.*

Romero cimarron *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba: Rugel n. 10, 682, Sagra, Wright n. 3613, in rupibus ad flumen Yumary: Poeppig, in prov. Habana ad Vedado: Baker n. 1410, Torralbas n. 35, 35^b.

Var. **caymanensis** Urb. (n. var.) caulibus basi radicanibus, glabris; foliis 5—8 mm. longis 1—1,5 mm. latis, glandulis juxta marginem uniseriatim dispositis; involucri phyllis 4—4,5 mm. longis.

Pectis cubensis Hitchc. *Bah. (1893) p. 101; Millsp.! in Field Col. Mus. Bot. vol. II p. 109.*

Flat-weed *inc. in Grand Cayman.*

Hab. in Grand Cayman ad Spot Bay in arenosis, m. Febr. flor.: Millspaugh n. 1279.

16. **Pectis pusilla** Urb. (n. sp.) annua, prostrata v. ascendens, caulibus 2—3,5 cm. longis ramosis, non radicanibus, brevissime et retrorsum bifariam pilosis, superne subquadrangulis; foliis linearibus, 7—15 mm. longis, 1—1,5 mm. latis, apice ciliato-mucronatis, a basi fere usque ad apicem paribus 5—7 setarum ciliatis, glandulis uniseriatim v. inordinate biseriatim subtus sparsis; capitulis in apice ramorum solitariis, 10—22 mm. longe pedunculatis, 8—10 mm. longis, 3—3,5 mm. superne crassis, pedunculis minute retrorsum puberulis, bracteas 1—2 subulatas gerentibus; involucri phyllis 5, oblongo-linearibus, apice acutis v. obtusis, 6—6,5 mm. longis, 1,5—2 mm. latis, dorso obtuse carinatis, glandulis inspersis nullis; floribus cr. 15 in quoque capitulo, flavis, 5 radii 5—5,5 mm. longis, styli ramis parte integra duplo brevioribus; floribus cr. 10 disci 3,5—4 mm. longis; pappi setis 28—36 valde inaequilongis, 0,5—4 mm. longis, longioribus inferne sensim sed paullo tantum dilatatis, brevissimis aequalis, omnibus margine manifeste denticellatis; achaeniis 3,5 mm. longis, breviter pilosis.

Radix verticalis parce ramosa. Caules obscure purpurei, 0,3—0,5 mm. crassi. Folia margine praesertim ad apicem denticellata, nervo medio subtus prominente, glandulis subtus conspicuis, margine plerumque paullo recurva. Pedunculi tenues, vix 0,2 mm. crassi, obscure purpurascens; bracteis nunc superne nunc inferne insertis. Capitula subcylindracea; involucri phylla extrinsecus plus minus obscure lilacina, exteriora cr. 1,5 mm. lata, superne sensim angustata acuta v. apiculata, interiora superne paullo latiora obtusa margine superiore brevissime pilosa, omnia nervis permultis parallelis percurta. Flores radii dorso medio purpurascens, limbo oblongo-elliptico tubum fere dimidio superante, apice manifeste 3-crenato, nervis 3 percurso, 2 marginalibus usque ad medium additis, stylo e tubo parum exserto; flores disci labio inferiore quam tubus 4-plo brevior, superiore 4-crenato, antheris 1 mm. longis, apice brevissime producto rotundatis, basi obtusis,



stylo paullo exserto, apice manifeste bilobo. Pappus ferrugineus. Achaenia nigrescentia obsolete pluristriata.

Hab. in Haiti prope Petite Rivière de Bayonnais 200 m. alt., m. Oct. flor.: Buch n. 894.

17. **Pectis elongata** H. B. K. annua, erecta, 15—75 cm. alta, caule supra basin 1—6 mm. crasso simplice, superne ramoso, ramis patentibus v. erectis, sub nodis ad angulos saepius scabriusculis, caeterum glabris; foliis lanceolato-linearibus v. plerumque linearibus, 60—20 mm. longis, 4—1,5 mm. latis (supremis etiam minoribus), sensim acuminatis et saepe setaceo-productis, inferne paribus 3—6 (raro — 8) setarum ciliatis, glandulis subtus inordinate sparsis; capitulis ad apicem ramorum ramulorumque in cymas cincinnosque nunc laxiores nunc densiores nunc confertos interdum in corymbum collectos dispositis, 0,5—6 mm. (v. in specim. continent. interdum usque 30 mm.) longe pedunculatis, 6—7 mm. longis, superne 1,5—2 mm. latis, pedunculis bracteas 1—5 lanceolatas v. subulatas gerentibus; involucri phyllis 5, linearibus sensim acuminatis, 5—6 mm. longis, explanatis cr. 1 mm. latis, concavis, dorso infero obtuse costatis, glandulis parvis linearibus v. oblongo-linearibus manifestis inspersis; floribus 10—12 (in nostris antill. semper 11 inveni) in quoque capitulo, 5 radii purpurascensibus 4 v. fere 4 mm. longis, styli ramis parte integra duplo brevioribus; floribus cr. 6 disci 2,3—2,8 mm. longis, stylo bene exserto profundiuscule bilobato; pappi setis in flor. radii typice 5—6 (revera saepe 3—4 tantum, caeteris ad squamellas perparvas reductis) v. in specim. continent. interdum usque 20 aristiformibus aequicrassis v. basi ipsa paullo dilatatis subaequilongis v. una brevioribus, usque 4 mm. longis, achaenio dimidio v. fere duplo longioribus, manifeste denticellatis, setis in flor. disci fere semper 8, raro nona multo minore addita, v. in specim. continent. interdum usque 24, caeterum ut in radio; achaeniis 1,5—2,5 mm. longis, brevissime adpresseque pilosulis v. glabris.

Pectis elongata H. B. K.! *Nor. Gen. et Spec. IV (1820) p. 262 tab. 392!*; Less.! *in Linnæo VI p. 710*; DC. *Prodr. V p. 99*; Bak. *in Mart. Flor. Bras. vol. VI pars III p. 288*; Hieron.! *in Engl. Jahrb. XIX p. 60*; Fernald *in Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 77*.

Cryptopetalon elongatum Cass. *in Dict. Sc. nat. XXVII (1823) p. 206*.

Lorentea polycephala Gardn. *in Hook. Lond. Journ. Bot. V (1846) p. 240 (ex Bak. l. c.)*.

Pectis floribunda A. Rich.! *in Sagra Cuba vol. XI (1850) p. 36*.

Pectis ciliaris A. Rich.! *in Sagra Cuba vol. XI (1850) p. 36, — non Linn.*

Pectis Plumieri Griseb.! *Flor.* (1861) p. 378 (excl. syn. *Plum.*)
et *Cat.* p. 156 (excl. syn. *Rich.*); *Sauv. Cub.* n. 1303 p. 82.

Pectis tenella Hitchc.! *Bah.* (1893) p. 101, — non DC.

Pectis stricta Willd. *herb.* n. 16139! ap. *Less.* l. c.

Yerba chinche *Cub.* ex *Torr.*, Romero cimarron *Cub.* ex
codam, Tebenque *Cub.* ex *Morales*, Citronelle *Hait.* ex *Picarda*.

Hab. in Cuba m. Oct. flor.: Sagra n. 58, 830, 1844, Wright
n. 2864, in rupibus maritimis: Poeppig, prope Matanzas: Torralbas
n. 200, 214, in prov. Habana prope capitale in pascuis: Morales n. 9,
prope Veste de Güines, prope Santiago de las Vegas, prope Almen-
dares, prope Seiba, prope Vedado: Baker n. 3882, van Hermann n. 3317,
3576, 3659, Torralbas n. 12, 38, 252, in prov. Santa Clara prope
Caymas ad La Magdalena: Earle et Baker n. 2454, in prov. Pinar del
Rio in Cerro prope Pinar del Rio: Baker et Abarca n. 3692; Pinos
prope Nueva Gerona m. Dec. flor.: Curtiss n. 227; Jamaica ad Lucea:
Hitchcock, prope Kingston, in Kings House pasture, prope Halber-
stadt ad vias 830 m. alt., m. Nov., Dec. flor.: Fawcett n. 7453, Hansen,
Harris n. 6662; Haiti ad Etang du Jone 900 m. alt. (odeur de citron
très accentué, en infusion sudorifique): Picarda n. 935, prope Gonaïves
ad Terreneuve locis siccis 450 m. alt. et ad Sarrasin locis siccis 600 m.
alt., m. Nov. flor.: Buch n. 538, 575; praeterea Guatemala, Costarica
(Pittier n. 1602, 13598, omnino cum plantis antillanis convenientes),
Panama (ex FERX.), Nova Granata, Venezuela, Guiana, Peruvia
(ex BAK.), Brasilia.

18. ***Pectis linifolia*** Linn. annua, 20—90 cm. alta erecta, pluries
dichotome v. rarius trichotome ramosa, ramis angulato-striatis, glabris;
foliis linearibus v. lanceolato-linearibus, 2—8 cm. longis, 1—6 mm.
latis, superne sensim angustatis, apice acutis, basi paribus 1—2 se-
tarum ciliatis, subtus juxta marginem serie solitaria glandularum v.
in tota facie glandulis sparsis, raro in margine ipso tantum parvis v.
parcissimis obsitis: capitulis ex angulis dicho- v. trichotomiarum prod-
euntibus cymose v. interdum ad apicem cincinnose dispositis, 35—7 mm.
longe pedunculatis, 7—8 mm. longis, 2—2.5 mm. crassis, pedunculis
bracteas 1—3 ovato-lanceolatas usque subulatas gerentibus; involucri
phyllis plerumque 5, raro 4 linearibus apice rotundatis v. subtruncatis,
5—6.5 mm. longis, margine involutis, explanatis cr. 1 mm. latis, secus
marginem et ad apicem glandulis linearibus notatis; floribus flavo-
bruncois v. aurantiacis v. purpureis 6—9 in quoque capitulo, 5 (raro 4)
radii 2.5—3 mm. longis, styli ramis parti integrae aequilongis v.
duplo brevioribus; floribus 2—4 disci 3 mm. longis; pappi setis 3,
raro 4 v. 2 subulatis, 1.5—2.7 mm. longis laevibus indurescentibus



cornisique postremo divergentibus v. refractis; achaeniis 4,5—6 mm. longis, brevissime pilosis v. glabrescentibus.

Pectis linifolia Linn. *Syst. X ed. II (1759) p. 1221 et Amoën. Acul. (Pug. Plant. Jam.) V p. 407 et Spec. II ed. II p. 1250; Gaertn. Fruct. II p. 455 t. 171!; Lam. Hort. Jam. I p. 308 (descr. involucri ex.); Lam. Ill. t. 684!; Cass. in Dict. Sc. nat. vol. XXXVIII p. 202; Fernald Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 85; Britton in Bull. New York Bot. Gard. III p. 453.*

Verbesina linifolia Linn. *Syst. X ed. II (1759) p. 1226.*

Pectis punctata Jacq. *Enum. (1760) p. 28 (excl. syn. Plum.) et Select. p. 216 tab. 128! et Pict. tab. 196 et Amer. Gev. III p. 54 tab. 234!; Linn. Spec. II ed. II p. 1250; Sw. Obs. p. 308; Cass. l.c. p. 202; Spreng. Syst. III p. 573; Griseb. Kar. p. 84 et Flor. p. 377 et Pl. Wright. II p. 514 et Cat. p. 156; Saur. Cub. n. 1302 p. 82; Egg. St. Croix p. 127 et St. Croix and Virg. Isl. p. 66; Bello Ap. n. 453 p. 286; Krug Ic. t. 242; A. Gray Syn. Flor. vol. I pt. II p. 362; Stahl! Est. V p. 146; Kew Bull. n. 81 p. 260; Dass! Flor. Ant. franç. p. 371.*

Pectidium punctatum Less.! in *Linnaea* vol. VI (1831) p. 707; DC. *Prodr. V p. 98.*

Tetradium linearifolius A. Rich. in *Sagra Cuba* vol. XI (1850) p. 60 (ex descr.).

Hieracium fruticosum angustissimis gramineis foliis etc. Sloane *Cat. (1696) p. 123 et Hist. I p. 255 tab. 149 f. 3!*

Tugetes ? 2 minor, caule subuliriso diffuso P. Br. *Jam. (1756) p. 319.*

Romero cimarron *Cub. ex Wr.*

Hab. in Bahama ins. Inagua et Little Inagua; ex Britton: Cuba. ex Griseb.; Jamaica prope Grove 270 m. alt., in Blue Mountains 830 m. alt.: Harris n. 5450, 6828; Haiti: C. Ehrenberg n. 12, Picarda n. 143, Poiteau, prope Gonaïves in Mont Grammont 100 m. alt.: Buch n. 290, in Morne Biénae in sylvis apertis 50 m.: Buch n. 1034, prope Port-au-Prince in via ad Bois de St. Martin: Picarda n. 1304; Sto. Domingo: Bertero; Portorico prope Bayamon, prope Aibonito in declivibus inter Algarrobo et Coamo ad vias, prope Coamo in campis ad Serillos prope Salinas et in monte Santana et ad saxa in convalli fluminis El Fuerte, prope Juana-Diaz in declivibus ad Escalabrado prope Guayanilla ad vias, prope Guanica in campis maritimis ad Caño gordo et in umbrosis ad Montalba, prope Salinas de Cabo rojo inter Opuntias, fl. et fr. Febr., Nov., Dec.: Sintenis n. 551, 1973, 2892, 3019, 3019^b, 3095, 3593, 3757, Stahl n. 1037; St. Thomas: C. Ehrenberg n. 11, Krebs (mus. Haun.), Oersted, O. Paulsen (mus. Haun.),

Ravn, Read, in Catharinenberg 50 m.: Eggers ed. Toepff. n. 181, ad Signalhill 300 m.: Eggers s. n., ad Havensight in rupestribus m. Febr. fl.: Eggers hb. pr. n. 205 (mus. Haum.); St. Jan ad Kingshill 330 m. alt. inter herbas ad vias m. Dec. fl.: Eggers n. 3010 (mus. Haum.), ad Coral Bay m. Mart. fl.: Raunkiär (it.); St. Croix: Benzon (mus. Haum.), Hammer (it.), ad Mount Washington: Eggers (it.), ad Bassin yards, m. Apr. fl. et fr.: J. J. Ricksecker n. 313^b; St. Martin: Rijgersmaa (hb. Holm.); St. Barthélemy: von Goës (hb. Holm.); St. Kitts ad stationem botanicam Basse Terre: Britton et Cowell n. 355; Guadeloupe locis siccis saxosis litoralibus ad Le Baillif, Vieux Habitants, 40—150 m. alt.: Duss n. 2519; Dominica et St. Lucia in litoralibus: Duss n. 201, 932; St. Vincent ex Kew Bull. n. 81 p. 260; Bequia ex eodem; Union Island in litoralibus: Smith U n. 24; Grenada ad Quarantine Station et ad St. John's Road prope Queen's Park: Broadway n. 1007, 1632; Margarita: Rayn (mus. Haum.); Curaçao: Benzon (mus. Haum.), Read, ad Plantage Veeris: Suringar; praeterea Venezuela, Nova Granata, Galapagos, Yucatan, California inferior (ex Fernald), Arizona (var. *marginalis*).

Species dubia.

Chondrilla foliis angustis et ad oras punctatis Plum. Cat. (1703) p. 10 et ed. Burm. p. 74 tab. 86 fig. 1.

Obs. Ob semen (achaenium) corona foliacea auctum non ad *P. limifoliam* L. pertinere potest. Maxime accedit ad *P. leptocephalam* Urb., si icon paullo ampliata est, sed flores calici magno conniventi tripartito i. e. involucri triphylo insidentes (an revera ex observatione Plumeriana, an a cl. BURMANN ex icone Plumeriana infauste mutuatum?).



VIII. Nova genera et species III.

Exposuit

IGNATIUS URBAN.

Alismataceae.

Sagittaria intermedia Micheli. Zur Ergänzung der Beschreibung dieser „Species imperfecte cognita“ (vergl. MICHELI in DC. Monogr. III p. 80 und BUCHENAU im Pflanzenreich IV p. 42) mögen nachfolgende Aufnahmen dienen, die ich im Jahre 1885 im Victoriahause des Berliner botanischen Gartens an lebenden Exemplaren aus Portoricenser Samen (SIXTENS n. 679) gemacht habe.

Annua v. perennans, stolonibus nullis, primo anno florens. Folia post germinationem primaria ovalia basi integra, sequentia basi cordata, caetera omnia minus v. magis profunde sagittata. Inflorescentia plerumque e verticillis 3 composita v. paniculata; verticillus infimus, cujus bractee inferne vaginanti-connatae, flores femineos raro masculo intermixto, intermedius masculos v. praeterea etiam femineos, supremus, cujus bractee basi connatae v. plane liberae, masculos tantum praebet. Flores masculi: Pedicelli 2—4 mm. longi, 0,3—0,5 mm. crassi. Sepala ovalia v. late ovalia, apice rotundata, viridia, margine submembranacea, post anthesin erecta et conniventia, 3 mm. longa. Petala sub anthesi horizontalia, alba, obovata v. ovalia, brevissime unguiculata, 4—4,5 mm. longa, 2,5—3 mm. lata, sepala dimidio superantia, post anthesin erecta et a sepalis inclusa, cito marcescentia. Stamina 7—12 v. in speciminibus tenuioribus usque 5; filamenta antheras superantia, densissime papilloso-scabriuscula; antherae oblongae, basi emarginatae, extrorsae. Carpella 5—10 sterilia. Flores feminei: Pedicelli eadem longitudine, sed 1—1,3 mm. crassi. Sepala suborbicularia concava, 3—3,5 mm. lata, in statu fructifero fructui accumbentia v. adpressa et usque 5 mm. latitudine accrescentia. Petala alba, 3—3,5 mm. longa, 2 mm. lata, sepalis aequilonga v. vix longiora, persistentia sed superne marcescentia. Staminodia plane nulla. Carpella numerosissima, (in caldario quoque ad fructiculos bene evolutos maturescentia). — Patria: Cuba, Jamaica, Portorico.

Gramineae.

(Auctore R. PILGER.)

Bouteloua americana (Desv.) Pilger.

Triathera americana Desv. in *Nouv. Bull. Soc. phil. II* (décemb. 1810) p. 188 (excl. syn.) (ex Desv. in *Journ. de Bot. I* p. 67 et *Ind. Kew.*); *Stend. Syn.* 217.

Triathera juncea P. B. *Agrost.* (1812) p. 39 t. 9 f. 4.

Bouteloua Triathera Benth. *Gen. Pl. III* (1883) p. 1169.

Aehren mit einer ♂ Blüte, klein, im ganzen mit den Hüllspelzen abfallend; Aehrenstiel kurz, weiss-steifhaarig, an der Rhachis des Blütenstandes stehen bleibend. Hüllspelzen 2, sehr ungleich, spitz, untere eiförmig-lanzettlich, obere lanzettlich, circa 1 und 2½ mm. lang, mit einem stark hervortretenden stark rauhen Nerven. Deckspelze schmal elliptisch, durch den Mittelnerv gekielt, mit den Rändern, die schwach borstelig gewimpert sind, eingeschlagen, 3 — 3½ mm. lang, besonders an jungen Aehren schwach kurz steifhaarig. Nerven 3, rauh, in 3 freie kurze Stachelspitzen über die Spelze hinaus auslaufend. Vorspelze schmal elliptisch, mit eingeschlagenen Rändern, 2-kielig, zwischen den Kielen eingefaltet, 2½ mm. lang. Staubblätter 3 mit kurzen Antheren. Fruchtknoten schmal, linealisch, Griffel im unteren Theil verwachsen, Narbe schwach federig. Lodienlae verhältnismässig lang und schmal, lang zugespitzt. Achsenfortsatz mit 3 rauhen, ungefähr gleichlangen Grannen (diese an jungen blühenden Aehren 4 — 6 mm., später circa 7 — 9 mm. lang), gemeinsames Fnsstück sehr kurz.

Hab. in Haiti prope Gonaives ad Poste Coudau in declivibus siccis, 100 m. alt., m. Nov. 1905 flor.: Buch n. 1010.

Arundinaria haitiensis Pilger (n. spec.), 2 — 3 m. alta; internodiis junioribus saltem ex parte asperrimis; ramulis ad nodos densius fasciculatis, foliis compluribus ornatis, spica brevi terminatis et e vaginis omnium fere foliorum spicas edentibus; ramulis 20 cm. circ. longis; internodiis 3 — 4 cm. longis, vaginis quam internodia brevioribus; foliorum lamina papyracea, angusta, lanceolata vel anguste lanceolata, sensim angustata, obtusiuscula, basi rotundata, parum inaequilatera, margine laevi vel hic illic irregulariter scabra usque fere setoso-ciliata, apice breviter villosula, tenuiter striata, nervo medio parum conspicuo, lamina ad 7 cm. longa, ad 6 mm. lata, petiolo brevi angusto, parce puberulo, vagina angusta, glabra, parum striata, ore fimbriis nonnullis longioribus deciduis instructa; spica terminali paucispiculata brevi, spiculis distantibus, nusquam in specimine mihi viso bene evolutis; spicula angusta, pauciflora; glumis vacuis 2, oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 7-nerviis, 6 — 6.5 mm. longis, vel inferiore brevioribus, nervis lateralibus ± evanescentibus; internodiis



rhachillae circ. 3 mm. longis, superne clavatim incrassatis; glumis floriferis lanceolato-oblongis, obtusiusculis, e nervo medio brevissime vel vix apiculatis, involutis, 8 mm. longis, 7-nerviis vel nervis lateralibus \pm evanescentibus, palea et flore nusquam bene evolutis.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in montibus Furey dictis, in faucibus umbrosis, 1500 m. alt., m. Oct. 1903 flor.: Buch n. 929.

Die neue Art zeigt habituell eine grosse Aehnlichkeit mit *Arthrostygidium multispicatum* Pilger, das jedoch schon durch behaarte Blätter abweicht; ist die Art auch zweifellos mit der betreffenden Gruppe von *Arthrostygidium* verwandt (auch durch das Stehenbleiben der Hüllspelzen), so hat das Aehrchen doch nur 2 Hüllspelzen, ein Charakter, der auf *Arundinaria* weist; wenigstens sind 2 Hüllspelzen immer nur an den terminalen Aehrchen zu finden, an den unteren findet sich häufig ein drittes kleines Spelzchen am Grunde, das mir aber nicht eine eigentliche zum Aehrchen gehörige Hüllspelze zu sein scheint, sondern eine Ausgliederung des Knotens der Blütenstandsachse, also dann ein rudimentäres Deckblatt für das Aehrchen. Leider sind die Aehrchen alle schlecht entwickelt, ohne fruchtbare Blüten; eine genauere Untersuchung dieser Verhältnisse lässt sich hoffentlich einmal an besserem Material ausführen.

Mir erscheint es jetzt zweifellos, daß die Gattung *Arthrostygidium* überhaupt keine Existenzberechtigung hat, sondern in *Arundinaria* aufgehen muss. HACKEL (Oest. Bot. Zeitschr. 1903 p. 67 ff.) hat schon den grösseren Theil der *Arthrostygidien* zu *Arundinaria* gestellt und bei der Gattung nur die Formen mit dorsiventraler Inflorescenz (aus Westindien *A. Prestoei* Munro) belassen; ich glaube nicht, dass dieser Unterschied wesentlich genug ist, um die Beibehaltung der Gattung zu rechtfertigen; eine zukünftige Monographie wird beide Gattungen wohl zu vereinigen haben.

Arundinaria (*Arthrostygidium*) ? **microelada** Pilger (n. spec.), frutex humilis scandens, circ. 1 m. altus: ramis junioribus asperis; ramulis sterilibus ad nodos densius fasciculatis, brevibus, squarrosis, curvatis, plerumque 2—3 cm. non superantibus, ramulis nonnullis hic illie exerescentibus et iterum ramulosis: foliis approximatis, vaginis pro parte sese tegentibus, lamina parva, patente, rigida, lanceolata vel lanceolato-subulata, pungenti-acuta, margine scabrido-serrulata, facie sparse setulosa, grosse striata, nervo medio subtus crasse prominente instructa, 10—15 mm. circ. longa, petiolo lato fere nullo, vagina striata, margine villosa, superne et ore longius ciliata, ligula corona ciliarum; spiculis?

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in montibus Furey dictis, in sylvis apricis, ad declivia, 1500 m. alt.: Picarda n. 270 (m. Jan. 1891), Buch n. 930 (m. Oct. 1903).

Diese in ihrer Tracht äusserst charakteristische Art ist nur steril bekannt; daher bleibt die Bestimmung der Gattung vorläufig einigermaßen unsicher.

Cyperaceae.

Species ad monographiam in Symb. ant. vol. II p. 8—160 editam addendae.

(Auctore C. B. CLARKE.)

52^b. **Mariscus Ehrenbergianus** C. B. Clarke, specie ultimis cylindricis (quam in *M. Matisii*) laxioribus, basi compositis aut subcompositis, proventu viridi-lutescentibus, minus duris, a bractea longa setacea suppositis; ceteroquin ut *M. Matisii*.

Cyperus Ehrenbergianus Boeck.! in *Linnaea* XXXVI (1869—70) p. 391; *Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot.* III p. 416.

C. Rauduzii Boeck.! in *Allgem. Bot. Zeit. (Karlsruhe 1895)* I p. 228 (var. β excl.).

Hab. in Haiti: Buch n. 547.

Distrib. in Mexico, Costa Rica, Colombia, frequens.

54^b. **Mariscus fuliginus** C. B. Clarke, rigidus, durus, rufus, rhizomate horizontali, lignescente; culmo 2 dm. longo, monocephalo; capite 12-stachyo, ovoideo, denso, atro-rubro; spiculis linearibus, 7-nucigeris, parum compressis; bracteis 3, ima 1 dm. longa quasi culmum continuante; spiculis 6 mm. longis, $1\frac{1}{2}$ mm. latis; glumis ovatis, obtusis; stylo 3-fido; nuce ellipsoidea, trigona, nigra, cum $\frac{1}{2}$ parte glumae aequilonga.

Cyperus fuliginus Chapm.! *Fl. South. U. S.* (1860) p. 511; *Britton in Bull. Torrey Club* XIII (1886) p. 216.

Hab. in Curaçao: Suringar.

Distrib. in Florida, in maritimis arenosis.

110^b. **Bulbostylis floccosa** C. B. Clarke.

Var. β (?) **pumilio** C. B. Clarke (n. var.), *B. floccosae* simillima, sed in omni parte multo minor videt: culmi 2—5 cm. longi; spiculae 6—8 mm. longae; glumae $1\frac{1}{2}$ —2 mm. longae.

Culmi quadrangulares, minute punctati, dense stipati, spiculis basilaribus saepe additis. Glumae in margine brevissime ciliatae, nec flocculosae. Nux ellipsoideo-trigona, nigra, ob cellulas extimas hexagonas reticulata; stylobasis depresso-ovoidea, in nuce relicta.

Hab. in Curaçao: Suringar.

Obs. I. This Var. is exceedingly like *B. floccosa*, but the spikelets and the glumes are hardly half as long. — I have only one collection of each to compare; but, if no intermediates are found, the present plant may be made a species.

Obs. II. *Bulbostylis Funckii* (Steud. sub *Isolepide*) et *Bulbostylis pauciflora* (Liebm. sub *Oncostylide*) ob nucas transversim zonatas diversae sunt.



Amaryllidaceae.

Zephyranthes bifolia M. J. Roem. bulbo globoso cr. 2,5 cm. diametro; tunicis ultra bulbum usque 12 cm. productis; foliis 1—3 sub v. post anthesin sese evolventibus cr. 2 mm. latis linearibus, ut videtur crassiusculis; pedunculo 15—30 cm. longo, 2—3 mm. crasso, spatha 3—4,5 cm. longa, in $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ alt. tubulosa, lobis 2 lanceolato-linearibus oppositis, pedicello 1,5—2,5 cm. longo quam spatha tota brevior: perianthio rubro, 6—8 cm. longo, tubo 1,5—2,5 cm. longo, segmentis obovatis v. obovato-ellipticis, apice plerumque brevissime apiculatis, 1,7—2,2 cm. latis; antheris perianthio cr. 2 cm. brevioribus; stylo antheras superante, 5—5,5 cm. longo, apice trifido, lobis lineari-oblongis, 3—5 mm. longis.

Zephyranthes (?) bifolia M. J. Roem. *Fam. nat. monogr. fasc. IV Ensatae* (1817) p. 125.

Amaryllis bifolius Aubl. *Gouan. I* (1775) p. 304; *Lam. Encycl. I* p. 121 (excl. patria Cayenne); *Poir. in Lam. Encycl. Suppl. I* p. 316; *Schult. Syst. VII* p. 839.

Zephyranthes rosea Lindl. var. *2. bifolia* Herb. *Amaryll.* (1837) p. 173; *Kunth Enum. V* p. 185.

Lilio-asphodelus bifolius, flore singulari, purpureo Plum. *Catal.* (1703) p. 7.

Lilio-narrissus bifolius purpureus Plum. *Msc. vol. III f. 137* (ex Aubl. et Lam.).

Tulipe *Hait. ex Buch.*

Bulbus basi radices filiformes usque 10 cm. longas emittens, tunicis bruno-nigrescentibus nitidis vestitus, collo e tunicis composito caudem fere 1 cm. crassum mentiente, ad medium lateraliter pedunculum emittente, apice ephylla protrudente. Folia sub anthesi nulla v. brevia, posterius plerumque bina inaequalia, alterum ultrapedale, alterum triplo brevior (ex Lam.), apice rotundata, multinervia. Spatha pallida v. plus minus colorata, cylindracea, in statu compresso 3—4 mm. lata. Perianthii tubus cylindraceus 1—2 mm. crassus, ad apicem obconicus. Stamina tubo perianthii 1,5—2 cm. supra basin inserta; antherae lineares, in $\frac{2}{7}$ — $\frac{1}{3}$ alt. affixae, 7—10 mm. longae. Ovarium e tubo spathae vix exsertum, ovale, 6-nerve.

Hab. in Haiti prope Calets, m. Jan. fl.: Picarda n. 1087, prope Bilboro 600 m. alt., m. Majo fl.: Buch n. 366, prope Darand in declivibus calcareis 500 m. alt., m. Jan. fl.: Buch n. 579.

Obs. Species pulchra a temporibus Plumierianis a nemine iterum reperta nec examinata. *Z. rosea* Lindl., cui ab autoribus indicatis sicut a cl. BAKER (Handb. Amaryll. p. 32) associata est, toto coelo differt foliis pluribus eum flore coetaneis duplo latioribus, ovario e spatha longe exserto, corolla 2—3,5 cm. longa.

Zephyranthes cubensis Urb. (n. sp.) bulbo globuloso 1,5—2 cm. diametro, tunicis ultra bulbum 2—4 cm. productis; foliis 2—3 sub anthesi evolutis 1,5—3,5 mm. latis linearibus; pedunculo 15—25 cm. longo, in statu compresso 2—3,5 mm. lato, spatha 2—2,5 cm. longa, in $\frac{3}{5}$ — $\frac{2}{3}$ alt. tubulosa, lobis 2 unilateralibus plus minus cohaerentibus, e basi latiore lanceolato-linearibus v. lanceolatis, pedicello 2—3,5 cm. longo, spathae toti aequilongo v. plerumque dimidio longiore; perianthio rubro, 4—5 cm. longo, tubo 0,4 cm. longo, segmentis ellipticis v. elliptico-oblongis antice acutatis, 6—12 mm. latis; antheris perianthio 2—3 cm. brevioribus; stylo antheras longe superante, 3—3,5 cm. longo, apice trifido, lobis linearibus 3—4 mm. longis.

Amaryllis carinata Griseb. *Cat.* (1866) p. 250; *Saur. Cub. n.* 2497 p. 166, — non Spreng.

Zephyranthes carinata Bak.! *Handb. Amaryll.* (1888) p. 81 (p. p.), — non Herb.

Bulbus basi radices filiformes usque 5 cm. longas emittens, tunicis bruneis nitidis vestitus, collo e tunicis composito caulem 5—6 mm. crassum mentiente, supra medium v. sub apice pedunculum emittente, apice euphylla protrudente. Folia sub anthesi evoluta, inaequilonga, 7—20 cm. longa, apice obtusa, plurinervia. Spatha inferne cylindracea, in statu compresso 2—2,5 mm. lata. Perianthii tubus brevis infundibuliformis medio (compressus) 2—3 mm. latus; lobi inferne sensim angustati. Stamina ad apicem tubo perianthii 3—4 mm. supra ejus basin inserta; antherae lineares, in $\frac{1}{3}$ alt. affixae, 7 mm. longae. Ovarium spatham plerumque longe superans, ovali-cylindraceum.

Hab. in Cuba: Wright n. 3246 (p. p.), in prov. Pinar del Rio prope Herradura, m. April. flor.: Baker et Dymmock n. 4847.

Obs. Affinis *Z. carinata* Herb. (Bot. Mag. t. 2594, e Mexico) praesertim foliis 2—3-plo latioribus, spatha ovarium plerumque superante, corolla dimidio majore, tubo perianthii triplo longiore, 10—14 mm. longo, recedit. *Z. rosea* Herb. foliis multo latioribus, spatha brevior, perianthio minore, ovario plus minus globoso differt.

Zephyranthes Eggersiana Urb. (n. sp.) bulbo ovato-globoso cr. 2 cm. diametro, tunicis ultra bulbum 3—8 cm. longe productis; foliis 1—2 sub anthesi evolutis 1,5—2 mm. latis linearibus; pedunculo 20—35 cm. longo, in statu compresso usque 3 mm. lato, spatha 2—2,5 cm. longa, in $\frac{1}{2}$ alt. tubulosa, lobo unilaterali solitario lanceolato, pedicello 2—3 cm. longo, spathae toti aequilongo v. plerumque dimidio v. fere duplo longiore; perianthio flavo, 3—4 cm. longo, tubo 0,8—1 cm. longo, segmentis ellipticis, non v. brevissime et obtuse apiculatis, 0,8—1 cm. latis; antheris perianthio cr. 1 cm. brevioribus; stylo basin antherarum attingente, 2 cm. longo, apice brevissime trilobo, lobis sub-orbicularibus, cr. 1 mm. longis.



Bulbus basi radices filiformes emittens, tunicis bruno-nigrescentibus vestitus, collo e tunicis composito caulem 5—8 mm. crassum mentiente, supra basin v. ad medium lateraliter pedunculatum emittente, apice euphylla protrudente. Folia sub anthesi evoluta, inaequilonga, 10—20 cm. longa, apice rotundata, plurinervia, obscura (ex Egg.). Spatha inferne cylindracea, in statu compresso cr. 2 mm. lata. Perianthii tubus cylindraceus, cr. 2 mm. crassus, ad apicem infundibuliformis; lobi inferne sensim et longe angustati. Stamina segmentis perianthii ad basin inserta; antherae lineares, in $\frac{2}{5}$ — $\frac{3}{7}$ alt. affixae. 7 mm. longae. Ovarium spatham superans, globosum v. ovali-globosum. Capsula sphaeroidea, cr. 8 mm. diametro. Semina oblique et subanguste ovata, plana, nigra nitida, 6—7 mm. longa, 4—4,5 mm. lata.

Hab. in Cuba in prov. Habana prope Santiago de las Vegas, m. Sept. flor.: van Hermann n. 803; Haiti ad Cap Haitien prope habitationem Picard juxta rivulum, m. Jul. fl. et fr.: Eggers n. 2834.

Obs. Affinis *Z. citrina* Bak., ejus patria ignota, foliis ternis quaternis 3-plo latoribus, spatha apice oblique truncata lobo nullo, ovario angusto ovali differt.

Burmanniaceae.

Gymnosiphon jamaicensis Urb. (n. sp.) inflorescentia usque 25 mm. longa, laxa, usque 9-flora, prophyllis cr. 1 mm. longis, pedicellis fructiferis omnibus subaequilongis, 0,7—1 mm. longis; perianthii tubo 4 mm. longo; styli lobis non appendiculatis; ovario breviter obovato; capsulis globosis 1,5 mm. diametro; seminibus obovatis v. orbiculari-obovatis, 0,2—0,3 mm. longis, 0,2 mm. latis, (in materie formalina) pallide flavis.

Planta 12—16 cm. alta. Radices numerosae tenuiter filiformes. Caulis erectus, saepius tortuosus, teres, simplex, inferne 0,3—0,4 mm. crassus, internodiis intermediis 0,5—1 cm. longis. Folia basalia lanceolato-linearata, longe subulato-acuminata, conferta, 1,5—2 mm. longa, caulina 17—22, inferiora lanceolata acuminata, 0,5—0,8 mm. longa, caetera ovata obtusa cr. 1 mm. longa, suprema magis remota. Inflorescentiae semel cymose divisae, dein (v. ab initio) in cincinnos laxifloros abeuntes; prophylla anguste ovata v. ovato-oblonga; pedicelli fructiferi patentes. Perianthii tubus cylindraceus, in fructu superne paullo et sensim attenuatus; segmenta non visa. Antherae (stigmatibus adhaerentes) loculis connectivo crasso disjunctis. Stylus 4,5 mm. longus, aequicrassus, apice 0,2 mm. longe trifidus; stigmata non bene observata. Ovarium cr. 1 mm. longum; ovula multiseriata obovata; glandulae 6 internae extrinsecus non observandae. Capsula basi saepe apiculata festa accumbente.

Hab. in Jamaica prope Troy, 830 m. alt., inter folia delapsa ad basin arboris in sylvis, m. Nov. fruct.: Harris s. n. (materies in formalino conservata).

Obs. Affinis *G. sphaerocarpus* Urb. pedicellis inaequilongis, perianthii tubo 2 mm. longo, seminibus minoribus differt.

Gymnosiphon Fawcettii Urb. (n. sp.) inflorescentia usque 20 mm. longa laxa, 2—6-flora, prophyllis 0,8—1 mm. longis, pedicellis primariis 1,5—2 mm., caeteris 1—1,5 mm. longis; perianthii tubo vix 2 mm. longo, segmentis (non rite visis) 3 exterioribus tubo duplo et ultra brevioribus, interioribus minutis dentiformibus; styli lobis obcordatis, fila 2 setaceo-attenuata usque 3 mm. longa emittentibus: ovario anguste turbinato: capsulis breviter obovatis, 2,3 mm. longis; seminibus (non plane maturis) ovatis v. anguste ovatis, cr. 0,2 mm. longis, pallidis.

Planta 8—12 cm. alta. Caulis erectus v. curvatus, simplex, 0,3—0,4 mm. crassus, internodiis inferioribus et intermediis 1—2,5 cm. longis. Folia caulina 5—7, ovata v. late ovata, vix 1 mm. longa. Inflorescentia semel cymose divisa v. ab initio cincinnosa; prophylla ovata obtusa 1—0,6 mm. longa; pedicelli fructiferi patentes, recti v. vix curvati. Perianthii tubus cylindraceus; segmenta exteriora ut videtur semiovalia 0,7 mm. longa; pars perianthii superior plerumque persistens, rarius circumcirca solutus et deciduus. Stamina tubo supero inserta; filamenta nulla; antherae sessiles, loculis connectivo crassiusculo globuloso dorso supra loculos in lamellulas 2 membranaceas producto disjunctis. Stylus 1,5 mm. longus, crassiuscule filiformis, superne parum attenuatus; lobi sessiles, marginibus lateralibus incurvis, apice leviter emarginati, extrinsecus ad latera sub apice fila bina emittentes, filis varie curvatis. Ovarium sub anthesi 1,5 mm. longum, superne 0,7 mm. crassum, intus glandulas globulosas valde amplas ovulis multoties crassiores, in apice utriusque lateris placentarum sitas gerens; ovula multiseriata ovalia v. anguste ovalia. Capsula basi non attenuata, obtusa, superne 1,5 mm. crassa.

Hab. in Jamaica prope Troy 830 m. alt., m. Sept. fl.: Harris n. 9494.

Obs. I. A praecedente pedicellis duplo longioribus, perianthii tubo fere duplo brevioribus, capsulis breviter obovatis statim dignoscendus; affinis *G. portoricensi* Urb., qui pedicellis et perianthio et stylo longioribus, segmentis tubo subaequilongis v. paullo brevioribus 2,5—3 mm. longis recedit.

Obs. II. Cl. W. HARRIS, investigator florae Jamaicensis indefessus, *Cymbocarpum refractum* Miers in Eastern wooded slope above Mabess River 1000—1160 m. alt. in radicibus arborum fibrosis inter folia delapsa et in ligno putrido m. Dec. 1905 fructiferam invenit et sub n. 9152 mecum communicavit („planta tota colore lacteo“).

Piperaceae.

(Auctore C. de CANDOLLE.)

Piper nigrinodum C. DC. (n. sp. e sect. *Euclea*) foliis breviter petiolatis, ovatis, basi subaequilatera rotundatis, apice acuminatis acumine obtusiusculo, utrinque glabris, 5-nerviis, petiolo basi ima vaginante; pedunculo petiolum fere duplo superante, glabro, spica folii limbum paullo superante, subdensiflora; bractea rotundata inferne dorso hirtella, basi late truncata, rhachi puberula; antheris rotundato-

Obs. Très de *D. unguiculatus* Kth., dont il ne diffère que par la base
des unguicules des feuilles, les épis plus longs et l'ovaire terminé en
un court style court

CDC. : Lit. III. 1908

Obs. *D. Favretti* est très voisin de *D. Cognigni* et *D. spathulifera* (n. 80 189),
avec des feuilles plus petites et moins pubescentes. *C. Br. =* *lit. III. 1908*

reniformibus, filamentis brevissimis; ovario obconico, glabro, apice stilo carnoso umbonato munito; stigmatibus brevissimis, glabris; bacca elliptica, glabra, apice stilo carnoso umbonata, subacuta.

Black-jointer *incolarum*.

Frutex 10 ped. altus. Ramuli levissime costulati nodique glabri, in sicco nigri; spiciferi 1 mm. crassi, in 2 mm. crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco membranacei, creberrime pellucido-punctulati, usque ad 7 cm. longi et 38 mm. lati; petioli 5 mm. longi. Pedunculi 12 mm. longi; spicae bacciferae circiter 8 cm. longae. Stamina 4—5. Baccae fere 2 mm. longae.

Hab. in Jamaica prope Troy, alt. 500 m., m. Nov. fruct.: W. Harris n. 9075 (h. Berol.).

Piper latilimum C. DC. (n. sp. e sect. *Steffensia*) foliis brevissime petiolatis, ample ovatis, basi inaequilatera utrinque rotundatis, apice protracto-acuminatis, acumine acutissimo, supra primum puberulis dein scabridis, subtus ad nervos pilosis, nervo centrali ultra $\frac{1}{3}$ longitudinis suae nervos altero latere 6, altero 7 mittente, quorum superiores arcuato-adscendentes, inferiores magis divaricantes; petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum totum fere aequante sat dense pilosis; spica subflorente limbo fere triplo brevior apice mucronulata, bractea pelta lunulata margine hirsuta.

Frutex erectus, 1,90—2,50 m. altus, raro altior. Ramuli spiciferi 4 mm. crassi, collenchyma continuum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 2-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctulati, circiter usque ad 31 cm. longi, 17 cm. lati, acumen $2\frac{1}{2}$ cm. longum; petioli sub limbo 1 cm., inter limbi latera $\frac{1}{2}$ cm. longi. Spica subflorencia 3 mm. crassa. Stamina 4. Stigmata 3, sessilia.

Hab. in Guadeloupe, in nemoribus inferioribus ad Bains jaunes, 680 m. alt., m. Aug. flor., ad Gommier jugo Palmistarum alt. 450—680 m., m. Maio: Duss n. 4079 (in h. Berol., h. DC.).

Obs. Species limbis majoribus et supra scabridis ac fasciculis intramedullaribus 2-seriatis a *P. Dussii* discrepans.

Peperomia Fawcettii C. DC. (n. sp.) foliis breviter petiolatis, e basi acuta obovatis, apice plerumque integris, rarius emarginulatis, utrinque appresse puberulis, 3-nerviis; petiolis appresse puberulis; spicis terminalibus, longiuscule pedunculatis, subflorentibus limbos aequantibus; bractea orbiculari; antheris ellipticis; ovario emerso obovato apice subacuto, stigmate inconspicuo.

Herbula repens, caule tenuiter filiformi, in sicco $\frac{1}{1}$ mm. crasso, appresse puberulo. Folia alterna; limbi in sicco membranacei, pellucidi, superiores usque ad 7 mm. longi et 4 mm. lati; petioli $1\frac{1}{2}$ mm. longi. Pedunculi 3 mm. longi.

Hab. in Jamaica, ad Portland Gap m. Jun. flor.: W. Fawcett n. 8362 (in h. Berol.).

Peperomia Buchii C. DC. (n. sp.) foliis modice petiolatis, ovato-rotundis, basi rotundatis, apice breviter angustatis et acutiusculis, utrinque glabris et creberrime nigro-punctatis, inconspicue 5-nerviis, petiolo superne ad marginem ciliolato; spicis axillaribus terminalibusque, breviter pedunculatis, nigro-punctatis; bractea orbiculari, centro subsessili; antheris globosis minutis, filamenta fere aequantibus; ovario rhachi impresso, sub apice inconspicue stigmatifero.

Herba 1—2 ped. alta. Caulis inferne radicans, in sicco 2 mm. crassus, nigro-punctatus, altero latere serie duplici pilorum brevium sub foliis instructus. Folia alterna; limbi in sicco membranacei, subpellucidi, 23 mm. longi, 20 mm. lati; petioli 4 mm. longi. Pedunculi 5 mm. longi; spica florens circiter 6½ cm. longa, 1 mm. crassa. Flores albi (ex BUCH.).

Hab. in Haiti prope Gonaïves, ad viam umbrosam et humidam prope jugum 800 m. alt., m. Majo flor.: W. BUCH. n. 611 (in h. Berol.).

Peperomia Davisii Britton, foliis longe petiolatis, rotundato-ovatis, basi cordatis, apice breviter et acute acuminatis, utrinque hirtellis, 9—11-plinerviis, nervis lateralibus 3—4 e basi unoque paullo supra basin utrinque solutis, petiolo hirtello; spicis terminalibus pedunculatis, folio incompleto parvo sessili et lanceolato fultis, ipsis florentibus quam limbi paullo brevioribus filiformibus; bractea orbiculari centro subsessili; antheris ellipticis, filamenta superantibus; ovario emerso, superne oblique scutuliformi, scutulo in medio stigmatifero, apice acute acuminato.

Peperomia Davisii Britton! in Torreya vol. II (1902) p. 43.

Herba repens aut scandens?. Caulis dense et appresse hirtellus, in sicco usque ad 1½ mm. crassus. Folia alterna; limbi in sicco membranacei, crebre pellucido-punctulati, usque ad 4½ cm. longi latique; petioli usque ad 5 cm. longi; folia ultima incompleta sub spicis 6 mm. longa, basi fere ¾ mm. lata. Pedunculi appresse hirtelli, circiter 7 mm. longi. Bractea et ovarium glandulis conspersa. Stigma globosum minute hirtellum.

Hab. in ins. St. Kitt's, in silvis declivibus montis Misery: N. L. Britton et F. F. Cowell n. 506 (in h. Berol., specimen cultum in New York. bot. Gard.).

Peperomia Bakerii C. DC. (n. sp.) foliis longe petiolatis, oblongo-ovatis ovatisve, basi rotundatis, apice acuminatis, paullo supra basin peltatis, utrinque glabris, margine ciliatis, 9—11-plinerviis, nervo centrali nervos 3 e basi et 1—2 alte supra basin utrinque mittente; ramulis spiciferis oppositis axillaribusve, spicis in apice ramuli geminatis longiusecule pedunculatis, bractea orbiculari centro subsessili; fila-



Obs. De plus *D. barbata* près de *D. fimbriata* P. Llorca (n. 137), dont il diffère cependant encore beaucoup par les feuilles moins rondes et surtout par l'insertion des stipules terminales. Res *D. fimbriata*, oblique des *D. barbata*
C. DC. in *l.c.* III. 1908.

Obs. *D. paniculata* est voisine de *D. thurberii* N. S. P. (n. 143). Il en diffère par les épis plus longs, un stigmate beaucoup plus petit, d'autre couleur moins saillante.
C. DC. in *l.c.* III. 1908.

Obs. *D. trispina* est voisine de *D. blanda* Kth. Mais il a des feuilles plus étroites pubescentes seulement en dessous et les épis beaucoup plus courts. Dans le cas que j'ai mise dans le *Synonyma* cette espèce devrait succéder à *D. dominicensis* (n. 146), en cela il est un : ** Folia tantum sub-pubescentia. C. DC. in *l.c.* III 1908

mentis brevissimis, antheris ellipticis parvis; bacca emersa sessili, cylindrica apice sat longe rostrata, glandulis minutis conspersa, rostro filiformi, stigmate glabro.

Herba repens. Caulis e nodis radicans, glaber, in sicco membranaceus, circiter 3 mm. crassus. Folia alterna; limbi fere 2 mm. supra basin peltati, in sicco tenuiter membranacei, usque ad 78 mm. longi et 57 mm. lati; petioli usque ad 8 cm. longi. Ramuli spiciferi 4 cm. longi, spica altera squama fulta. Pedunculi 2 cm. longi; spica matura 3 cm. longa; rhachis $\frac{1}{2}$ mm. crassa. Bacca cum rostro 1 mm. longa.

Hab. in Cuba, prov. Pinar del Río, in Lomas de Taro-Taro, m. Oct. fruct.: Baker n. 3833 (in h. Berol.).

Peperomia barbata C. DC. (n. sp.) foliis ternis, breviter petiolatis, utrinque villosis, superioribus e basi acuta obovatis; spicis axillaribus terminalibusque breviter pedunculatis, ipsis folia pluries superantibus, subdensifloris, pedunculis hirsutis; bractea orbiculari centro sessili; antheris ellipticis, filamenta adulta aequantibus; ovario emerso obovato, paullo sub apice stigmatifero, stigmate puberulo.

Herba erecta, in rupibus crescens. Caulis villosus, in sicco 2 mm. crassus. Limbi in sicco firmo-membranacei, opaci, usque ad 17 mm. longi et 14 mm. lati, inferiores rotundati ellipticeae; petioli fere 2 mm. longi. Pedunculi 5 mm. longi; spicae florentes circiter 7 mm. longae, 1 mm. crassae.

Hab. in Jamaica, prope Troy ad rupes, alt. 660 m., m. Mayo fruct.: W. Harris n. 8531 (in h. Berol.).

Peperomia penicillata C. DC. (n. sp.) foliis modice petiolatis, lanceolatis, utrinque acutis, 5-nerviis, utrinque petioloque glabris, inferioribus oppositis, superioribus ternis; spicis terminalibus longe pedunculatis, ipsis folia pluries superantibus, densifloris; bractea subquadrangulo-rotunda, fere centro brevissime pedicellata; filamentis brevissimis, antheris ellipticis; ovario rhachi impresso, subobovato, summo apice stigmatifero, stigmate globoso carnosio sat longe piloso; bacca sessili oblongo-ovata apice mucronulata, laevi.

Herba erecta. Caulis glaber, in sicco coriaceus, $3\frac{1}{2}$ mm. crassus. Limbi in sicco coriacei, tubescens, pellucido-punctulati, usque ad 37 mm. longi et 13 mm. lati, nervi in sicco supra pallide conspicui; petioli 6 mm. longi. Pedunculi 4 cm. longi; spicae florentes $12\frac{1}{2}$ cm. longae, 2 mm. crassae. Bractea glandulis conspersa. Bacca in specimine unica, stigma nudatum gerens.

Hab. in Jamaica, prope Morse's Gap, alt. 1630 m. in turfo in rupestribus m. April. flor. et fruct.: W. Harris n. 8315 (in h. Berol.).

Peperomia turfosa C. DC. (n. sp.) foliis ternis, longiuscule petiolatis, lanceolatis, basi acutis, apice obtusis, supra glabris, subtus ad nervos dense puberulis, 3-nerviis, petiolo dense puberulo; spica terminali, modice pedunculata, ipsa folio paullo longiore, filiformi, sub-

laxiflora; bractea orbiculata centro subsessili; antheris ellipticis filamenta fere aequantibus; ovario emerso obovato, apice et paullo oblique stigmatifero, stigmatate carnosulo glabro.

Herba erecta, fere usque ad 40 cm. alta, caule puberulo, superne ramoso, in sicco inferne 3 mm. crasso. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, fuscescentes, usque ad 5 cm. longi et 11 mm. lati. Pedunculus sicut petiolus circiter 7 mm. longi; spica florens 6 cm. longa, $\frac{3}{4}$ mm. crassa.

Hab. in Jamaica, prope fluv. Mabess, alt. 1300 m., in turfosis m. April.: W. Harris n. 8341 (in h. Berol.), prope Morse's Gap alt. 1630 m.: Harris n. 8317a (spec. sterile, ibid.).

Peperomia subbracteiflora C. DC. (n. sp.) foliis modice petiolatis, ovato-lanceolatis, basi ima acutis, apice acuminatis, acumine obtusiusculo, utrinque appresse hirsutis, 3—5-nerviis nervuloque marginali ab apice ultra medietatem decurrente, petiolo dense hirsuto; spicis terminalibus, modice pedunculatis, ipsis quam limbi paullo brevioribus tenuibus, pedunculis dense hirsutis; bractea squamiformi, rotundata, brevi, sessili; filamentis brevissimis, antheris ellipticis; ovario ovato glabro, apice et paullo antice stigmatifero, stigmatate carnosulo hirtelloque; bacca sphaerica dense glanduloso-hirtella.

Herba e nodis radicans, caule hirsuto in sicco 2 mm. crasso, ramulis floriferis fere 8 cm. longis densius hirsutis. Folia alterna; limbi in sicco membranacei pellucido-punctati, haud nigro-punctati. 32—35 mm. longi, 18—24 mm. lati, margine excepto enervuloso; petioli usque ad 5 mm. longi. Pedunculi circiter 5 mm. longi; spicae fructiferae circiter 3 cm. longae, rhachis glabra. Flores per anthesin axillaris. Bacca vix 1 mm. crassa, cum bractea rhachis processu breviter stipitata.

Hab. in Guadeloupe, ad radicem arboris, in nemoribus superis ad Gommier: Duss n. 4107 (in h. Duss.).

Obs. Species foliis haud nigro-punctatis, bractea tantum cum flore adulto breviter stipitata sed haud proprie florifera et spicis brevioribus a *P. bracteiflora* et *P. Herminieri* discrepans.

Urticaceae.

Pilea alpina Urb. (n. sp.) dioeca, caulibus lignescentibus ramosis brevissime patentibus pilosis; stipulis late triangularibus v. semiobicularibus 0.7—1 mm. longis, longe persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus, 1—2 mm. longe petiolatis, ovato-obicularibus v. orbiculari-ovalibus, apice obtusis v. obsolete acutatis, basi rotundatis, 3—7 mm. longis, 3—5 mm. latis, nervo medio subtus paullo prominente supra non conspicuo, lateralibus nullis, cystolithis subtus linearibus crassiusculis obsitis, utrinque breviter pilosis, margine integris, crasse coriaceis; inflorescentiis (femineis tantum visis) axillaribus nunc sessilibus glomeratis, nunc usque 7 mm. longe pedunculatis, o glomerulis usque 7 cymose dispositis compositis, usque 8 mm. diametro.



Fruticulus cr. 15 cm. altus. Caulis primarius lignosus 5 mm. diametro, cortice crasso rimoso vestitus; rami inferne teretes lignescentes glabri, cystolithis breviter linearibus tenuibus densissime obtecti, hornotini obtuse quadranguli flavo-virides minute patenti-pilosi, superne foliosi, internodiis 2—6 mm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae obtusae, in sicco rufescentes pilosulae, cystolithis striatae. Folia decussata, supra inferne saepius sulcata, margine plana subplanave, supra in sicco olivacea, subtus pleraque flavescentia, cystolithis supra subpunctiformibus v. inter pubem vix conspicuis, subtus crassiusculis bene conspicuis contiguus quoquoversus directis. Inflorescentiae (elongatae) ad pedunculum supra medium bracteolas binas steriles gerentes; glomeruli 10—30-flori. Flores feminei sessiles. Perianthium 3-partitum, 0,6 mm. longum; lobi subaequilongi, amplior late obovatus valde concavus cucullatus, caeteri obovati. Staminodia vix evoluta. Achaenia oblique ovata minuta punctata, 0,7 mm. longa.

Hab. in Sto. Domingo ad rupes in caecumine summo Pico del Valle 2630 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2274.

Obs. E serie *integrifoliarum* Wedd., sed ad nullam lucusque notam arctius accedit; juxta *P. gudioidem* Griseb. inserenda erit.

Pilea melastomoides Urb. dioeca, ut videtur perennans, caule herbaceo ad basin radicante ascendente, cr. 15 cm. alto, ramoso, ramis glabris; stipulis subnullis; foliis ejusdem paris aequalibus, 2—4 mm. longe petiolatis, lanceolatis v. anguste lanceolatis, basi obtusa v. rotundata emarginatis, antice sensim acuminatis, apice ipso obtusiusculo, 2,5—3,5 cm. longis, 0,6—1 cm. latis, e basi 3-nerviis, caeterum aveniis, cystolithis tenuibus lineari-3—4-radiatis supra densissime obtectis, subtus linearibus simplicibus ad nervos tantum obviis praeditis, caeterum nullis, margine integro setis parvis brevibus obsessis caeterum glabris, subtus punctis orbicularibus subimpressis notatis, chartaceo-coriaceis; inflorescentiis (femineis tantum notis) axillaribus sessilibus v. usque 2 mm. longe pedunculatis, capitatis v. divaricatoeymosis, glomerulis dense aggregatis et confluentibus.

Procris melastomoides Sprueng.! Syst. III (1826) p. 847.

Caulis qui adest inferne 2 mm. crassus, hic in sicco non compressus, cystolithis densissime punctulato-granulatus, angulatus, supra folia usque ad nodum sequentem sulcatus, in sicco flavidus, internodiis 1—1,5 cm. longis, ad nodos subarticulatus. Stipulae intrapetiolares brevissimae 0,2—0,3 mm. longae semilunares v. inconspicuae. Folia decussata, nervis 2 lateralibus margini parallelis eique approximatis fore usque ad apicem productis, medio supra anguste sed profunde impresso, subtus crasse prominente, lateralibus supra vix v. parum impressis, supra in sicco olivacea, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae 2—6 mm. longae, 4—7 mm. diametro, multiflorae. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthii lobi 3 valde inaequales, major concavus, explanatus 3-lobulatus, lobulis lateralibus rotundatis v. ovatis, apicali multo minore v. subnullo, 0,6 mm. longus, caeteri triangulares acuti cr. 0,2 mm. longi. Staminodia minima. Achaenia (non plane matura) oblique ovato-orbicularia.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero.

Obs. Arcte affinis praesertim quoad foliorum formam *P. lanceolatae* Wedd., quae differt foliis margine glabris, cystolithis supra brevissimis simplicibus, subtus in facie multo crassioribus et pluries longioribus quam supra, inflorescentiis satis longe pedunculatis cymose divisis, capitulis distantibus. Species ulterior non in Jamaica crescit, ut cl. GRISEBACH (Flor. p. 156) synonymo Poiretano atque Weddelliano pro forma *Pileae nudicaulis* Wedd. laudato indicat eumque sequens cl. WEDDELL (DC. Prodr. XVI. I p. 110), sed in Hispaniola tantum usque ad hunc diem reperta est: Haiti: Nectoux (mus. Florent.), ded. Thouin (mus. Hann.), in montibus Furey dictis ad Tête bois de pin 1800 m. alt., locis humidis umbris, m. Nov. fl. et fr.: Picarda n. 1507 (frutex 2—3 m. altus).

Pilea Forsythiana Wedd. dioeca, caulibus inferne repentibus et radicanibus, superne ascendentibus, glabris; stipulis anguste ovatis v. ovato-triangularibus, 2—3,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. subaequalibus, 2—0,3 cm. longe petiolatis, linearilanceolatis v. anguste lanceolatis, basi obtusis v. rotundatis, a medio sensim longissime et acute acuminatis, 2—8 cm. longis, 0,5—2 cm. latis, margine integris, e basi longitrorsum 3-nerviis, caeterum crebro penninerviis, cystolithis supra tenuiter punctiformibus, subtus linearibus manifestis obsitis, margine et subtus ad nervos v. basi tantum pilosis vel glaberrimis, membranaceis v. chartaceo-membranaceis; inflorescentiis 1—2 cm. longe pedunculatis, masculis spicatum 1—oligocephalis, capitulis 4—6 mm. diametro, femineis spicatum v. cymose pleiocephalis, capitulis 1—2 mm. crassis.

Pilea Forsythiana Wedd. in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 111 (excl. patria).

Caulis vetustiores 1—3 mm. crassi, verisimiliter succosi, siccando plus minus compressi, inferne inter nodos radicanes, 12—20 cm. alti, cystolithis minutis v. non conspicuis, simplices, internodiis superioribus cr. 1 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae obtusiusculae v. obtusae, dorso ferrugineae et cystolithis perbrevis obsitae, margine tenuiores et pallidiores. Folia basi saepe subobliqua et submarginata, nervis 2 lateralibus margini parallelis et usque ad v. supra medium productis, supra impressis, caeteris arcuatis cum primariis conjunctis, supra minus, subtus bene conspicuis, in sicco supra olivacea, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum et intermediarum, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis, capitulis masculis disjunctis multifloris, femineis magis contiguis paucifloris. Flores masculi usque 1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 2 mm. longum, obovato-globulosum, basi in pedicellum contractum, inferne pallidum, ad lobos in sicco olivaceum et parce striolatum, in $\frac{1}{3}$ alt. coalitum; lobi 4 ovato-lanceolati in dentes latiusculos cr. 0,2 mm. longos excurrentes. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae ovatae. Ovarii rudimentum perbreve. Flores feminei sessiles v. usque 0,3 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum: lobi subinaequilongi, major 0,8 mm. longus, concavus, juxta apicem incrassatum bilobulatus, caeteri



0,6 mm. longi ovati. Staminodia perbrevia nigrescentia. Achaenia (non plane matura) breviter et oblique ovata, 0,6 mm. longa, non punctata.

Hab. in Dominica: H. A. Nicholls n. 101, in sylvis umbrosis prope Laudat: Othmer n. 57: in ins. Caribaeis: Forsyth (mus. Haun.).

Pilea cellulosa Urb. dioeca, caulibus vetustioribus repentibus et radicanibus lignescentibus, ramis floriferis ascendentibus v. erectis, glabris: stipulis ovato-triangularibus 0,8—1,4 mm. longis persistentibus: foliis ejusdem paris subaequalibus, 15—2 mm. longe petiolatis, ovatis usque breviter triangularibus, basi subtruncata vix v. paullo euneatim in petiolum protractis, apice acutiusculis obtusis v. rotundatis, 1—2 cm. longis, 1—1,7 cm. latis, margine integris, e basi 3-nerviis, caeterum non venosis, supra cystolithis tenuibus linearibus ereberimis, subtus parvis pluries crassioribus callosis albidis valde manifestis obsitis, supra setulis crassioribus et longioribus, subtus tenuioribus et brevioribus instructis, membranaceis v. chartaceis: inflorescentiis masculis 2—3 cm. longe pedunculatis, capitula 1—2 cr. 4 mm. crassa gerentibus, femineis 1—1,5 cm. longe pedunculatis, cymose divisis, capitula plura vix 1,5 mm. crassa gerentibus.

Urtica cellulosa Spreng.! Neue Entdeck. III (1822) p. 21 et Syst. III p. 837 (excl. patria Cuba).

Caulis vetustiores usque 1,5 mm. crassi teretes tenuiter striati, ad nodos radicanes; rami floriferi in sicco compressi cr. 10 cm. longi, simplices v. ad apicem versus parce ramosi, internodiis 3—5 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice obtusae v. acutae, pallide ferrugineae, cystolithis obsitae. Folia nervis 3 supra impressis, lateralibus usque in $\frac{3}{4}$ alt. arcuatim productis, caeteris nullis, cystolithis quoquoersus directis, in sicco supra viridia, subtus saepius brunescientia. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis, capitulis in cyma feminea disjunctis, 8—15-floris. in mascula multifloris. Flores masculi sessiles v. usque 0,7 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1 mm. longum, obovato-globulosum, basi in pedicellum contractum, inferne pallidum, superne striis rufidulis notatum, in $\frac{1}{3}$ alt. coalitum; lobi 4 ovati 0,15 mm. longe apiculati. Stamina 4; filamenta perigonio subaequilonga: antherae subquadratae. Ovarii rudimentum breve lineare. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, major concavus, explanatus late obovatus, apice biterenatus, caeteri 0,15 mm. longi breviter ovati. Staminodia perbrevia, lobis perianthii brevioribus aequilonga. Achaenia late et oblique ovata, 0,4 mm. longa, pallide flava v. straminea, non punctata nec marginata.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero.

Descriptio e speciminibus Berteroanis hausta. Var. praeterea caulibus tenuioribus, internodiis brevioribus, foliis usque 0,4 cm. longitudine decrescentibus, cystolithis subtus tenuioribus et erebrioribus aut paene deficientibus, inflorescentiis unisexualibus monoecis aut bisexualibus, subsessilibus v. varie pedunculatis, mono- v. polycephalis.

Hab. in Haïti locis humidis, ad muros: C. Ehrenberg, Poiteau; Sto. Domingo prope Puerto-Plata juxta flumen Mameyes 150—200 m. alt. ad saxa repens gregaria, in monte Isabel de la Torre 200—250 m. alt. ad saxa repens, m. Jun., Jul. fl. et fr.: Eggers n. 2515^{a-f}.

Obs. Habitu valde similis *P. ciliari* Wedd. var. *Wylleri* Wedd., quae praesertim cystolithis in superficie foliorum punctiformibus facile distinguitur. Aretius accedit ad *P. consanguineam* Wedd., quae foliis glaberrimis, superne manifeste penninervis, cystolithis subtus nullis diversa est. Huic peraffinis *P. stelluligera* Wedd. praesertim cystolithis in pagina superiore (non in inferiore, ut cl. WEDDELL erronee teste specimine originario indicat) stellatoramosis discrepat.

Pilea intermedia Urb. (n. sp.) herba monoeca repens et ad nodos radicans, ramis ascendentibus v. erectis, 3—10 cm. longis, superne sicut petiolis foliorumque margine pube minutissima patente obsitis; stipulis semiorbicularibus, 0,4—0,6 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. subinaequalibus, sed plerumque in eadem planta satis variabilibus, 2—8 mm. longe petiolatis, obovatis, obtriangularibus v. plerumque plus minus orbicularibus, basi paullo v. vix in petiolum productis, apice rotundatis v. subtruncatis, nunc obtuse et brevissime apiculatis, 0,2—1,2 cm. longis, 0,3—1,2 cm. latis, e basi v. perpaullo supra basin 3-nervis, nervis caeteris lateralibus perpaucis non anastomosantibus v. nullis, margine integris, cystolithis linearibus, supra nunc paucis nunc crebris, subtus tenuioribus et minus conspicuis v. obsoletis, membranaceis v. pergamaceis; inflorescentiis subsessilibus usque 2,5 cm. longe pedunculatis, capituliformibus, masculis 5—7 mm., femineis 2—4 mm. diametro.

Pilea microphylla Liebm. var. *herniarioides* Griseb.! *Pl. Wright. I* (1860) p. 173 (p. p.) et *Cat.* p. 59 (p. p.).

Pilea rotundata Griseb. var. *foliis subintegerrimis* Griseb.! *Pl. Wright. I* (1860) p. 174 (p. p.).

Pilea rotundata Griseb. var. *subintegerrima* Griseb.! *Cat.* (1866) p. 60 (p. p.).

Pilea heteroneura Griseb.! *Cat.* (1866) p. 59 (p. p.).

Pilea Wrightiana Wedd. var. β . *microphylla* et γ . *intermedia* Wedd.! in *DC. Prodr. XVI. I* (1869) p. 113.

Caules 0,5—1 mm. crassi, angulato-striati, internodiis 1,5—3 cm. longis; rami in sicco compressi, cystolithis brevissime linearibus v. paene punctiformibus dense v. densissime obsessi, ad nodos non articulati. Stipulae antice subtruncatae pallidae. Folia nervis 3 supra parum v. non conspicuis, subtus lateralibus 2 usque ad medium v. in $\frac{3}{1}$ alt. productis, nunc obsoletis, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra obscure viridia, subtus pallidiora v. glaucescentia. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum abeuntes, interdum geminae, longioribus masculis, brevioribus femineis, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis, 10—30-florae. Flores



masculi 1—2 mm. longe pedicellati. Perianthium 1,3 mm. longum, globulosum v. breviter turbinatum, inferne pallidum, superne dense rufo-lineolatum, in $\frac{1}{3}$ alt. coalitum: lobi 4 ovati, sub apice processum latiusculum vix 0,2 mm. longum lobos non superantem emittentes. Stamina 4; antherae cordatae; filamenta perianthium dimidio superantia. Ovarii rudimentum perbreve lineare. Flores feminei sessiles v. usque 0,2 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,5—0,6 mm. longus, late obovatus subnucellatus, apiculo incrassato, laterales anguste ovati acuti 0,2—0,3 mm. longi. Staminodia perbrevia, apice incrassata. Achaenia ovata, 0,7 mm. longa, rufa v. pallida, juxta marginem interdum elevatim punctata.

Hab. in Cuba: Wright n. 2238 (p. p.), in parte orient.: Wright (a. 1859—60) n. 1680, (a. 1861) n. 1456^a, prope Monteverde: Wright (a. 1859) n. 1456 (p. p.), in parte occid. (a. 1863): Wright n. 1457: prope Jaguey in sylvestribus 500 m. alt.: Eggers n. 5308, prope Arroyo Naranjo in rupestribus calcareis 150 m. alt., m. Majo fl. et fr.: Eggers n. 5412.

Obs. Nescio cur cl. WEDDELL nostras plantas sub titulo varietatum suae *P. Wrightianae* associaverit, quae caule ut videtur erecto 2,5 mm. crasso, stipulis obovatis 3—4 mm. longis, petioli breviter pubescentibus, foliis pluries majoribus, cystolithis perbrevibus, floribus masculis 2—2,5 mm. longis, lobis satis longe apiculatis, inflorescentiis femineis cymose divisim longe recedit.

Pilea Christii Urb. (n. sp.) dioeca (?), caulibus erectis simplicibus, 10—25 cm. altis, lepidibus rufis plus minus dense obtectis, caeterum glabris: stipulis late ovato-cordatis, 5—8 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, petioli aequilongis v. rarius inaequilongis 1—3 cm. longis praeditis, ovali-ellipticis v. ellipticis, basi angusta rotundata v. subtruncata leviter cordatis, apice satis longe acuminatis, 5—7 cm. longis, 2—2,5 cm. latis, cystolithis utrinque linearibus tenuibus contiguis, nervis 2 lateralibus 3—4 mm. supra basin e medio abeuntibus longitrorsis, margine undulato specie crenulatis, glabris: inflorescentiis (masculis tantum visis) 2,5—6 cm. longe pedunculatis, capitulum sphaeroideum 8—10 mm. crassum formantibus.

Caules e radice ramosa verisimiliter perennante 1 v. plures, inferne 2—4 mm. crassi, fistulosi, herbacei, pallide virides v. cinerascetes, cystolithis in superficiem omnino confluentibus induti, inferne teretes, superne angulati, internodiis 0,5—3 cm. longis. Stipulae apice obtusae v. rotundatae, membranaceae, in sicco ferrugineae, semiamplexicaules. Folia nervis 3 supra plerumque inferne v. supra basin tantum conspicuis impressis, subtus crassiuscule prominentibus, lateralibus 2 margini parallelis fere usque ad acumen productis, caeteris non conspicuis, cystolithis creberrimis densissime aggregatis et quoquo-versus directis linearibus brevissimis, subtus tenuioribus, supra obscure viridia, subtus cinerascens. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum prodeuntes, multiflorae; pedunculi cr. 1 mm. crassi. Flores masculi sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati.

Perianthium cum dentibus fere 2 mm. longum, in $\frac{1}{3}$ longitudinis coalitum, hoc loco sphaeroideum, rufo-lineolatum; lobi 4 ovato-lanceolati, in processum linearem obtusiusculum ex 0.6 mm. longum producti. Stamina 4; antherae breviter ovatae. Ovarii rudimentum punctiforme.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in montibus Fessard, m. Majo flor.: Christ n. 1722.

Obs. Ex affinitate arcta *P. cephalanthae* Wedd., quae caulibus prostrato-diffusis, foliis 1,5—3 cm. longis, 0,7—1,5 cm. latis, breviter acuminatis, trinerviis, superne subtus e nervo medio nervos laterales subhorizontales reticulato-anastomosantes emittentibus, cystolithis utrinque punctiformibus, petiolis 2—4 mm. longis differt.

Pilea Duchassaingii Urb. (n. sp.) monoeca, caulibus repentibus et radicanibus, superne sicut ramis ascendentibus, glabris; stipulis ovali-ellipticis v. ellipticis, 3—6 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus, 5—0,5 cm. longe petiolatis, ovatis, ellipticis usque lanceolatis, basi obtusis v. obtusiusculis, apice acuminatis, 12—5 cm. longis, 6—1,5 cm. latis v. summis etiam minoribus, margine integris, e basi longitrorsum 3-nerviis, caeterum crebro penninerviis, utrinque cystolithis punctiformibus obsitis, supra glabris, margine breviter setulosis, subtus ad nervos parce pilosis v. subglabris, membranaceis v. chartaceo-membranaceis; inflorescentiis usque 5 cm. longe pedunculatis, cymose divisis, masculis capitula 1—10 remota 4—6 mm. crassa, femineis magis ramosis capitula numerosa 1,5—2 mm. crassa gerentibus.

Pilea corymbosa Griseb.! Kar. (1857) p. 45, — non Bl.

Caulis vetustiores usque 5 mm. crassi, verisimiliter succosi, siccando profunde sulcati, ad et inter nodos radicanes, pedales et ultra, purpurascens (ex DCUR.), cystolithis perbrevis obsiti, ramosi, internodiis 7—2 cm. longis v. summis brevioribus, ad nodos non articulati. Stipulae obtusiusculae v. obtusae, dorso pallide ferrugineae et cystolithis obsitae, margine membranaceo pallidae. Folia nervis 3 supra impressis, lateralibus fere ad apicem productis, caeteris sub angulo 60—65° abeuntibus cum primariis conjunctis, praesertim subtus conspicuis, in sicco supra obscure viridia v. nigrescentia, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum, pedunculis 0,6—0,8 mm. crassis, capitulis disjunctis, masculis multifloris, femineis paucifloris. Flores purpurascens vel albi (ex DCUR.), masculi subsessiles v. usque 1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus fere 2 mm. longum, obovato-globulosum, basi in pedicellum contractum, inferne pallidum, superne in sicco olivaceum et parce albedo-striatum, in $\frac{1}{4}$ alt. coalitum; lobi 4 ovati, sub apice in dentes 0,3—0,5 mm. longos latiuscule lineares obtusos excurrentes. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae ovatae. Ovarii rudimentum perbreve. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,7 mm. longus, concavus, antice bicrenatus, apice ipso incrassatus, caeteri 0,4 mm. longi ovati v. anguste ovati. Staminodia vix 0.2 mm. longa incrassata obscure colorata.



Achaenia orbiculari-ovata, compressa, 0,7 mm. longa, angustissime marginata, ferruginea, non v. vix punctata.

Hab. in Guadeloupe in altis montibus e. gr. in monte Soufrière, m. Febr. fl. et fr.: Duchassaing.

Obs. Valde affinis *P. parietaria* Bl. (*P. ciliaris* Wedd.) stipulis multo minoribus, foliorum forma, lobis perianthii masculi brevissime apiculatis, achaeniis minutis discrepat.

Pilea mornicola Urb. (n. sp.) monoeca, caulibus e radice pluribus, ad basin radicantibus, ascendentibus, 6—8 cm. longis, glabris; stipulis ovatis, 2—2,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris plus minus inaequimagnis, 0,3—1 cm. longe petiolatis, lanceolatis, basi obtusiusculis v. obtusis, antice mediocriter acuminatis, 2—4,5 cm. longis, 0,6—1,2 cm. latis, margine integris, e basi longitrorsum 3-nerviis, caeterum crebro penninerviis, cystolithis supra punctiformibus minutis, subtus non conspicuis, margine breviter ciliatis, caeterum glabris, membranaceo-chartaceis: inflorescentiis 1—1,5 cm. longe pedunculatis, unisexualibus, masculis spicatum 1—2-cephalis, capitulis 4—5 mm. diametro, femineis cymose divisus pleiocephalis, capitulis vix 2 mm. diametro.

Caules e radice plures, cr. 1 mm. crassi, non succosi, inferne obtusanguli, superne in sicco compressi, ad basin inter nodos radicantes, cystolithis brevissime linearibus v. plerumque obsolete obsiti, simplices, internodiis 0,5—2 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae v. obtusae, dorso cystolithis striolatae, pallidae, ad marginem membranaceae. Folia basi saepe subobliqua et submarginata, nervis 2 lateralibus usque in $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ alt. productis, a margine remotis, supra sicut medio impressis, caeteris supra parum conspicuis, subtus tenuibus cum primariis conjunctis, subtus sparse impresso-punctata, cystolithis nigrescentibus prominulis, supra obscure viridia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae pedunculo 0,2—0,3 mm. crasso, ex axillis foliorum intermediorum et superiorum, inferiores femineae, superiores masculae, capitulis femineis inter sese paullo distantibus. Flores masculi subsessiles v. usque 1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1,5 mm. longum, globulosum, basi in pedicellum contractum, inferne pallidum, superne viride, in $\frac{2}{3}$ alt. coalitum; lobi 4 ovati, in dentes perbreves 0,1—0,2 mm. longos excurrentes. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae ovatae. Ovarii rudimentum perbreve. Flores feminei subsessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi subinaequilongi, major 0,7 mm. longus, late obovatus concavus apice exciso 2-lobulatus, caeteri ovati v. late ovati 0,5 mm. longi. Staminiodia inflexa, explanata cr. 0,3 mm. longa, latiuscula. *Achaenia* breviter et oblique ovata, 0,7 mm. longa, pallida, non punctata.

Hab. in Guadeloupe ad saxa in Morne Petit-Maron in sylvis Bains-jaunes, alt. 700—800 m., rarissima. m. Mart. fl. et fr.: Duss n. 4063.

Obs. A *P. parietaria* Bl. praesertim statura, foliorum forma, achaeniis majoribus diversa.

Pilea setigera Urb. (n. sp.) monoeca, ut videtur fruticosa, ramis annotinis subteretibus lignosis glabrescentibus, hornotinis obtusangulis setis brevibus crebris obfectis: stipulis suborbicularibus 3—4 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. subaequalibus, 20—6 mm. longe petiolatis, ovatis, apice acutis v. breviter subacuminatis, basi rotundatis nunc paullo in petiolum protractis, 6—4 cm. longis, 4—2,5 cm. latis, e basi trinerviis, nervis grosse reticulato-conjunctis, cystolithis brevissime linearibus supra tenuissimis, subtus crassioribus et prominulis, utrinque setosis et setulosis, margine toto leviter undulato-crenulatis, chartaceis; inflorescentiis masculis in axillis subsessilibus (an semper?) capitatis, cr. 4 mm. diametro, femineis 2—2,5 cm. longe pedunculatis, divaricato-cymosis, glomerulos usque 25 inter sese remotos gerentibus.

Rami qui adsunt usque 4 mm. crassi laeves, in sicco non compressi, setis subaequalibus cr. 1 mm. longis superne satis dense obsessi, cystolithis brevibus linearibus adpersi, internodiis 2—1 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae in sicco pallescentes, sordide flavo-albidae, cystolithis longitudinaliter obsitae, ad marginem membranaceae, medio inferne paullo crassiores, glabrae. Folia decussata, nervis 2 lateralibus margini parallelis fere usque ad apicem productis, omnibus supra impressis, subtus crassiuscule prominentibus, margine plana, setis utrinque valde inaequilongis albidis, supra in sicco nigrescentia, subtus cinerascens, cystolithis supra sub lente valida tantum conspicuis quoquo versus directis, subtus multo crassioribus albidis. Inflorescentiae masculae subsessiles multiflorae, femineae pedunculo 0,5—0,7 mm. crasso glabro cystolithis obsito, pluriramulosae; glomeruli 25—40-flori. Flores masculi sessiles. Perianthii lobi 4, ovato-oblongi, obtusiusculi v. obtusi, setulis nonnullis obsiti et cystolithis albidis inspersi, in sicco brunei, 1,2 mm. longi. Stamina non vidi. Flores feminei sessiles. Perianthii lobi 3 glabri, valde inaequales, major obovatus cucullatus sub apice bilobulatus sub fructu 0,8 mm. longus, caeteri 2 ovati acuti plani 0,5 mm. longi. Staminodia obovato-rotundata crassiuscula, vix 0,15 mm. longa. Achaenia suboblique ovata, minute et sordide albidopunctata, 0,7 mm. longa.

Hab. in Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 149*.

Obs. I. Non omnino certus sum, an capitulum masculum (unicum tantum mihi visum) normale sit, quia stamina in perigonis frustra quaesivi.

Obs. II. Verisimiliter ex affinitate *P. parictariae* Bl.

Pilea phaeocarpa Urb. (n. sp.) dioeca, caulibus annotinis lignescentibus, hornotinis divaricato-ramosis glabris; stipulis triangularibus acutis 0,3—0,4 mm. longis persistentibus, sed saepe difficile conspicuis; foliis ejusdem paris inaequimagnis et inaequalibus, majoribus 3—8 mm. longe petiolatis, ovatis v. subrhombis, apice obtusis, inferne paullo cuneatim protractis, basi ipsa obtusa subemarginatis 1—1,5 cm. longis, 0,6—0,9 cm. latis, minoribus 1—2 mm. longe petiolatis, obovatis v. suborbicularibus apice rotundatis, basi subemarginatis, omnibus in super-



ficie 0,5—1 mm. supra basin 3-nervibus, supra cystolithis tenuibus densissime aggregatis, subtus pluries crassioribus subparcis laxisque obsitis, margine integris, glabris; inflorescentiis (femineis tantum visis) sessilibus v. usque 3 mm. longe pedunculatis capitatis usque 3 mm. diametro; achaeniis bruneis.

Caules qui adsunt usque 25 cm. longi, inferne 2 mm. crassi. non radicales, annotini flavo-grisei angulati sub commissuris foliorum sulcati laeves, internodiis 1,5—4 cm. longis, hornotini ut videtur teretes in sicco brunei, cystolithis linearibus albidis dense obsessi, internodiis 1—0,5 cm. longis. Stipulae pallide bruneae. Folia basi saepe inaequilatera, nervo medio et 2 lateralibus supra bene conspicuis, plus minus impressis, ulterioribus usque ad medium productis, subtus nervo medio prominente, lateralibus non v. vix manifestis, cystolithis quoquoersus directis, valde approximatis v. subconfluentibus, curvatis v. serpentinis, supra in sicco viridia, subtus purpureo-brunescentia, chartacea. Inflorescentiae ex axillis foliorum fere omnium, pedunculo cr. 0,3 mm. crasso, capitulis usque 15-floris. Flores femineae subsessiles v. usque 0,8 mm. longe pedicellati. Perianthium fere usque ad basin 3-partitum; lobi majores obovati cucullato-concavi, fere 1 mm. longi, antice emarginati, laterales ovato-triangulares obtusiusculi 0,7 mm. longi, omnes brunescentes cystolithis albidis inspersi. Staminodia plerumque bene evoluta, inflexa, explanata usque ultra 1 mm. longa et usque 0,4 mm. lata. Achaenia suboblique ovata, laevia, 1 mm. longa.

Hab. in Cuba orientali in monte Libano (1860): Wright n. 1456 (p. p.).

Obs. Affinis *P. heteroneura* Griseb. (sphalmate initio sub *P. heteronema*), quacum nostra species in herbariis confusa est, ramis junioribus e petiolorum margine decurrente angustissime alatis, cystolithis parcis v. nullis obsitis, cystolithis in foliorum pagina superiore multo minus numerosis, plerisque subhorizontalibus, subtus parcis multo tenuioribus, nervis 2 lateralibus supra minus v. vix conspicuis, subtus manifestis, aliis superne additis, achaeniis albido-flavis abunde differt: Cuba: Wright n. 537, 1456 (p. p.), Eggers n. 5000.

Pilea cephalophora Urb. (n. sp.) monoeca, 0,3—1,3 m. alta, glaberrima, ramosa; stipulis semilunatis usque semiorbicularibus, 0,3—0,5 mm. longis, difficile conspicuis; foliis ejusdem paris aequalibus v. subinaequimagnis, 1—8 mm. longe petiolatis, rhombeis v. ellipticis, inferne plus minus cuneatim angustatis, basi ipsa obtusis, apice acutatis v. obtusis, 1—2,5 cm. longis, 0,6—1 cm. latis, paullo supra basin 3-nervibus, nervis utrinque manifestis, subtus non v. obsolete anastomosantibus, cystolithis tenuibus linearibus curvatis densissimis et inter sese conjunctis, subtus parcis brevioribusque v. non conspicuis, margine integris, pergamaceis v. subcoriaceis; inflorescentiis sessilibus v. usque 1,5 cm. longe pedunculatis, capitatis, 2--5 mm. crassis, unisexualibus v. androgynis.

Caules qui adsunt 1,5—2 mm. crassi, teretes, obsolete multistriati, superne sub commissuris foliorum bisulcati, in sicco griseo-virides, cysto-

lithis brevissimis nunc punctiformibus densissime obtecti, internodiis ramorum 2—4 cm., ramulorum 1,5—0,7 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae pallidae. Folia basi ipsa saepius subemarginata et paullo inaequilatera, nervis supra manifeste impressis, lateralibus usque supra medium productis, subtus prominentibus usque $\frac{3}{4}$ alt. productis, superne aliis vix prominulis saepe additis, cystolithis quoquoversus directis, supra in sicco flavo-viridia, subtus glaucescentia v. brunoscentia nitida, margine saepe paullo recurva. Inflorescentiae ex axillis plerisque prodeuntes, masculae longius, femineae brevius pedunculatae v. subsessiles, pedunculo vix 0,3 mm. crasso, masculae 3—5 mm., femineae 2—3 mm. diametro, 15—30-florae, ramis unisexualibus v. inferne femineis, superne masculis v. capitulis bisexualibus. Flores bruneoli, masculi sessiles v. usque 1 mm. longe pedicellati. Perianthium obovato-globosum, 1,5 mm. longum, 4-merum, inferne pallidum; lobi tubo dimidio longiores, ovati obtusi, dorso sub apice apiculo 0,2 mm. longo erecto latiusculo et obtuso praediti, rufo-lineolati. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae cordatae. Ovarii rudimentum brevissimum filiforme, ad basin paullo incrassatum. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthii lobi 3, major 0,7 mm. longus, concavus subnucellatus, lobulis lateralibus parum evolutis semilunaribus, minores ovati obtusi 0,2 mm. longi. Staminodia inflexa, explanata cr. 0,3 mm. longa. Achaenia breviter et oblique ovata, pallida, non punctata, 0,6 mm. longa.

Hab. in Haiti locis umbrosis humidis in Morne Bellance 1000 m. alt., m. Jul. flor.: Buch n. 646, prope Marmelade locis umbrosis humidis 600 m. alt., m. Sept. flor.: Buch n. 402, prope Poste Marie Congo in declivibus humidis 1000 m. alt., m. Jul. flor. et fruct.: Buch n. 666.

Obs. Ex affinitate *P. heteroneurae* Griseb., quae ramis superne anguste alatis, foliis minoribus, nervis supra non impressis, cystolithis supra laxis plerisque subhorizontalibus rectis, inflorescentiis arcte sessilibus, floribus masculis ad lobos non apiculatis, achaeniis duplo majoribus recedit, et praesertim *P. phaeocarphae* Urb., quae ramis cystolithos minus densos et longiores praebentibus, stipulis triangularibus, foliis minoribus superne minus angustatis, cystolithis subtus crassiusculis longiusculis, achaeniis bruneis duplo majoribus et crassioribus 1 mm. longis diversa est.

Pilea crenulata Urb. monoeca, herba annua e basi repente erecta v. ascendens, simplex v. ramosa, 4—7 cm. (v. ex Sw. usque 30 cm.) alta, ramis glaberrimis: stipulis semiorbicularibus v. semilunaribus, 0,3—0,5 mm. longis persistentibus, sed plerumque difficile conspicuis; foliis ejusdem paris valde inaequimagnis et inaequalibus, majoribus 2,5—1 mm. longe petiolatis, anguste obovatis v. plerumque ellipticis, apice rotundatis v. plerumque obtusis, inferne longe et sensim in petiolum angustatis, 1—2 cm. longis, 0,4—0,8 cm. latis, superne crenis 3—5—7 parum prominentibus praeditis caeterum integris, minoribus sessilibus v. subsessilibus, obovatis, plerumque integris, 0,1—0,4 cm. longis, 0,1—0,2 cm. latis, illis 3-nervibus, nervis lateralibus 1,5—3 mm. supra basin abeuntibus non anastomosantibus, minoribus 1-nervibus, omnibus supra cystolithis linearibus laxis, subtus



multo densioribus et brevioribus obtectis, margine minute et parce v. parcissime pilosis, in sicco chartaceis; inflorescentiis 1—2 cm. longe pedunculatis, parvis, capitula racemulosa 1—3 cymose disposita, sed confluentia gerentibus, androgynis.

Urtica crenulata Sw.! in *Vet. Akad. Handl. Stockh. vol. VIII (1785) p. 35.*

Urtica cuneifolia Sw.! in *Vet. Akad. Handl. Stockh. vol. VIII (1787) p. 70 et Prodr. p. 37 et Flor. I p. 319.*

Pilea cuneifolia Wedd.! in *Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852) p. 212 et Monogr. Urtic. p. 195 et in DC. Prodr. XVI. I p. 119.*

Adicca cuneifolia O. Ktze. *Rev. II (1891) p. 622.*

Caulis e radice brevi valde ramosa solitarius, ad nodos infimos saepe radicans, inferne 0,5—1 mm. crassus, teres, superne in sicco obtusangulus, cystolithis linearibus vix conspicuis obsitus, internodiis 5—3 mm. longis, ad nodos articulatus. Stipulae apice rotundatae, ex axillis parum v. vix prominentes. Folia nervo melio supra subimpresso, lateralibus longitroris supra non conspicuis, subtus manifestis usque $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{5}$, limbi productis, caeteris utrinque 2—3 plus minus obsolete, dentibus accumbentibus, cystolithis supra subirregulariter oblique directis, subtus tenuissimis, supra in sicco obscure olivacea, subtus brunescens. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, pedunculo vix 0,2 mm. crasso, usque 0,6 cm. latae, capitulis 10—15-floris. Flores masculi in parte infior. infimi parvi, sessiles v. usque 0,7 mm. longe pedicellati. Perianthium fere 1 mm. longum, in $\frac{1}{3}$ alt. coalitum, caeterum 4-merum; lobi ovati brevissime acuminati, e dorso sub apice breviter apiculati, superne lineolati. Stamina 4; filamenta perianthio paullo breviora angusta; antherae subquadratae. Ovarii rudimentum brevissimum elongato-punctiforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi subaequilongi, 0,5 mm. longi, major obovatus apice submarginatus, concaviusculus, laterales ovato-lanceolati acuti. Staminodia perigonio 3-plo breviora, obovata, minuta. Achaenia anguste obovato-oblonga v. oblonga, granulata, non colorata, 0,8 mm. longa.

Hab. in Jamaica in petrosis muscosis calcareisque montium: Swartz, in declivibus septentrionalibus montis Dolphin Head, ad saxa humida foveata, m. Majo flor. et fruct.: Harris n. 9238.

Obs. *P. lucida* (Sw.) Bl.; Griseb.! *Flor. p. 156* (var. *a* et p. p. var. β *cuneifolia*) foliis in sicco tenuiter membranaceis laete viridibus pellucidis usque ultra medium inciso-lobulatis v. pimatifidis facile distinguenda est: Jamaica: Swartz (mus. Holm., Haun., Monac., herb. Willd. n. 17425), prope Moneague ad Union Hill: Alexander, prope Troy ad Tyre 730—800 m. alt. in sylvis umbrosis humidis ad saxa, m. Nov., Dec. flor.: Harris 8807, 9082.

Pilea Wilsoni Urb. (n. sp.) dioeca(?). herba annua erecta v. suberecta ramosa, 4—7 cm. alta, caule ramisque unilateraliter pilis patentibus rufis obsitis; stipulis ovatis v. suborbicularibus 0,8—1,2 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris valde inaequalibus, majoribus

4—2 mm. longe petiolatis, obovato- v. orbiculari-spathulatis, antice rotundatis v. obtusissimis, inferne subsubito in petiolulum longe cuneato-angustatis, 0,6—1,4 cm. longis, 0,4—0,7 cm. latis, antice crenis 7 praeditis, caeterum integris, minoribus sessilibus v. usque 1 mm. longe petiolatis, obovatis, integris v. antice crenis 3—5 praeditis, 0,2—0,5 cm. longis, 0,2—0,4 cm. latis, omnibus penniveniis, cystolithis supra linearibus, pro ratione subparcis, subtus minoribus et crebrioribus, glabris, in sicco chartaceis; inflorescentiis 0,6—0,7 cm. longe pedunculatis, parvis, capitula 3 cymose disposita sed subconfluentia gerentibus.

Pilea lucida Bl. var. *cuneifolia* Griseb.! Flor. (1859) p. 156 (p. p.).

Caulis e radice brevi valde ramosa solitarius, inferne 0,5—0,8 mm. crassus, teres, superne obtuse angulatus, pilis crassitiei caulis aequilongis v. brevioribus, nunc crebris nunc parerioribus, cystolithis linearibus perbrevis dense obsessus, internodiis 0,8—0,4 cm. longis, ad nodos non v. vix articulatus. Stipulae apice rotundatae v. subtruncatae ferrugineae glabrae, cystolithis linearibus obsitae. Folia petiolis glabris, nervo medio supra inferne impresso, lateralibus supra non conspicuis, subtus utrinque 2—3 sub angulo 45—55° abeuntibus, cystolithis quoquoersus directis, supra in sicco obscure viridia, subtus griseo-albescentia. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum, pedunculo cr. 0,1 mm. crasso, usque 0,4 cm. latae, capitulis 5—12-floris. Flores feminei subsessiles. Perianthii lobi sub fructu demti 3 subliveri subaequilongi 0,7 mm. longi, major obovatus, apice emarginatus, concavus, laterales lanceolati acuti, omnes ferrugineo-striati. Staminodia brevissima glanduliformia brunea. Achaenia ovata, 0,8 mm. longa, non punctata.

Hab. in Jamaica: Wilson n. 624, ad Elm Wood Estate m. Mart. fruct.: Wilson n. 406.

Obs. *P. cuneifolia* (Sw.) Wedd. caulibus glabris, stipulis, foliis majoribus anguste obovatis v. obovato-ellipticis, sensim in petiolulum brevem angustatis, antice crenis 3—5 praeditis, subcoriaceis, nervis 2 lateralibus supra basin abeuntibus longitrorsis margini parallelis, cystolithis supra oblique directis discrepat.

***Pilea Wulschlaegelii* Urb.** (n. sp.) monoeca veris. perennans, caulibus inferne decumbentibus et radicanibus, superne ascendentibus, ramosis, usque 25 cm. altis, glabris; stipulis ovatis v. late ovatis, 3—4 mm. longis, longe persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequalibus, petiolis 3—9 mm. longis interdum parce pilosis praeditis, in eodem ramo ovali-ellipticis, ovatis v. suborbicularibus, basi obtusis v. rotundatis, apice obtusis v. rarius rotundatis, 0,7—2 cm. longis, 0,7—1,2 cm. latis, e basi v. supra basin sub-5-nervibus, nervis subtus subanastomosantibus, cystolithis supra tenuiter linearibus, subtus multo brevioribus et difficile conspicuis, glabris v. nunc subtus ad nervos parce pilosis, subtus grossiuscule et parce nigro-punctatis, in $\frac{2}{3}$ superiore dentatis, in sicco chartaceis; inflorescentiis 0,5—1,5 cm.



longe pedunculatis, parvis, capitula v. umbellulas 1—3 cymose v. cinnose disposita pauciflora gerentibus, femineis v. bisexualibus, floribus masculis in inflor. femineis parvis et vice versa.

Pilea diffusa Griseb.! *Flor.* (1859) p. 159 (p. p). — non Wedd.

Caulis qui adsunt, 2,5 mm. crassi, teretes v. obsolete obtusanguli, superne bisulcati, cystolithis minutis breviter linearibus v. subpunctiformibus dense obsessi, in sicco bruno-nigrescentes, internodiis 1—2 cm. longis, ad nodos obsolete articulati. Stipulae membranaceae, apice rotundatae, ferrugineae, dorso cystolithis obsitae. Folia fere omnia basi subinaequilatera, nervis supra non v. vix conspicuis, subtus manifestis, lateralibus 2 tenuioribus supra basin ipsam abeuntibus vix in $\frac{1}{3}$ alt. productis, 2 crassioribus paulo altius e medio abeuntibus, margini subparallelis, usque in $\frac{3}{4}$ alt. progredientibus et venas in dentes marginales mittentibus venisque cum medio conjunctis, cystolithis quoquoersus directis, supra sublaxis, supra in sicco nigrescentia, subtus viridia nervis nigrescentibus. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, pedunculo usque 0,3 mm. crasso, usque 0,8 cm. latae, capitulis 7—15-floris. Flores masculi 1,5—3 mm. longe pedicellati. Perianthium breviter campanulatum, 1 mm. longum, 4-merum, inferne pallidum; lobi tubo paulo longiores, ovati obtusi, dorso sub apice appendice brevi lata saepe emarginata patente aucti, ferrugineo-punctati. Stamina 4; filamenta perianthium vix superantia; antherae ovatae. Ovarii rudimentum brevissimum lineare. Flores feminei sessilibus v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 3, major 0,8—1 mm. longus concavus cucullatus, sub apice integro lateraliter lobulis triangularibus auctus, laterales 0,5—0,6 mm. longi ovati obtusi. Staminodia lata inflexa, explanata cr. 0,5 mm. longa. Achaenia latiuscule ovata, rufa, bruno-punctata, 1 mm. longa.

Hab. in Jamaica in rupibus ad Fairfield: Wulschlaegel n. 1016.

Obs. I. Affinis *P. rufa* Wedd.! (*Urtica* Sw.!) pube caulium rufescente, foliis supra basin exacte 3-nerviis, floribus et fructibus minoribus, ulterioribus pallide flavis diversa est. — *P. diffusa* Wedd.! (*Urtica* Sw.!) ramis junioribus, petiolis, nervis foliorum subtus minute puberulis, stipulis semiorbicularibus 0,5 mm. longis, inflorescentiis polycephalis cymosis, usque 2 cm. diametro, floribus masculis duplo et ultra brevioribus sessilibus etc. plane abhorret.

Obs. II. In museo Monacensi duae plagulae inveniuntur, quae a cl. WEDDELL sub „*Pilea dauciolora* Wedd. var.“ determinatae sunt, altera „Fairfield Jamaica Wulschlägel n. 1016“ inscripta et nostram speciem praebens, altera toto caelo abhorrens „Springfield Jamaica Wulschlägel n. 1014“, quae re vera *P. daucioloram* Wedd. var. *parvifoliam* Wedd. sistere videtur. Sphalmate quodam ulteriori apud Wedd. in DC. Prodr. p. 139 patria Antigua adscripta est.

Pilea saxicola Urb. (n. sp.) monoeca, perennans, caulibus basi ima radicanibus, lignescentibus, erectis v. ascendentibus, ramosis, cr. 25 cm. altis, glabris; stipulis semiorbicularibus v. semiovalibus, 1—1,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, 1—7 mm. longe petiolatis, obovatis v. subrhombico-obovatis

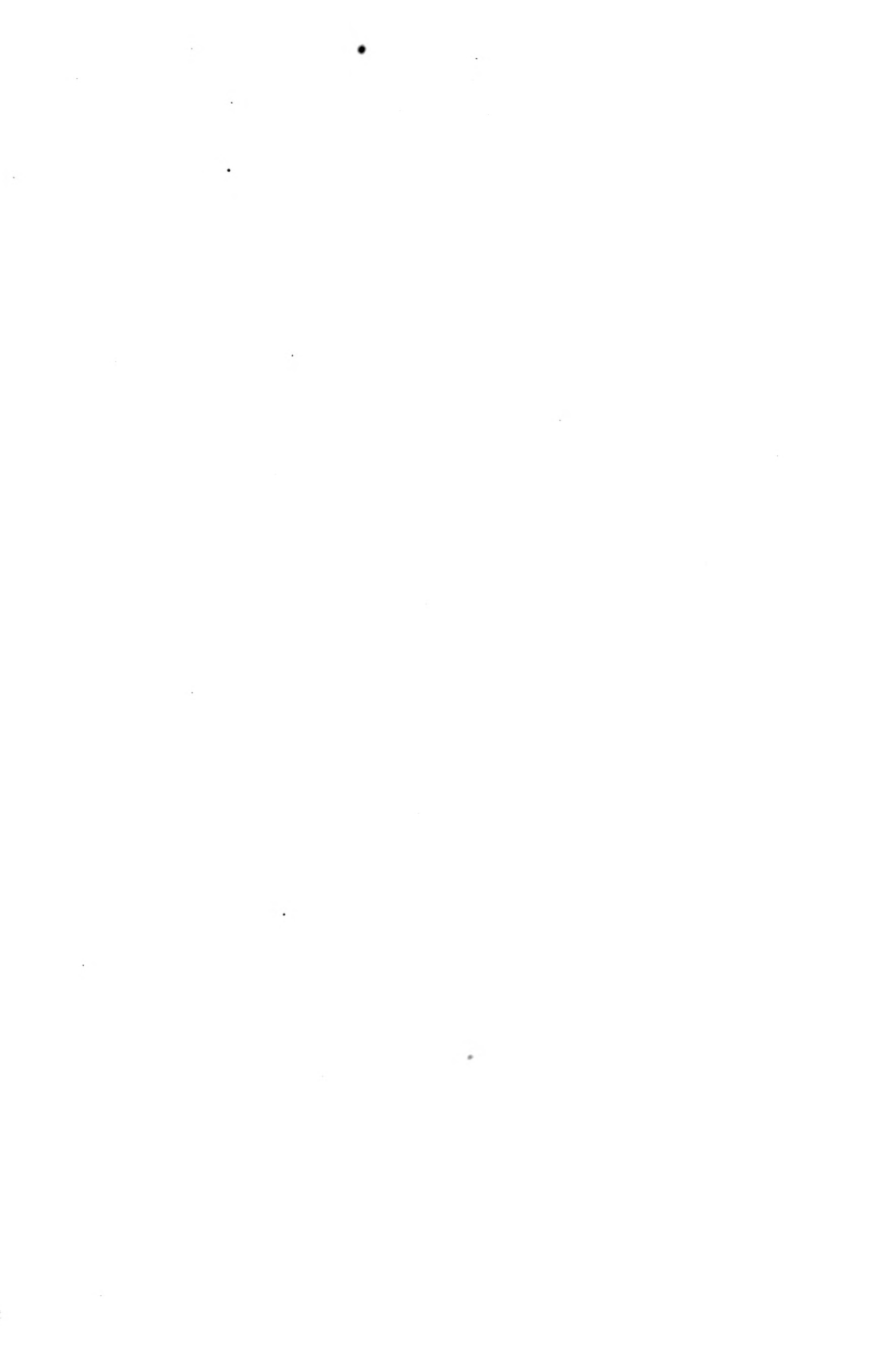
v. rhombeis, inferne plus minus euneatim angustatis, basi ipsa obtusis v. acutis, apice acutis v. obtusis, majoribus 0,8—1,4 cm. longis, 0,6—0,8 cm. latis, minoribus duplo triplove deerescentibus, omnibus 3-nerviis, nervis 2 lateralibus 0,5—1 mm. supra basin abeuntibus, non anastomosantibus, cystolithis supra linearibus, subtus multo brevioribus sed densissimis, glabris, margine supero crenatis, in sicco chartaceis; inflorescentiis 0,5—1 cm. longe pedunculatis, parvis, capitula 1—3 eymose v. eincinnose disposita pauciflora androgyna v. feminea gerentibus.

Caules e radice usque 8 mm. crassa multiramosa 1 v. plures, qui adsunt 2,5 mm. crassi, teretes, inferne obsolete et obtuse, superne manifestius striati v. angulati, cystolithis minutis densissime obsessi, in sicco obscure olivacei v. nigrescentes, internodiis 1—3 cm. longis, ad nodos obsolete articulati. Stipulae chartaceae rufae glabrae, margine reflexae. Folia nervo medio supra subimpresso, lateralibus vix v. non conspicuis, subtus manifestis, basilaribus margini parallelis, superne utrinque 1—2 additis, crenis antice 7 v. 9, supra obscure viridia, subtus pallidiora, cystolithis supra bene, subtus minus v. ad nervos tantum conspicuis. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, pedunculo cr. 0,15 mm. crasso, usque 0,5 cm. latae, capitulis 8—15-floris cr. 2 mm. diametro. Flores masculi 1—1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-merum, 0,4 mm. longum, fere usque ad basin partitum; lobi ovati v. breviter ovati, apice rotundati v. subtruncati, membranacei. Stamina 3; filamenta perianthio duplo v. ultra longiora cr. 1 mm. longa latiuscula; antherae non visae. Ovarii rudimentum punctiforme. Flores feminei 0,5—1 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 3, major 0,5—0,8 mm. longus, obovatus concavus apice emarginatus, laterales paullo v. fere duplo breviores triangulares, omnes brunescetes. Staminodia perigonii longitudine, latissima. Achaenia suboblique ovata, non punctata, 1 mm. longa.

Hab. in Jamaica prope Troy 600—730 m. alt. in sylvaticis umbrosis supra saxa, m. Maj., Jun. fruct.: Harris n. 8540, 8700.

Obs. Habitu *P. rufam* Wedd. et *P. mutantem* Wedd. referens, quarum prior pubescentia, foliis ultra medium crenatis, stipulis 2—3-plo majoribus breviter ovatis v. orbicularibus etc. recedit, posterior foliis in pari valde inaequalibus, majoribus brevius petiolatis, ellipticis, dentibus 13—15 acutis usque infra medium serratis, basi in petiolum contractis, minoribus rotundatis v. semiorbicularibus, cystolithis supra tenuioribus, subtus crassioribus et minus numerosis omnino differt. *P. clandestina* Wedd. foliis subsessilibus, basi obtusis, argute et crebrius serratis, stipulis multo minoribus abunde recedit.

***Pilea serrulata* Wedd.** monoeca glabra, ramis ope costarum e petioli margine decurrentium tetragonis; stipulis semiorbicularibus v. semiovatis, apice rotundato integris non ciliatis; foliis oblongo-lanceolatis, apice obtusis, inferne sensim angustatis et petiolum perbreve v. vix ullum usque ad basin marginantibus, 1—2 cm. longis, 0,3—0,4 cm. latis, margine supero crenatis, cystolithis supra tenuibus dissitis sparsis v. subparcis, subtus non conspicuis; inflorescentiis (ex Sw.) bisexualibus, floribus masculis inter femineos numerosos parcis.



Pilea serrulata Wedd. in *Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852)* p. 213 et *Mon. p. 212* et in *DC. Prodr. vol. XVI. I p. 140 (excl. var.)*.

Urtica serrulata Sw.! in *Vet. Akad. Handl. Stockh. vol. VIII (1787)* p. 65 et *Prodr. p. 36* et *Flor. I p. 313*.

Pilea lucida Bl. var. *serrulata* Griseb. *Flor. (1859) p. 156 (excl. syn. P. cubensis)*.

Adicea serrulata O. Ktze. *Rev. II (1891) p. 623*.

Hab. in Jamaica interiore in petrosis calcareis: Swartz (herb. Willd. n. 17424, mus. Monac.).

Pilea cubensis Wedd. dioeca, ramis superne sicut pedunculis plus minus puberulis, striatis: stipulis apice truncate in ciliis nonnullas setiformes excurrentibus; foliis obovatis usque lineari-lanceolatis, apice acutis, inferne sensim angustatis et petiolum longum v. longiusculum marginantibus, 1—3,5 cm. longis, 0,2—1 cm. latis, superne dentatis, cystolithis supra creberrimis crassiusculis sese attingentibus v. conjunctis, subtus brevioribus et interdum paucioribus; inflorescentiis unisexualibus.

Pilea cubensis Wedd. in *Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852)* p. 214.

Urtica Lindeniana A. Rich. in *Sagra Cuba XI (1850) p. 225*, — non *Pilea Lindeniana* Wedd. (1852).

Pilea lucida Bl. var. *cuneifolia* et var. *serrulata* Griseb.! *Cat. (1866) p. 59*.

Pilea serrulata Wedd. var. *cubensis* Wedd. in *DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 140*.

Pilea lucida Sauv. *Cub. (1871) n. 2305 p. 148*, — non Bl.

Ortiguilla *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba prope Santiago in sylvis montis Liban 1200 m. alt. m. Maj. flor.: Linden n. 1839, prope Monteverde: Wright n. 1448, 1448^a.

Obs. I. Ut e characteribus indicatis apparet, species duae antecedentes inter sese omnino diversae sunt.

Obs. II. *P. minoris* Griseb. ulteriori quam maxime affinis ab ea stipulis pluries majoribus 4—5 mm. longis antice inciso-laceris, foliis 6—10 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis usque ad basin patenti-dentatis, inflorescentiis (femineis tantum visis) multo magis evolutis corymbosis polycephalis differt.

Pilea geminata Urb. (n. sp.) herba monoeca 0,6 m. alta, ramis sicut petiolis pube brevissima brunea dense obtectis, setis plane deficientibus; stipulis orbicularibus, 3,5—6 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. interdum inaequimagnis, 4—6 cm. longe petiolatis, breviter ovatis v. suborbicularibus, apice rotundatis v. obtusissimis, basi rotundatis v. subtruncatis, 6—8,5 cm. longis, 5—

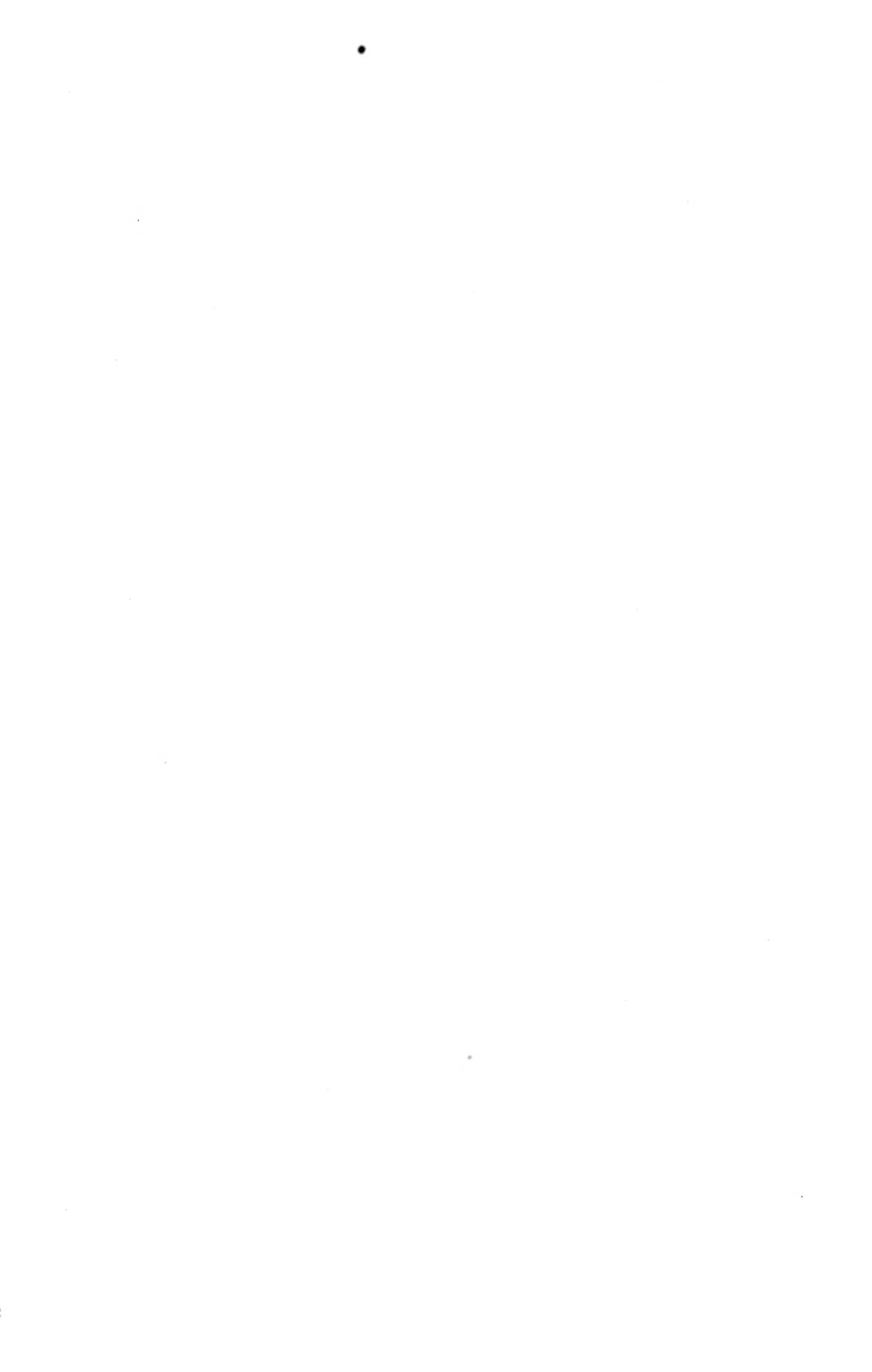
7 cm. latis, superioribus 0,5—1 cm. longe petiolatis subsubito decrescentibus, omnibus basi excepta grosse crenatis, e basi 3- (v. sub-5-) nervibus, subtus reticulato-venosis, utrinque cystolithis linearibus tenuibus, subtus minus conspicuis adpersis, supra glabris, subtus ad nervos crassiores breviter pubescentibus, chartaceis; inflorescentiis binatim ex foliorum axillis prodeuntibus, cr. 5 cm. (nunc brevius) longe pedunculatis, altera mascula capitata, altera feminea panniculata polycéphala.

Rami qui adsunt 3—5 mm. crassi, verisimiliter teretes (in sicco compressi), pube articulata, internodiis 4—2 cm. longis. Stipulae glabrae nigrescentes, margine rufo brevissime ciliatae, dorso cystolithis obsolete obsitae, chartaceae. Folia nervis primariis supra vix impressis, lateralibus 2 crassioribus arcuatum fere usque ad apicem productis, caeteris e medio sub angulo cr. 60° abeuntibus, omnibus subtus reticulato-anastomosantibus, cystolithis quoquoersus directis, in sicco supra bruneo-nigrescentia, subtus olivacea. Inflorescentiae ex axillis foliorum intermediorum, pedunculis usque 1 mm. crassis, capitulo masculino usque 1 cm. diametro multifloro, femineis 1,5—2,5 mm. crassis 10—20-floris. Flores masculi 1—2 mm. longe pedicellati. Perianthium fere 2 mm. longum, obovatum v. breviter obovatum, inferne pallidum, superne bruneo-lineolatum, in 1/2 alt. coalitum; lobi 4 ovati, e dorso sub apice crassiuscule filiformi-apiculati. Stamina 4; filamenta perianthio aequilonga. Ovarii rudimentum brevissime filiforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,6 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,5—0,7 mm. longus cucullatus, sub cucullo utrinque lobulo semiovato ornatus, laterales ovati 0,4 mm. longi. Staminodia bene evoluta, inflexa, lata, lobo majori aequilonga. Achaenia oblique ovata, 0,6—0,7 mm. longa sublaevia, flavida v. ferrugineo-flavida.

Hab. in Sto. Domingo ante Valle nuevo in sylva densa gregaria, 1900 m. alt., m. Majo flor. et fruct.: Eggers n. 2153.

Obs. Ex affinitate *P. grandifoliae* Bl. (*P. grandis* Wedd.), quae caule glabro, stipulis ovatis 12—26 mm. longis, foliis apice acuminatis supra basin 3-nervibus glabris v. setulis brevibus obsitis, inflorescentiis masculis quoque panniculatis, floribus masculis duplo minoribus etc. omnino diversa est.

Pilea impressa Urb. (n. sp.) dioeca, herbacea, inferne radicans, caulibus ascendentibus simplicibus v. parum ramosis, 20—25 cm. longis, glabris; stipulis semilunaribus usque breviter triangularibus, 1—1,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, minoribus 4—5 mm. longe petiolatis, breviter ovatis v. ovatis, 2,5—3 cm. longis, majoribus 1,5—3 cm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, inferne rotundatis, basi ipsa subemarginatis, superne sensim acuminatis, 5—7 cm. longis, 2,5—4,5 cm. latis, e basi ipsa trinerviis, nervis 2 lateralibus usque ad 2/3 long. productis, subtus anastomosantibus, cystolithis utrinque punctiformibus prominulis, glabris, margine in 3/5—2/3 superiore subgrosse dentatis, in sicco chartaceis; inflorescentiis (masculis tantum visis) 0,3—2 cm. longe pedunculatis, capitatis.



Caules qui adsunt, inferne ad et inter nodos radicanes, 3—5 mm. crassi, lepidibus parvis orbicularibus bruneis obsiti, internodiis 3—6 cm. longis, ad nodos non v. vix articulati. Stipulae pergamaceae rufae glabrae. Folia decussata, petiolis praesertim ad apicem pilosis, nervo medio subimpresso, lateralibus superioribus sub angulo 50—60° abeuntibus arcuatis supra non conspicuis, subtus grosse reticulato-anastomosantibus, subtus punctis grossis orbicularibus subimpressis notata, supra obscure viridia, subtus pallidiora, cystolithis subtus minus distinctis. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, interdum etiam ex infimorum prodeuntes, pedunculo 0,5—0,7 mm. crasso, dense multiflorae, 10—15 mm. diametro. Flores masculi 0—3 mm. longe pedicellati. Perianthium fere 3 mm. longum, glabrum, in $\frac{1}{3}$ alt. coalitum; lobi 4 ovato-lanceolati, dorso sub apice obtuse et longiuscule acuminati, acumine inflexo, dorso cystolithis brevibus linearibus obsiti. Stamina 4; filamenta perigonio inferne (in $\frac{1}{3}$ alt.) adnata eique subaequilonga; antherae ovato-subquadratae. Ovarii rudimentum breve lineare.

Hab. in Jamaica ad Dolphin Head in declivibus septentrionali-occidentalibus in sylvis humidis 460 m. alt., m. Majo flor.: Harris n. 9271.

Var. β . **Troyana** Urb. (n. var.) foliis basi plerumque paullo obtuse protractis, antice magis acuminatis, nervis 2 lateralibus e medio 3—5 mm. supra folii basin abeuntibus, dentibus parum prominentibus, petiolis glabris.

Hab. in Jamaica prope Troy in fissuris saxorum 660 m. alt., m. Majo flor.: Harris n. 8532.

Obs. Affinis *P. sessiliflora* Wedd. foliis ellipticis v. lanceolatis inferne longe in petiolos angustatis, inflorescentiis monoecis, ex axillis foliorum inferiorum masculis, ex superiorum femineis, aut dioecis, lobis perigonii masculi acute acuminatis differt.

Pilea palustris Urb. (n. sp.) dioeca(?), herbacea, non radicans. caulibus ascendentibus simplicibus, 20—25 cm. altis, inferne glabris, superne breviter pilosis, parce foliatis: stipulis obovatis v. obovato-orbicularibus, 5—6 mm longis persistentibus: foliis infimis subsessilibus v. usque 1 cm. longe petiolatis, rhombeis v. obovatis, 1—3 cm. longis, superne crenatis, crassiuscule chartaceis, superioribus 8—20 mm. longe petiolatis, anguste ovatis v. ovato-ellipticis v. subrhombeis, basi rotundatis v. obtusis, superne sensim angustatis, apice acutis, 8—12 cm. longis, 4—6 cm. latis, 2—3 mm. supra basin nervos 2 laterales tenuiores breviores, 4—8 mm. supra basin nervos 2 crassiores longitrosos emittentibus, cystolithis supra linearibus bene conspicuis, subtus ad nervos 3 crassiores tantum obviis, utrinque breviter et subparce pilosis, margine fere usque ad basin dentatis, membranaceis: inflorescentiis (femineis tantum visis) 7—9 cm. longe pedunculatis, pluries cymose divisis, capitulis inter sese distantibus.

Caules inferne 3—4 mm. crassi, verisimiliter carnosus, in sicco compressi, cystolithis linearibus brevibus obtekti, internodiis 5—7 cm. longis.

ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae v. obtusae, membranaceae, cystolithis obsitae, margine parce et breviter pilosae, caeterum glabrae. Folia decussata, nervo medio supra parum impresso, lateralibus 2 crassioribus margini subparallelis in $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$ long. folii productis, caeteris sub angulo 70—80° abeuntibus, margine plana, supra in sicco obscure viridia, subtus paullo pallidiora, cystolithis supra quoquoersus directis. Inflorescentiae pedunculo 1—1,5 mm. crasso striato glabro, 3,5—4 cm. latae, glomerulis vix 2 mm. diametro. Flores feminei subsessiles v. usque 0,3 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 3 valde inaequales, major concavus obtriangularis apice truncatus integer, 0,5 mm. longus, caeteri triangularis, minimi staminodiis aequilongi. Staminodia carnosula quadrangularia 0,2 mm. longa. Achaenia anguste et oblique ovata, non punctata, 0,8 mm. longa.

Hab. in Sto. Domingo: Mayerhoff.

Obs. Praeter perianthia descripta sub fructibus demta alia vacua in iisdem glomerulis observavi, quae lobis 2 minoribus magis evolutis et staminodio ante lobum majorem posito multo longiore et latiore inflexo gaudent.

Pilea tobagensis Urb. (n. sp.) herba monoeca, nana, annua, caulis inferne procumbentibus et radicanibus, superne ascendentibus, 3—5 cm. longis, pube minuta brevissima patente dense obsitis, setis plane deficientibus; stipulis triangularibus v. suborbicularibus, 0,3—0,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus v. inaequimagnis, 1,5—5 mm. longe petiolatis, ambitu ovali-ellipticis, apice obtusis, inferne plus minus cuneatis, basi ipsa obtusiusculis, 0,6—1,5 cm. longis, 0,5—0,7 cm. latis, antice usque ad medium dentibus utrinque 5—7 grossiusculis crenatis, inferioribus obovatis minoribus 3-crenatis v. integris, omnibus e basi v. perpaullo supra basin 3-nervibus, nervis aliis parvis v. parvissimis non anastomosantibus subtus adjectis, cystolithis supra tenuissimis linearibus obsitis, subtus vix v. non conspicuis, glabris v. subtus ad nervos minutissime pilosulis, membranaceis; inflorescentiis 1—2 cm. longe pedunculatis, capitatis v. cymoso-capitatis, 0,3—0,8 cm. diametro, androgynis v. femineis.

Caules 1 v. plures, 0,5—0,7 mm. crassi, teretes, simplices v. supra basin ramosi, internodiis 1—0,3 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae plus minus pallescentes. Folia nervis supra parum v. non conspicuis, lateralibus 2 subtus usque ad medium productis, caeteris multo tenuioribus, cystolithis quoquoersus directis, in sicco supra obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum abeuntes, pedunculis cr. 0,2 mm. crassis, capitulis in cyma contiguus v. subcontiguus, 8—15-floris. Flores masculi subsessiles v. usque 1 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1,5 mm. longum, subglobosum ad basin attenuatum, in $\frac{1}{3}$ alt. coalitum, pallidum dentibus in sicco virescentibus: lobi 4 ovati, sub apice ipso in processum linearem obtusum cr. 0,5 mm. longum excurrentes. Stamina 4; filamenta perianthio aequilonga, antherae cordatae. Ovarii rudimentum lineare brevissimum. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi,



major 0,6 mm. longus, concavus, apice obtuso incrassatus, explanatus rhombeus, laterales breviter ovati obtusi, 0,2 mm. longi. Staminodia bene evoluta, inflexa, lata, explanata lobo majori subaequilonga. Achaenia breviter ovata, 0,8 mm. longa, laevia v. margine punctata, convexa, margine attenuata, flavida.

Hab. in Tobago ad saxa in flumine superiore Great Dog River dicto, m. Nov. fl. et fruct.: Eggers n. 5790.

Obs. Affinis *P. inaequalis* Wedd. differt caulibus multo longioribus et crassioribus, foliis ovatis v. rhombeis usque infra medium crenatis, pluries majoribus, inflorescentiis magis evolutis.

Pilea pumileoides Urb. (n. sp.) herba monoeca, caulibus inferne procumbentibus radicanibus, dein ascendentibus, 7—10 cm. longis, superne breviter et densissime villosis, setis deficientibus: stipulis ovato-orbicularibus v. orbicularibus 3 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris valde inaequalibus, majoribus 5—15 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis v. obtusis, apice obtusis, 1,5—4 cm. longis, 1—2,5 cm. latis, margine basi excepta grosse crenato-serratis, serraturis postice saepe denticulum minorem gerentibus, foliis minoribus 3—8 mm. longe petiolatis, orbicularibus usque breviter ovatis, 0,5—1,5 cm. longis, usque infra medium crenatis, omnibus e basi 3-nerviis, superne pinnatinerviis, cystolithis supra tenuissimis v. vix conspicuis, ad marginem manifestioribus linearibus, subtus obsolete obsoletis, supra inter nervos plus minus adpresse sericeis, ad nervos glabris, subtus ad nervos pilosis, membranaceis; inflorescentiis cr. 0,5 cm. longe pedunculatis, cymoso-capitatis, 0,5 cm. diametro, androgynis.

Caules ad basin ramosi, 2 mm. crassi, in sicco compressi, pube articulata patente flavo-cinerea, internodiis inferioribus 1,5—3 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae, ferrugineo-brunescentes, membranaceae, tenuiter lineolatae. Folia nervis supra non v. vix prominulis, lateralibus 2 usque supra medium productis cum caeteris conjunctis sed vix anastomosantibus, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra obscure viridia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum supremorum prodeuntes, pedunculis 0,3 mm. crassis, capitulis in cyma confluentibus. Flores masculi ad basin inflorescentiae pauci, 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium globulosum, cum dentibus cr. 1 mm. longum, ad basin truncatum, in $\frac{1}{3}$ alt. coalitum; lobi 4 triangulari-ovati, sub apice obtuso in apiculum lanceolatum vix 0,3 mm. longum producti. Stamina 4; antherae orbiculari-ovatae. Ovarii rudimentum minutum. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,5 mm. longus cucullatus, apice obtuso incrassatus, caeteri duplo minores, ovati. Achaenia immatura.

Hab. in Cuba: Wright n. 2239 (p. p.).

Obs. Habitu *Turnerae pumileae* L. grandifoliae. An ex affinitate *P. inaequalis* Wedd., achaenia ignota docebunt.

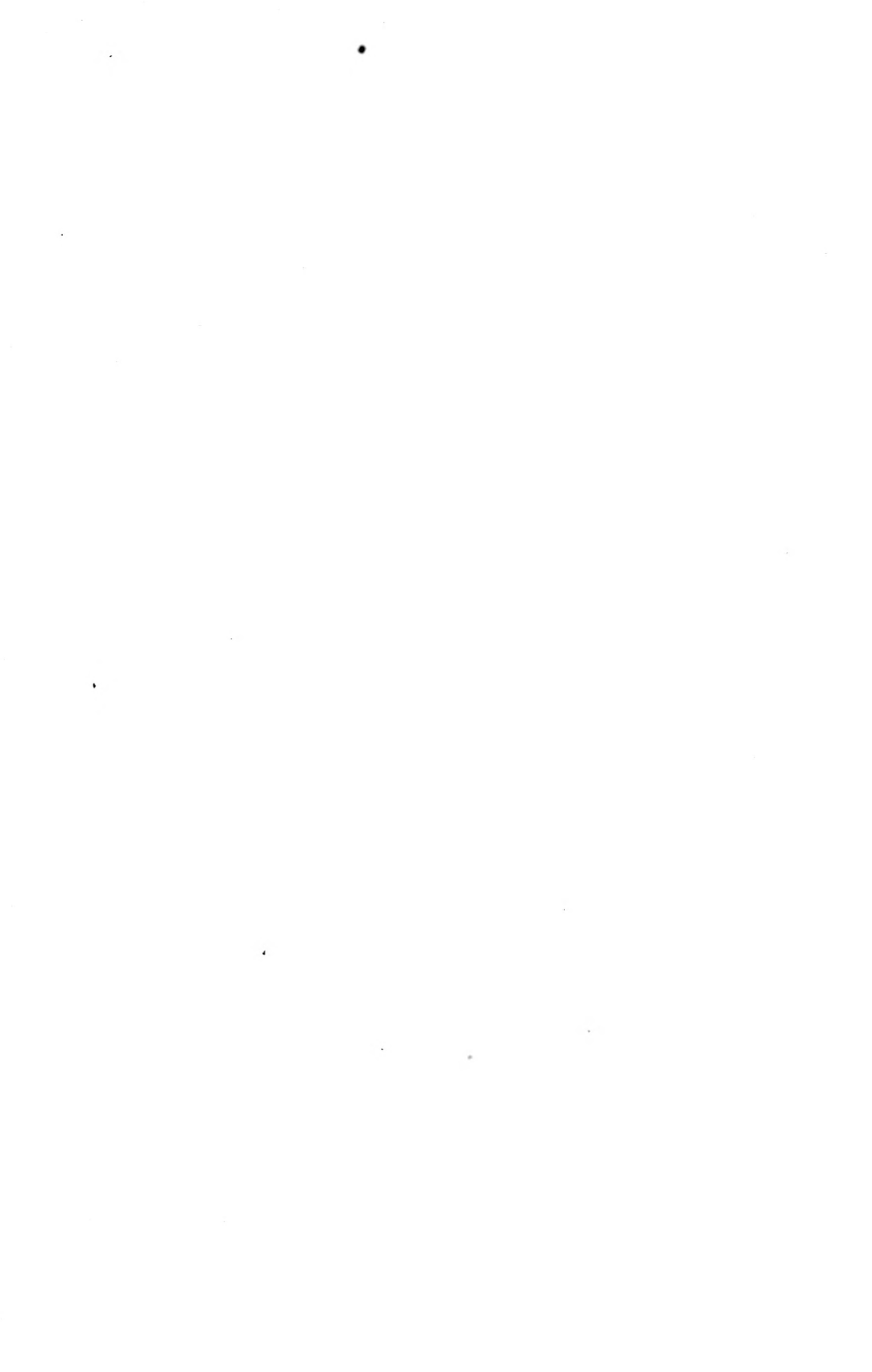
Pilea Valenzuelae Urb. (n. sp.) herba dioeca(?), caulibus inferne repentibus et radicanibus, ascendentibus, superne simplicibus, 15—20 cm. longis, breviter villosis; stipulis suborbicularibus, 2—2,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris inaequalibus, 2,5—0,5 cm. longe petiolatis, majoribus ovatis v. breviter ovatis, basi subtruncatis non emarginatis, apice obtusis, 4—6 cm. longis, 3—5 cm. latis, minoribus suborbicularibus, apice rotundatis, 2—2,5 cm. diametro, omnibus basi excepta grosse v. inciso-crenatis, crenis postice saepe iterum crenulam gerentibus, 1—4 mm. supra basin 3-plinerviis, cystolithis supra crebris tenuibus, subtus brevioribus minus conspicuis obsitis, supra glabris, margine breviter pilosis, subtus ad nervos subparce pubescentibus, membranaceis; inflorescentiis (femineis tantum visis) 1—1,5 cm. longe pedunculatis, panniculatis, oligocephalis, capitulis 1,5—2 mm. diametro.

Caules inferne ad et inter nodos radicales longiusculas emittens, 1—2 mm. crassi, in sicco compressi striati, cystolithis non conspicuis, pube inferne parciore et breviora, superne densa patente ferruginea v. pallida, internodiis 1—3 cm. longis. Stipulae apice rotundatae, margine pilosae, brunescentes, chartaceae. Folia petiolis pubescentibus, nervis supra leviter impressis, 2 lateralibus crassioribus arcuatim usque in $\frac{2}{3}$ longit. productis, supra basin ipsam 2 minoribus margini parallelis additis, caeterum pinnatinnervia, nervis sub angulo 60—70° abeuntibus, subtus obsolete anastomosantibus, cystolithis linearibus quoquoersus directis, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum, foliis 2—4-plo breviores, pedunculo tenui vix 0,2 mm. crasso glabro, capitulis 8—15-floris. Flores feminei subsessiles v. usque 0,2 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequales, major 0,4 mm. longus, explanatus obovatus, laterales breviter ovati 0,2 mm. longi. Staminodia breviter 0,2 mm. longa. Achaenia oblique ovata, 0,6 mm. longa, castanea, non punctata nec marginata.

Hab. in Cuba: Valenzuela.

Obs. Habitu affinis *P. obtusata* Liebm. foliis simpliciter et minus grosse crenatis, supra pilosis, monoecia et fructibus duplo majoribus pallidis recedit.

Pilea Sanctae Crucis Liebm. herba dioeca v. raro monoecia cum inflorescentiis unisexualibus, caulibus e rhizomate horizontali 5—7 mm. crasso radículas permultas emittente solitariis erectis v. curvato-erectis, 15—30 cm. longis, sub interstitiis foliorum sulcatis et in sulco brevissime pilosis; stipulis 4—7 mm. longis orbicularibus v. obovato-orbicularibus, 4—7 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus, 1—4 cm. longe petiolatis, ovatis, raro ovato-ellipticis, basi rotundatis et saepius subcordatis, raro obtusis, apice breviter acuminatis v. acutis, 3—9 cm. longis, 2,5—7 cm. latis, usque ad v. fere ad basin serratis v. dentatis, dentibus saepius postice denticulum geren-



tibus, e basi v. paullo supra basin 3- v. sub-5-nervibus, nervis 2 lateralibus in $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ alt. productis, aliis pinnatis praeterea adjectis, utrinque creberrime et pallide punctatis, punctis supra saepe minus conspicuis, cystolithis supra linearibus tenuibus obsitis, glabris v. supra in facie, subtus ad nervos pilosis, membranaceo-chartaceis v. chartaceis; inflorescentiis 2—8 cm. longe pedunculatis, panniculatis polycephalis v. masculis interdum racemiformibus et oligocephalis: achaeniis breviter ovatis, 0,7—0,9 mm. longis.

Pilea Sanctae Crucis Liebm.! in *Vidensk. Selsk. Skr. V ser. vol. II* (1851) p. 301; Wedd. in *DC. Prodr. XVI. I* p. 154; *Urb. Symb. IV* p. 203.

Pilea grandis Egg.! *Flor. St. Croix and Virg. Isl.* (1879) p. 95, — non Wedd.

Pilea semidentata Egg.! *l. c.* (forma caulibus abbreviatis, e rhizomate napiformi 1—3 cm. longis), — non Wedd.

Adicea Sanctaegrucis O. Ktze. *Rev. II* (1891) p. 623.

Hab. in Portorico in Sierra de Luquillo locis umbrosis ad saxa et inter radices arborum 700 m. alt. m. Majo fl. et fr.: Eggers ed. Toepff. n. 1058, 1059 (p. p.); St. Thomas: Hornbeck (mus. Haun.), in Signal-hill locis siccis 470 m. alt., m. Oct. fruct.: Eggers ed. Toepff. n. 178, in Crown 450 m. alt. m. Sept. fruct.: Eggers (mus. Haun.), ad rupes supra St. Peter 330 m. alt.: Eggers (mus. Haun.): Water Island in rupibus maritimis in sylvis umbrosis, m. Nov. fruct.: Eggers ed. Toepff. n. 579; St. Jan: Benzon, inter saxa in sylvestribus in Living Gut ad Beef Bay, m. Dec. fruct.: Eggers n. 3293 (mus. Haun.); St. Croix: Oersted (mus. Haun.).

Obs. I. Ex mea sententia magis affinis *P. semidentatae* Wedd., quae ipsa cum *P. sarcophylla* Wedd. relationes intimas praebet: tres species valde variables in systemate Weddelliano longo spatio inter se disjunctae.

Obs. II. Patria St. Thomas a cl. WEDDELL ad suam *P. grandem* laudata erronea est. Haec species nonnisi Jamaicae civis, qua in insula territorium St. Thomas dictum in parte austro-orientali invenitur.

Pilea Richardi Urb. (n. sp.) herba dioeca perennis, caulibus e rhizomate horizontali crebre radicante solitariis erectis 15 cm. longis, in sulcis sub foliorum interstitiis brevissime pilosis: stipulis suborbicularibus, 2,5—3 mm. longis, persistentibus: foliis ejusdem paris subaequalibus, 1—2 cm. longe petiolatis, obovatis v. ovali-ellipticis, ad basin cuneatis, apice obtusiusculis v. obtusis, 6—9 cm. longis, 3,5—4 cm. latis, basi cuneata excepta simpliciter dentato-serratis, 8—15 mm. supra basin 3-plinervibus, cystolithis supra linearibus tenuibus dense obsitis, subtus ad nervos parce obviis, caeterum subtus densissime punctatis, supra parce pilosis, margine breviter ciliatis, subtus glabris,

membranaceis; inflorescentiis (femineis tantum visis) 2—4 cm. longe pedunculatis, panniculatis, polycephalis, capitulis 1,5—2 mm. diametro.

Rhizoma quod suppetit 6 cm. longum, 0,8 cm. crassum, radículas quoquoversus emittens. Caulis 2 mm. crassus, ad basin parce radicans, teres 2-sulcatus, cystolithis tenuiter linearibus obsitus, internodiis 2—5 cm. longis, ad nodos non articulatus. Stipulae apice subtruncatae, castaneae, cystolithis tenuibus linearibus pereursae chartaceae glabrae. Folia petiolis supra in sulco breviter pilosis, inferiora diminuta 0,4—1,2 cm. longa sub-integra, caetera ad apicem caulis aggregata, basi ipsa obtusiuscula, supra basin ipsam e nervo medio nervos 2 tenuiores margini parallelos usque in $\frac{1}{3}$ alt. productos, 8—15 mm. supra basin 2 crassiores usque in $\frac{2}{3}$ long. productos emittentia, nervis aliis pinnatis superne obviis, cystolithis quoquoversus directis, supra in sicco olivacea, subtus vix pallidiora, punctis subtus orbicularibus pallidis densissime aggregatis. Inflorescentiae ex axillis foliorum supremorum, foliis aequilongae, pedunculis 0,3—0,4 mm. crassis glabris, capitulis 6—15-floris. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequales, major 1 mm. longus obovatus concavus apice incrassatus, laterales orbiculares apice rotundati 0,4 mm. longi. Staminodia satis lata inflexa, explanata 0,6 mm. longa. Achaenia breviter et oblique ovata, 0,9 mm. longa, castanea, non punctata.

Hab. in St. Thomas: L. Cl. Richard (mus. Haun.).

Obs. Affines *P. Sanctae Cruis* Liebm. foliis basi rotundatis et saepius subcordatis, usque ad basin inaequaliter v. subduplicato-dentatis, nervis 2 lateralibus crassioribus e basi v. paullo tantum supra basin abeuntibus et stipulis plerumque majoribus, *P. semidentata* Wedd. stipulis ovalibus pluries majoribus, paribus foliorum disjunctis, foliis acuminatis inaequaliter serratis recedunt.

Pilea caribaea Urb. (n. sp.) monoeca herbacea, caulibus procumbentibus, apice ascendentibus, 30—90 cm. longis, simplicibus v. inferne ramosis, ad apicem pilis crispulis pulverulento-tomentosis; stipulis obovatis saepius quasi late stipitatis, 2—4 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris subinaequalibus, 7—1,5 cm. longe petiolatis, majoribus ovatis, basi plerumque exciso-cordatis, apice anguste acuminatis, 5—12 cm. longis, 3—8 cm. latis, minoribus breviter v. suborbiculari-ovatis, minus v. vix acuminatis, paullo v. dimidio minoribus, omnibus margine (basi ipsa v. basi excepta) grosse serratis v. crenatis, e basi 3- v. sub-5-nervibus, praesertim subtus reticulato-venosis, supra cystolithis linearibus tenuibus, subtus vix conspicuis adpersis, supra parce v. paucissime setosis, subtus ad nervos brevissime et crispule pubescentibus, membranaceis; inflorescentiis 5—8 cm. longe pedunculatis, panniculatis v. corymbosis, 2—6 cm. diametro, masculis v. androgynis v. femineis.

Caules qui adsunt in sicco compressi usque 4 mm. lati, bruneo-rubri (ex Egg.), cystolithis brevissime linearibus v. paene punctiformibus adpersi, internodiis 10—5 cm. longis v. supremis brevioribus, ad nodos non v. vix



articulati. Stipulae antice rotundatae v. subtruncatae, brunescetes, chartaceae, margine tenuiore pallidiores, parce pilosulae, dorso cystolithis tenuibus obsitae. Folia petiolis brevissime v. pulverulento-pubescentibus, nervis supra non v. vix impressis, lateralibus 2 in $\frac{3}{4}$ alt. v. fere ad apicem productis, caeteris e medio sub angulo cr. 70° abeuntibus, subtus saepius impresso-punctata, cystolithis quoquoersus directis, in sicco supra obscure viridia v. nigrescentia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum intermediorum v. superiorum solitariae, pedunculis glabris inferne 0,7—1 mm. crassis, capitulis masculis usque 5 mm., femineis 2 mm. diametro, 6—20-floris. Flores masculi 0,8—1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium (cum apicibus) 2 mm. longum, globulosum v. breviter obovatum, inferne pallidum, ad lobos lineolis densis obscure plumbeum, usque ad medium coalitum; lobi 4 breviter ovati, dorso sub apice obtuso apiculati, apiculis fere 0,5 mm. longis lineari-subulatis. Stamina 4; filamenta perianthio aequilonga. Ovarii rudimentum perbreve mamilliforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,4 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, major 0,6 mm. longus ovatus concavus apice incrassato obtusus, laterales vix 0,15 mm. longi, rotundati. Staminodia lobis brevioribus aequilonga apice incrassata. Achaenia breviter et oblique ovata, 0,5—0,6 mm. longa, ferruginea, laevia v. parce bruneo-punctata.

Hab. in St. Vincent in faucibus umbrosis juxta flumina usque 660 m. alt. communis: Smith n. 56, in montibus St. Andrews gregaria, m. Jan. fl. et fruct.: Eggers n. 6996; Barbados in sylva Joe's River Wood inter saxa, m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 7315, in Jack-in-the-box Sully: Waby n. 12, 14 (specimina juniora in omnibus partibus minora).

Obs. *P. obtusata* Liebm. (*P. pubescens* aut., non Liebm.), quacum nostra species commutata est, stipulis late ovato-orbicularibus, inferne latissimis, foliis non v. vix acuminatis, basi lata integris et praesertim achaeniis 3-plo majoribus facile distinguenda est. *P. longipes* Liebm.! (e Mexico), cujus habitum *P. caribaea* omnino aemulat. pube ramorum longiore, stipulis ovatis, foliis basi non v. vix cordatis, dioecia et praesertim achaeniis 3-plo majoribus recedit.

Pilea Dussii Urb. (n. sp.) monoeca herbacea, caulibus inferne procumbentibus et radiceantibus, superne ascendentibus, 20—30 cm. altis, simplicibus, ad apicem quoque glaberrimis; stipulis obovatis, 7 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, 8—3 cm. longe petiolatis, plerisque ovatis, nunc ovato-ellipticis, basi rotundatis, raro subcordatis, antice sensim angustatis v. breviter acuminatis, 7—12 cm. longis, 5—8 cm. latis, margine (basi excepta) grosse serratis, e basi tri-nerviis, praesertim subtus reticulato-venosis, utrinque cystolithis linearibus tenuibus, subtus minus conspicuis adspersis, supra in facie, subtus ad nervos parce v. parcissime setosis, caeterum glabris, membranaceis; inflorescentiis 5—8 cm. longe pedunculatis panniculatis multiramulosis usque 7 cm. diametro, femineis v. androgynis.

Caules qui adsunt inferne 5 mm. crassi, in sicco compressi, cystolithis linearibus perbrevis dense obsiti, internodiis 3—5 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae, margine ciliatae, dorso cystolithis linearibus adspersae, ad marginem membranaceae, pallide rufae. Folia petiolis praesertim superne pubescentibus, nervis supra non v. vix impressis, lateralibus 2 in $\frac{3}{4}$ alt. v. fere ad apicem productis, caeteris e medio sub angulo er. 60° abeuntibus, cystolithis quoquoersus directis, in sicco supra obscure viridia, subtus pallidiora glaucescenti-viridia. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum prodeuntes, pedunculis glabris inferne 1—1,3 mm. crassis, capitulis (femineis) parvis vix 2 mm. crassis 7—15-floris. Flores masculi (perpareos tantum vidi; an jam delapsi?) 0,5—1 mm. longe pedicellati. Perianthium (cum apicibus) 1,3—1,5 mm. longum, breviter ovatum, pallidum nervis apicibusque obscure viridibus, usque ad medium coalitum; lobi 4 breviter ovato-triangulares, dorso sub apice apiculati, apiculis 0,3 mm. longis crassiuscule filiformibus. Stamina 4; filamenta perianthio aequilonga. Ovarii rudimentum perbreve. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major er. 0,4 mm. longus ovatus concavus apice incrassatus, laterales 0,2 mm. longi breviter ovati. Staminodia perbrevia 0,15 mm. longa, superne incrassata. Achaenia breviter oblique ovata, 0,5 mm. longa, ferruginea, laevia v. parce bruneopunctata.

Hab. in Martinique in sylvis inferioribus umbrosis: Duss n. 440; St. Lucia in sylvis umbrosis: Duss.

Obs. Peraffinis praecedenti, sed ramis ad apicem quoque glabris, stipulis duplo majoribus, foliis basi non cordatis, floribus bene distincta.

Pilea betulifolia Wedd.! in *Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852) p. 227.* — *Urtica betulaeifolia* Sw.! in *Vet. Akad. Handl. Stockh. vol. VIII (1787) p. 59 et Prodr. p. 35 et Flor. I p. 291.* — *Pilea hederacea* Wedd. in *Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852) p. 222 et p. p. Monogr. Urt. p. 263 et in DC. Prodr. XVI. I p. 155.*

Var. *a. genuina* Urb. caule stiones longissimos filiformes exserente (ex Sw.), indurescente, in sicco non compresso, er. 1,5 mm. crasso, nigrescente, cystolithis punctiformibus laxe et obsolete adsperso; foliis 2,5—3 cm. diametro, pergamaceis v. chartaceis, supra cystolithis densissimis punctiformibus obsitis, glabris, inflorescentiis masculis spiciformibus, spica e glomerulis superpositis composita, femineis panniculato-spiciformibus.

Hab. in Haiti: Swartz (mus. Monac. et Holm.).

Var. *β. lineolata* Urb. (n. var.) caule inferne radicante, in sicco compresso herbaceo, 3—4 mm. crasso, cystolithis densissimis contiguisque flavido-griseis oblecto, foliis 8—1,5 cm. longe petiolatis, 4—7 cm. diametro, membranaceis, supra plus minus setulosis, cystolithis linearibus obsitis, inflorescentiis panniculatis v. corymbosis.

Hab. in Haiti: Poiteau (ex herb. Ac. nat. Sc. Philad.), prope Gonaïves ad Les Roches in declivibus montium humidis 500 m. alt. m.



Maj. fruct.: Buch n. 356, 358 (1—2-pedalis, floribus albis): Sto. Domingo: Bertero, in saxis ad Corozal, m. April. fruct.: Eggers n. 1692^a, in Sierra de Palo Quemado gregaria in sylvis 770 m. alt., m. Majo fruct.: Eggers n. 1692^a:

Var. γ . **Poitaei** Urb. (n. var.) cystolithis foliorum brevioribus, foliis multo brevius (1,5—0,5 cm. longe) petiolatis, 2,5—3,5 cm. diametro v. supremis minoribus, inflorescentiis dense cymosis v. capitatis, caeterum ut e specim. manco videtur sicut in var. β . — Achaenia non vidi.

Hab. in Haiti: Poiteau (specimen cl. WEDDELLII typicum e museo Parisiensi).

Obs. I. Specimina var. *lineolatae* omnia optime congruunt, sed ab exemplaribus mancis var. α . et γ . satis recedunt; an species tres distinctae subsint, materie ulteriorum meliore in futuro probandum erit. Sed omnibus forma stipularum patentium, forma et crenatura foliorum, iidem flores eademque achaenia minuta communia sunt; pubes ramorum villosula satis variat, nunc subnulla, nunc parca ad extremitatem, nunc crebrior; petioli semper, saltem ad apicem, pubescent.

Obs. II. Specimen Swartzianum var. α . certe monoecum est, inflorescentias aut masculas aut femineas in eadem planta praebens; inflorescentiae var. β . item aut femineae aut masculae sunt; fragmentum var. γ . masculum est (ex WEDD. dioecum).

Obs. III. *P. betulifolia* Griseb. Cat. p. 60 (e Cuba: Rugel n. 770) non huc spectat, sed ad polymorpham *P. pubescens* Liebm. (sensu Wedd. in DC. Prodr.).

Ad ***Pilea repens*** (Sw. 1787) Wedd. adde synonyma:

Pilea hederacea Wedd. *Monogr. Urt.* (1856—57) p. 263 (p. p.) et in DC. *Prodr.* XVI. I p. 155 (p. p.). — *Urtica hederacea* Lam.! *Encycl.* vol. IV (1797) p. 642. — *Pilea unimularifolia* Griseb.! *Kar.* (1857) p. 45 (non Wedd.). — Guadeloupe: Duchassaing, L. Cl. Richard.

Obs. Specimina indicata a *P. betulifolia* (Sw.) Wedd. caulibus cr. 1 mm. crassis, stipulis 2 mm. longis rotundatis, foliis basi non cordatis, 1—2 cm. latis, inflorescentiis monoecis, achaeniis duplo majoribus plane abhorrent.

Pilea dispar Urb. (n. sp.) herba monoeca repens radicans apice ascendens, caulibus 5—15 cm. longis patenti-pilosis: stipulis semiorbicularibus v. semiovalibus 0,5—0,8 mm. longis, persistentibus; foliis valde inaequalibus et inaequimagnis, majoribus 3—8 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi subtruncatis v. obsolete emarginatis, apice obtusis, 1,5—2,5 cm. longis, 1—1,7 cm. latis, minoribus 0—3 mm. longe petiolatis, suborbicularibus, 0,5—0,7 cm. diametro, omnibus basi excepta crenatis, crenis nunc iterum crenulatis, e basi 3-nerviis, caeterum pinnatim nervosis, cystolithis supra bene conspicuis linearibus crebris, subtus paullo minus manifestis eadem forma, supra glabris, margine dense breviterque ciliatis, subtus parce pilosis, membranaceo-

chartaceis: inflorescentiis 1,5—3 cm. longe pedunculatis breviter cymose divisis, 0,4—0,8 cm. diametro, unisexualibus v. androgynis.

Caules vix 1 mm. crassi, simplices v. parum ramosi, in sicco compressi, cystolithis linearibus obsiti, ad et inter nodos radicanes, internodiis 1—3 cm. longis, ad nodos non articulati, interdum gemmas ovato-acuminatas in axillis foliorum gerentes. Stipulae brunescens, apice rotundatae. Folia petiolis patenti-pilosis, nervis supra vix manifestis, subtus prominentibus et bene conspicuis, 2 lateralibus e basi prodeuntibus usque ad medium productis, caeteris sub angulo cr. 50° abeuntibus, hinc illinc anastomosanti-conjunctis cystolithis quoquoersus directis, supra in sicco olivacea, nitida, subtus cinerascens. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, pedunculis cr. 0,3 mm. crassis plus minus pilosis, capitulis in cyma contiguis v. confluentibus. Flores masculi usque 0,7 mm. longe pedicellati. Perianthium 1,5 mm. longum, in $\frac{1}{3}$ alt. in tubum semiovatum coalitum, inferne pallidum, ad lobos obscure viride, parce rufo-lineolatum; lobi ovati, 0,3—0,4 mm. longe acuminati. Stamina 4; filamenta perigonio aequilonga; antherae cordatae. Ovarii rudimentum breve filiforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major obovatus concavus, apice tri-lobulatum, lobulo intermedio incrassato, minores ovati 0,3 mm. longi. Staminodia perbrevia. Achaenia breviter et oblique ovata 0,7 mm. longa, laevia pallide flava non punctata, parum convexa anguste marginata.

Hab. in Sto. Domingo in sylvis montis Isabel de la Torre 500 m. alt., ad rupes repens, m. Jul. fl. et fr.: Eggers n. 2506°.

Obs. *P. repens* Wedd. affinis (typica) stipulis 3-plo majoribus, foliis in pari subaequalibus, rotundatis, supra plus minus pilosis, pedunculis glabris, achaeniis valde convexis non marginatis recedit.

Pilea tenuicaulis Urb. (n. sp.) herba monoeca repens, ad nodos radicans, caulibus tennibus brevissime puberulis, setis deficientibus; stipulis suborbicularibus 1—1,3 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus v. inaequimagnis, 0,2—1,2 cm. longe petiolatis, ovatis v. subanguste ovatis, basi rotundatis nunc leviter emarginatis, apice obtusiusculis, 1—3 cm. longis, 0,8—1,8 cm. latis, basi excepta serrato-crenatis, e basi 3-nerviis, superne pinnatim nervosis, cystolithis supra tenuissimis linearibus, subtus eadem forma sed minus conspicuis, margine breviter pilosis, supra pilis articulatis setiformibus parcis v. satis crebris obsitis, subtus praesertim ad nervos breviter pilosis, membranaceis: inflorescentiis 2—3,5 cm. longe pedunculatis, breviter cymosis, 0,5—1 cm. diametro, androgynis; achaeniis non marginatis.

Caules 5—15 cm. longi, 0,5—0,8 mm. crassi, simplices v. ad basin ramosi, in sicco compressi, pube deorsum curvata, parce foliosi, internodiis 2—5 cm. longis, ad nodos non articulati, debiles, inferne cystolithis linearibus obsessi. Stipulae apice rotundatae, margine breviter ciliatae, pallidae. Folia nervis supra vix prominulis, lateralibus 2 basalibus margini subparallelis usque supra medium productis, caeteris subtus tantum conspicuis



subhorizontalibus, cystolithis quoquoersus directis, pilis supra nitidis, supra obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum intermediorum et superiorum prodeuntes, pedunculis filiformibus 0,15 mm. crassis glabris, capitulis in cyma subcontiguis v. paullo distantibus, 5—12-floris. Flores masculi in cymae parte inferiore parci, usque 1 mm. longe pedicellati. Perianthium 1,2 mm. longum, in $\frac{1}{3}$ alt. in tubum obconicum coalitum, hyalinum membranaceum, non v. vix ferrugineo-punctatum; lobi 4 ovati, vix 0,2 mm. longe apiculati, apiculo crassiore. Stamina 4; filamenta fere 1,5 mm. longa; antherae quadrangulari-cordatae. Ovarii rudimentum breve filiforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, major ovatus concavus apice incrassatus 0,5—0,6 mm. longus, laterales ovati v. breviter ovati vix 0,2 mm. longi. Staminodia minuta subcapitata. Achaenia latiuscule ovata, 0,5 mm. longa, laevia v. parce punctata, ferruginea.

Hab. in Tobago ad Runnymede versus 400 m. alt. ad rupes in flumine, m. Nov. fl. et fr.: Eggers n. 5951.

Obs. Habitu affinis *P. inaequalis* Wedd. praeter alias notas achaeniis multo majoribus solemniter marginatis differt; sed re vera nostra species magis accedit ad *P. repens* Wedd.

Pilea Buchenavii Urb. (n. sp.) monoeca herbacea, caulibus inferne procumbentibus et radicanibus, superne ascendentibus, quoad suppetunt 20 cm. longis, ramosis, pube densa brevi patente obtectis, setis plane deficientibus: stipulis orbicularibus, 2—3 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris inaequalibus, majoribus 12—5 mm. longe petiolatis ovatis v. breviter ovatis, nunc rhombeo-orbicularibus, basi rotundatis v. vix emarginatis, apice acutatis, 2—3 cm. longis, 2—2,5 cm. latis, e basi sub-5-nervibus, margine usque infra medium apice lato excepto leviter crenatis dentibus utroque latere 3—5, minoribus 3—1 mm. longe petiolatis, subrotundis, integris subintegrisve, 0,7—1,5 cm. diametro, omnibus supra cystolithis linearibus tenuibus, subtus minus conspicuis adpersis, supra glabris, subtus ad nervos breviter pilosis, submembranaceis; inflorescentiis 1,5—2,5 cm. longe pedunculatis, e cymis confluentibus capituliformibus 0,4—0,8 cm. diametro, androgynis v. femineis.

Caulis qui adest 1,5—2 mm. crassus, inferne indurescens sulcatus nigrescens, superne herbaceus in sicco compressus, pube grisea articulata, internodiis 3,5—1,5 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice truncatae, tenuiter membranaceae, in sicco ferrugineo-brunescentes. Folia petiolis pubescentibus, nervis supra vix prominulis, subtus grosse anastomosantibus, cystolithis quoquoersus directis, subtus nigro-punctata, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum abeuntes, pedunculis 0,3—0,4 mm. crassis, capitulis multifloris. Flores masculi (rarissimi obvii) subsessiles. Perianthium globulosum, cum dentibus 1,3 mm. longum, inferne pallidum, superne obscurum, in $\frac{1}{3}$ alt. coalitum; lobi breviter ovati, sub apice obtusissimo in processum

0,3 mm. longum linearem producti. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae cordatae. Ovarii rudimentum perbreve lineare. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, longior 0,6 mm. longus, subcucullatus, apice obtuso incrassatus, lobulis lateralibus subsemiorbicularibus, minores 0,15 mm. longi, breviter ovati obtusi. Staminodia 0,3 mm. longa v. breviora, apice incrassata. Achaenia breviter ovata, 0,5 mm. longa, laevia pallide ferruginea.

Hab. in Cuba: Wright n. 2239 (p. p.).

Obs. Ex affinitate arcta *P. repentis* Wedd. — Speciem novam accipimus ex museo Bremensi (ded. b. ВУЧЕНАУ).

Pilea striata Urb. (n. sp.) herba monoeca, caulibus inferne procumbentibus et radicanibus, superne ascendentibus, cr. 10 cm. longis, sicut petiolis foliorumque margine brevissime patenti-pilosis, setis deficientibus; stipulis semilunaribus v. semiorbicularibus 0,2—0,5 mm. longis; foliis ejusdem paris inaequalibus, majoribus 0,5—2 cm. longe petiolatis, ovatis v. breviter ovatis, basi rotundatis nunc obsolete emarginatis, apice rotundatis v. obtusissimis, 1—2,3 cm. longis, 1—1,8 cm. latis, in parte $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ superiore crenatis, minoribus 0,3—0,6 cm. longe petiolatis, orbicularibus, 0,4—1 cm. diametro, supra medium crenatis, omnibus 1—2 mm. supra basin 3-nervibus, nervis aliis subtus superne adjectis sed non v. obsolete anastomosantibus, cystolithis linearibus supra crassiusculis et longiusculis, subtus tenuioribus et brevioribus solemniter striatis, brevissime et obsolete pilosulis, membranaceis v. subchartaceis; inflorescentiis 1—1,5 cm. longe pedunculatis, capitatis v. plerumque cymose evolutis, 0,5—1,5 cm. diametro, androgynis, capitulis confluentibus v. disjunctis.

Pilea ciliaris Wedd. var. *glabra* Griseb.! Cat. (1866) p. 60 (p. p.).

Caules 0,8—1 mm. crassi, inferne plus minus striati, superne in sicco compressi, simplices, inferne ad et inter nodos radicanes, cystolithis brevissime linearibus dense aggregatis notati, internodiis 0,7—2 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae parum conspicuae. Folia nervis supra non v. vix manifestis, subtus prominentibus, lateralibus 2 infimis subarcuatim usque supra medium productis, cystolithis quoquo-versus directis, in sicco supra olivacea, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum supremorum prodeuntes, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis glabris v. parce et tenuissime pilosis, capitulis 8—15-floris. Flores masculi in inflorescentiis parci, subsessiles v. usque 0,6 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1,2 mm. longum, globulosum basi in petiolum contractum rufo-lineolatum, dentibus obscurioribus, superne cystolithis obsitum, in $\frac{2}{5}$ alt. coalitum; lobi 4 ovato-triangulares in processum latiuscule linearem obtusum cr. 0,2 mm. longum producti. Stamina 4; antherae suborbiculares. Ovarii rudimentum breve late lineare. Flores feminei sessiles v. usque 0,4 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, major 0,5—0,6 mm. longus concavus obovatus, apice incrassatus, laterales 0,15 mm. longi, orbiculari-ovati obtusi. Staminodia 0,1—



0,15 mm. longa apice purpurascente incrassata. Achaenia late et oblique ovata, 0,6 mm. longa, pallide flava non punctata, anguste marginata.

Hab. in Cuba: Wright n. 2242, in parte orientali (a. 1861): Wright n. 2234 (p. p.).

Obs. Fortasse juxta *P. rotundatam* Griseb. ponenda, quanquam affinitas aetrior non adest. Cum *P. ciliari* Wedd. omnino nullas relationes habet.

Pilea filipes Urb. (n. sp.) herba monoeca, caulibus filiformibus repentibus radicanibus usque 8 cm. longis, parcesissime breviterque patenti-pilosis v. subglabris; stipulis triangularibus v. suborbicularibus, 0,3—0,4 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, 1—3 mm. longe petiolatis, obovatis v. orbiculari-obovatis, basi obtusis raro acutatis, apice rotundatis, 0,4—0,9 cm. longis, 0,3—0,7 cm. latis, integris v. antice crenis duabus plus minus obsoletis notatis, e basi 3-nervibus, nervis aliis perparcis non anastomosantibus adjectis, cystolithis supra tenuibus linearibus obsitis, subtus vix conspicuis, glabris v. parce pilosis, chartaceis; inflorescentiis subsessilibus v. usque 2 cm. longe petiolatis, cymoso-capitatis, 1,5—4,5 mm. diametro, bisexualibus v. femineis.

Pilea rotundata var. *foliis subintegerrimis* Griseb.! *Pl. Wright. I (1860) p. 174 (p. p.)*.

Pilea rotundata Griseb. var. *subintegerrima* Griseb.! *Cat. (1866) p. 60 (p. p.)*.

Pilea rotundata var. *filipes* Griseb.! *Catal. (1866) p. 60*.

Pilea rotundata Griseb. var. *subintegrifolia* Wedd.! in *DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 156*.

Caules 0,4—0,6 mm. crassi, teretes in sicco compressi, ramosi, ad et inter-nodos radicanes, inferne cystolithis linearibus obsiti, internodiis 0,5—1 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae parum conspicuae. Folia nervo medio supra vix prominulo, lateralibus subtus margini parallelis et usque ultra folii medium productis, cystolithis quoquo-versus directis, in sicco supra obscure olivacea, subtus obscure viridia. Inflorescentiae ex axillis foliorum supremorum abeuntes, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis, 7—20-florae. Flores masculi usque 0,4 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1,3 mm. longum subglobosum, inferne pallescens, superne viride, non lineolatum, basi in pedicellum contractum, in $\frac{1}{2}$ alt. coalitum; lobi 4 triangulares in processum late linearem obtusum 0,3 mm. longum producti. Stamina 4; antherae breviter ovatae. Ovarii rudimentum breve crassiusculum. Flores feminei usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,6—0,8 mm. longus, concaviusculus apice 3-lobulatus, caeteri 0,3 mm. longi triangulari-lanceolati obtusi. Staminodia bene evoluta inflexa late linearia, explanata usque 0,8 mm. longa. Achaenia oblique ovata, 1 mm. longa, minute punctata, rufidula.

Hab. in Cuba orient. prope Monteverde (a. 1859): Wright n. 1457, in parte orient. (a. 1861): Wright hb. propr. n. 70.

Obs. *P. rotundata* Griseb.! (e Jamaica) foliis pluribus majoribus, inferne latissimis, basi truncatis, antice parce sed manifeste crenatis, supra parcissime ac brevissime setulosis, nervis lateralibus margini non parallelis (an etiam floribus atque achaeniis?) plane abhorret.

Pilea lobulata Urb. (n. sp.) herba monoeca, inferne radicans, caulibus erectis simplicibus v. raro ramosis, cr. 15 cm. altis, pilis patentibus v. crispulis brevibus obsessis; stipulis suborbicularibus 2—3 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. subinaequimagnis, petiolis aequilongis v. inaequilongis 3—12 mm. longis praeditis, ambitu orbicularibus v. ovato-orbicularibus, basi subtruncatis, antice rotundatis v. obtusissimis, 1—2,5 cm. longis et latis, e basi trinerviis, nervis subtus anastomosantibus, cystolithis linearibus supra bene conspicuis prominulis, subtus etiam crebrioribus sed minus manifestis, supra glabris, subtus praesertim ad nervos breviter pilosis, margine irregulariter lobulato-dentatis, membranaceis; inflorescentiis androgynis, 1—2,5 cm. longe pedunculatis, capitatis v. divaricato-cymosis, sed glomerulis dense aggregatis et confluentibus.

Caulis qui adsunt ad et inter nodos basales radicanes, 1—1,5 mm. crassi, internodiis 7—2 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae suborbiculares brunescens, margine breviter pilosae, non lineolatae, membranaceae. Folia decussata, nervis 2 lateralibus margini subparallelis usque supra medium productis, superioribus sub angulo 70—75° abeuntibus, omnibus supra subimpressis, subtus prominentibus, margine plana, lobulis triangularibus obtusis, supra obscure viridia, subtus pallida, cystolithis supra quoquo-versus directis, subtus brevioribus et multo densioribus. Inflorescentiae pedunculo puberulo vix 0,2 mm. crasso, 2—4 mm. longae, 5—8 mm. diametro, multiflorae. Flores masculi 0,5—1 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 2, ovati obtuse acuminati, glabri, bruno-lincolati, 1—1,2 mm. longi. Stamina 2; filamenta basi perianthii adnata, ei aequilonga. Ovarii rudimentum nullum. Flores feminei sessiles v. usque 0,3 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 3 valde inaequales, major naviculiformis, sub fructu 0,6 mm. longus, caeteri 2 duplo et ultra breviores subobovati. Stamnodia oblonga perianthio cr. duplo breviora. Achaenia oblique ovata, minute v. vix punctata, 0,5 mm. longa.

Hab. in Haiti: Picarda n. 518.

Obs. Nulli in enumeratione Weddelliana arctius affinis.

Pilea diandra Urb. (n. sp.) herba monoeca, inferne repens et radicans, caule ascendente sicut petiolis et foliis subtus atque ad marginem brevissime patentipiloso, setis plane deficientibus; stipulis orbicularibus v. late orbicularibus, 2,5—3 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. plerumque valde inaequimagnis, majoribus 1,5—0,5 cm. longe petiolatis, ovatis, basi subtruncatis, apice obtusis, 2,5—3,5 cm. longis, 1,8—3 cm. latis, minoribus suborbicularibus cr. 1 cm. diametro, omnibus basi excepta grosse crenatis v. dentatis, supra



basin sub-5-nervibus, subtus reticulato-venosis, cystolithis linearibus supra parvis v. parvissimis, ad marginem crebris, subtus brevioribus creberrimis, sed difficile conspicuis adspersis, supra glabris, subtus praesertim ad nervos pilosulis, membranaceis; inflorescentiis ex axillis superioribus prodeuntibus, 3—5 mm. longe pedunculatis subcapitatis, 4—5 mm. diametro, androgynis.

Caules qui adsunt inferne 1,5 mm. crassi, in sicco compressi, ad et inter nodos inferiores radicanes, subsimplices, nigrescentes, pube tenui grisea, internodiis inferioribus usque ad 4 cm., superioribus 1—1,5 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae v. subtruncatae, membranaceae, parvae et brevissime pilosulae, rufescentes, cystolithis obsoletis obsitae. Folia nervis primariis supra inferne impressis, lateralibus 2 crassioribus cr. 2 mm. supra basin abeuntibus subarenatis usque supra medium productis, 2 supra basin ipsam abeuntibus multo tenuioribus et brevioribus, superne pinnatim nervosis, reticulo supra obsoleto, subtus valde manifesto, cystolithis quoquoersus directis, in sicco supra nigrescentia, subtus praeter nervos glaucescentia. Inflorescentiae pedunculo cr. 0,5 mm. crasso, multiflorae. Flores masculi in capitulis obvisis parvi, 1—1,3 mm. longe pedicellati. Perianthium obovatum, 1,5 mm. longum, inferne pallidum, superne rufo-lineolatum; lobi 2 fere ad basin soluti, ovato-rectangulares, apice crassiore truncati v. submarginati. Stamina 2; filamenta perigonium superantia; antherae rotundatae. Ovarii rudimentum punctiforme. Flores feminei sessiles. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,6 mm. longus, apice eucullatus, lobulis marginalibus fere semiorbicularibus, minores cr. 0,3 mm. longi ovati. Staminodia perparva. Achaenia nondum evoluta.

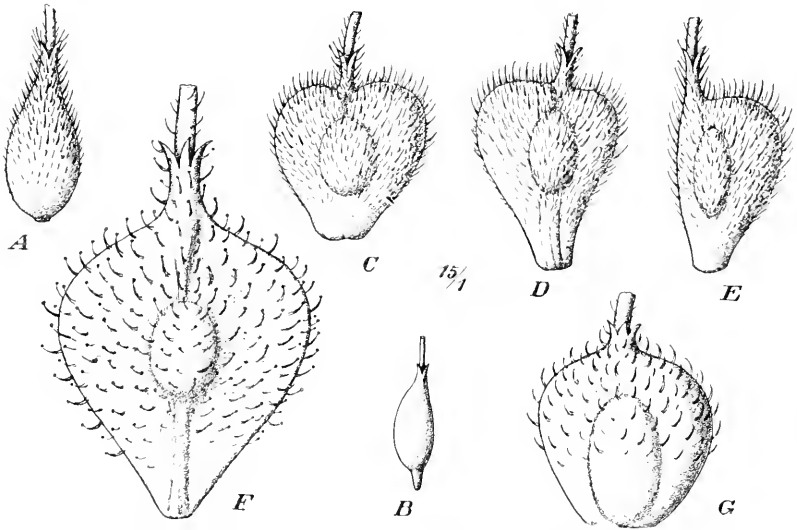
Hab. in Haiti prope Pétionville 400 m. alt., m. Nov. flor.: Picarda n. 1062.

Obs. Praecedenti peraffinis, sed foliis quoad formam, e basi 3-nervibus, dentibus regularibus, cystolithis supra parvis, inflorescentiis sessilibus diversa. — Utraque species perianthio masculino bipartito staminibusque binis gaudet, quo ab omnibus antecedentibus discrepat.

Boehmeria jamaicensis Urb. (n. sp.) monoeca, ramis breviter et adpresse pilosis; foliis alternis dimorphis, majoribus 4—1 cm. longe petiolatis, ovato-lanceolatis v. lanceolatis, inferne parum inaequilateris, basi obtusis, 15—6 cm. longis, 4—1 cm. latis, margine (parte infima et acumine exceptis) serratis v. crenatis, minoribus e basi rotundata v. obsolete cordata subaequilatera lanceolatis, 6—3,5 cm. longis, 1,5—1 cm. latis, basi et acumine integris, caeterum serrato-crenatis, omnibus apice longe v. longissime et anguste v. angustissime acuminatis, supra breviter et parvissime, subtus magis et praesertim ad nervos pilosis; glomerulis axillaribus, infimis masculis, sequentibus bisexualibus, caeteris omnibus femineis; perigonio fructifero elliptico-oblongo, convexo, non alato-marginato, glabro v. ad apicem parvissime piloso, solemniter stipitato, 1—1,3 mm. longo, 0,3—0,5 mm. lato. — Fig. B.

Boehmeria ramiflora Griseb.! *Flor.* (1859) p. 160 (quoad plant. Jamaic.), — non Jacq.

Rami teretes, pube grisco-albida inferne evanescente, internodiis 0,5—1 cm. longis. Stipulae lanceolatae acuminatae 6—10 mm. longae obscure castaneae membranaceae, nervo medio incrassato piloso, deciduae. Folia petiolis breviter pilosulis, acumine usque 3,5 cm. longe producto, crenis v. dentibus antice plus minus obsolete apiculatis, nervis 2 lateralibus basilaribus in foliis majoribus inaequilongis, altero usque ad $\frac{3}{4}$ long. adscendente, altero (in latere angustiore) usque in acumen producto, membranacea v. crassiuscule membranacea, supra tenuissime punctata. Glomeruli 2—5 mm. diametro, multiflori. Flores masculi sessiles. Perigonium 3-



Perigonia fructifera (stylo partim demto) A. *Boehmeriae ramiflorae* Jacq. (Martinique: Duss n. 1391), B. *B. jamaicensis* Urb. (Jamaica: Bertero), C—E. *B. Ehrenbergianae* Urb. (Haiti: Eggers n. 3307), F. *B. caudatae* Sw. (Jamaica: Harris n. 5238), G. *B. cylindrica* Willd. (Portorico: Sintenis n. 1952).

partitum, vix 1 mm. longum; segmenta breviter ovata, antice cucullata, dorso sub apice obsolete et obtuse apiculata, ad apiculum parce et brevissime pilosa, caeterum glabra. Antherae 3 breviter ovatae; filamenta vix 1,5 mm. longa. Ovarii rudimentum oblongum v. clavato-oblongum, apice rotundatum, glabrum. Flores feminei subsessiles. Perigonium apice breviter tubulosum, 2—3-dentatum. Stylus 1—1,5 mm. longus.

Hab. in Jamaica: Bertero, March n. 919, 1414, Wullschlaegel n. 1022, in Blue Mountains prope Whitfield Hall Works: Harris n. 5184 (sterilis), in monte Diablo: Alexander.

Obs. I. Affinis *B. ramiflora* Jacq. (ex Antillis minoribus, Fig. A) foliis multo majoribus, nervo altero (in latere latiore) vix usque ad medium producto, foliis minoribus basi valde obliqua excisis, glomerulis multo majoribus, perigonio non stipitato basi obtusissimo brevissime piloso, stylo 3—5 mm. longo abunde differt.



Obs. II. Specimina sterilia interdum adjecta foliis suboppositis multo majoribus gaudent; an revera huc pertineant?

Boehmeria Ehrenbergiana Urb. (n. sp.) ramis breviter v. brevissime et adpresse pilosis: foliis alternis dimorphis, majoribus 9—1 cm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, plus minus inaequilateris, ad basin late cuneatis, 24—7 cm. longis, 14—3 cm. latis, margine (basi cuneata excepta) serratis, minoribus 1—0.5 cm. longe petiolatis, basi obliqua rotundatis v. subtruncatis, 10—5 cm. longis, 5—2 cm. latis, fere usque ad basin ipsam serratis, omnibus apice longe v. longissime et anguste v. angustissime acuminatis, utrinque breviter praesertim subtus pilosis; glomerulis axillaribus unisexualibus; perigonio fructifero oblique obovato-rotundato v. obtriangulati v. rhomboideo, compresso, circumcirca v. magis unilateraliter v. superne tantum latiuscule alato-marginato, pilis brevissimis uncinatis et longioribus rectis obsesso, 1—1.5 mm. longo (rostrum excepto), 0.7—1.3 mm. lato. — Fig. C—E.

Arbor 5,3 m. alta (ex Egg.) v. frutex sive arbuscula (ex EHRENB.). Rami subteretes v. obtusissime angulati, pube griseo-albida inferne evanescente, interodiis nunc 0,5—1 cm., nunc usque 3,5 cm. longis. Stipulae late lanceolatae acuminatae 6—9 mm longae rufae membranaceae, nervo medio incrassato piloso, deciduae. Folia petiolis adpresse pilosulis, acumine usque 3,5 cm. longe producto integro, serraturis triangularibus v. breviter triangularibus postice leviter arcuatis, nervis 2 lateralibus basilaribus inaequilongis, altero (in latere latiore) usque ad medium, altero (in latere angustiore) usque ad acumen producto, membranacea, supra tenuissime punctata. Glomeruli (feminei) 4—6 mm. diametro, multiflori. Flores feminei brevissime pedicellati v. subsessiles. Perigonium apice tubulosum, 2-dentatum. Stylus 1,5—2 mm. longus, pilis brevibus articulatis obsitus. Achaenium forma perigonii, ab eo liberum, sessile.

Hab. in Haiti prope Marquissant in montibus Morne Hôpital: C. Ehrenberg n. 411, prope Port-au-Prince ad Bizothou, m. Jan. fruct.: Eggers n. 3307, prope Pétienville in Tête de l'eau, 400 m. alt., m. Jan. fruct.: Picarda n. 2, 281, 439.

Obs. I. Nescio, an glomeruli infimi longe deflorati flores masculos praebant.

Obs. II. Habitu affinis *B. ramiflorae* Jacq., quae calyce fructifero plane alieno lanceolato v. ovato-lanceolato non marginato apice longiuscule attenuato statim recognoscenda est.

Loranthaceae.

Dendropemon subsessilis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis teretibus, sicut nervo foliorum medio subtus atque inflorescentiis furfuracis; foliis 2—1 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis usque elliptico-lanceolatis, basi in petiolum angustatis eumque latiuscule marginantibus, superne sensim angustatis, apice obtusiusculis et brevissime v. vix apiculatis, 4—2,5 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, 2 $\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{3}$ -plo longio-

ribus quam latioribus. in sicco nigrescentibus; inflorescentiis 2—2,5 cm. longis, laxe 2—6-floris, pedunculis convexis cr. 0,5 mm. latis, pedicellis 4,5—5,5 mm. longis, bracteis et prophyllis ad basin coalitis, caeterum liberis triangularibus dorso laevibus: calycodio inter bracteam et prophylla solemniter prominente breviter cylindraceo; alabastro vix 2 mm. longo.

Ramus qui adest 30 cm. longus, inferne 2,5 mm. crassus, subrectus, obsolete striatus, internodiis adultioribus cr. 1,5 cm. longis. Folia coriacea, margine saepius undulata sed non recurva, nervo medio supra non v. vix conspicuo, subtus anguste et acute prominente, lateralibus tenuiter prominulis v. obsolete. Inflorescentiae foliis breviores, pedunculo 0,8—1,3 cm. longo, flore terminali abortivo. Calycodium 1,3 mm. longum, 0,8 mm. crassum. Perianthii segmenta lanceolato-linearita, ad apicem sensim angustata, 2 mm. longa, 0,5—0,6 mm. lata, carnosae. Filamenta e segmentis in cr. $\frac{1}{5}$ alt. abeuntia, alterna 3 segmentorum $\frac{3}{5}$ attingentia, superne dilatata et carinata ideoque subtriangula, apice antheram cassam gerentia, alterna 3 segmentum dimidium aequantia, superne angustata, apice antheram fertilem breviter ovalem apiculatam praebentia. Stylus crassiusculus, 0,8 mm. longus.

Hab. in Haiti prope Pérodin 1300 m. alt., m. Jul. flor.: Picarda n. 1615.

Obs. Affinis *D. montanus* Kr. et Urb. (e Jamaica) foliis 3—7 mm. longe petiolatis, breviter obovatis usque ellipticis, apice plerumque rotundatis, in sicco viridibus, vix dimidio usque duplo longioribus quam latioribus, inflorescentiis 6—10-floris, calycodio sub anthesi multo brevioris, floribus majoribus optime differt.

Phoradendrum crenulatum Urb. (n. sp.) monoecum, ramis teretibus, internodiis summis interdum biangulis; vaginis cataphyllaribus ad basin v. usque 4 mm. supra basin ramorum obviis solitariis, raro binis, ad internodia caetera nullis; foliis oblique obovato-ellipticis v. oblique ellipticis v. elliptico-oblongis, apice rotundatis, inferne sensim in petiolum 3—4 mm. longum angustatis eumque latiuscule marginantibus, 5—6 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, margine plus minus manifeste crenulatis, nervis e basi v. supra basin abeuntibus 3 v. 5 longitrorsis, satis bene conspicuis, superne v. ad apicem evanescentibus, caeterum nullis, coriaceis; spicis 1,5—2,5 cm. longis, plerumque 5-, rarius 4- v. 6-articulatis, androgynis; floribus in articulis 4-seriatis, imparibus 2 adjectis in quovis 10—14, in summo paucioribus; floribus cujusvis articuli superioribus paucis v. plerisque femineis, inferioribus plerisque v. paucis masculis.

Planta 1,3 m. alta, valde ramosa. Rami nunc pseudodichotomi, nunc pseudotrichotomi, rarissime re vera dichotomi, in sicco olivaceo-brunescens, irregulariter et dense plicato-striati, glaberrimi, internodiis 2—5 cm. longis. Folia opaca, in sicco olivaceo-brunescens, margine plana. Spicae ad nodos juxta ramulorum insertionem plerumque plures, cr. 2 mm. longe pedunculatae, vaginis bilobis aurco-tinctis margine pallido obsolete laceris,



articulis intermediis 4—5 mm. longis, omnino floribus obsitis. Flores masculi subimmersi, antheris bilocularibus, stylo evoluta, feminei semiimmersi, stylo subnullo.

Hab. in Jamaica prope Halberstadt 960 m. alt., m. Dec. flor.: Harris n. 6659 (*Cordia gerascanthoides*).

Obs. Species floribus in quovis articulo superioribus femineis, inferioribus masculis insignis verisimiliter ex affinitate *Ph. chrysocarpi* Kr. et Urb.; sed ob baccas deficientes nil certi dici potest.

Phoradendrum chrysocarpum Kr. et Urb. in *Engl. Bot. Jahrb.* vol. XXIV (1897) p. 39.

Var. **Dussii** Urb. (n. var.) ramis in sicco valde plicato-striatis, internodiis 3—1,5 cm. longis teretibus, superioribus junioribus plus minus compressis v. ancipitibus; vaginis cataphyllaribus plerumque 2, rarius solitariis; foliis ellipticis usque lanceolatis, 2—4 mm. longe petiolatis, apice obtusis v. rotundatis, 4—2 cm. longis, 1,3—0,7 cm. latis, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ -plo longioribus quam latioribus, nervis longitrorsis obsoletis; spicis 0,7—1,5 cm. longis plerisque femineis v. inordinate androgynis; floribus in articulis 2 v. in intermedio 4—6; baccis ut in typo.

Hab. in Guadeloupe in Bois de Gombeyre (Morne Goblín), m. Jul. flor. et fruct.: Duss n. 3904.

Obs. Quanquam varietas characteribus pluribus non levibus a typo abhorret, non dubito, quin ejus forma depauperata sit.

Phoradendrum fici Urb. (n. sp.) dioecum, ramis teretibus, sed in sicco valde plicato-striatis, internodiis summis subtetragonis sub nodis dilatatis; vaginis cataphyllaribus ad v. usque 5 mm. supra basin ramorum obvis 1—2, raro 3, ad internodia caetera nullis; foliis in eodem ramo valde variabilibus, ovali-ellipticis, anguste obovatis, oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, superne sensim angustatis v. breviter acuminatis, apice ipso obtusis v. obtusiusculis, inferne sensim et longe in petiolum 5—8 mm. longum angustatis, 9—5 cm. longis, 3,5—1,3 cm. latis, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ -plo longioribus quam latioribus, nervis satis bene conspicuis, lateralibus supra basin 2 abeuntibus longitrorsis usque supra medium v. fere ad apicem productis, saepe extrinsecus inferne v. supra basin ramulum emittentibus, plus minus manifeste reticulato-anastomosantibus, coriaceis: spicis 1,5—2,5 cm. longis, plerumque 3-, raro 2- v. 4-articulatis, femineis tantum visis; floribus in articulis 4-seriatis, imparibus 2 adjectis in quovis intermedio 6, in infimo et summo plerumque paucioribus, saepius 2; baccis breviter ovatis 3,5—4 mm. longis, viridi-flavis, non tuberculatis, non v. vix aureo-tinctis, perianthio aperto.

Rami qui adsunt usque 25 cm. longi et inferne usque 3 mm. crassi, ramulosi, glaberrimi, obscure brunei, internodiis 1,5—2 cm. longis. Folia

nitidula, in sicco bruneo-nigrescentia, margine plana. Spicae in axillis foliorum solitariae v. binae, 4—7 mm. longe pedunculatae, bracteis omnino in cupulam apice truncatam coalitis, articulis intermediis 7—10 mm. longis, inferne nudis, supra medium floriferis. Baccae in verticillis laxe dispositis, in sicco nigrescentes, valde plicato-rugulosae, basibus rhachi non immersis, perigonio plus minus erecto coronatae.

Hab. prope Jamaicam in Great Goat Island, 16 m. alt., m. April. fruct. immaturos praebens: Harris n. 9220 (*Ficus ochroleuca* v. aff.).

Obs. Juxta *Ph. chrysocarpum* Kr. et Urb. et *Ph. Hartii* Kr. et Urb. inserendum, quibuscum nequaquam affinitatem arciozem praebet; nam prius praeter alias notas spicis monoecis, baccis ovatis v. anguste ovatis 5—6 mm. longis non plicato-rugosis perianthio clauso, posterius foliorum forma, articulis femineis 10—18-floris, baccis perianthio clauso longe recedunt.

Phoradendrum haitiense Urb. (n. sp.) monoecum, ramis elongatis, internodiis infimis teretibus, caeteris inferne elevatim bilineatis, superne sub nodis plus minus compressis et dilatatis; vaginis cataphyllaribus ad v. usque 5 mm. supra basin ramorum obviis 2 raro 1, ad internodia caetera nullis; foliis oblongo-linearibus v. latiuscule linearibus, apice rotundatis, inferne valde sensim in petiolum 5—7 mm. longum angustatis, 10—6 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, 6—10-plo longioribus quam latioribus, nervis lateralibus supra basin 2 abeuntibus longitrorsis usque ad v. supra medium productis, superne paucis additis brevibus sub angulo 50—70° e medio prodeuntibus, plerumque difficile conspicuis, crassiuscule coriaceis; spicis 1,5—2,5 cm. longis, plerumque 4- rarius 3-articulatis unisexualibus v. androgynis, hisce aut submasculis aut subfemineis; floribus in articulo 4-seriatis, imparibus 2 adjectis in quovis intermedio 6—10, in infimo saepius paucioribus, in summo plerumque 2; baccis ovato-globosis, 3 mm. longis, non tuberculatis, obsolete aureo-tinctis, perianthio hiante.

Rami qui adsunt 45 cm. longi et usque 4 mm. crassi, inferne ramulosi, superne subsimplices, glaberrimi, in sicco plicato-striati, lineis 2 e foliorum insertionem decurrentibus elevatis notati, obscure brunei, internodiis 2—3½ cm. longis. Folia opaca, in sicco bruneo-nigrescentia, margine plana, nervis nunc manifestis, nunc obsoletis. Spicae in axillis foliorum solitariae v. si ramulus axillaris evolutus est, utrinque ad basin ramuli obviae, 2—4 mm. longe pedunculatae, aut omnino femineae, aut femineae flore masculo hinc illine ad apicem articuli addito, aut rarius masculae flore femineo hinc illine ad basin articuli intermixto, articulis intermediis 7—9 mm. longis. Flores masculi immersis. Antherae biloculares, loculis apice rima obliqua dehiscentibus. Stylus evolutus sed brevis. Flores feminei subimmersi, stylo subnullo. Baccae in spicis ut videtur parcae evolutae, in sicco bruneo-nigrescentes, plus minus aureo-tinctae, fovea cupuliformi basi cinctae, perigonio parum accrescente apice apertae. Seminis testa nervis crassioribus et tenuibus longitrorsum percursa. Embryo exacte ovatus convexus; radicula cotyledonibus cr. 6-plo brevior obtusa.



Hab. in Haiti ad Petite Rivière de l'Artibonite, m. Jul. flor. et fruct.: Picarda n. 1666 (*Swietenia mahagoni*), prope Pérodin 1200 m. alt., m. Jul. flor. et fruct.: Picarda n. 1640.

Obs. Verisimiliter arcte affinis *Ph. rubro* (L.) Kr. et Urb. (ex ins. Bahamas in eadem planta nutrice crescens), quocum forma foliorum spicisque cr. 3-articulatis bene convenit; sed hocce foliis duplo brevioribus, baccis sphaeroideis majoribus differt. Dolendum quod haec species a temporibus ill. CATESBAÏ non iterum reperta est, quamquam cl. BRITTON insulas Bahamenses quoad hanc plantam diligentissime investigavit (cf. Bull. New York Bot. Gard. III p. 442).

Dendrophthora brachystachya Urb. (n. sp.) dioeca(?), in siccio flava, aphylla, ramis teretibus, internodiis 1,5—0,7 cm. longis; spicis masculis 2—4 mm. longis, 1—2-articulatis, articulo inferiore 4 + 2-seriatim 6-floro 2,5 mm. longo, superiore v. solitario 6—2-floro, 1—2 mm. longo; spicis femineis 3—4 mm. longis 2- raro 1-articulatis, articulis semper 2-floris, 1,5—2 mm. longis; foveae margine circa baccae basin manifeste producto; antheris ad basin perianthii loborum affixis; baccis ovali-ellipticis v. ellipticis pallide aureo-tinctis, 4—5 mm. longis, 2 mm. diametro.

Hab. in Haiti in Morne Bellance 1000 m. alt., m. Oct. flor. et fruct.: Buch n. 811 (*Coccolobae* spec.).

Obs. I. Ante *D. cupressoidem* Eichl. inserenda cum characteribus: „Aphyllae dioecae. Flores masculi in articulis bene evolutis 6-seriati, feminei semper 2-seriati“.

Obs. II. An dem stark zerbröckelten Material liess sich die Dioecie nicht mit voller Gewissheit feststellen. An dem einen wohl erhaltenen Zweige waren alle Ährchen männlich; die weiblichen lagen nur abgebrochen vor. — Dagegen konnte nachgewiesen werden, dass die 2 unteren Schuppen des Seitenzweiges transversal zur Achsel der Mutterschuppe stehen.

Obs. III. Die männlichen Blüten enthalten einen wohlausgebildeten Griffel bei verkümmertem Ovar, sind aber bisweilen auch antherenlos, also ungeschlechtlich.

Polygonaceae.

Coccoloba pungens Urb. (n. sp.) ramis hornotinis sub lente valida minutissime patentibus pilosis, mox glabratibus; ochreis adpressis membranaceis; foliis 4—6 mm. longe petiolatis, anguste ovatis v. ovato-ellipticis, basi saepius subobliqua leviter cordatis, apice sensim acutatis et in spinam perbreve excurrentibus, 5—6 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus supra appianatis parum manifestis, subtus prominulis et densissime angustissimeque reticulato-venosis; inflorescentiis (fructiferis) cr. 1 cm. longe pedunculatis, 1—2 cm. longis, nodulis 1-floris, pedicellis 1—1,5 mm. longis; perianthiis fructiferis plus minus obovatis, 6—7 mm. longis, 4,5—5 mm. crassis, lobis arcte adpressis obtusis.

Arbor 3,3—5 m. alta. Rami vetustiores teretes cortice griseo longitrorsum rimoso, lenticellis orbicularibus v. ovalibus notati, hornotini plus minus manifeste striati, pallide ferruginei. Ochreae difficile conspicuae, tenuissimae, 7—8 mm. longae, parte superiore posterius saepe decidua. Folia petiolis basi subito cr. duplo incrassatis, parte hac nodosa cr. 1,5 mm. longa colore pallidiora, spina apicali cr. 1,5 mm. longa, nervis lateralibus 6—8 sub angulo 55—65° abeuntibus, rigide coriacea, glaucescentia, subtus pallidiora. Inflorescentiae glabrae, 12—18-florae; bractee late triangulares vix 1 mm. longae ochreolis subaequilongae, pedicellum dimidium vix superantes. Perianthia fructifera transversim suborbicularia, pallide brunea, nitida, dense et obtuse longitrorsum striata, parte dimidia superiore e lobis formata. Nux ovata, obtuse subtrigona. Semen globulosum, 6-sulcatum; albumen valde profunde ruminatum. Cotyledones orbiculares, apice leviter lateque emarginatae, basi cordatae; radícula usque ad medium inter cotyledones retracta, iis 3-plo brevior.

Hab. in Haiti prope Poste Coudau in sylvis apricis 100 m. alt., m. Nov. fruct.: Buch n. 1024.

Obs. Ex affinitate *C. Krugii* Lindau, quae petiolis basi non v. vix nodulosis, foliis apice obtusis, nervo medio supra prominente, pedicellis brevissimis bractee ochreasque non superantibus, perigonii fructiferis valde alienis, duplo et ultra minoribus ovatis obtuse acuminatis, obtuse trigonis omnino recedit.

Coccoloba Picardae Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter ferrugineo-villosiusculis, mox glabrescentibus; ochreis subadpressis 1—2 mm. longis, apice dentatis; foliis 2—5 mm. longe petiolatis, orbicularibus v. breviter orbicularibus v. minoribus obtriangularibus, apice rotundatis v. subtruncatis, basi rotundatis v. obsolete in petiolum acutatis, 1—4 cm. diametro, nervis utroque latere 3—4 subtus crasse prominentibus, utrinque reticulato-nervosis glabris; inflorescentiis sessilibus, simpliciter et abbreviato-racemosis subcapitatis, rachis 3—5 mm. longa, 5—8-floris, pedicellis 0,5—1 mm. longis, ochreolis vix aequilongis v. duplo longioribus.

Frutex. Rami vetustiores bruno-cinerascentes teretes, in sicco plicato-striati. Ochreae juniores pube ramorum, posterius glabrescentes, parte inferiore anteriore persistente indurescente subtriangulari, posteriore fere omnino evanescente. Folia rigide coriacea, margine plana, utrinque nitidula, subtus paullo pallidiora, tenuiter punctata. Inflorescentiae in ramis abbreviatis terminales, confertiflorae; bractee late triangulares, 0,5—1 mm. longae; ochreolae subaequilongae; pedicelli pilosuli, sub apice articulati. Florum alabastra obovata, 2 mm. longa. Perianthii tubus breviter obconicus; lobi suborbiculares v. late orbiculares, 1,3—1,5 mm. longi, concavi, apice rotundati, subcarnosi, intus bruneo-punctati. Filamenta inferne sensim dilatata et basi brevissime coalita, cr. 0,6 mm. longa; antherae breviter orbiculares (an steriles?). Ovarium ellipticum trigonum. Styli liberi, cr. 1 mm. longi, ad apicem stigmatorum dilatati.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in Morne Tranchant, 1800 m. alt., m. Aug. flor.: Picarda n. 784.



Obs. Habitu affinis *C. nodosa* Lindau (e Santo Domingo) ramis breviter patenti-pilosis, sub foliis nodoso-incrassatis, foliis obtriangularibus, apice plerumque late et leviter emarginatis, brevissime pilosulis, inflorescentiis breviter pedunculatis, manifeste racemosis, pedicellis 1—3-nis, (floribus ignotis) omnino diversa est. *C. subcordata* Lindau (sterilis tantum cognita) praeter alias notas foliis sub apice bifido ochrearum insertis plane abhorret.

Coccoloba caribaea Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris: ochreis initio membranaceis, mox inferne incrassatis; foliis 22—5 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovali-ellipticis, basi anguste-cordatis v. emarginatis, apice acute acuminatis, 19—5 cm. longis, 11—3 cm. latis, reticulato-venosis, subtus secus nervum medium breviter pilosis, caeterum glabris; inflorescentiis vix v. usque 1 cm. longe pedunculatis, 4—7 cm. longis, simpliciter racemosis, nodulis 1-floris, pedicellis 4—2.5 mm. longis inter bracteas et ochreolas plane occultis; perianthiis fructiferis ovatis, ope lorum arcte conniventium obtuse et breviter acuminatis, 9 mm. longis, 6 mm. crassis, sublaevibus.

Frutex. Rami vetustiores brunei v. cinereo-brunei, in sicco plicato-striatuli, hornotini glabri. Ochreae 7—9 mm. longae membranaceae acuminatae, parte superiore decidua, inferiore persistente et indurescente. Folia petiolis supra brevissime pilosulis, sub medio plerumque paullo magis angustata quam antice, sed basi ipsa rotundata v. obtusa et breviter emarginata, chartacea v. pergamacea, margine plana, adulta supra nitida, subtus pallidiora, nervo medio inferne subimpresso, lateralibus supra prominulis et reticulato-anastomosantibus. Inflorescentiae in ramis abbreviatis terminales, laxiflorae, glabrae; bracteae obovatae v. rotundatae, 1.3—2 mm. longae; ochreolae 2—3 mm. longae, bilobae v. integrae membranaceae; pedicelli subhorizontaliter patentes, sub apice articulati, fructiferi non aerescentes. Flores ex sicco virides. Perianthii tubus turbinatus; lobi breviter ovati v. breviter ovals, 2—2.5 mm. longi, apice rotundati. Filamenta basi brevissime coalita, 2 mm. longa; antherae suborbiculares, perianthii lobis vix breviores. Ovarium elliptico-oblongum. Styli inferne coaliti, 1.5 mm. longi, apice stigmatoso incrassati.

Hab. in St. Vincent: Smith n. 1790: Grenada ad Carriacou et in Spout Lands ad St. George's, supra lagunam dependens m. April. flor.: Broadway n. 1660, 1760.

Obs. Ex affinitate *C. declinatae* Mart. (e Brasilia), quae ochreis subrecte truncatis, foliis apice obtuse acuminatis, inflorescentiae nodulis 1—3-floris, perianthii lobis 1 mm. longis, stylis liberis, perianthio fructifero ovoideo non acuminato diversa est.

Amarantaceae.

Iresine domingensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter et dense pubescentibus; foliis 8—5 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis v. ellipticis, basi subuneatim in petiolum angustatis, apice acute acu-

minatis, 7—3,5 cm. longis, 3—2 cm. latis, chartaceis, supra subglabris, subtus breviter et adpresse pubescentibus; inflorescentiis panniculatis amplis ramosis sublaxis, spiculis oppositis pedicellatis v. supremis sessilibus, prostremo 4 mm. diametro, rhaehi dense pubescente; sepalis ovato-lanceolatis acutiusculis obsolete 3-nervibus, 1,6—1,7 mm. longis.

Caulis verisimiliter volubilis. Rami teretes non striati, annotini pallide grisei, glabrescentes. hinc illinc lenticellis orbicularibus tuberculato-prominulis notati, internodiis 2,5—4 cm. longis, ad basin internodiorum parum inflati. Folia nervo medio supra prominente, lateralibus 6—8 supra vix prominulis v. parum conspicuis, subtus prominulis parum anastomosantibus, margine plana, supra minute punctata. Inflorescentiae laterales et terminales, in panniculam usque 20 cm. longam collectae, ramis patulis; spiculae globulosae v. ovato-globulosae, 2,5—4 mm. longae, 7—11-florae; bractae ovato-triangulares; prophylla triangulari-reniformia, vix 1 mm. longa, membranacea, nervo medio extrinsecus prominente et villosulo. Sepala basi extrinsecus pilis albidis cr. 1,5 mm. longis dense vestita, caeterum dorso tenuiter adpresse sericea, medio brunescens, ad marginem pallida. Filamenta 0,8 mm. longa filiformia; antherae anguste oblongae, dorso medio insertae. Staminodia subquadrata, apice truncata, obsolete crenulata. Ovarium lentiforme. Stylus subnullus; stigmata 2 triangulari-lanceolata, 0,2 mm. longa.

Hab. in Haiti: Picarda n. 70, prope Pétionville, 375 m. alt.: Picarda n. 460.

Obs. Affinis *I. argentata* D. Dietr. (e Portorico, Trinidad et America meridionali) differt foliis ovatis v. anguste ovatis, apice obtusis v. brevissime et obtuse acuminatis, subtus glabris v. subglabris, pube inflorescentiae brevissima, spiculis 5 mm. diametro, sepalis 2 mm. longis.

Lithophila muscoides Sw. *Prodr.* (1788) p. 14 et *Flor.* I p. 48 tab. I (anal.); *R. Br. Prodr.* p. 116; *Griseb.!* *Flor.* p. 66.

Species ab insulis Bahamensibus usque ad insulas Batavas orae Venezuelensi anteposita divulgata, sed in pluribus Antillis e. gr. Jamaica, Hispaniola, Portorico, Trinidad usque ad hunc diem non reperta, valde variabilis. Varietates sequentes proponere liceat:

Subspec. A. **macrantha** Urb. floribus 2—2,5 mm. longis.

Var. a. **linearifolia** Urb. internodiis ramorum floriferorum elongatis; foliis basalibus linearibus v. subspathulato-linearibus, 1,5—3 mm. latis, ramealibus linearibus usque oblongo-lanceolatis v. lineari-oblongis.

Achyranthes linearifolia Sw. in *Vet. Akad. Handl. Stockh.* 1825 p. 48 et *Adn. bot.* p. 23; *Wikstr. St. Barthél.* p. 428 et in *Linnaea* III p. 109.

Iresine linearis Moq. in *DC. Prodr.* XIII. I (1852) p. 339; *Griseb. Kar.* p. 27.

Alternanthera caribaea Moq. l. c. p. 354; *Griseb. Kar.* p. 27.

Lithophila muscoides Sw. var. *longifolia* et var. *brevifolia* *Griseb. Flor.* (1859) p. 66; *Duss.!* *Flor. Aut. franc.* p. 56.



Alternanthera muscoides Hook. in Benth. et Hook. Gen. III (1880) p. 39; Hitchc. Bah. p. 122.

Iresine muscoides O. Ktze. Rev. II (1891) p. 542.

Illecebrum lineare Thunbg. Diss. Acad. Ups. App. XVII (1809) p. 6 (nomen nudum).

Hab. in ins. Baham. New Providence ad vias humidias prope Nassau, m. Jan., Febr. fl.: Curtiss n. 69, Northrop n. 150; Inagua (ex Hitchc.); Cuba: Wright n. 2035 (ex Griseb.); Navaza (ex Sw.); St. Martin: Suringar; St. Barthélemy: Forsström (ex Wikstr.); Saba: Suringar; St. Eustache: Suringar; St. Kitt's in litoralibus ad Cornary Estate: Britton et Cowell n. 432; Antigua: Wullschlaegel n. 470, prope St. Jean in litoralibus m. Dec. fl.: Duss n. 11; Guadeloupe: Duchassaing; Désirade ad rupes litorales: Duss n. 2799; Marie Galante (ex Duss); Martinique: Bélanger.

Var. β . **platyphylla** Urb. (n. var.) internodiis ramorum floriferorum elongatis; foliis basalibus spathulato-oblongis v. spathulato-linearibus 3—5 mm. latis, ramealibus obovatis v. obovato-oblongis, 2—4 mm. latis.

Hab. in Martinique ad rupes maritimas siccias et humidias: Duss n. 586^b, 801.

Var. γ . **stenophylla** Urb. (n. var.) internodiis ramorum floriferorum elongatis; foliis omnibus anguste linearibus v. filiformibus 0,3—1 mm. latis.

Hab. in Curaçao ad Fort Nassau, m. Jan. fl.: Suringar; Aruba ad Koolu: Suringar.

Subspec. B. **micrantha** Urb. floribus 1—1,5 mm. longis.

Var. δ . **caespitosa** Urb. (n. var.) planta caespitosa dense foliosa, internodiis abbreviatis; foliis linearibus 4—10 mm. longis, 0,5—1 mm. latis, nunc crassioribus, nunc tenuioribus.

Polet de piedra in ins. Bonaire.

Hab. in Bonaire, m. Febr. flor.: Suringar.

Var. ϵ . **intermedia** Urb. (n. var.) internodiis ramorum floriferorum elongatis; foliis basalibus linearibus, superne parum latioribus, usque 2,5 cm. longis, usque 1,5 mm. latis, ramealibus oblongo-linearibus v. sublinearibus 0,5—1 cm. longis, 0,5—1,5 mm. latis, coriaceis.

Hab. in Curaçao ad Savonnet, m. Jan. fl.: Suringar.

Var. ζ . **compacta** Urb. (n. var.) internodiis plus minus abbreviatis, crassiusculis indurescentibus; foliis caulinis oblongo-linearibus v. supremis anguste obovatis, 0,8—0,2 cm. longis, 1—2 mm. latis, crasse coriaceis.

Alternanthera muscoides Combs! Cuba (1897) p. 456.

Hab. in Cuba in prov. Santa Clara ad Castillo de Jagua in litoralibus, m. Sept. flor.: Combs n. 573; Aruba: Suringar.

Auctoribus recentioribus genus *Telantherae* non agnoscentibus species olim a me descriptas ad *Alternantheram* hoc loco reducere liceat, nempe:

Telanthera flavogrisea Urb. Symb. I (1899) p. 300 = **Alternanthera flavogrisea** Urb.

Telanthera Sintenisii Urb. Symb. I (1899) p. 301 = **Alternanthera Sintenisii** Uline in Field Columb. Mus. Bot. I (1899) p. 421.

Telanthera dolichocephala Urb. Symb. I (1899) p. 302 = **Alternanthera dolichocephala** Urb. Symb. IV (1905) p. 221.

Telanthera olivacea Urb. Symb. I (1899) p. 302 = **Alternanthera olivacea** Urb.

Telanthera serpyllifolia (Poir.) Urb. Symb. I (1899) p. 303 = **Alternanthera serpyllifolia** Urb.

Portulacaceae.

Portulaca brevifolia Urb. (n. sp.) caulibus pluribus carnosis ramosis 2,5—4 cm. longis, ad axillas foliorum breviter et parce pilosis, apice coma densa partem capsulae inferiorem obtegente obsitis; foliis alternis, dense aggregatis plus minus imbricatis, elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis, apice obtusis, 2—3 mm. longis, 0,8—1,3 mm. latis; calyce usque ad rupturam 2—2,5 mm. longo; corolla colore?, 3,5 mm. longa, lobis 5 obovatis, apice saepius brevissime acuminatis; staminibus 8—9; stylo non rite viso; capsula globulosa, 1,7 mm. diametro, in $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ alt. circumscissa; seminibus nigrescentibus, 0,5 mm. diametro, minute et dense rugulosis.

Portulaca quadrifida Sauv. *Cub.* (1868) n. 123 p. 7, — *non* Linn. *Especie de verdolaga* *Cub. ex* Sauv.

Caulis qui suppetunt, 1—1,5 mm. crassi, teretes, inferne nudi, superne dense foliosi, sub inflorescentia obconico-incrassati. Folia cr. 0,5 mm. longe petiolata, carnosae, valde approximata et saepius subverticillata, sed certe alterna, in sicco flavo-viridia, persistentia. Inflorescentia euphyllis 6—8 involucreta, capitatum 1—3-flora. Calycis sepala 2 in $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ alt. basi connata, explanata triangularia v. ovata. Corollae petala basi ima coalita, verisimiliter flava. Filamenta tenuiter filiformia; antherae subquadratae. Stylus supra medium in lobos veris. 4 fissus. Ovarium globosum; ovula cr. 25. Capsula apice subtruncata.

Hab. in Cuba: Wright n. 3500.

Obs. I. Species descripta cum *P. quadrifida* L., quae foliis oppositis gaudet, omnino nullam affinitatem praebet.

Obs. II. *P. microphylla* A. Rich.! in Sagra Cuba X (1845) p. 301 et Ess. Fl. Cub. p. 620 (foliis re vera oppositis!) est *P. quadrifida* L. Mant. I



(1767) p. 73. Vidi hanc speciem ex orbe vetere introductam e Cuba, Jamaica, Haiti, St. Thomas, St. Kitt's, Guadeloupe, Grenada, Trinidad.

Portulaca halimoides L. *Spec. II ed. I (1762) p. 639 (cond. in Sloane t. 129 f. 3); Lun. Jam. II p. 108 (ex P. Br. Jam. p. 206 mutat.); DC. Prodr. III p. 354; Griseb.! Flor. p. 57; Duss! Flor. Ant. franc. p. 47 (p. p.); Urb.! Symb. IV p. 233. — P. pilosa L. var. halimoides O. Ktze. Rev. III. II (1898) p. 15.*

Descriptionem fusiorem e speciminibus siccis et in horto bot. Berol. a. 1885 (e semin. Sintenis. n. 909) cultis hoc loco communicare liceat (cf. Fig. C—J).

Annual. Radix valde ramosa. Caulis primarius 3—10 cm. longus, 1—2 mm. crassus, praeter foliorum axillas glaber teres purpureus, plus minus ramosus, ramis patentibus v. divaricatis, sicut caulis procumbentibus, apice ascendentibus. Folia alterna, petiolis cr. 0,5 mm. longis subsessilia, in axillis fasciculum pilorum alborum elongatorum internodia subvestientium eaque aequantium v. superantium gerentia, oblongo-linearia acutiuscula v. obtusa, convexa carnosa, 6—15 mm. longa, 1,5—2,5 mm. lata, 0,7—1 mm. crassa, pallide viridia, sed lineis arcuatis et ramosis obscure viridibus creberrimis notata. Flores in apice caulis ramorumque 3—6 sessiles capituli-formi-aggregati; capitula foliis supremis 4—8 stellatum divaricatis suffulta, nunc solitaria, nunc in cymam tricephalam disposita, fructifera densissime albido-lanata; prophylla plane nulla. Calyx ovario in $\frac{1}{3}$ ejus altitudine insertus, membranaceus purpurascens, 2—2,5 mm. longus, in $\frac{1}{6}$ alt. gamosepalus, lobis 2 triangularibus acutis non carinatis. Corolla citrina v. pallide flava v. fere albescens, calyci sub lobis inserta eumque dimidio superans, basi coalita, petalis ovatis v. ovali-ellipticis acutis, 3 mm. longis, 1,3 mm. latis. Stamina 8—10, raro 4 tantum, corollae supra basin inserta; filamenta 1—1,5 mm. longa; antherae sub medio affixae, subquadratae, loculis inferne paullo divergentibus, flavae. Stylus 2 mm. longus, supra medium in stigmata 4 (3—5) linearia divisus. Ovarium globulosum. Capsula in lana occulta, breviter stipitata, globulosa v. breviter ovato-globosa, 1,5—2 mm. longa, 1,4—1,6 mm. crassa, in $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ alt. circumscisse deliscens, parte inferiore straminea, superiore nitente, calyce corolla staminibus cohaerentibus emarceidis coronata. Semina reniformia nigrescentia subnitida minute granulata, 0,35—0,4, raro — 0,5 mm. diametro.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra, in prov. Habana in Lomas prope Rincon, m. Aug. fruct.: Wilson n. 1197; Jamaica: ex Sloane et Macfadyen (sec. Griseb.); Portorico prope Coamo in humidis inter saxa in convalli fluminis ad El Fuerte et in pratis inter Serillos et Salinas, prope Guanica in litoralibus ad Caño gordo, prope Salinas de Cabo rogo in campis litoralibus: Sintenis n. 909, 3125, 3351, 3812; St. Thomas: Ravn (mus. Haun.); St. Croix in litoralibus ad Frederiksted, m. Dec. fruct.: Raunkiaer n. 1265 (mus. Haun.); St. Jan: Breutel n. 48; St. Barthélemy: (mus. Holm.); Antigua: Wullschlaegel n. 250; Guadeloupe: Beaupertuis, Duchassaing; Désirade: Duchassaing;

Saintes: mus. Paris., Duss n. 2978; Curaçao: Benzon (mus. Haun). — Mexico.

Obs. Loci natales a variis autoribus indicati exemplaribus mihi non visis in dubio haerent.

Portulaca martinicensis Urb. (n. sp.) caulibus e radice annua pluribus carnosis ramosis 15—25 cm. longis, ad axillas foliorum breviter v. brevissime pilosis, apice coma densa capsulam in parte inferiore v. totam obtegente obsitis; foliis alternis, inferioribus deciduis laxis, superioribus lanceolato-linearibus apice obtusis, in sicco planis, 6—12 mm. longis, 1,5—2,5 mm. latis; calyce supra rupturam 3,2—3,5 mm. longo: corolla colore?, 3,5 mm. longa, lobis ovatis; staminibus 10—12; stylo supra medium quadrifido; capsula globulosa 2 mm. diametro, in $\frac{1}{3}$ alt. circumseissa; seminibus nigris, 0,6 mm. diametro, manifeste tuberculatis, tubereulis elevatis circume circa stellatim radiantibus (Fig. K).

Portulaca halimoides Duss! *Flor. Ant. franc. (1897) p. 47 (p. p.)*, — non Linn.

Radix palaris ramosa. Caules plerumque plures ramosi procumbenti-ascendentes, ut videtur teretes, in sicco plicati cinereo-brunescens, inferne nudi, superne praesertim ad ramos tertii ordinis foliosi. Folia 0,7—1 mm. longe petiolata, ad ramulos erecta, internodiis pluries longiora, in sicco obscure viridia v. brunescens. Inflorescentiae euphyllis 6—12 plus minus erectis involucretae, capitatum 4—7-florae. Calycis sepala 2 in $\frac{1}{5}$ alt. basi connata, explanata ovata v. triangulari-ovata, apice obtusiusecula. Corollae petala basi coalita, calycem perpaullo superantia. Filamenta filiformia 1—1,5 mm. longa: antherae subquadratae. Ovarium sectione longitudinali rhomboideum. Capsula apice rotundata, 20—35-sperma.

Hab. in Martinique locis humidis saxosis calidis: Duss n. 1377^b, 1378, locis aridis ad St. Anne, m. Jan. fruct.: Hahn n. 1400.

Portulaca poliosperma Urb. var. (?) **cubensis** Urb. (n. var.) seminibus elevatim muricato-tuberculatis (Fig. N).

Portulaca pilosa Griseb.! *Cat. (1866) p. 22 (p. p.)*, — non Linn.

Formae duae obviae:

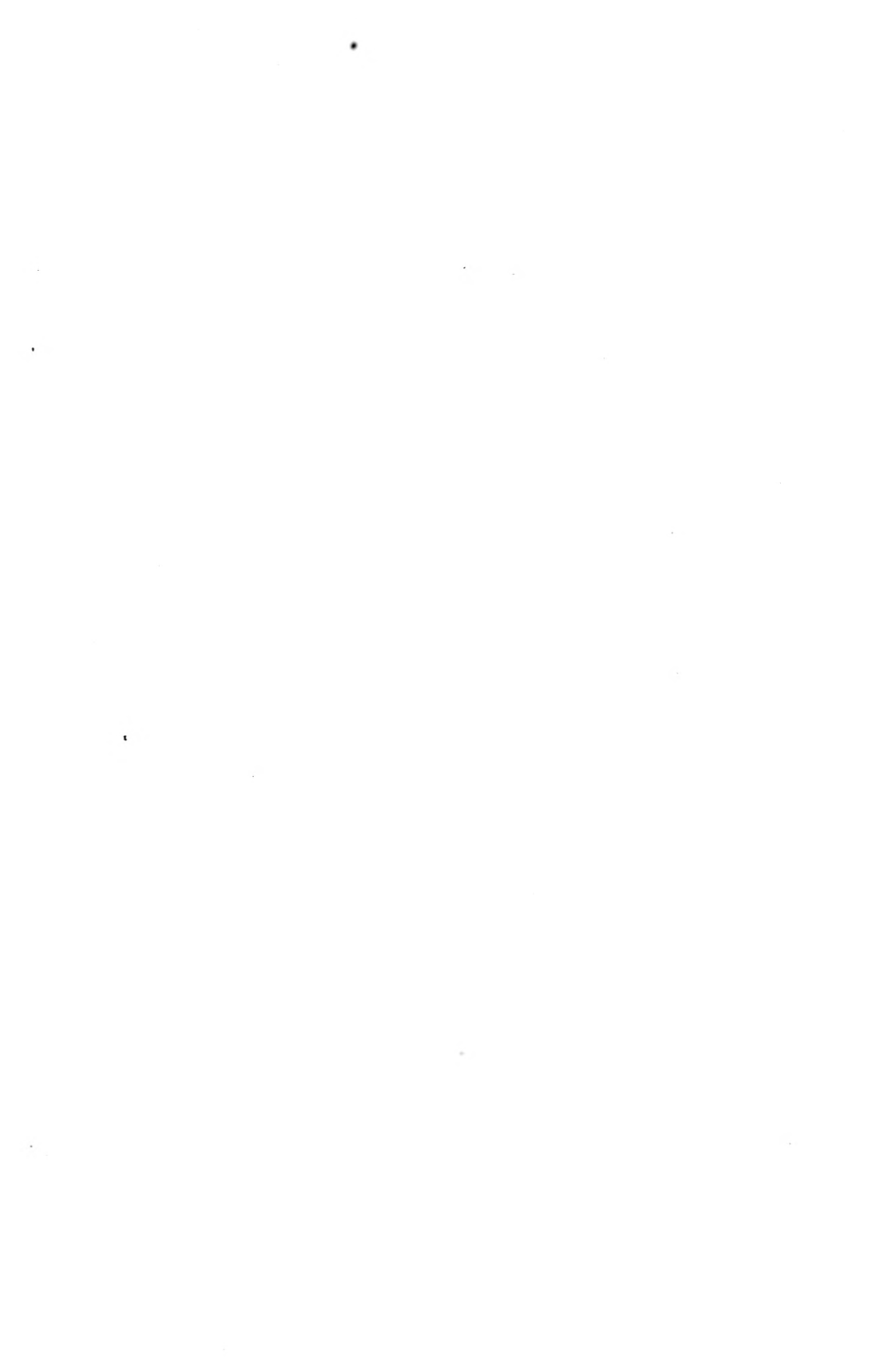
Calyx 3—3,5 mm. longus. Corolla 2,5—3 mm. longa. Stamina 12—20. Stigmata 3. — Flowers*crimson (ex Wr.).

Hab. in Cuba: Wright n. 2023 (p. p.).

Plantae 6—9 cm. altae, basi ramosae. Calyx 2 mm. longus. Corolla 1,8 mm. longa. Stamina 11—12. Stigmata 2. — Flores flavi (ex Wr.).

Hab. in Cuba: Wright n. 2025.

Obs. Color florum labellis Wrightianis inscriptus in dubio haeret, quia in plantis edendis certe saepius species diversae quantum habitu simillimae commutatae sunt; e. gr. sub n. 2023 etiam *P. phucosperma* Urb. (seminibus bruneis) distributa est.



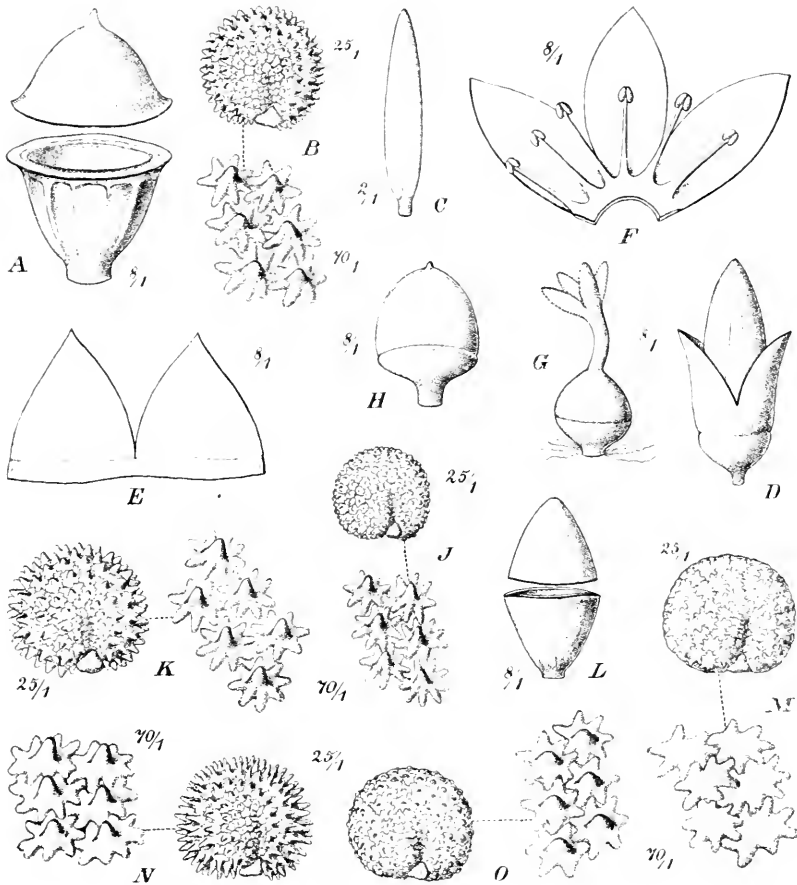


Fig. A—B. *Portulaca pilosa* L. (Portorico: Sintenis n. 3969), A. Capsula medio circumscissa dehiscens, B. Semen cum sculptura testae valde ampliata. — C—J. *P. habuoides* L. (sec. plantam vivam e seminibus portoricensibus: Sintenis n. 909), C. Folium desuper, D. Alabastrum ante anthesin ipsam, E. Calyx arte explanatus a facie interiore cum linea insertionis corollae, F. Pars corollae staminumque explanata intus visa, G. Ovarium cum stylo, H. Capsula matura, J. Semen. — K. *P. martinicensis* Urb. Semen (Martinique: Hahn n. 1400). — L—M. *P. poliosperma* Urb. var. *minor* Urb. (Portorico: Sintenis n. 909^b), L. Capsula medio circumscissa dehiscens, M. Semen. — N. *P. poliosperma* Urb. var. *cubensis* Urb. Semen (Cuba: Wright n. 2023 p. p.). — O. *P. phacosperma* Urb. Semen (Portorico: Sintenis n. 3563).

Conspectus specierum *Portulacae pilosae* et aff. antillanarum.

Semina nigra.

Capsula medio circumscissa.

Semina 0,5 mm. diametro, elevatim et seriatim gibberoso-punctata. Corolla rubra (Fig. A—B). — Antillae. *P. pilosa* L.

Capsula in $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ alt. circumscissa.

Semina 0,35 — 0,4 mm. diametro, minute granulata. Corolla flava (Fig. C — J.). — Antillae. *P. halimoides* L.

Semina 0,6 mm. diametro, tuberculis elevatis obsita. Corolla? (Fig. K.). — Martinique. *P. martinicensis* Urb.

Semina cinerea.

Capsula medio circumscissa. Semina 0,7 mm. diametro, tuberculis appianatis stellato-radiantibus aut prominentibus obsita. Corolla? (Fig. L — N.). — Cuba, Portorico. *P. poliosperma* Urb.

Semina brunea.

Capsula in $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ alt. circumscissa. Semina 0,6 mm. diametro, minute et dense rugulosa. Corolla flava (Fig. O.). — Bahama, Cuba, Jamaica, Hispaniola, Portorico, St. Thomas, St. Croix. *P. phaeosperma* Urb.

Portulaca venezuelensis Urb. (n. sp.) verisimiliter biennis, ad basin ramosa, caulibus ascendentibus v. erectis 12 — 25 cm. longis, plerumque simplicibus, ad axillas foliorum lanam albidam longiusculam gerentibus, internodiis valde abbreviatis 1 — 3 mm. longis, raro longioribus; foliis alternis, crebris, plus minus erectis, linearibus, 10 — 20 mm. longis, 0,5 — 1,5 mm. latis; capitulis bracteis 10 — 15 euphyllloideis 7 — 15 mm. longis involucretis paucifloris; calyce supra rupturam 4,5 — 5 mm. longo; corolla rubra v. purpurea, 8 mm. longa, lobis 5 anguste obovatis, apice leviter et late emarginatis; staminibus cr. 36; stylo ab $\frac{2}{3}$ alt. 6-fido; capsula breviter globulosa, apice rotundata, 3 — 3,5 mm. diametro, in $\frac{1}{3}$ alt. circumscissa; seminibus nigrescentibus, 0,5 mm. diametro, punctulis vix v. perbrevisiter 3 — 4-radiis seriatim dispositis parum et obtusissime elevatis notatis.

Radix palaris cr. 5 cm. longa, superne 3 — 3,5 mm. crassa, inferne patenti-ramosa. Caules succulenti (ex GOLLMER), ad basin 1 — 3 mm. crassi, lana ex axillis prodeunte obtecti, apice sub involucreto parum v. vix incrassati. Folia cr. 1 mm. longe petiolata, pleraque valde approximata, acutiuscula v. brevissime mucronata, in sicco obscure viridia. Flores lana longiuscula circumdati. Calycis sepala 2 in $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ alt. basi connata, explanata semiovalia, brevissime apiculata. Corollae petala basi ima coalita, inferne sensim angustata, apice in emarginatura brevissime apiculata. Filamenta filiformi-subulata; antherae subrotundae. Stylus 4 mm. longus. Capsula cr. 3 mm. longa. Semina nitida.

Hab. in Margarita prope Porlamar, m. Jul. fl. et fr.: Miller et Johnston n. 11 (p. p.); praeterea in Venezuela in litoralibus ad Ponte mulete, etiam in montes ascendens, m. Jul., Aug. fl. et fr.: Gollmer.

Obs. Habitu simillima *P. chubior* Mart. ap. Rohrb. in Flor. Bras. XIV. 2. p. 302 tab. 69 (e Brasiliae civit. Bahia) ex descriptione et icone foliis duplo longioribus, petalis late obovato-cordatis, capsula ovata, apice truncato subimpressa recedit.

Portulaca Milleri Urb. (n. sp.) annua, basi ramosa, caulibus parvis ascendentibus, 5 — 9 cm. longis, simplicibus v. superne parce

D. gazakoposma Miller in Field Col. Mus. Ind II (1907) p. 299 - Batakana

ramulosis, ad axillas foliorum lanam albidam longiusculam gerentibus, internodiis valde abbreviatis, 1—3 mm. longis; foliis alternis, creberrimis, patentibus, linearibus, 7—12 mm. longis, 1—1,5 mm. latis; capitulis bracteis 10—15 euphyllloideis involucreis paucifloris; calyce supra rupturam 3—3,5 mm. longo; corolla flava 4,5—5 mm. longa, lobis ellipticis acutis: staminibus 18—20; stylo ab $\frac{2}{3}$ alt. 6-fido; capsula globulosa, apice rotundata, 2 mm. diametro, in $\frac{1}{3}$ alt. circumscissa; seminibus bruno-nigrescentibus, 0,35 mm. diametro, seriatim et acute elevatim punctatis.

Radix palaris 2—5 cm. longa, superne 1—1,5 mm. crassa, inferne ramulosa. Caulis ad basin 0,5—1,5 mm. crassi, lana ex axillis prodeunte obtecti, apice sub involucre paullo incrassati, inferne mox denudati, superne densissime foliosi. Folia cr. 1 mm. longe petiolata, superne comose conferta, apice obtusa, ut videtur in vivo quoque applanata, in sicco obscure viridia. Flores lana longiuscula circumdati. Calycis sepala in $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$ alt. basi connata, explanata triangularia, apice breviter et acuta acuminata. Corollae petala basi ima coalita, inferne parum angustata. Filamenta filiformia, antherae ovato-rotundatae. Stylus 2,5 mm. longus. Capsula vix 2 mm. longa.

Hab. in Margarita prope El Valle, m. Jul. fl. et fr.: Miller et Johnston n. 11 (p. p.).

Obs. Characteribus indicatis a praecedente omnino diversa.

Capparidaceae.

Cleome polygana L. var. **isophylla** Urb. (n. var.) foliis omnibus unifoliolatis.

Hab. in Cuba in prov. Santa Clara inter La Magdalena et Cayamas, m. Oct. fl. et fr.: Earle et Baker n. 2452.

Cleome Christii Urb. (n. sp.) planta annua semimetralis inermis ramosa, ramis brevissime glanduloso-pilosis; foliis 5—3-sectis, foliolis 3 ovato-oblongis v. ovali-ellipticis, acuminatis, 4—7 cm. longis, 1—2 basi interdum adjectis duplo v. pluries minoribus, supra parce breviterque pilosis, margine integris; racemis laxis v. inferne laxissimis, bracteis inferioribus euphyllloideis trisectis, superioribus simplicibus sensim deerescentibus ovato-lanceolatis et petiolatis v. oblongis usque linearibus et subsessilibus; pedicellis fructiferis 2—3 cm. longis; siliquis 5—6 mm. longe stipitatis, linearibus, superne sensim attenuatis, a latere plus minus compressis, 4—6 cm. longis, brevissime et sparse glanduloso-pilosis; seminibus laevibus v. dorso plus minus tuberculatis.

Radix usque 5 cm. longa multiramosa. Caulis erectus, in sicco angulato-striatus, supra basin cr. 4 mm. crassus, ramis patenti-erectis. Folia petiolis 9—3 cm. longis brevissime et parce v. parvissime longius glanduloso-pilosis; foliohum terminale usque 3 mm., lateralia usque 2 mm. longe petiolulata, omnia ad basin plus minus cuneatim angustata, nervis lateralibus utrinque 10—12 sub angulo cr. 60° abeuntibus tenuissime reticulato-

anastomosantibus, margine et subtus ad nervum medium brevissime pilosa, membranacea, viridia, subtus pallidiora glaucescentia. Racemus 5—15 cm. longus v. postremo etiam longior, terminalis; rhachis pube caulis; pedicelli floriferi 1—1,5 cm. longi filiformes, brevissime glanduloso-pilosi. Sepala lineari-lanceolata acuta, 2 mm. longa, 0,5—0,7 mm. lata, sub anthesi erecta. Petala ex sicco pallida (albescencia?), oblonga, apice obtusissima v. rotundata, ad basin sensim angustata, non unguiculata, 5—6 mm. longa, 1,5—1,8 mm. lata, glabra. Discus subglobosus. Stamina 6; filamenta 1,5—2,5 mm. longa; antherae oblongo-lineares, 1,5—2 mm. longae, in $\frac{1}{5}$ alt. affixae. Stylus perbrevis; stigma subbilobum; ovarium lineare, superne sensim in stylum attenuatum. Siliquae in pedicellis subdivaricato-patentibus 3—6 cm. ab invicem remotis; valvae 3—3,5 mm. latae, dense reticulato-nervosae, pilis glanduliferis patentibus, tenues submembranaceae. Semina numerosa brunca, conduplicato-reniformia, erure radiculari sublongiore, cr. 1,3 mm. longa.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in montibus Fessard, m. Majo flor.: Christ n. 1736.

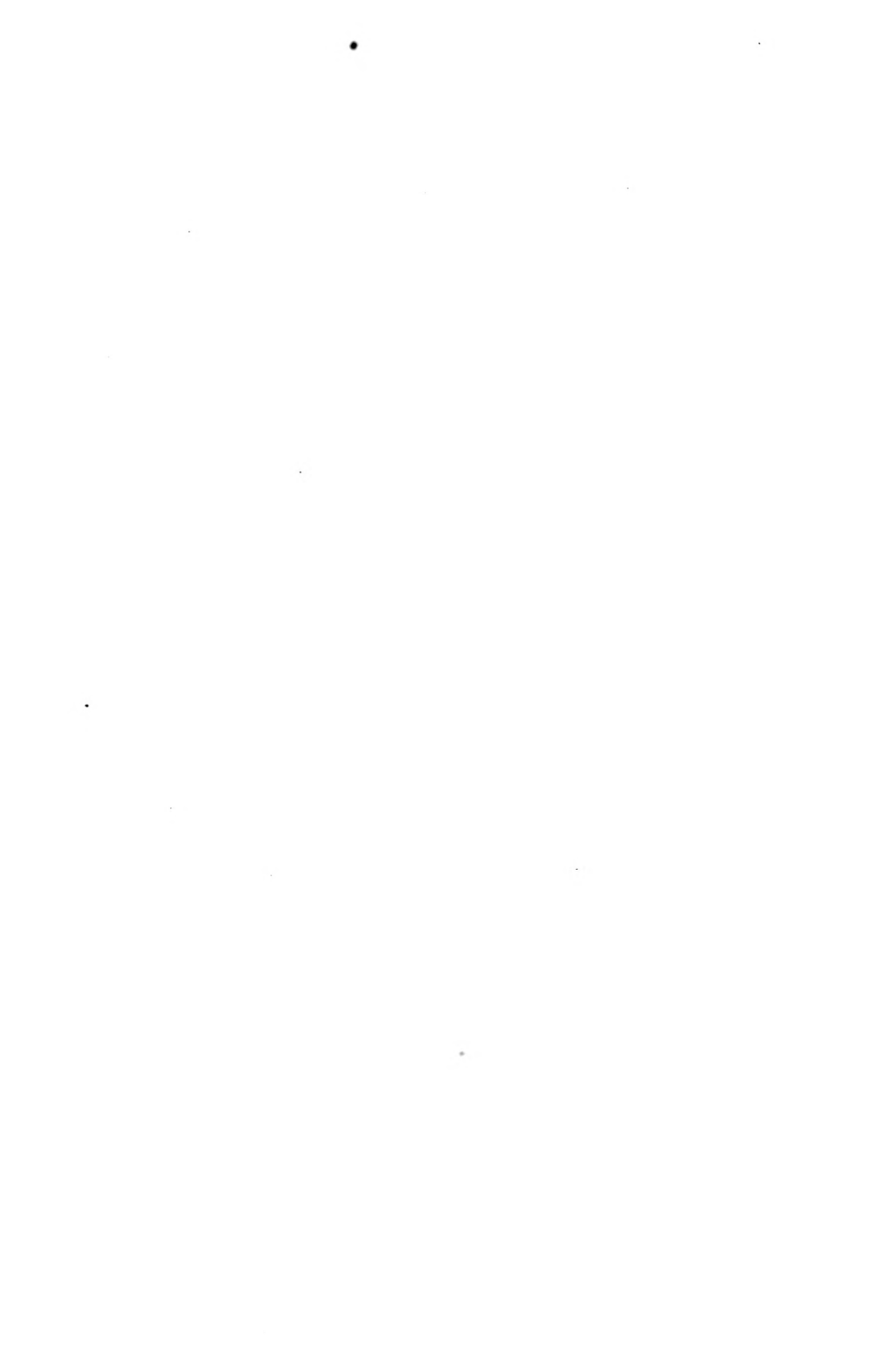
Obs. Affinis *Cl. polygama* L. differt ramis glabris, foliis semper ternis v. infimis solitariis, margine argute denticellatis, bracteis minimis subuliformibus, siliquis supra calycem sessilibus v. brevissime stipitatis lineari-cylindraceis, longitrorsum striatis, seminibus duplo majoribus.

Cleome Wrightii Urb. (n. sp.) perennis inermis, caulibus 10—15 cm. longis, glabris; foliis indivisis, 2—1 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. lanceolatis, apice obtusis v. plerumque acutis, 0,5—1 cm. longis, 0,15—0,3 cm. latis, glabris; pedicellis ex axillis foliorum superiorum prodeuntibus, fructiferis 1—1,5 cm. longis; siliquis pedicello dimidio v. duplo brevioribus, supra calycem non stipitatis, linearibus v. oblongo-linearibus, 0,7—1 cm. longis, 2—2,5 mm. latis, tenuissime longitrorsum striatis, stylo persistente cr. 1 mm. longo apiculatis; seminibus pluriseriatis, tuberculatis, 1 mm. longis.

Cleome procumbens Griseb.! *Cat.* (1866) p. 6; *Sauv. Cub.* n. 48 p. 4; *Marx Periant.* p. 224; — non Jacq.

Volantines v. volatines *Cub. ex Wr.*

Caulis primarius usque 2 mm. crassus, hornotini plures simplices striati 0,35—0,5 mm. crassi, a basi foliosi, internodiis 0,5—1 cm. longis, folia subaequantibus v. paullo longioribus. Folia basi obtusa, margine obsolete papillosa, uninervia, nervo medio supra parum conspicuo, subtus prominente, chartacea, superiora paullo decrescentia. Pedicelli floriferi 15—8 mm. longi. Sepala anguste ovata oblongo-lanceolata, acuta v. brevissime apiculata, 2,5 mm. longa, cr. 1 mm. lata, margine glabra, patentia v. reflexa. Petala ex sicco pallide flava unicolora, elliptica, inferne sensim angustata, sed non unguiculata, apice obtusiuscula v. obtusa, 4 mm. longa, 2 mm. lata glabra. Stamina 6; filamenta 3 mm. longa; antherae ovato-oblongae, superne recurvae. Stylus vix 1 mm. longus; stigma capitatum; ovarium ovali-ellipticum, stylo duplo longius. Siliquae in pedicellis patentibus v. divaricatis, basi obtusae, apice acutatae v. obtusae, ob semina prominentia plus minus



torulosae; valvae tenues fragiles. Semina pallide brunea, conduplicato-reniformia, crure radiculari manifeste longiore, obsolete transversim costata, costis tuberculas crebras acutatas dorso gerentibus.

Hab. in Cuba: Wright n. 1868.

Obs. *Cl. procumbens* Jacq. (ex Haiti) secundum descriptionem atque iconem foliis majoribus acuminatis, siliquis pedicellos duplo superantibus longioribus acuminatis recedit.

Cleome Sloanei Urb. (n. sp.) annua v. biennis inermis, caulibus 10—25 cm. longis, glabris; foliis indivisis, 3,5—1 mm. longe petiolatis, anguste lanceolatis usque sublinearibus, superne magis quam inferne sensim angustatis, apice apiculatis v. breviter mucronulatis, 1—2 cm. longis, 0,15—0,3 cm. latis v. supremis etiam angustioribus, glabris; pedicellis ex axillis foliorum superiorum prodeuntibus, fructiferis 0,7—1,2 cm. longis; petalis flavis v. in eodem racemo flavis et rubris; siliquis pedicello dimidio v. plerumque duplo longioribus, supra calycem non stipitatis, linearibus, 1,5—2 cm. longis, 1—1,5 mm. latis, tenuiter longitrorsum striatis, breviter acuminatis, stylo persistente 2,5—3 mm. longo coronatis; seminibus 1—2-seriatis, tuberculatis, fere 1,5 mm. latis.

Cleome procumbens Sw. Obs. (1791) p. 253 (p. p.); Lun. Jam. p. 67; Spreng. Syst. II p. 123 (p. p.); Macf. Jam. p. 35; Griseb. Flor. p. 16 (p. p.); Eichl. in Mart. Flor. Bras. XIII. I p. 259 (p. p.), — non Jacq.

Leucoium luteum, sive *Keiri minimum polygalae facie* Sloane Cat. (1696) p. 79 et Hist. I p. 193 tab. 123 f. 1 (mala).

Sinapis erecta herbacea, foliis oblongis, floribus solitariis P. Br. Jam. (1756) p. 273.

Radix palaris perpendicularis simplex parum tortuosa usque 6 cm. longa. Caulis e basi ramosus; rami simplices v. iterum ramulosi, angulato-striati, a basi foliosi, 0,6—1 mm. crassi, internodiis 0,5—1,5 cm. longis. Folia basi obtusa, uninervia, nervo medio supra parum v. vix conspicuo, subtus prominente, chartacea, superiora sensim usque ad 0,5 cm. long. decrescentia. Pedicelli floriferi 10—4 mm. longi. Sepala 2,8 mm. longa, bina anguste ovata 1,2—1,3 mm. lata, bina oblongo-lanceolata vix 1 mm. longa, omnia breviter acuminata, margine papillis nonnullis obsita, patentia. Petala unicolora v. initio flava posterius rubra, ovali-elliptica, inferne cuneatum angustata, apice obtusa, 4,5—5 mm. longa, fere 3 mm. lata, glabra. Stamina 6; filamenta fere 5 mm. longa; antherae ovato-oblongae, superne recurvae. Stylus 2 mm. longus; stigma capitatum; ovarium lanceolato-lineare, stylo duplo longius. Siliquae in pedicellis patentibus v. subdivaricatis rubescentibus, ob semina prominentia torulosae: valvae tenues fragiles. Semina pallide brunea, conduplicato-reniformia, crure radiculari manifeste longiore, transversim costata, costis tuberculas acutatas dorso gerentibus.

Hab. in Jamaica in Hope Grounds, m. Jul. fl. et fr.: Fawcett n. 8301, in Prison Farm prope Spanish Town, m. Jan. fl. et fr.: Harris n. 8611.

Obs. I. Ab hac specie *Cl. procumbens* Jacq. radice perenni, pedicellis fructiferis brevioribus et praesertim siliquis duplo crassioribus, seminibus verisimiliter pluriserialis recedit. — Quomodo species duae antea descriptae inter sese diversae sint, e characteribus indicatis optime elucet.

Obs. II. E speciebus *Cleomes* herbaceis siliquosis, quae foliis simplicibus floribusque flavis gaudent, *Cl. Wrightii* Urb. et *Cl. macrorrhiza* Wright insulam Cuba, *Cl. Sloanei* Urb. Jamaicam, *Cl. procumbens* Jacq. Hispaniolam, *Cl. stenophylla* Klotzsch Portorico, St. Barthélemy, Curaçao et Guianam inhabitant.

Morisonia Johnstonii Urb. (n. sp.) ramis dense lepidotis; foliis 3—0.5 cm. longe petiolatis, ovali-ellipticis v. ellipticis, basi rotundatis, saepius obsolete cordatis, apice rotundatis v. truncatis et leviter emarginatis, 10—15 cm. longis, 4.5—6 cm. latis, supra subnudis, subtus plus minus lepidibus postea delabentibus obsitis, crasse coriaceis, nervis lateralibus sub angulo 30—40° abeuntibus; inflorescentiis e ligno vetustiore prodeuntibus, 5—8 cm. longis, multifloris, dense flavido-lepidotis, pedicellis floriferis 5—8 mm., fructiferis usque 10 mm. longis; calyce 8—9 mm., petalis 13 mm. longis, 7 mm. latis; staminibus cr. 24, basi cr. 1.5 mm. longe inter sese et cum gynophoro coalitis; fructu juniore 4—5 mm. longe stipitato, globuloso, brevissime et obtusissime apiculato, longitrorsum 8-sulcato.

Arbor 7 m. alta, cortice vetusto glabrescente griseo. Rami hornotini teretes v. superne obtusanguli, lepidibus ferrugineis dense obiecti, in axillis foliorum gemmas plures seriales gerentibus. Folia petiolis apice et basi paullo incrassatis lepidotis instructa, nervo medio supra prominente, lateralibus utrinque 6—7 supra prominulis, utrinque praesertim subtus tenuiter anastomosantibus, margine subundulata, lepidibus medio bruneo-nigrescentibus, margine in laciniis lineares argenteas solutis praesertim ad et juxta nervum medium persistentibus. Inflorescentiae ex eodem loco 1—3, rhachi fere a basi florifera. Calyx densissime flavido-lepidotus, in laciniis plerumque 3 tubo aequilongas v. duplo longiores ovatas obtusas sub anthesi solutus. Petala 4, ovato-rectangularia, apice subtruncata, basi in unguiculum latum 3 mm. longum contracta, crassiuscula subcoriacea, extrinsecus lepidota, intus brevissime puberula. Filamenta quoad libera 9—11 mm. longa, in $\frac{1}{4}$ inferiore pilis stellatis breviter pubescentia, caeterum glabra, carnosa, superne paullo incrassata; antherae oblongo-lineares, 2.5 mm. longae. Ovarium stipite quoad libero 3 mm. longo fere 1 mm. crasso suffultum, ovatum flavo-lepidotum; stigma sessile orbiculare medio concavum.

Hab. in Margarita (ad oram Venezuelensem) in El Valle, 300 m. alt. m. Jun. flor.: J. R. Johnston n. 7.

Obs. *M. americana* L., cujus flores ignoro, certe diversa est foliis breviter et late acuminatis, nervis lateralibus sub angulo 50—55° abeuntibus, reticulo valde angusto subtus magis prominente manifestiore, fructu non acuminato nec sulcato, et ex Jacq. pedunculis 4—5-floris, filamentis corolla duplo brevioribus usque ad medium connatis.



= *Lachemilla dominicensis*: (Nob.) Rydberg in *N. Amer. Fl.* vol. 22 part
4 (1908) p. 384.

Rosaceae.

Alchemilla domingensis Urb. (n. sp.) repens, caulibus usque 20 cm. longis ascendentibus, pilis longiusculis erectis vestitis: stipulis in lacinias 2 v. plures lineares partitis: petiolis inferne in vaginam 2—4 mm. longam circumcirca clausam abrupte dilatatis, quoad liberis 5—1 mm. longis v. supremis nullis, foliis ipsis ambitu late triangularibus, 4—8 mm. longis, 6—12 mm. latis, tripartitis, lobis in segmenta 5—7 linearia $\frac{1}{3}$ longitudinis aequantia palmatim incisus, supra glabrescentibus, subtus longiuscule pilosis: floribus in apice caulis 3—8 glomeratis sessilibus v. breviter pedicellatis: calycis tubo breviter obovato v. obovato-globoso, lobis 8 tubo paullo brevioribus: staminibus 2: carpellis 5.

Verisimiliter perennans. Caules inferne 0,6—1 mm. crassi hinc illinc radicantes denudati, bruno-nigrescentes, superne foliati, sub pube longa purpurascens. Stipularum lacinae ad apicem vaginae petiolaris circumcirca dispositae, dorso et apice pilosae. Foliorum lobi basi tantum connati, ambitu obovati. Flores inter folia summa sessilia dense aggregata sensim decrescentia et minus partita solitarii, subsessiles v. usque 1,5 mm. longe pedicellati, albi. Calycis tubus pilis erectis obsitus: lobi subbiseriati, exteriores lanceolato-lineares, interiores anguste ovati v. ovato-lanceolati, omnes subaequilongi cr. 0,8 mm. longi. Filamenta brevissima vix 0,3 mm. longa; antherae reniformes, rima transversa dehiscentes, loculis confluentibus, polline non observato. Carpella in fundo calycis breviter stipitata, suboblique ovata. Stylus supra basin carpelli lateraliter insertus, 1 mm. longus; stigma capitatum. Fructiculi forma carpellorum brunei.

Hab. in Sto. Domingo in Valle nuevo ad ripam rivuli et inter saxa 2270 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2197, 2290.

Obs. Habitu affines sunt *A. arvensis* (L.) Scop., *A. aphanoides* Mutis, *A. hirsuta* H. B. K., *A. rupestris* H. B. K., *A. tripartita* R. et P., *A. cubanica* Cham. et Schlecht., quarum prima praeter alias notas carpellis semper solitariis, caeterae andinae et mexicanae carpellis 2 raro 3 gaudent.

Prunus acutissima Urb. (n. sp.) stipulis lanceolato-linearibus 5 mm. longis: foliis 10—15 mm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, basi obtusis v. obtusiusculis, apice longissime et acute acuminatis, 8—11 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, margine integris, planis v. basi ima plicatis, nervo medio supra anguste impresso, subtus cr. 5 mm. supra basin utrinque glandulam impressam, non raro ad basin ipsam aliam adjectam gerentibus; inflorescentiis 5—8 mm. longe pedunculatis, ipsis 2—3 cm. longis, bracteis deciduis, pedicellis 3—4 mm. longis: calycis lobis triangularibus v. triangulari-lanceolatis, tubo dimidio brevioribus: petalis concavis, explanatis ovatis 4 mm. longis: staminibus cr. 15, antheris suborbicularibus v. ovali-rotundis: ovario in stylum duplo longiorem producto, stigmate amplo.

Amandier montagne *Guad. ex Duss.*

Arbor alta pulchra. Rami annotini cinereo-nigrescentes plicato-striati, hornotini in sicco brunescetes glaberrimi. Stipulae subfalcatae, ad basin paullo dilatatae, apice obtusiusculae, deciduae. Folia patula disticha, petiolis obtusangulis, supra anguste canaliculatis, acumine 2—3 cm. longo, nervis lateralibus supra tenuissimis parum conspicuis, subtus tenuibus reticulato-anastomosantibus, margine plana v. angustissime recurva subtus multo pallidiora. Pedunculus ad basin versus cicatricibus bractearum sterilium delapsarum notatus; rhachis angulata; bractee valde deciduae non visae; pedicelli 0,35 mm. crassi; prophylla minuta ovata v. anguste ovata. Calycis tubus breviter obovato-turbinatus; lobi cr. 1,5 mm. longi. Petala alba odorata (ex Duss), brevissime et late unguiculata, apice rotundata. Filamenta basi brevissime connata, cum petalis inserta, longiora 2,5—3 mm. longa, alterna duplo et ultra breviora. Stigma unilateraliter evolutum reniforme, 1,5 mm. diametro.

Hab. in Guadeloupe inter Matelyane et Savane aux Ananas, rara, m. Jun. flor.: Duss n. 4002.

Prunus Dussii Krug et Urb. stipulis elliptico-oblongis, 2,5—3 mm. longis; foliis 10—13 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis v. ovatis, basi obtusis v. rotundatis, saepius paullo in petiolum protractis, superne breviter v. longiuscule acuminatis, apice ipso obtusis, 6—14 cm. longis, 3—7 cm. latis, margine integris, plerisque longitrorsum plicatis, nervo medio supra anguste impresso, subtus basi v. per paullo supra basin utrinque glandulam impressam, interdum deficientem gerentibus; inflorescentiis 0—3 mm. longe pedunculatis, ipsis 1,5—3 cm. longis; bracteis ovatis concavis 2—2,5 mm. longis deciduis; pedicellis 1,5—3 mm. longis; calycis lobis e basi triangulari anguste ovatis v. breviter oblongis, obtusis, tubo 2—3-plo brevioribus; petalis suborbicularibus, 1,3—1,5 mm. longis; staminibus cr. 20, antheris subquadratis v. late orbicularibus; ovario in stylum duplo longiorem attenuato, stigmate medioeri; fructibus transversim breviter ovalibus, subdidymis, 11—15 mm. longis, 14—18 mm. latis.

Prunus Dussii Kr. et Urb. in *Duss Flor. Ant. franc. (1897)* p. 259.

Bois noyau *Guad.*; Noyau de France *Mart. ex Duss*; Noyeau *Gren. ex Broadway.*

Arbuscula v. arbor elata elegans, trunco recto cylindrico, ramis inferioribus horizontalibus, superioribus fastigiatis (ex Duss). Rami annotini in sicco brunescetes, lenticellis obsiti. Folia plus minus patula, superne disticha, petiolis subteretibus, supra profunde canaliculatis, nervis lateralibus supra tenuissimis, subtus prominentibus et reticulato-anastomosantibus, margine plana v. angustissime recurva, supra nitida, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum annotinorum (ex Duss); pedunculus ad basin bracteis deciduis dense vestitus; pedicelli cr. 0,2 mm. crassi; prophylla non observata. Calycis tubus late obconicus; lobi cr. 0,5 mm. longi.



Petala alba odorata (ex Duss), brevissime et late v. vix unguiculata, apice rotundata v. subtruncata. Filamenta basi brevissime connata, cum petalis inserta, longiora 1,5—2 mm. longa, alterna duplo et ultra breviora. Stigma 0,4—0,5 mm. diametro. Ovarium interdum abortivum. Fructus pericarpio sicco bruneo (ex Duss), postremo certe leviter carnosio, cr. 1 mm. crasso. Semen forma fructus; testa chartacea; endospermium nullum. Cotyledones suprahemisphaericae; radícula intra cotyledones retracta.

Hab. in Guadeloupe in partibus inferioribus sylvarum Bains-jaunes, Gommier, Camp-Jacob, Matouba, 280—600 m. alt., m. Majo. Jun. fl.: Duss n. 2731; Martinique in regione inferiore montis Pelée in sylvis haud rara: Duss n. 1907, in Grand Fond: Hahn n. 1364; Grenada in montibus, m. Oct. flor.: Broadway n. 1158 (fructus maturos non vidi).

Obs. Fructibus latioribus quam longioribus valde insignis. *P. occidentalis* Sw. in statu florifero floribus majoribus et praesertim forma antherarum oblonga facile distinguenda.

Chrysobalanus cuspidatus Griseb. ramis hornotinis breviter et adpresse pilosis: stipula intrapetiolaris, lanceolato-lineari, sursum (ad axem) plicata v. concava, dorso pilosa intus glabra, 5—6 mm. longa, apice bifida: foliis petiolis 3—6 mm. longis eglandulosis praeditis, ovatis usque elliptico-oblongis, basi in petiolum angustatis v. obtusis, apice breviter v. satis longe acuminatis, 4—9 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, ad nervum medium utrinque pilosis, caeterum glabris, coriaceis; inflorescentiis axillaribus 1—1,5 cm. longis, racemosis, 1—4-floris, brevissime adpresseque pilosis, pedicellis 3—5 mm. longis; calycis tubo turbinato, extrinsecus dense et brevissime adpresseque pilosulo, intus dense pubescente, lobis breviter ovatis, tubo aequilongis; petalis oblanceolatis, 3 mm. longis, deciduis; staminibus cr. 12, inferne in phalanges connatis; fructu oblongo, alato-costato, 12—25 mm. longo, sub apice subtruncato 5—8 mm. lato, inferne sensim attenuato.

Chrysobalanus cuspidatus Griseb. *Flor.* (1864) p. 711 (nomen); Duss! *Flor. Ant. franc.* (1897) p. 258 (descri.); Küster in *Bot. Centralbl.* LXIX (1897) pag. 137 (anatom.).

Icaque-montagne v. icaque grand-bois *Guad. et Mart. ex Duss.*

Arbor parva 3—6 m. alta, erecta, ramosissima (ex Duss). Rami teretes in sicco brunei lenticellosi glabri, hornotini lineis e foliorum basi decurrentibus, pube albida. Folia petiolis semiteretibus supra appianatis, vetustioribus transversim rimosis, nervo medio supra bene prominente, lateralibus 7—10 sub angulo 60—70° abeuntibus, utrinque prominulis et dense reticulato-anastomosantibus, margine plana v. anguste recurva, utrinque nitida, in sicco brunea v. olivacea, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae 1—3 mm. longe pedunculatae; bractae triangulares acutae, 1,5—2 mm. longae; prophylla medio pedicelli inserta triangulari-lanceolata v. anguste triangularia. Flores albi (ex Duss). Calyx 3—3,5 mm. longus, postremo supra basin annuliformi-incrassatus; lobi in aestivatione valde imbricati,

breviter acuminati, carnosuli, utrinque tomentosuli. Petala apice obtusa, inferne sensim angustata, 0,7—0,8 mm. lata, coriacea, intus marginibus exceptis dense sericea, extrinsecus ad nervum medium pilosa. Stamina circumcirea disposita; filamenta cr. 3 mm. longa, inferne pubescentia; antherae reniformes. Ovarium globulosum dense et breviter hirsutum. Stylus 3,5—5 mm. longus; stigma minutum, obsolete bilobum. Fructus parce pilosus, paene siccus (ex Duss), costis plerumque 6, intus puberulus. Semen fructui conforme, oblongum acute costatum.

Hab. in Guadeloupe in sylvis la Grande-Citerne, As-de-Pique, Bains-Jaunes, Gommier, 800—1100 m. alt., fl. fere totum per annum: Duss n. 3633; Dominica in sylvis prope Laudat: Eggers hb. pr. n. 986 et ed. Toepff. n. 618; Martinique satis frequens in Piton-Gelé, in montibus circa Campflore et Case-Pilote (Savane Saint-Cyr): Duss n. 154.

Obs. Eandem stipulam intrapetiolarum *Ch. Icaeo* L. et *Ch. pellocarpus* Mey. praebent, dum *Ch. oblongifolia* Michx. stipulis binis e petiolo ad v. supra ejus basin procedentibus lateralibus gaudet.

Licania ternatensis Hook. f. ramis hornotinis glabris v. ad apicem minutissime pilosulis; stipulis ad v. paullo supra basin petioli obviis anguste linearibus 1—2 mm. longis deciduis; foliis 5—7 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovalibus, basi rotundatis v. subtruncatis, apice mediocriter v. satis longe acuminatis, acumine obtuso, 6—15 cm. longis, 3—7,5 cm. latis, glabris, subtus plus minus albidis, basi non glanduliferis, coriaceis v. crasse coriaceis; inflorescentiis axillaribus et terminalibus, panniculatis, pube brevissima albido-flava obsitis, 3—8 cm. longis, ramulis cymose evolutis, pedicellis vix 0,5 mm. longis; calycis tubo campanulato v. semiglobo, extrinsecus tomentosulo, intus dense et breviter pubescente, lobis breviter ovatis v. triangularibus, tubo paullo v. fere duplo brevioribus; petalis nullis; staminibus 4—5 unilateralibus; fructibus non stipitatis, obovato-oblongis v. oblongis, 1,5—1,8 cm. longis, sub apice 0,5—0,7 cm. crassis, bruno-tomentosis.

Licania ternatensis Hook. f. in *Kew Bull.*! n. 81 (1893) p. 251: Duss! *Flor. Ant. franc.* (1897) p. 259.

Licania hypoleuca Griseb. *Flor.* (1860) p. 230, — non Benth.

Bois diable, bois gris, bois résolu, bois de fer *Guad. ex Duss*; bois diable *Domin. ex Duss et Ramage*; bois de fer, bois gris, bois résolu *Mart. ex Duss*.

Arbor elata interdum gigantea, ad basin anfructuosa, trunco supero cylindrico (ex Duss). Rami teretes cinereo-nigrescentes lenticellosi, juniores striati. Folia petiolis teretibus rugulosis supra superne sulcatis, nervo medio supra subimpresso v. postremo prominulo, lateralibus 5—7 sub angulo 45—50° abeuntibus, supra tennibus v. vix conspicuis, subtus valde prominentibus, infimis magis approximatis, utrinque dense reticulato-anastomosantibus, margine plana, supra nitida olivacea subtus praeter nervos eximie







This book is DUE on the last date stamped below

Form L-9-15m-7,'32

QK
225 Urban - Symbo-
U72s lae antillanae
v.5
pt.2



A 000 315 800 3

QK
225
U72s
v.5
pt.2

UNIVERSITY of CALIFORNIA
LOS ANGELES
LIBRARY

