

UNIVERSITY OF
ILLINOIS LIBRARY
AT URBANA-CHAMPAIGN

BIOLOGY

MAR 24 1980



Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

<http://www.archive.org/details/linnaea18schl>

LINNAEA.

Ein

Journal für die Botanik
in ihrem ganzen Umfange.

Achtzehnter Band. Jahrgang 1844.

Oder:

B e i t r ä g e

zur

Pflanzenkunde.

Zweiter Band. Zweiter Jahrgang.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Mit eilf Tafeln Abbildungen.

Halle a. d. S. 1844.

gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

ANNALS

OF

THE JOURNAL OF THE

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

PUBLISHED WEEKLY

1910

CHICAGO, ILL.

Vol. 1, No. 1

First Issue

Subscription Price

Per Annum

Single Copies

Entered as Second-Class Matter

Postpaid

By Mail

Third-Class Matter

580.5

LI

v. 18

Biology

I n h a l t.

	Seite
1. Noch einige Worte über <i>Byssus Flos Aquae</i> L. Von L. C. Treviranus. (Hierzu Taf. I.)	1
2. Catalogue de six collections d'Hydrophytes	9
3. Plantae Surinamenses novae. Descr. F. A. G. Miquel. (Hierzu Taf. II.)	23
4. De plantis Mexicanis a G. Schiede, Car. Ehrenbergio aliisque collectis nuntium adfert D. F. L. de Schlechtendal. (Continuatio	48
5. Symbolae ad Floram Surinamensem. Scripsit F. A. G. Miquel.	
Pars I.	65
Pars II.	225
Pars III.	241
Pars IV. (Hierzu Taf. VII.)	272
Pars V.	352
Pars VI. (Hierzu Taf. XI.)	563
Pars VII.	735
6. Addenda ad Synopsis Cycadearum viventium, auct. F. A. G. Miquel	96
7. Ueber die Lamellen der Laubmoosblätter. Von K. Müller (Hierzu Taf. III.)	99
8. Supplementum ad Dioscoreas Mexicanas, auct. D. F. L. de Schlechtendal	112
9. Filicum in Promontorio bonae spei et ad portum Natalensem a Gueinzio nuperius collectarum s. adhuc ineditarum s. Florae Africae addendarum recensio et descriptio brevis. Elaboravit G. Kunze	113
10. Ueber den Bau eines erwachsenen Stammes von <i>Cycas circinalis</i> . Von F. A. W. Miquel. (Hierzu Taf. IV. V. VI.)	125
11. Hortorum botanicorum plantae novae et adnotationes in indicibus seminum a. 1843 depositae	145
a. 1844 depositae	494
Horti Amstelodamensis	497

Horti Berolinensis	498
— Bonnensis	504
— Dorpatensis	149. 506
— Gemensis	157
— Göttingensis	158
— Halensis	158. 506
— Hamburgensis	161. 508
— Hauniensis	162. 509
— Lipsiensis	163. 510
— Lovaniensis	165
— Monacensis	508
— Mutinensis	509
— Patavini	511
— Petropolitani	166
— Regiomontani	223
— Vratislaviensis	513
12. Supplementum ad Bhamneas Mexicanas, auct. D. F. L. de Schlechtendal	224
13. Plantae Leiboldianae	302
Filices, auct. Gust. Kunze	302
Orchideae, auct. H. G. Reichenbach, fil.	398
Monocotyleae reliquae, auct. D. F. L. de Schlechtendal	410
14. Pterisanthis cissoidis Bl. illustratio, auct. F. A. G. Miquel (Hierzu Taf. VIII.)	385
15. Beiträge zur Kenntniß der Pflanzenwelt, von A. Scheele	457
16. Synoptische Zusammenstellung der Canna-Arten, so wie zweier davon getrennten Gattungen, von Bouché	483
17. Beiträge zu einer Flora der Aequinoctial-Gegenden der neuen Welt, von J. F. Klotzsch	
Equisetaceae, auct. J. F. Klotzsch	515
Lycopodineae, auct. eodem	516
Filices, auct. eodem	525
Laubmoose, von K. Müller	667
18. Ueber einige Moose, vom Prof. Schwägrichen. (Hierzu Taf. IX u. X.)	557
19. Observationes ad Floram Siculam, quas itinere a. 1844 adnotavit C. Fr. Nyman	625
20. Ueber eine neue Hydrotaenia aus Mexico. Von D. F. L. v. Schlechtendal	664
21. Observationes de quibusdam Piperaceis Herbarii Schlechtendaliani, auct. F. A. Guil. Miquel	710
22. Ehrenberg, Berichtigung der von Hrn. Kützing publicirten die Berliner Akademie der Wissenschaften und ihn selbst betreffenden Anklagen	717
23. De Hyptidis specie Mexicana disserit D. F. L. de Schlechtendal	732
Register der in den Abhandlungen enthaltenen Pflanzen-Namen	756

Noch einige Worte
über
***Byssus Flos Aquae* Linn.**

Von
L. C. Treviranus.

(Hierzu Tafel I.)

Als ich vor einem Jahre in gegenwärtiger Zeitschrift etwas über *Byssus Flos Aquae* Linn. äusserte (Bd. XVII. S. 51.), war mir die Abhandlung über den nämlichen Gegenstand vom Baron Fr. A. Wrangel (*Beitrag zur botanischen Geschichte des Byssus Flos Aquae* L.) unbekannt, welche sich in *Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar* f. År. 1826. 96 — 112. findet. Der Verf. sucht in derselben darzuthun, dass unter diesem Namen zwei verschiedene Algen zusammengefasst sind, welche Linné in seiner *Flora Lapponica* gut unterschied, die er aber in seinen späteren Schriften, von der *Flora Suecica* erster Ausgabe an, irrig als Abänderungen einer und der nämlichen Art verband. In der Var. *α.* oder N. 532. *Fl. Lappon.* erkennt der Verf. das

Nostoch Flos Aquae Lyngb., welches er unter ähnlichen Erscheinungen und an ähnlichen Localitäten, dergleichen Linné von jenem angiebt, mehrmals antraf. Von der Var. β . hingegen oder N. 529. *Flor. Lappon.* vermuthet er, es möge darunter die *Conferva bombycina* Ag. (*C. sordida* Roth. Lyngb.) gemeint sein, indem diese in ihrem Vorkommen sich ganz auf die von Linné angeführte Art verhalte. Keine von beiden Nummern der *Fl. Lapponica* aber, folglich nicht *Byssus Flos Aquae* Linn., scheint ihm die *Conferva Flos Aquae* Roth. Wahlenb. (*Oscillatoria Flos Aquae* Ag. Synops.) zu sein, welche überhaupt selten in Schweden vorkomme und auf welche Linné's Angaben nicht wohl passen. Sonach ist in dieser Abhandlung von der ersten der von mir besprochenen Formen (*Palmella hyalina* Lyngb., *Coccochloris stagina* Kz.?) nicht die Rede, es sei, dass sie überhaupt in Schweden nicht angetroffen wird, oder dass sie dem Verf. bei seinen Untersuchungen nicht vorkam. Er erwähnt zwar eines frühern Zustandes von *Nostoch Flos Aquae*, worin die Körner noch getrennt und ohne Ordnung liegen, indem sie erst nachmals zu spiralen Reifen sich verbinden sollen, aber es geschieht dabei der unregelmässigen Form, worin sich die Gesamtmassen stets darstellen, keine Meldung. Am schwierigsten dürfte es sein, die von Linné für seinen späteren *Byssus Flos Aquae* gegebene Diagnose (*filamentis plumosis natantibus*) mit der Meinung des Vf.'s zu vereinigen. Dieser meint zwar, es sei jene Diagnose eben so gut auf ein Nostoch im aufgelösten Zustande anwendbar, als auf eine *Oscillatoria* mit auf dem Wasser schwimmenden Fäden: allein diese Meinung kann, wer beide in der Natur beobachtet hat (und dem Vf. kam *Oscillatoria Flos Aquae* nie in dieser Art vor), wie ich glaube, nicht theilen. In Ansehung der neueren Synonymie ist noch nachzutragen, dass *Oscillatoria Flos Aquae* Ag., welche von

Kützing früher als *Limnanthe Linnaei* bezeichnet wurde (*Linnaea* XVII. 86.), jetzt bei ihm, als neue Gattung aufgestellt, den Namen *Limnochlide Flos Aquae* führt (*Phycol. general.* 203.), vor welchem jedoch der Name von Morren (*Aphanizomenon incurvum*), wenn im Uebrigen die Gattung erhalten zu werden verdient, die Priorität hat. *Nostoch Flos Aquae* Lyngb. ist von Endlicher neuerdings wieder in eine andere Gattung, nämlich *Sphaerozyga* Ag. (*Gen. pl. Suppl. III.* 12.) versetzt worden.

Bei dieser Veranlassung sei mir erlaubt, etwas über eine merkwürdige Alge zu sagen, welche entweder verkannt und mit einer, ihr ähnlichen Form verwechselt, oder nicht richtig beobachtet zu sein scheint; es ist die von Roth (*Catal. III.* 211.) beschriebene und von Mertens (*Das. Taf. VII.*) abgebildete *Conferva annulina*. Sie gehört zu den seltenen in der, durch ihren Reichthum an Süßwasseralgen sich auszeichnenden Gegend um Bremen: denn sie ist mir in einem Zeitraume von zehn Jahren nur zweimal, und meinen obengenannten Freunden niemals, als nur durch mich mitgetheilt, vorgekommen. So wenig die Beschreibung von Roth, als die Abbildung von Mertens, sind genau: die erste zumal irrt darin, dass sie dem Gewächse „*genicula spuria*“ zuschreibt, und die zweite ist darin unvollkommen, dass sie die Absätze überall nicht angiebt. Dadurch wurde ohne Zweifel Agardh veranlasst, die Gattung *Sphaeroplea* aufzustellen, welcher freie, gliederlose, geringelte Röhren, gefüllt mit hellgefärbten Kugeln, beigelegt werden, und die in der Familie der Oscillatorien ihre Stellung erhalten hat (*Syst. Algar. XXV.*): eine unrichtige Ansicht, die auch in die neueren und neuesten Schriften über Algen (Link *Handb. III.* 262. Endlicher *Gen. pl. n.* 47. *Suppl. III. n.* 25.) übergegangen ist. Aber auch in der Beschreibung, welche Leiblein von der *Sphaeroplea annulina*, die er in einem

seichten, stehenden Gewässer bei Würzburg fand, gegeben hat, werden die Fäden „durch dunklere, ringförmige Absätze *wie* gegliedert“ genannt; die Ringe, heisst es, „stellen Absätze vor“, und diese Absätze, die anfänglich sich nahe lagen, standen in der Folge sehr entfernt von einander. (*Flora oder botan. Zeitung* 1830. S. 341 u. folg.) Allein dieses passt auf die eigentliche *Conferva annulina* keinesweges, denn hier sind die Ringe, von welchen die Art ihren Namen erhielt, etwas von dem gegliederten Bau ganz Unabhängiges, wie aus nachfolgender Beschreibung, so wie aus der beigefügten Zeichnung sich ergeben wird, welche ich davon in den Jahren 1803 und 1807 nach zahlreichen frischen Exemplaren entworfen habe.

Conferva (annulina) simplex; articulis diametro duplo longioribus, granulorum seriebus transversalibus linearibus, interstitiis latoribus pellucidis. Diese Conferve hat das Ansehen und die Stärke der Fäden von *Ceramium dichotomum* und *Conferva setiformis* Roth., und sie hängt, gleich dieser, andern Körpern nicht an, indem sie aus dem Boden klarer, seichter Wassergruben durch das Sonnenlicht partiellweise aufsteigt. Unter Wasser ist sie von einem schönen Dunkelgrün, wenn sie sich aber, unter Entwicklung von Luftblasen, zur Oberfläche gehoben hat, färbt sie sich gelbgrün; im höhern Alter schimmert das Grün ins Röthliche und endlich wird sie braunroth. Dann sind die Fäden, welche zuvor ziemlich zähe waren, leicht zerreissbar. Unter dem Mikroskope zeigen sich sehr entfernte Absätze, so dass die Länge der Glieder den Durchmesser um 8-, 10- bis 12-mal übertrifft. Diese Absätze werden nicht allein durch die Endigungen der Schläuche, deren jeder ein Glied ausfüllt, gebildet (*Genicula spuria* Roth. l. c. 92.), sondern die äussere Röhre hat hier auch eine wirkliche Scheidewand (*Genicula vera* Roth.); dieses ergibt sich nicht nur aus einem

dunkeln Querstriche in dem hellen Zwischenraume zwischen den Schlauchenden, sondern auch daraus, dass nicht selten leere Glieder zwischen andern noch erfüllten vorkamen, in welchem Falle der Inhalt nie aus diesen in jene übergegangen war. Auch habe ich einigemal die Körner in einzelnen Gliedern sich bewegend gesehen, und dann niemals ein Eindringen derselben aus solchen in benachbarte Glieder, durch Ueberschreiten des Absatzes, wahrgenommen. Jedes Glied, d. h. der Theil von einem Absatze zum andern, hat im Durchschnitte zwölf grüne Querstreifen, zwischen welchen die Röhre fast durchsichtig ist. Jeder Streifen, welcher durch eine einspringende Falte des Innenschlauches (*Utricular matricalis* Roth. l. c. 91.) gebildet scheint, die sich bei der Fruchtbildung, so wie beim Trockenwerden verliert, besteht aus zwei Körnerreihen, welche dicht beisammen liegen, zuweilen jedoch sich theilweise getrennt darstellen. Einige Glieder sah ich, wo die Körner in einer Reihe von ziemlich sphärischen Massen, in gleicher Entfernung von einem Absatze zum andern gelagert waren, andere, wo sie unregelmässige Festons bildeten u. dergl., doch waren diese Arten des Vorkommens bei weitem die seltneren. Beim Trockenwerden der Fäden ziehen diese an ihren Absätzen sich stark zusammen, wovon im Leben nichts zu bemerken war; die Körnerlinien fallen zusammen, oder nehmen doch ein sehr unordentliches Aussehen an, und nie stellt der vorige schöne Bau sich durch das Aufweichen wieder her. Wenn die Pflanze an die Oberfläche des Wassers gestiegen ist, und ihr schönes Grün sich zu entfärben anfängt, sind die Körner grösser geworden, und die Querstreifen folglich breiter, die Zwischenräume hingegen minder breit und von kleinen Körnchen und Pünctchen minder durchsichtig. Endlich zeigt sich jedes Glied mit Kugeln, die später eine braunrothe Farbe annehmen, so angefüllt, dass man darin kaum einen durch-

sichtigen Zwischeraum bemerkt; die Oberfläche derselben ist gemeinlich voll kleiner Spitzen, welche mancher Kugel ein sternförmiges Ansehen geben. Wie der Uebergang, der sehr schnell geschieht, vor sich gehe, ob durch Vereinigung vieler der kleineren Körner in eine grössere Kugel oder durch Vergrösserung der einzelnen Körner, habe ich nicht ausmitteln können; das Zweite dünkte mich jedoch das Wahrscheinlichste wegen vollständiger Erfüllung der Glieder durch die Kugeln, in welchen zuvor die Körner eine sehr weitläufige Stellung einnahmen. Ich vermuthete aus dem äusseren, wie inneren Bau dieser Conserve, der mit dem von *Conferva decimina*, *quinina*, *stellina*, *serpentina* Muell. und andern Conjugaten Vaucher's viel Uebereinstimmendes hatte, es werde sich auch an ihr das Phänomen der Copulation antreffen lassen, und ich nannte sie *Conf. annulina* (nicht *annulata*), um, einem Principe von O. F. Müller folgend, ihre Verwandtschaft mit den genannten Conferven auszudrücken: allein jene Vermuthung hat sich nicht bestätigt, und die fructificirenden Kugeln bildeten sich stets ohne eine Spur vorhergegangener Copula.

Ich habe oben die Ansicht aufgestellt, es würden die Querstreifen der *Conferva annulina* durch einspringende Falten des Innenschlauches gebildet, um welche die grüne Materie sich vorzugsweise anlege, und wo die Körner ausschliesslich ansitzen; dieses wird dann auch von den spiralen Streifen der *Conf. decimina*, *quinina* und anderer Conjugaten gelten müssen. Meyen findet zwar bei diesen im späteren Zustande eine dritte Haut, welche den Sporen zum Behälter dienen und für sich allein fortbestehen soll, wenn die beiden äusseren Hante sich aufgelöset haben (*Syst. d. Pfl.-Physiol.* I. 28.). Auch Kützing erwähnt eines äusserst zarten Schlauches (Amylidzelle), welcher sich bei dieser Familie von Conferven innerhalb des Mutterschlauches

Gelinzelle) finde (*Phycol. gener.* 274.), und später heisst es: die Bänder der meisten Conjugaten seien rinnenförmig, bei einer Art besitzen sie sogar eine deutliche Mittelrippe (*a. a. O. T. 14. V. 1. 2.*) Allein wenn es erlaubt ist, einem so ausgezeichneten Beobachter zu widersprechen, so ist diese Rinne (einspringende Falte) eben dadurch, dass die grüne Materie hier vorzugsweise angehäuft und nur hier die Körner fixirt sind, der innerste zarte Schlauch oder das Band mit der Mittelrippe selber, welches verschwindet, so wie durch äussere Einwirkung auf den Mutterschlauch die Streifen ihren Ort verlassen haben, welcher folglich als bloss scheinbar betrachtet werden muss. Von diesem Bane, dessen Wirklichkeit sich mir durch alle späteren Untersuchungen bewährte, habe ich gesucht bereits im *zweiten* Bande der *Vermischten Schriften* (*S. 89. Taf. X. f. 13.*) eine Darstellung zu geben: es ist indessen in der Abbildung zwar die Falte des Schlauches, aber nicht die Fortsetzung der äusseren Röhre über dieselbe hin ausgedrückt worden.

Ferner bezeichnet Kützing bei *Conferva annulina* es als einen Irrthum, wenn die rothen Fruchtkugeln, zumal unter starker Vergrösserung beschauet, mit kleinen weissen Stacheln besetzt erscheinen. Es seien nämlich die Kugeln von einer doppelten Haut gebildet, wovon die äussere spiralförmig die innere umgebe, wobei die Vorsprünge der Spiralfasern die scheinbaren Stacheln bilden (*Phycol. general.* 262.). Diese Ansicht kann ich keinesweges theilen, denn unter welchem Lichte und bei welcher Abänderung des Focus ich jene Kugeln in 300maliger bis zu 600maliger Vergrösserung betrachte, immer erscheinen mir ungleiche, etwas stumpfe Spitzen der äusseren Haut, die zuweilen zwar der Oberfläche ein netzförmiges Ansehen geben, nie aber in regelmässige Spiralswindungen vereinigt mir vorgekommen sind. Zuweilen fehlen sie auch ganz, und die äussere farbelose Haut der Frucht-

kugel umgiebt dann die innere oder vielmehr eingeschlossene Körnermasse auf eine gleichförmige Weise.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I.

Fig. 1. *Conferva annulina* durch die Loupe gesehen.

Fig. 2. Gewöhnlicher Bau der Fäden bei einer Vergrößerung von 180 Mal.

Fig. 3. 4. 5. Ungewöhnlich vorkommender Bau derselben.

Fig. 6. Ein Absatz, wie er sich trocken darstellt.

Fig. 7. Ein Faden im fruchttragenden Zustande, wovon man zwei Glieder sieht, das eine ausgeleert, das andere mit Fruchtkugeln angefüllt.

Fig. 8. Absatz eines fruchthaltenden Fadens, 250mal vergrößert.

Fig. 9. 10. Zwei Fruchtkugeln unter 600maliger Vergrößerung gesehen.

CATALOGUE
DE
SIX COLLECTIONS D'HYDROPHYTES.

Die hier von Mr. R. Lenormand zu Vire, Dep. Calvados, in sechs Exemplaren zum Verkauf gebotenen Sammlungen von Wasser-Algen können wir rücksichtlich ihrer wissenschaftlichen, sorgfältigen Bestimmungen und vorzüglichen Zubereitung denen empfehlen, welche den Grund zu einer Sammlung legen, so wie denen, welche ihre Sammlung durch gute Exemplare und manche neue und seltenere Art vervollständigen wollen. Hr. Prof. Buchinger in Strassburg hat die Besorgung dieser Sammlung übernommen, und hat man sich daher an denselben zunächst zu wenden. Der Preis jeder Sammlung ist auf 180 Fr. festgesetzt, was bei der besondern Sorgfalt, womit diese Pflanzen präparirt sein wollen, nicht zu hoch erscheint; doch ist der Besitzer auch erbötig, sie gegen exotische Pflanzen im Tausch abzugeben. Getheilt werden diese Sammlungen nicht, doch sollen, wenn es gewünscht wird, auch kleinere Sammlungen zu geringeren Preisen abgegeben werden. Auch hierüber hat man sich an Hrn. Prof. Buchinger zu wenden.

Dass wir hier ein solches Verzeichniss abdrucken lassen, wird die beigelegte Synonymie entschuldigen, welche der Sammler durch seine Verbindungen mit andern Algologen mit Sicherheit geben konnte.

Der Herausgeber d. Linnæa.

Desmidiæ.

Synonymes.

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Desmidium Swartzii Ag. | Desmidium cylindricum Grév. |
| 2. Hyalotheca Greivillii Brébiss. | — muscosum Bréb. (Conferva muscosa Dillw.) |
| 3. — mucosa Ehrenb. | Scenedesmus quadrijugatus Brébiss. |
| 4. Scenedesmus Leibleinii Kütz. | Closterium falcatum et gregarium Menegh. |
| 5. — quadricauda Brébiss. | |
| 6. Ankistrodesmus falcatus Bréb. | |
| 7. Pediasium Boryanum Menegh. | |
| 8. Micrasterias rota Menegh. | Micrasterias stellina Brébiss. |
| 9. — denticulata Brébiss. | |
| 10. — apiculata Menegh. | |
| 11. Cosmarium aculeatum Brébiss. | |
| 12. — margaritifera Menegh. | |
| 13. — Brébissonii Menegh. | |
| 14. — cucurbita Brébiss. | |
| 15. — oblongum Brébiss. | Cosmarium sinuosum Corda. |
| 16. — crassum Brébiss. | |
| 17. — cucumis Corda. | |
| 18. — bioculatum Menegh. | |
| 19. Staurastrum controversum Bréb. | |
| 20. — paradoxum Meyen. | |
| 21. — retusum Brébiss. | |
| 22. — cuspidatum Brébiss. | |
| 23. — hirsutum Brébiss. | |
| 24. — muricatum Brébiss. | |
| 25. — dejectum Brébiss. | |
| 26. Closterium Lunula Ehrenb. | |
| 27. — Ehrenbergii Menegh. | |
| 28. — Leibleinii Kütz. | |
| 29. — Dianae Ehrenb. | |
| 30. — acerosum Ehrenb. | |
| 31. — gracile Brébiss. | |
| 32. — rostratum Ehrenb. | |
| 33. — setaceum Ehrenb. | |
| 34. — turgidum Ehrenb. | |
| 35. — Baillyanum Brébiss. | Closterium subrectum Bréb. (olim.) |
| 36. — striolatum Ehrenb. | — elongatum Brébiss. |
| 37. — liucatum Ehrenb. | |

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 38. <i>Penium lamellosum</i> Brébiss. | <i>Closterium lamellosum</i> Bréb. (olim.) |
| 39. — <i>granulatum</i> Brébiss. | — <i>granulatum</i> Brébiss. (olim.) |
| 40. — <i>curtum</i> Brébiss. | — <i>curtum</i> Brébiss. (olim.) |
| 41. <i>Diodium baculum</i> Brébiss. | — <i>baculum</i> Brébiss. (olim.) |

Diatomeae.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 42. <i>Schizonema rutilans</i> Ag. | |
| 43. — <i>comoïdes</i> Ag. | |
| 44. — <i>helminthosum</i> var. <i>fasciculatum</i> Len. in herb. | |
| 45. — <i>quadripunctatum</i> Ag. | |
| 46. <i>Micromega apiculatum</i> Ag. | |
| 47. — var. <i>ramosissimum</i> Len. herb. | <i>Micromega ramosissimum</i> Ag. |
| 48. <i>Homoeocladia Anglica</i> Ag. | |
| 49. <i>Gaillonella subflexilis</i> Desmaz. | |
| 50. — <i>varians</i> Desmaz. | |
| 51. — var. <i>bullosa</i> Brébiss. | |
| 52. — <i>orichalcea</i> Brébiss. | |
| 53. <i>Fragilaria pectinalis</i> Lyngb. | |
| 54. — <i>turgidula</i> Ehrenb. | |
| 55. — <i>capucina</i> Desmaz. | |
| 56. — <i>striatula</i> Lyngb. | |
| 57. <i>Meridion circulare</i> Ag. | |
| 58. <i>Diatoma marinum</i> Lyngb. | |
| 59. — <i>vulgare</i> Bory. | |
| 60. — <i>fenestratum</i> Lyngb. | |
| 61. — <i>flocculosum</i> Ag. | |
| 62. — <i>tenue</i> Ag. | |
| 63. — <i>fragilariaeforme</i> Brébiss. | |
| 64. <i>Biddulphia pulchella</i> Gray. | <i>Diatoma Biddulphianum</i> Ag. |
| 65. — <i>obliquata</i> Gray. | <i>Isthmia obliquata</i> Ag. |
| 66. <i>Achnanthes longipes</i> Ag. | |
| 67. — <i>brevipes</i> Ag. | |
| 68. — <i>Leibleinii</i> Ag. | <i>Achnanthes exilis</i> Kütz. |
| 69. — <i>minutissima</i> Kütz. | |
| 70. <i>Cocconema gibbum</i> Ehrenb. | <i>Frustulia ventricosa</i> Kütz. |
| 71. — <i>maculatum</i> Brébiss. | — <i>maculata</i> Kütz. |
| 72. — <i>cymbiforme</i> Ehrenb. | <i>Cymbella cymbiformis</i> Ag. |
| 73. — <i>cistula</i> Ehrenb. | <i>Gomphonema semi-ellipticum</i> Ag. |
| 74. <i>Gomphonema olivaceum</i> Ehrenb. | <i>Frustula olivacea</i> Kütz. |
| 75. — <i>inflexum</i> Brébiss. | |
| 76. — <i>pachycladum</i> Brébiss. | |
| 77. — <i>cuneatum</i> Brébiss. | <i>Styllaria cuneata</i> Ag. |
| 78. — <i>curvatum</i> Kütz. | |
| 79. — <i>angustum</i> Ag. | |
| 80. — <i>Lenormandi</i> Chauv. | — <i>Lenormandi</i> Duby? |
| 81. — <i>minutissimum</i> Grév. | |
| 82. — <i>Leibleinii</i> Ag. | |
| 83. — <i>acuminatum</i> Ehrenb. | <i>Gomphonema clavus</i> Brébiss. |
| 84. — <i>geminatum</i> Ag. | — <i>vulgare</i> Brébiss. |
| 85. — <i>polhiaeforme</i> Kütz. | |
| 86. — <i>subramosum</i> Ag. | |

87. *Licmophora paradoxa* Ag. icon. *Gomphonema paradoxum* Ag.
 88. — *argentescens* Ag.
 89. *Exilaria fasciculata* Grév.
 90. — *curvata* Kütz.
 91. — *Vaucheriae* Kütz.
 92. — *crystallina* Kütz.
 93. *Cocconeis scutulum* Ehrenb. *Epithema scutulum* Brébiss.
 94. *Eunotia Westermanni* Ehrenb. *Frustulia adnata* Kütz.
 95. *Sigmatella scalprum* Brébiss. *Cymbella scalprum* Ag.
 96. — *attenuata* Brébiss. *Frustulia attenuata* Kütz.
 97. — *Nitzschii* Kütz.
 98. — *acuminata* Brébiss.
 99. *Surirella biseriata* Brébiss.
 100. — *minuta* Brébiss.
 101. *Navicula bipunctata* Bory.
 102. — *cuspidata* Brébiss. *Frustulia cuspidata* Kütz.
 103. — *multifasciata* Brébiss. — *multifasciata* Kütz.
 104. — *pellucida* Ehrenb. — *pellucida* Kütz.
 105. — *oblonga* Brébiss. — *oblonga* Kütz.
 106. — *avenacea* Brébiss.
 107. — *acrosphaeria* Brébiss.
 108. — *nodosa* Ehrenb.
 109. — *fulva* Ehrenb.
 110. — *producta* Brébiss.
 111. — *viridula* Ehrenb. — *viridula* Kütz.
 112. — *scaphidium* Brébiss.
 113. — *Turpinii* Brébiss.
 114. — *viridis* Ehrenb. — *major* Kütz.
 115. — *lata* Brébiss.
 116. *Frustulia appendiculata* Kütz.
 117. — *depressa* Kütz.
 118. — *inflexa* Brébiss.
 119. — *scalaris* Brébiss.
 120. — *parvula* Kütz.
 121. — *pelliculosa* Brébiss.
 122. — *dilatata* Brébiss.
 123. — *tenuissima* Kütz.
 124. — *subtilis* Kütz.
 125. — *serians* Brébiss.

Algae Zoosporeae.

126. *Anabaëna Licheniformis* Bory.
 127. — *Brébissonii* Desmaz.
 128. — *velutina* Brébiss.
 129. *Nostoc commune* Vauch.
 130. — *vesicarium* DC.
 131. — *sphaericum* Vauch.
 132. — *verrucosum* Vauch.
 133. — *pruniforme* Ag.
 134. — *Mougeotii* Brébiss.
 135. — *rufescens* Ag.
 136. — *coeruleum* Lyngb.
 137. — *calcicola* Ag.

138. *Rivularia atra* Roth.
 139. — *nitida* Ag. *Linkia bullosa*.
 140. — *pisum* var. *dura* Ag.
 141. — *Leclancherii* Chauv.
 142. *Gloiotrichia angulosa* J. Ag. *Rivularia angulosa* Roth.
 143. *Leptomitius lacteus* Ag.
 144. *Hygrocrocis ochracea* Brébiss. *Oscillatoria ochracea* Lyngb.
 145. *Inoconia Michellii* Lib. — *cyanea* Ag.
 146. *Oscillatoria limosa* Ag.
 147. — *rupestris* Ag.
 148. — *antliaria* Jürg.
 149. — *Friesii* Ag. *Scytonema Bangii* Lyngb.
 150. — *lucifuga* Harv.
 151. — *nigra* Vauch.
 152. — *tenuis* β . *calida* Ag. *Oscillatoria major* Moug. et Nestl.
 153. — *membranacea* Bory.
 154. — *tapetiformis* Zenk.
 155. — *Pharaonis* Bory.
 156. — *meretrix* Bory.
 157. *Calothrix confervicola* Ag.
 158. — *distorta* Ag.
 159. — var. *flaccida* Brébiss.
 160. — *lanata* Ag.
 161. — *fuscescens* Brébiss.
 162. — *Wrangelii* Ag.?
 163. — *fasciculata* Ag.?
 164. — *tinctoria* Ag. *Oscillaria corium* Bory (ex errore).
 165. — *rufescens* Carmich. (potius species nova.)
 166. *Lyngbya ferruginea* Ag. *Leptomitius investiens* Bory.
 167. — *majuscula* Harv.
 168. — *crispa* Ag.
 169. — *muralis* Ag.
 170. *Scytonema myochrous* Ag.
 171. — var. *ocellatum* Ag. *Scytonema ocellatum* Lyngb.
 172. — *minutum* Ag.
 173. *Microcoleus terrestris* Desmaz.
 174. *Haematococcus sanguineus* Ag.
 175. *Micraloa elabens* Brébiss.
 176. *Chlorococcus vulgaris* Grév.
 177. *Pleurococcus magma* Brébiss. *Protococcus magma* Brébiss. (olim.)
 178. — *communis* Menegh.
 179. *Agmenellum violaceum* Bréb.
 180. *Coleochaete scutata* Brébiss.
 181. *Phytoconis purpurea* Bory. *Palmella cruenta* Ag.
 182. *Coccochloris stagmina* Spreng. — *hyalina* Lyngb.
 183. — *protuberans* Spreng. — *protuberans* Ag.
 184. — *muscorum* Brébiss.
 185. — *mellea* Brébiss.
 186. *Microcystis rupestris* Kütz. — *rupestris* Lyngb.
 187. — *livida* Menegh. *Phytoconis livida* Brébiss.
 188. *Cylindrocystis Brebissonii* Menegh.
 189. — *rubescens* Brébiss. *Coccochloris protuberans* var. *rubescens* Brébiss. (olim.)
 190. *Botrydina vulgaris* Brébiss.

191. *Tetraspora lubrica* Chauv. alg.
norm. (non Agardh).
192. — *lacunosa* Chauv. alg. *Tetraspora lubrica* Ag. icon.
norm.
193. — *cylindrica* Ag.
194. — *gelatinosa* Ag.
195. *Bangia atropurpurea* Ag.
196. — *eadem* (marina).
197. — *elegans* Chauv.
198. — *ciliaris* Carmich.
199. — var. *crispula* Chauv. *Ceramium simplex et ceramicola* Ag.
200. — *laetevirens* Harv.
201. *Stigonema atrovirens* Ag.
202. *Solenia intestinalis* Ag.
203. — var. *crispa* Ag.
204. — var. *Bertolonii* Len. herb. *Solenia Bertolonii* Ag.
205. — var. *maxima* Ag.
206. — *compressa* Ag.
207. — var. *prolifera* Ag.
208. — var. *procerrima* Len.
herb.
209. — *clathrata* Ag.
210. — var. *uncinata* Ag.
211. — var. *confervoides* Ag.
212. *Ulva lactuca* L.
213. — var. *latissima* Len. herb. *Ulva latissima* L.
214. — var. *rigida* Len. herb. — *rigida* Ag.
215. — var. *myriotrema* Len. — *myriotrema* Cronan.
herb.
216. — *Linza* L.
217. — *Godeyi* Brébiss.
218. — *bullosa* Roth.
219. — *crispa* Lightf.
220. — *furfuracea* fl. Dan.
221. *Porphyra vulgaris* Ag.
222. — var. *laciniata* Len. herb. *Porphyra laciniata* Ag.
223. — var. *umbilicata* Ag.
224. — var. *linearis* Len. herb. — *linearis* Grév.
225. *Conferva bombycina* Ag.
226. — *floccosa* Ag.
227. — *zonata* Web. et Mohr.
228. — *implexa* Dillw.
229. — *tumidula* Ag.
230. — *vesicata* Ag.
231. — *tortuosa* Dillw.
232. — *rivularis* L.
233. — *capillaris* L.
234. — *aerea* Dillw.
235. — *linum* Roth.
236. — *crassa* Ag.
237. — *isogona* Engl. bot.
238. — *glomerata* L.
239. — var. *marina* Lyngb.
240. — *crispata* Roth.
241. — *fracta* fl. Dan.

242. *Conferva lanosa* Roth.
 243. — *uncialis* Lyngb.
 244. — *crystallina* Roth.
 245. — *flavescens* Roth.
 246. — *Hutchinsiae* Dillw.
 247. — *rupestris* L.
 248. — *simplex* Lamx. herb.
 249. — *prolifera* Roth.
 250. — *pellucida* Huds.
 251. — *curta* Dillw.
 252. *Hydrodictyon utriculatum*
 Roth.
 253. *Bulbochaete setigera* Ag.
 254. *Draparnaldia tennis* Ag.
 255. — var. *elongata* Ag. *Draparnaldia hypnosa* Mong. et
 Nestl.
 256. — *glomerata* Ag.
 257. — *plumosa* Ag.
 258. *Chaetophora elegans* Ag.
 259. — *tuberculosa* Hook.
 260. — *endiviaefolia* Ag.
 261. — *pisiformis* Ag.
 262. *Hydrurus penicillatus* Ag.
 263. *Protonema muscicola* Ag.
 264. — *velutinum* Ag.
 265. *Myriuma pteridis* Ag.
 266. *Syncollesia? foliorum* Ag.
 267. *Alcyonidium diaphanum* Lamx.
 268. — var. *simplex* Chauv.
 269. *Lemanea fluviatilis* Ag.
 270. — var. *fucina* Ag.
 271. — *torulosa* Ag.
 272. *Halimeda tuna* L.
 273. *Udotea Desfontainii* Decaisne. *Flabellaria Desfontainii* Lamx.
 274. *Caulerpa prolifera* Lamx.
 275. *Acetabularia mediterranea*
 Lamx.
 276. *Bryopsis plumosa* Ag.
 277. — *rosae* Ag.
 278. — *hypnoïdes* Lamx.
 279. — *cupressoides* Lamx.
 280. — *Balbisiana* Lamx.
 281. *Valonia aegagropila* Ag.
 282. *Anadyomene stellata* Ag.

Algae Synsporeae.

283. *Mongeotia ericetorum* Brébiss. *Conferva ericetorum* Roth.
 284. — var. *aquatica* Brébiss. — *aquatica* Ag.
 285. — *coerulescens* Ag.
 286. — *genuflexa* Ag.
 287. — *compressa* Ag.
 288. — *clathrata* Brébiss.

289. *Mougeotia scalaris* Brébiss.
 290. — *decussata* Brébiss.
 291. *Tyndaridea cruciata* Harv. *Zygnema cruciatum* Ag.
 292. — *pectinata* Harv. — *pectinatum* Ag.
 293. *Zygnema quininum* Ag.
 294. — var. *longatum* Brébiss. — *longatum* Ag.
 295. — *decimum* Ag.
 296. — *condensatum* Ag.
 297. — *nitidum* Ag.
 298. — *dubium* Moug. et Nestl.

Algae Aplosporeae.

299. *Vaucheria dichotoma* Lyngb.
 300. — *marina* Lyngb.
 301. — *clavata* DC.
 302. — *terrestris* DC.
 303. — *sessilis* DC.
 304. — *geminata* DC.
 305. — *caespitosa* DC.
 306. — *racemosa* DC.
 307. *Botrydium granulosum* Grév.
 308. *Ectocarpus siliculosus* Lyngb.
 309. — var. *nebulosus* Ag.
 310. — *littoralis* Lyngb.
 311. — *compactus* Ag.
 312. — *tomentosus* Lyngb.
 313. — *Mertensii* Ag.
 314. *Spongodium adhaerens* Len.
 315. — *bursa* Lamx.
 316. *Codium tomentosum* Ag.
 317. *Dasycladus clavaeformis* Ag.
 318. *Elachistea fucicola* Aresch. *Conferva fucicola* Ag.
 319. — *eadem* (forma *tenuis*).
 320. — *scutellata* Duby.
 321. *Trentepohlia pulchella* Ag.
 322. — ? *investiens* Len. herb.
 323. *Chroolepus aureus* Harv. *Trentepohlia aurea* Mart.
 324. — *Jolithus* Ag.
 325. — *ebeneus* Ag.
 326. *Batrachospermum tenuissimum* Bory.
 327. — var. *Dillenii* Len. herb. *Batrachospermum Dillenii* Bory.
 328. — *moniliforme* Roth.
 329. — var. *pulcherrimum* Bory.
 330. — *helminthosum* Bory.
 331. — *vagum* Ag.
 332. — var. *aeruginosum* Ag. — *coerulescens* Pers.
 333. *Liagora viscida* Ag.
 334. *Chorea ramosissima* Bory.
 335. *Myrionema strangulans* Grév.
 336. *Chordaria flagelliformis* Ag.
 337. *Chorda filum* Lamx.

338. *Chorda lomentaria* Lyngb.
 339. *Mesogloia vermicularis* Ag.
 340. — *mediterranea* J. Ag.
 341. — *Griffithsiana* Grév.
 342. *Liebmannia Leveillii* J. Ag.
 343. *Nemalion lubricum* Duby.
 344. *Leathesia marina* Gray.
 345. *Sphacelaria filicina* Ag.
 346. — var. *hyemalis* J. Ag.
 347. — *plumosa* Lyngb.
 348. — *scoparia* Lyngb.
 349. — var. *hyemalis* J. Ag.
 350. — *nlex* Bonn.
 351. — *cirrhusa* Ag.
 352. — var. *aegagropila* Hook.?
 353. — *sertularia* Bonn.
 354. — *radicans* Ag.
 355. — *velutina* Grév.
 356. *Cladostephus verticillatus*
 Lyngb.
 357. — *spongiosus* Ag.
 358. *Sporochnus pedunculatus* Ag.
 359. *Arthrocladia villosa* Duby.
 360. *Padina pavonia* Gaill.
 361. — *flava* Grév.
 362. — ? *densta* Grév.
 363. — ? *collaris* Grév.
 364. *Dictyota dichotoma* Lamx.
 365. — var. *volubilis* Len. herb.
 366. — var. *acuta* Chauv.
 367. — var. *intricata* Grév.
 368. — *atomaria* Grév.
 369. — *Solieri* Chauv.
 370. *Asperococcus sinuosus* Ag.
 371. — *echinatus* Grév.
 372. — *bullosus* Lamx.
 373. — *compressus* Griffiths.
 374. — *pusillus* Carmich.
 375. *Punctaria latifolia* Grév.
 376. — *plantaginea* Grév.
 377. *Striaria attenuata* Grév.
 378. *Stilophora rhizodes* J. Ag.
 379. — *Lyngbyei* J. Ag.
 380. *Cutleria multifida* Grév.
 381. *Dictyosiphon foeniculacens*
 Grév.
 382. *Haliseris polypodioïdes* Ag.
 383. *Laminaria digitata* Lamx.
 384. — *saccharina* Lamx. (Ju-
 nior et adulta.)
 385. — var. *cornea* Chauv.
 386. — *phyllitis* Lamx.
 387. — *debilis* Ag.
 388. *Haligenia bulbosa* Decaisne.
 389. — *cadem.* (Juniore statu.)
- Corynephora marina* Ag.
Sphacelaria simpliciuscula Ag.
 — *disticha* Lyngb.
Dictyota Tournefortiana Lamx.
Zonaria latifolia Suhr.
Asperococcus rugosus Lamx.
Bangia Laminariae Ag.
Sporochnus rhizodes Ag.
 — *Idem* var. *paradoxus* Ag.
Laminaria bulbosa Lamx.
 — *punctata* Bory.

390. *Haligenia?* *brevipes* Len. *Laminaria brevipes* Ag.
herb.
391. *Lichina pygmaea* Ag.
392. — *confinis* Ag.
393. *Desmarestia aculeata* Lamx.
394. — var. *penicillata* Len.
herb.
395. — *ligulata* Lamx.
396. *Dichloria viridis* Grev.
397. *Fucus nodosus* L.
398. — *canaliculatus* L.
399. — *tuberculatus* Huds.
400. — *vesiculosus* L.
401. — var. *spiralis* Ag.
402. — var. *lutarinus* Chauv.
403. — *ceranoïdes* L.
404. — *serratus* L.
405. *Himanthalia lorea* Lyngb.
406. *Halidrys siliquosa* Lyngb.
407. *Cystoseira ericoïdes* Ag.
408. — var. *amentacea* Ag.
409. — var. *selaginoïdes* Ag.
410. — *Abies-marina* Ag.
411. — *granulata* Ag.
412. — *barbata* Ag.
413. — *Hoppii* Ag.
414. — *discors* Ag.
415. — *abrotanifolia* Ag.
416. — *fibrosa* Ag.
417. — var. *thesiophylla* Len. *Cystoseira thesiophylla* Duby.
herb.
418. *Sargassum vulgare* Ag.
419. — var. *confertum* Ag.
420. *Sargassum bacciferum* Ag.

Algae Choristosporeae.

421. *Callithamnion plumula* Ag.
422. — var. *horridulum* J. Ag.
423. — *Turneri* Ag.
424. — *cruciatum* Ag.
425. — *versicolor* Ag.
426. — *seminudum* Ag.
427. — *affine* Harv.
428. — *roseum* Ag.
429. — var. *scopulorum* Len. *Callithamnion scopulorum* Ag.
herb.
430. — *corymbosum* Ag.
431. — *gracillimum* Ag.
432. — *pedicellatum* Ag.
433. — *tetragonum* Ag.
434. — *granulatum* Ag.
435. — *tetricum* Ag.
436. — *repens* Ag.

490. *Rityphloea pinaestroïdes* Ag. *Rhodomela pinaestroïdes* Ag. sp. syn.
 491. *Ptilota plumosa* var. *tenuissima* Ag.
 492. *Plocamium coccineum* Lyngb.
 493. — var. *uncinatum* J. Ag.
 494. *Alsidium corallinum* Ag.
 495. *Melobesia farinosa* Lamx.
 496. — *pustulata* Lamx.
 497. — *verrucata* Lamx.
 498. *Jania rubens* Lamx.
 499. — *corniculata* Lamx.
 500. *Corallina officinalis* L.
 501. *Crouania attenuata* J. Ag. *Mesogloia attenuata* Ag.
 502. *Dudresnaya divaricata* J. Ag. — *divaricata* Ag.
 503. — *coccinea* Cronau. — *coccinea* Ag.
 504. *Naccaria Wiggghii* Endlich. *Chaetospora Wiggghii* Ag.
 505. *Gloiosiphonia capillaris* Carmich. *Mesogloia capillaris* Ag.
 506. *Furcellaria fastigiata* Ag.
 507. *Polyides rotundus* Grev.
 508. *Laurencia pinnatifida* Lamx.
 509. — *hybrida* Len.
 510. — *pyramidalis* Bory.
 511. — *obtusa* Lamx.
 512. — *dasyphylla* Grev.
 513. — *tenuissima* Grev.
 514. — *papillosa* Grev.
 515. *Chrysomenia uvaria* J. Ag. *Chondria uvaria* Ag.
 516. *Chylocladia clavellosa* Grev.
 517. — *ovalis* Grev.
 518. — var. *microphylla* Len. herb. — *ovalis* var. *microphylla* Ag.
 519. — var. *subarticulata* Len. herb. — *ovalis* var. *subarticulata* Ag.
 520. — *kaliformis* Grev.
 521. — *parvula* Grev. *Lomentaria intertexta* Chauv.
 522. — *mediterranea* J. Ag.
 523. — *reflexa* Len. herb. *Chondria reflexa* Chauv.
 524. — *articulata* Grev.
 525. *Catenella Opuntia* Grev.
 526. *Dumontia filiformis* Grev.
 527. — var. *incrassata* Len. herb. *Halymenia filiformis* var. *incrassata* Ag.
 528. — var. *crispata* Hook.
 529. *Microcladia glandulosa* Grev.
 530. *Solieria chordalis* J. Ag.
 531. *Phyllophora rubens* Grev.
 532. — *nervosa* Grev.
 533. *Cryptonemia Lactuca* J. Ag. *Phyllophora? Lactuca* Grév.
 534. *Bonnemaisonia asparagoïdes* Ag.
 535. *Gigartina confervoïdes* Lamx.
 536. — var. *procerrima* Hook.
 537. — var. *geniculata* Hook.

538. *Gigartina compressa* Hook.
 539. — *purpurascens* Lamx.
 540. — var. *cirrhosa* Len. herb. *Sphaerococcus purpurascens* var. *cirrhosus* Ag.
 541. — *helminthochorton* Lamx.
 542. — *plicata* Lamx.
 543. — *Griffithsia* Lamx.
 544. — *acicularis* Lamx.
 545. — *pistillata* Lamx.
 546. — *Teedii* Lamx.
 547. *Gelidium corneum* Lamx.
 548. — var. *sesquipedale* Grev.
 549. — var. *capillaceum* Grev.
 550. — var. *hypoïdes* Zanard.
 551. — var. *claviferum* Grev.
 552. — var. *crinale* Grev.
 553. — var. *clavatum* Grev.
 554. — *ustulatum* J. Ag. *Gigartina ustulata* Grev.
 555. *Chondrus mamillosus* Grev.
 556. — *crispus* Lyngb.
 557. — *Norvegicus* Lamx.
 558. — *multipartitus* Grev.
 559. — *heredia* Grev.
 560. — *membranifolius* Grev.
 561. — *Brodiaei* Grev.
 562. — var. *concatenatus* Len. herb. *Sphaerococcus Brodiaei* var. *concatenatus* Ag.
 563. — var. *angustissimus* Len. herb. — *idem* var. *angustissimus* Ag.
 564. *Grateloupia filicina* Ag.
 565. —? *verruculosa* Grev.
 566. — *dichotoma* J. Ag.
 567. *Sphaerococcus coronopifolius* Ag.
 568. *Hypnea musciformis* Grev.
 569. *Peyssonelia squamaria* De-caisne. *Padina squamaria* Grev.
 570. *Delesseria sanguinea* Lamx.
 571. — *sinuosa* Lamx.
 572. — *alata* Lamx.
 573. — *ruscifolia* Lamx.
 574. — *hypoglossum* Lamx.
 575. — var. *glomerata* Chauv.
 576. — var. *filiformis* Len. herb.
 577. — var. *arborescens* Len. herb. *Delesseria arborescens* La Pyl.
 578. *Nitophyllum ocellatum* Grev.
 579. — *punctatum* Grev. (*Eadem species ac Nitophyllum Hilliae et Bonnemaesonii* Grev.)
 580. — *Gmelini* Grev.
 581. — *laceratum* Grev.
 582. — var. *uncinatum* Len. herb. *Delesseria lacerata ac uncinata* Ag.
 583. *Rhodomenia laciniata* Grev.
 584. — *bifida* Grev.

-

PLANTAE SURINAMENSES NOVAE.

DESCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

(CUM TAB. II.)

DIOSCOREA Plum.

1. *Dioscorea truncata*. Caule sulcato, foliis longe petiolatis basi truncatis, circiter 13-nerviis, quinquelobis: lobis infimis horizontalibus obtusiusculis, 3 mediis erectis oblongis acuminatis, vel (inferioribus) trilobis, supra subglabris, subtus in nervis subtiliter hirtellis, racemis axillaribus 3 — 5, rhachi floribusque pubescenti-hirtellis, bracteis lanceolatis, floribus (masc.) campanulatis, laciniis elliptico-lanceolatis acutis.

Crescit Surinami. (Focke.)

Inter reliquas species *D. trifidac* Linn. fil. Suppl. p. 427. accedere videtur, sed caule haud alato, foliis non cordatis cact. facili negotio distinguenda.

Caulis sinistrorsum volubilis, tortus, utrinque profunde sulcatus, e duobus caulibus connatis quasi conflatus, ad lentem tenuissime hirtellus. *Petiole* antice profunde canaliculati 7 — 8 cent. longi subtiliter hirtelli, *Laminae* tenuiter

coriaceae, supra nitidulae glabrae, ad lentem praesertim in nervis tenerrime puberulae, subtus pallidiores in nervis hirtellae, 13—17 cent. longae et totidem fere latae, palmatim 3—5-lobae, lobo medio reliquis latiore subelliptico-lanceolato. *Racemi* breviter pedunculati, 7—16 cent. longi. *Bracteae* lanceolatae appressae. *Flores* breviter pedicellati. *Filamenta* glabra haud exserta; *antherae* oblongo-globosae. *Ovarii rudimentum* trigonum?

LACISTEMA Ser.

2. *Lacistema floribunda*. Ramulis compressis, foliis breviter petiolatis, rigide crassiuscule membranaceis, obovato-oblongis, abrupte longiuscule acuminatis, basi aequali vel parum inaequali cuneatis, acutis, raro subrotundatis, repandis, versus apicem repando-denticulatis, utrinque glabris, costulato-venulosis, stipulis lineari-lanceolatis canaliculatis ciliolatis, amentis sessilibus fasciculatis brevissimis cylindricis obtusis, bracteis fuscis pallide marginatis.

Crescit in sylvis prope Paramaribo, m. Sept. 1842. (Focke.)

Frutex modicae altitudinis. *Rami* teretiusculi grisei *ramulique* compressi glabri. *Petioli* semiteretes antice lato-canaliculati $\frac{1}{2}$ —1 cent. longi. *Laminae* glabrae, utrinque nitidulae, subtus pallidiores, forma variae, 9—14 cent. longae, 4—5 $\frac{1}{2}$ latae, quaedam juniores sublanceolato-oblongae 3 cent. longae; e nervo medio subtus prominente utrinque 5 circiter costae majusculae aliaeque tenuiores subpatulae reticulatae exoriuntur. *Stipulae* deciduae lineari-lanceolatae angustae canaliculatae rectae acuminatae ad margines ciliolatae 5—6 mm. longae. *Amenta* sessilia 5—12 aggregata, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ — fere 2 cent. longa. *Capsula* baccata? (juvenilis) substipitata subglobosa.

TASSADIA Decaisne in DC. Prodr. VIII.

(Conf. Tab. II.)

3. *Tassadia Decaisneana*. Ramis glabratiss, ramulis (praesertim inflorescentiae) uno latere subretrorse hirtellulis, foliis lanceolatis vel elliptico-lanceolatis cuspidato-mucronatis, supra in nervo medio tenerrime hirtellis, subtus obsolete puberulis glabratissque, pedunculis nullis, pedicellis e tuberculo bracteato fasciculatis plerumque quaternis, corollae laciniis linearibus intus incano-papillosis, coronae stamineae phyllis truncatis (subinvolutis) obsolete tridenticulatis, stigmate planiusculo centro apiculato-sublobulato, ambitu dentibus corneis cincto, folliculis stipitatis plerumque geminatis.

Habitat Surinami, supra *Crescentiam Cujcte*, ad plantationem Jagtlust. Flores albi. (H. C. Focke.)

Tassadia leptobotryae et *T. propinquae Decaisn.* in DC. Prodr. VIII. p. 579. accedens, sed pube, corollae laciniis et coronae stamineae fabrica facili negotio discernenda.

Frutex volubilis; *rami* pennam columbinam vel passerinam crassi, teretiusculi striolati glabrati. *Ramuli* oppositi patentes, foliati, ultimi sursum aphylli florentes. *Folia* opposita tenuiter coriacea, subtus in sicco fulva marginibusque revoluta, nervo medio percurrente prominente, venulis erectopatulis obsoletis (solummodo in foliis luci obversis conspicuis), majora $6\frac{1}{2}$ cent. longa, 2 lata, superiora duplo minora et multo angustiora. *Petioles* antice canaliculati, sparse hirtelli $1-\frac{1}{3}$ cent. longi. *Rami floriferi* patentes ramosi paniculaeformes, rarius inferne foliati, uno latere hirtelli. *Pedunculi* nulli vel raro ad florum fasciculum pedunculus solitarius. *Florum fasciculi* e tuberculo bracteato (*bracteis* ovatis concavis minutis) plerumque secus inflorescentiae ramos

alterni, vel pedunculi pauciflori ex axillis foliorum ad basin inflorescentiae. *Pedicelli* tennes 3—5 mm. longi, glabri vel glabriusculi, post florescentiam longiores. *Flores* 3 mm. circiter longi. *Calycis* quinquepartiti glabri phylla ovata acuta concaviuscula. *Corolla* praeefloratione contorta campanulata basi quinqueangularis, angulis intus saccatis concavatis genitalia includentibus, laciniis linearibus acutiusculis papillis conicis variae magnitudinis et formae incanis. *Corona staminea* minima pentaphylla, foliolis latis brevissimis margine superiore demum involutis, obsolete tridenticulatis. *Antherae* membrana cordata, acutiuscula ad apicem auctae. *Massae pollinis* ovato-ellipticae, sub apice processu lato affixae. *Stigma* depresso-subconvexum centro apiculato (ad lentem) sublobulatum, dentibus 5 corneis circumdatum. *Folliculi* binati (rarius solitarius), primum obtusiusculi sessiles, demum stipitati, supra stipitem subcallosi, caeterum lanceolato-rostrati, apice incurvuli, membranacei laeves glabri, oligospermi. *Semina* ovata comosa.

Icon. Fig. *a.* ramus florens magn. nat. — Figurae sequentes plus minus auctae. — *b.* flos, *c.* calyx, *d.* corolla, *e.* ejus pars inferior vi expansa cum una lacinia; *f.* pars laciniae papillosa; *g.* foliolum coronae stamineae; *h.* gynostegium cum corona staminea a facie superiore; *i.* massa pollinica; *k.* stigma cum appendicibus valde auctum; *l.* folliculi valde juveniles; *m.* provecior; *n.* immaturus vi apertus.

Observ. Folliculorum structura characteri a cl. Decaisne l. c. exhibito addenda.

DRYMONIA Mart.

4. *Drymonia cristata.* Ramis junioribus petiolis pedunculis foliisque subtus hirtello-pubescentibus vel subtomentosis, his supra sparse appresse puberulis carnosius modice petiolatis elliptico-oblongis acuminatis, basi parumper inaequali

cuneatis vel acutis, totis dentatis, floribus axillaribus solitariis, pedunculis petiolo brevioribus, teretibus, calycis quinquefidi phyllo antico reliquis duplo angustiore, corollae lobis cristatis: segmentis 3—multipartitis.

Crescit in truncis arborum vetustarum Surinami. (Focke.)

Drym. serrulatae Mart. Nov. Gen. Tom. III. p. 37. et *D. punctatae* Lindl. propinqua, sed characteribus gravioribus diversa.

Caulcs radicales, inferne obtuse tetragoni, laeves glabri, cortice griseo nitido laxè adhaerente obducti, juniores pilosi. *Folia* opposita, *petiolis* hirtellis 1—3 cent. longis teretiusculis sustentata, carnosa, supra atroviridia, pilis sparsis albis appressis inspersa, subtus pallida, pilis densis mollioribus pubescentia vel subtomentosa, obliquius elliptico-oblonga acuminata, basi inaequali acuta vel cuneata, grossiuscule remote dentata, 12—17 cent. longa, 5—7 lata, utrinque 7—9-venoso-costulata. *Flores* axillares solitarii (an semper?) *pedunculis* hirtellis 1½ cent. longis teretibus sursum parumper incrassatis sustenti, 4 cent. circiter longi. Calycis obliqui segmenta grosse dentato-serrata puberula, 2 postica oblonga basi fere dimidiato-cordata, 2 sequentia illis fere tecta oblongo-lanceolata, anticum his duplo angustius. *Corollae* extus hirtellae (in sicco fuscae) tubus basi galeatim extensus, medio postice ventricosus, lobis cristato-incisis, incisuris singulis 3—multipartitis.

VISMIA Velloz.

5. *Vismia angusta*. Ramulis tetragonis petiolis pedunculisque rufo-tomentoso-hirtis, foliis lanceolato-oblongis vel sublanceolatis brevi-acuminatis, basi leviter inaequali rotundata emarginatis, patentim multicostatis, coriaceis, supra glabris, subtus ochraceo-fulvis hirtellis, glandulis resinosis

luteis et nigris obscuris inspersis, calyce hirtello glanduloso obtuso.

Crescit Surinami ad Osembo in Para, m. Aprilis 1842, cum alabastris fere perfectis. (Focke.)

Differt pulcherrima haec species a *Vism. rufescenti* Pers.—*Chois. Monogr. Hyp. Tab. I.*—foliis haud longissime acuminatis nec basi attenuatis, calyce haud glabro, a *V. ferruginea* HBK. foliis haud elliptico-oblongis caet., a *V. longifolia* St. Hilaire *Fl. Brasil. Tom. I. Tab. 68.* facile nervatione.

Frutex modice altus. *Ramuli* tetragoni tomentosi, sensim glabrati. *Petiole* $1\frac{1}{2}$ —2 cent. longi, basi amplexicaules, succulenti, antice canaliculati dense tomentosi. *Folia* aequilatera, in specimine majore 25 cent. longa, $7\frac{1}{2}$ —8 lata, in minore 18 longa, 5 circiter lata, sicca supra fuscescentia parum nitidula, subtus ochraceo-vel subolivaceo-aurea, in nervo medio crasso dense et venis sparse hirta, ubique glandulis planis nigris opacis et aureis resinosis elevatis conspersa; e nervo medio per totam longitudinem circiter 25—30 costae fere horizontales parallelae prominentes versus margines tendentes ibique perspicuius anastomosantes exoriuntur. *Inflorescentia* terminalis paniculato-corymbosa iteratim trifida rufo-tomentosa, basi *foliis duobus* oppositis amplexicauli-sessilibus (rameis consimilibus sed multo minoribus) suffulta. *Alabastra* obovato-globosa, plerumque terna, brevissime pedicellata articulata, inferne villosa supra glabriuscula glandulosa, *pedicellis* brevissimis tomentosis. *Calycis* quinquefidi phylla coriacea concava elliptica obtusa inaequalia. *Petala* (in alabastro) oblonga angusta, dorso praesertim versus apicem nigro-glandulosa, antice lana lutescenti longa densa instructa. *Squamulae* breves obtusae praesertim vertice lanatae. *Styli* in alabastro curvati.

TEPHROSIA Pers.

6. *Tephrosia* (Sect. *Reineria*) *gynothrix*. Humifusa, pubescenti-hirta; caulibus subangulatis petiolis rhachidibus calycibusque hirtis; foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis 6—8-jugis brevissime pedicellatis, lineari-spathulatis obtusis vel rarius retusis mucronulatis, utrinque appresse sparse pilosis, stipulis lineari-subulatis; racemis terminalibus oppositifoliis, foliis duplo longioribus, floribus aggregatis 5—2, infimorum fasciculis brevi-pedunculatis, vexillo stipitato appresse hirtello, staminibus monadelphis, stigmate basi longe piloso.

Crescit Surinami in plantatione „de Zwarigheid” et in „Vredenburgerkreek”, m. Oct. 1842, in arena; flores violacei (in sicco purpurascens) Focke.

Differt a *T. littorali* Pers. DC. *Prodr.* II. p. 253, cui habitu cognata est, foliis pluri-jugis, foliolorumque forma.

Planta herbacea suffruticulosa? *Caules* pedales humifusi. *Folia* fere sessilia 8—12 cent. longa. *Rhachides* subsemiteretes antice canaliculati. *Pedicelli* 1—2 mm. longi; *foliola* infima duplo et plus superioribus breviora, 2—3 cent., superiora 3½—4 cent. longa, versus apicem 8—9 mm. lata, lacte viridia, membranacea, parallele venosa. — *Flores* distantes sed fasciculatim aggregati. *Pedicelli* ½ cent. longi, tennes, demum aliquid elongati. *Calycis* pedicellum circiter aequantis dentes lineari-filiformes hirti. *Flores* centimetrum paullo superantes; *vexillum* 12 mm. longum, stipitatum, oblongo-rotundum, dorso appresse hirtellum. *Alae* breviores carinae inferne adnatae subsemilunares obtusae. *Carina* inferne fissae. *Tubus stamineus* antice fissus; *filamenta* antice profundius libera, attamen monadelphia. *Ovarium* lineare appresse hirtum 6 mm. longum.

stylus filiformis paullo brevior, adscendenti - curvatus *stigma* capitellatum pilis longis patulis cinctum. *Legumen* immaturum lineare, subrectum, compressum, stylo coronatum, appresse hirtellum, circiter 12 - spermum, $5\frac{1}{2}$ cent. longum, 4 mm. latum.

ALYSICARPUS Neck.

7. *Alysicarpus vaginalis* DC. *Prodr.* II. p. 353. *Forma americana*. Caulibus glabris, nascentibus tenerrime hirtellis; foliis supra glabris, subtus praesertim in nervis et ad margines pubescenti-hirtellis, infimis minutis orbicularibus vel oblongis obtusis basi subcordatis, reliquis superioribus oblongis vel lanceolatis acutiusculis vel acutis mucronatis; petiolis apice stipellatis, stipulis scariosis lanceolatis petiolorum longitudine, margine praesertim antico tenerrime ciliolatis; legumine tereti-compresso reticulato tenerrime puberulo 6—8-articulato.

Crescit Surinami (Focke). — Mense Oct. 1842.

Forma inter *A. vaginalem* DC. et *A. nummularifolium* DC. omnino intermedia, adeo ut nisi propriam speciem velis declarare, omnino in Rothii sententiam est abeundum, qui ambas illas plantas in unam conjungendas esse demonstravit. (*Nov. Pl. sp. Ind. or.* p. 354.) Revera nunc nullus character differentialis constans superest nisi legumen aut omnino teres aut tereti-compressum.

Nostra specimina quoad folia superiora iconi *Burm. Thes. Zeyl. Tab.* 49. *fig.* 1. simillima, ea tantum differentia ut in nostris folia sint perfectius lanceolata nec elliptico-lanceolata et legumina pluries-articulata. Si cum speciminibus indicis a Rothio descriptis comparatur accedit alia differentia e pube, quae in indicis deesse videtur. — Tribus itaque terrae partibus haec species propria esset.

Herba semipedalis. *Folia* infima 6 — 10 mm. longa; superiora maxima $2\frac{1}{2}$ cent. longa, 8 — 5 mm. lata; omnia pallide viridia, subtus subglaucescentia reticulata, pilis appressis longiusculis in nervis, venulis et venularum rete hirtella, supra glabra leviter reticulata, basi ubi petiolo articulatum inserta sunt *stipellis* minutis scariosis binis vel pluribus suffulta. *Calycis* dentes lineari-lanceolati acuminati striati puberuli, haud perfecte aequilongi. *Legumen* 2 cent. longum aut longius, compresso-teres, acutum vel subrostellatum, reticulatum, tenuiter puberulum. *Semina* nondum plane matura aurantiaca nitidissima laevissima orbiculari-reniformia, brevissimis funiculis appensa.

DE PLANTIS MEXICANIS

A

G. SCHIEDE, M. Dr., CAR. EHRENBERGIO

ALIISQUE,

COLLECTIS NUNTIIUM ADFERT

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

(CONTINUATIO v. LINN. XVII. p. 625 — 640.)

SAPINDACEAE.

DODONAEA L.

Indigenarum plantarum variae formae, inprimis inter se affines et prius diutius neglectae, sedulo colliguntur, distinguuntur, describuntur, mox specierum sub titulo, mox varietatum in modum, cur igitur non eandem et in exotica vegetabilia adhibere liceat curam? Dodonaeae genus, inter tropicos frequens, unam apud auctores includit speciem, per orbem vagantem, formarum copia insignem, quam in horto sicco nostro privato, exiguo quidem nec ut in publicis herbariis esse solet plantis rarioribus abundante, accuratius inspicere placuit. Quae inspectio nos docuit, plures *D. viscosae* sub nomine distributas venditatasque esse formas, bene distinguendas, quarum hic proponimus nonnullas et examini ulteriori eorum commendamus, quibus speciminum viventium

complurium in patria terra observandorum erit data occasio. Americanas sex discernimus formas, quarum aliae valde inter se affines difficiliore sunt distinctu, aliae vero satis dissimiles faciliores, iisque addimus unam formam Africae tropicae. Indiae vero orientalis nec non Africae australis et Novae Hollandiae species nunc negligimus.

D. Schiedeana, folia elongato-lanceolata, acuminata, basi longe et anguste in petiolum attenuata; fructus *) majores, apicis sinu latiore acuto, lobis alae latae, dimidium loculamentum **) superantis, anguli obtusi in modum porrectis, reliqua ala ***) latioribus.

Fruticosam hanc speciem Martio fructiferam in rep. Mexicana leg. beat. Schiede.

Folia huic formae maxima, angusta, utrinque acuminata, basi longe sensimque attenuata, usque ad $5\frac{1}{2}$ poll. longa et 9 lin. lata. Fructus majores, a basi usque ad sinum 7 lineas sunt longi et diametrum transversalem 9 — 12 lin. habent; angulus inter lobos nunc rectus nunc recto paulo minor, loculamentum in medio 4—5 lin. latum. Viscositas in foliis exigua, puncta resinosa flava in ramis junioribus. Flores non vidimus.

D. bialata Kth., folia latius lanceolata acuta basi in petiolum longius attenuata; fructus minores, sinu apicis angustiore acuto, lobis alae angustae, dimidio loculamento angustioris obtusissimis, vix reliqua ala latioribus.

*) Mox trialati mox bialati sunt in eadem specie, semper vero maturos tantum respicimus.

**) Ab incipiente scilicet ala usque ad suturam qua postea finditur loculamentum.

***) Quae fere semper in basi attenuatur et angustior fit, ita ut fructus basis truncata v. subcordata sit.

D. viscosa. Var. β . Linn. X. p. 240. n. 307. ex parte.

In Malpays de Naulingo Aprili florentem et fructiferam leg. b. Schiede.

Specimen Humboldtianum quod comparare potuimus ad nostram plantam Mexicanam accedere videtur. Nomen quamvis malum mutare nolimus.

Frutex 12-pedalis. Folia ad summum $3\frac{1}{2}$ p. lata 8 lin. lata sed plerumque breviora minora, exacte lanceolata brevius longiusve acutata basi longius attenuata; fructuum diameter longitudinalis 3 — 4 lin. longus, transversalis 6 — 7 lin., loculamentum totum medio 4 lin. latum, angulus apicis acutus, angustior quam in praecedente, qua omni ex parte est minor.

Specimina nostra quum in regione arida steriliore sint lecta, Humboldtii vero in arenosis maritimis (pr. Cumanam); hae stationes diminutionem partium forsitan effecerunt, et formam produxerunt, quae inter species legitimas haud recipienda sed ad praecedentem reducenda erit. Peregrinatoribus et cultoribus rem relinquere coacti sumus.

D. viscosa L., folia elliptica obtusa (interdum emarginata) v. brevissime acutata, basi cuneato-attenuata; fructus majores, sinu apicis angustissimo, lobis alae dimido loculamento angustioris obtusissimis, abinvicem saepe se tegentibus, vix reliqua ala latioribus.

Sloane Jam. II. t. 162. f. 2., Plum. ed. Barm. t. 247. f. 2.

Sieb. fl. Mart. n. 101., Martin. Hb. Bras. n. 397.

In insulis Antillanis nec non in continente Americano.

Species haec facili negotio discernitur ab antecedentibus: foliis latioribus obtusioribus, multo minus in basi attenuatis; magnitudine fructuum ad *D. Schiedeana* accedit, sed sinus eorum multo angustior alarum margine ad incisuram curvato fere absconditur. Folia maxima 4 — $4\frac{1}{2}$ p. longa,

14—16 lin. lata. Apex eorum nunc obtusus immo emarginatus, nunc obtusus cum imposito minutissimo acumine, nunc acutiusculus. Fructus diameter transversalis 10—11 lin. longitudinalis i. e. usque ad basin incisurae 5—6 lin. metitur.

D. brasiliensis, folia lanceolata, utrinque acuminata basi longius in petiolum attenuata; fructus mediocres, sinu latiore acuto, lobis alae angustae, dimidio loculamento angustioris obtusissimis reliqua ala vix latioribus.

D. viscosa Mart. Hb. Bras. n. 397. an Cambess. in St. Hil. fl. Bras.?

In arenosis prope Ilheos Brasiliae (Martius) ad Rio Janeiro (Gomez dedit Lindley).

Inter priores foliorum et fructuum forma *D. Schiedeanae* proxima sed omni parte minor hinc *D. bialatae* similis, quae folia latiora habet solummodo acutata nec acuminata, folia enim maxima $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. sunt longa et 8 lin. lata, fructus diameter transversus 7 lin., longitudinalis vix 4 lin. est longus, sinus saepius angulo recto latior est.

D. jamaicensis DC., folia lineari-lanceolata obtusiuscula mucronulata, basi longius in petiolum attenuata; fructus parvi, sinu acuto haud profundo, lobis alae angustae, dimidio loculamento angustioris depressis, reliqua ala angustiores.

Provenit in insulis Antillanis, specimen nobis dedit amic. C. Ehrenberg ex insula Haïti, ubi hanc arborem viscosam legerat.

Folia maxima 3— $3\frac{1}{2}$ p. longa, 4 lin. lata. Fructus depresso-rotundati diameter longitudinalis vix 3 lin. est major, transversalis 6 lin. paululum superat. Quamvis Cavanillesii iconem comparare non licuit, tamen errasse non credimus quoniam foliorum forma satis insignis est.

D. Ehrenbergii folia obovata obtusa vel levissime acutata, basi cuneato-attenuata; fructus parvi punctati, sinu apicis brevi, interdum brevissimo, acuto patulove, lobis alae crassiusculae dimidium loculamentum subaequantis obtusissimis, reliqua ala non latioribus.

Arbor frutexve in plantiis insulae S. Domingo a C. Ehrenbergio lecta.

Non solum forma foliorum sed etiam crassiore eorum nec non alarum fructus substantia species haec ab omnibus recedit. Puncta resinosa et viscosa confluentia ramos juniores et inflorescentiam cum calycibus corticis rimosi adinstar tegunt, in foliis magis distincta videntur magisque visci fundentia. Folia maxima $1\frac{1}{2}$ — 2 poll. sunt longa, 8 — 9 lin. superne lata, apice nunc obtusissima interdum et emarginata, nunc brevissime obtuseque acutata, pallidius viridia quam in reliquis sunt speciebus, faciebus vix inter se dissimilibus. Fructus parvi diametro longitudinali vix 3 lin. longo, transversali 4 lin. vix superante; alae crassiores quam in reliquis speciebus ita ut venarum decursus non tam clare perspicui possit. Flores quoque minores sunt antheraeque breviores. Mirum videtur hanc speciem tam diu fuisse praetervisam.

Hisce Americanis novam tropicam adjungimus speciem Africanam sub *D. viscosae* nomine a Siebero divulgatam, quam nomine collectoris infelicis ornamus.

D. Kohautiana, folia elliptica obtusa s. acutiuscula, cum acumine brevissimo mucroniformi saepius imposito, basi breviter cuneato-attenuata; fructus majores, apicis sinu obtusiusculo latiore, lobis alae dimidio loculamento multo angustioris obtusissimis, reliqua ala non latioribus.

Dod. viscosa Sieber pl. Senegal. n. 54, an *D. viscosa* Guill. Perr. et Rich. Fl. de Seneg.?

Haec species non minus excellit quam praecedens foliis crassioribus haud discoloribus et cum omnibus reliquis partibus indumento pubescenti grumoso resinoso quasi furfureo obductis. Fol. maxima $4\frac{1}{2}$ poll. longa, 15 — 17 lin. lata, semper sunt obtusa, vix acutiuscula; apiculo scilicet brevi dentiformi obtuso, qui rotundato apici impositus est, basis breviter in petiolum brevissimum cuneata, margo revolutus crassiusculus. Fructuum axis 7 lin. longus, diameter transversalis 10 — 11 linearis, ala circiter bilinearis, utrinque sensim attenuata emarginaturam format, apice profundiore et latiore. *D. viscosae* supra descriptae similis est foliorum forma, sed differt inflorescentiae magis elongatae ramis, pedunculisque, calycibusque crassioribus et furfuraceis.

URVILLEA HBKth.

Nullam hujus generis speciem Mexicanam, Brasiliensem vero unam a cel. St. Hilaire non repertam habemus, hoc loco brevi adumbrandam. Species notae sunt quatuor:

1. *U. ulmacea* HBKth.! In montanis ad Caracas leg. Humboldt, vidimus specimen authenticum.

2. *U. Berteriana* DC. In Stae Marthae insula a Berterone lecta. Ad quam, quum nihil obstat in diagnosi Candolleana, pertinet *Serjania cirrhiflora* Sieber Hb. Martin. Suppl. n. 84. in Martinica ins. lecta. Folia in hac ternata; foliola e basi ovata acute acuminata, inaequaliter dentata et sublobata (dentes mucronati in minoribus superioribus foliis acuti, in inferioribus majoribus obtusiores), foliolum terminale basi attenuato-cuneatum, lamina paullo ultra medium petiolum producta; foliola lateralia basi fere truncata brevius petiolulata; omnia utrinque glabra, excepto nervo medio, qui cum petiolo et venis et cum toto caule obtuse angulato pubem gerit

brevissimam adpressam oculo armato tantum perspiciendam. Racemi porrecti 3 — 4 pollicaris pedunculus folio fulciente paullo brevior est, geminosque gerit sub floribus cirrhos, in nostro specimine arcte convolutos. Fructus immaturi pedicellati fere pollicares glabri, basi magis quam apice angustati, membranacci, 3 alati, apice anguste emarginati, stylo parvo tripartito basin sinus occupante. A specie Humboldtiana haec differt: foliorum et fructuum glabritie, foliolo terminali basi cuneato, omnibus longius acuminatis, racemis longioribus, fructibus etc.

3. *U. glabra* Cambess. In Brasilia meridionali (ex icone innotuit.)

4. *U. rufescens* Cambess. In Brasilia meridionali (non visa).

5. *U. affinis* n. sp., foliola ovata basi breviter cuneata breviterque cuneato-acutiuscula, inaequaliter dentata, supra glabra, subtus pallidiora pubescentia; fructus longius pedicellati, apice emarginati utrinque attenuati puberuli.

Crescit in prov. Rio Janeiro Brasiliens. in montibus ad Novo Friburgo.

Magna affinitate jungitur cum specie Humboldtiana et cum planta Sieberiana supra adumbrata; ab illa recedit haec nostra: foliolis longioribus non acute acuminatis, grossius dentatis, omnibus basi cuneatis, minus pubescentibus, floribus majoribus, fructibus longius pedicellatis, basi magis attenuatis, apice magis acutis, minus pubescentibus, margine vix ciliatis. A planta Antillana differt caule vix sulcato, foliolis (in primis terminali) brevius petiolulatis, haud acuminatis; magis pubescentibus, lateralibus magis cuneatis, fructibus pubescentibus et ciliatis, longius ut videtur pedicellatis; stylo stigmatibusque longioribus.

SERJANIA DC. prodr. l. 602. Walp. Rep. l. 411.

Candollius 21 species hujus generis enumerat, Walpersius viginti addit, hinc notarum specierum numerus 41. Major earum copia in Brasilia crescit nec exhausta jam videtur illa terra, e qua feracissima terra nonnullas in horto nostro sicco obvias addere licet.

* *Foliis ternatis.*

Prima sectio species foliis ternatis amplexitur, inter has apud Candollium una, *S. sinuata*, quam ex ins. Haiti a Car. Ehrenbergio lectam vidimus, ex Antillis est, altera *S. mollis* a nobis non visa e Peruvia, duae, *S. acapulcensis* et *emarginata*, quas videre non licuit, e regno sunt Mexicano, tertiam mexicanam *S. cardiospermoidem* his addidimus et cum amicissimo Chamissoe descripsimus, quatuor denique e Brasilia superveniunt: *S. cuspidata* et *lanceolata* a nobis non visae in meridionali, *S. Guaruminea* et *Mansiana* a Martio in herb. Brasil. divulgatae et visae, in tropica ejus regione crescentes. His omnibus nunc addimus unam Mexicanam et duas Brasilienses, intactam vero relinquimus aliam Brasiliensem, quam cel. Martius in suo Herb. Fl. Bras. n. 1245 ad Rio lectam sine nomine, sine flore fructuque edidit.

S. monogyna Hoffmegg. msc.; rami rufo-velutini, folia ternata breviter petiolata; foliola subsessilia sublobata dentata supra lucidula glabriuscula, subtus in rete vasculoso puberula mollia; racemi compositi folium superantes, calyx pentasepalus (alae capsulae apice dilatatae ex Hoffm.).

In prov. Parà Brasiliae ad Tocantins pr. urbem Parà legit Sieber, comitis ab Hoffmannsegg cubicularius.

Ramus suppetens florens obtuse est angulatus et sulcatus ubique pube velutina brevi molli rufa tectus, quae pubes et pedunculos et ramos inflorescentiae occupat, quae pallidior et petiolos cum nervis investit, in pagina supera foliorum

solummodo in nervo medio videnda, in intima pagina per omnes retis vasculosi anastomoses sparsa. Petioli foliolo medio multo breviores pollicares circiter. Foliolum impar lateralibus fere duplo longius, 3 — $3\frac{1}{2}$ p. long. inferne 18 — 22 lin. latum, ovato oblongum acutiusculum mucronatum, in media basi rotundata anguste cuneatum, sessile, margine repando-sublobatum et depresso-dentatum, dentibus scilicet inaequalibus curvilineis mucronulo minuto crasso terminatis; folioli si luci obvertis in diachymate videbis numerosas lineas curvatas punctaque pellucida. Foliola lateralia ovato-elliptica acutiuscula mucronulata in basi obtusa brevissime cuneata, 2 p. longa, pollice paullo latiora, ceterum omnino ut terminale. Pedunculus c. rhachi 6-pollicaris et ultra, ille 4-poll. nudus; apice bicirrhosus, racemuli $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ p. longi, pedicelli inferne nudi, apice cirrho incompleto instructi 3 — 5-flori, pedicellis propriis usque ad $1\frac{1}{2}$ lin. longis, basi bractea parva mox decidua suffultis. Alabastrum subglobosum, extus densius breviusque tomentosum quam rhachidis partes. Sepala 5 inaequalia ovata acutiuscula. Petala 4, late unguiculata, lamina rotundata, granulis protuberantibus sub lente fortiori conspicuis in latere interiore adspersa, calycem superantia, omnia intus aucta appendice paulo supra basin oriente dimidium petalum aequante, carnosiuscula conchaeformi, cucullato-concava, in toto margine villis at praesertim in dente e summo margine deorsum verso villorum crispiorum denso fasciculo ornata, apice in processum bilobum angustioremem glabrumque excurrente; petali quinti rudimentum angustum aderat; glandulae 4 incurvae, duae latiores interiores, 2 exteriores angustiores. Stam. 8, filamentis linearibus apice angustatis pubescentibus. Germen trialatum leviter pilosum intus in medio tria loculamenta uniovulata continens, stylo terminali simplici apice in ramos tres apice crassiores stigmatiferos divisio.

Fide manuscripti Hoffmannseggiani Serianjis addidi hanc speciem, quam ex germinis dissectione Paulliniam potius haberem. Fructum non vidimus.

S. Regnellii n. sp., pubescens; foliola terna, obsolete pellucide punctata, paucisque dentibus inaequalibus a medio circiter instructa, attenuato-acuminata, terminale ovatum basi primum cuneatum, dein usque ad petioluli basin attenuatum, lateralia brevissime petiolulata, oblique ovata basique fere obtusa; racemi axillares compositi basi bicirrhosi longe pedunculati; fructus superne magis pubescentis, utrinque leviter emarginati alae deorsum paullo latiores.

In provincia Minas Geraes Brasiliae leg. Dr. Regnell.

Caulis scandens, subtrigonus angulatus et sulcatus, pilis lutescentibus patentibus juniori statu tectus dein mox callescens, rubro-fuscus. Folia petiolata trifoliata; foliola brevissime petiolulata ovata, acutissime acuminata, inaequaliter nunc acutius nunc obtusius dentata (dentibus semper mucronulo crassiusculo terminatis), obscure et obsolete pellucido-punctata, supra pilis lutescentibus rigidiusculis dispersis, vix tactu scabriusculis instructa, subtus vero similibus paullo longioribus crebrioribus mollia, pilis iisdem tam petiolulos quam incrassatam basin petioli densius, minus vero petioli supra canaliculati mediam partem occupantibus; foliolum intermedium majus ovatum, e latissima parte primum subcuneatum dein repentine contractum et fere usque ad basin petioli partialis angustatum, subtriplinervium, nervo medio subtus magis prominente; quacum petiolulo hoc foliolum 4 poll. longum et fere 2 poll. latum reperitur; foliola lateralia circiter tertia parte breviora brevissime petiolulata oblique ovata, basi obtusa. Racemi axillares compositi, pedunculo elongato gracili subtrigono usque ad 5 poll. longo, apice bicirrhoso; florifera parte brevi 1—2 poll., rhachi, ramis, bracteis et pedicel-

lorum basibus densius hirtopubescentibus pedicellorum supera parte c. calycibus brevius pubescentibus. Rami tam breves ut primo intuitu pedunculi videantur racemi simplicis et quamvis postea sub grossificatione fructus quatuor lineas circiter longi evadunt, tamen pedunculorum speciem prae se ferunt quum fructus unicus eorum apici insidere soleat. Bracteae angustae acuminatae ramum subaequantes. Calyx e sepalis 4 inaequalibus extus puberulis componitur, quorum duo exteriora ovata, duplo breviora sunt quam duo interiora, quae et latiora late ovata obtusa, altero interdum ad apicem subbilobo. Petala 4 calyce paululum longiora, 2 lamina rotundato-ovata, intus appendice magna concava margine ciliata instructa cuius in concavo apice processus obovatus apice subtruncatus bipartitus insidet, 2 petala paullo angustiora appendicem similem angustiore gerunt, apice obtuso apiculo terminatam. Stamina 8, filamentis pilosulis, antheris ovalibus. Ovarium pubescens stylo tripartito. Glandulae anguste ovatae convexiusculae apicibus conniventes. (Descr. floris ex alabastro.) Fructus poll. longus, ala 4 lin. lata, basi latior emarginatus, sensim apicem versus paulo angustior obtusus emarginatus, stylo trifido in sinu saepius persistente, ex toto pilis brevibus in apice densioribus adspersus.

S. Grosii n. sp., rami foliaque trifoliata glabra, foliola breviter petiolulata late ovata acute et anguste acuminata, anguste breviterque in petiolulum attenuata dentibus aliquot parvis sursum versus instructa; racemi axillares simplices compositive sessiles*) unicirrhosi; calyx pentasepalus, fructus glaber (maturus non visus).

*) Sessilem dicimus racemum s. paniculam e racemis compositam si cirrhus eodem loco prodit, quo ex axilla racemus enascitur

In terris Mexicanis leg. Bar. Gros deditque specimen beato amico Schiede.

Ramus suppetens circ. pedalis, angulatus, excepto apice leviter pubescente glaber, angulis obtuse prominulis, folia fert brevibus intervallis inter se distantia, ternata et ex axillis eorum racemos compositos simplicesve, qui, si ortum cirrhi basin racemi habes, sessiles sunt, altero enim baseos latere oritur cirrhus-deorsum flexus angulatus bifidus. Foliis maximis suppetentibus petiolus communis est pollicaris, basi leviter incrassatus, infero latere convexus, supero anguste canaliculatus, sulco leviter puberulo. Foliolum medium, duplo longius petiolulatum quam lateralia, laminam habet subbipollicarem $1\frac{1}{4}$ poll. latam utrinque acute attenuato-acuminatam, dentibus paucis obtusiusculis in superiore margine instructam, glabram, nervo venisque primariis subtus leviter prominentibus; lateralia foliola breviora minus acuminata ceterum similia. Racemi ex omnibus axillis provenientes ad summum bipollicares, hinc quum et folia superiora valde diminuantur foliis subaequilongi apparent; rhachis angulata puberula ramulos paucos fert floriferos s. racemos foliolo minuto fultos aut ipsa simplex florifera racemosa est in superiorum foliorum axillis. Pedicelli lineam vix unquam longi puberuli ex axilla bracteae ovatae acuminatae concaevae puberulae haud dimidiam lineam longae plures plerumque nascuntur, articulo sunt instructi in inferiori parte, ex qua persistente superior major pars decidit cum flore masculo vel cum hermaphrodito fructum non perficiente. Fasciculi florum nunc alternatim nunc fere subverticillatim satis dense dispositi sunt. Flores parvi lineam circiter alti pedicello igitur quamplurimum longiores. Calyx pubescens e sepalis

pedunculatum vero si cirrhi ad basin floriferae partis racemi v. in summo pedunculo sunt.

5 ovatis obovatisve interiores partes aequantibus. Filamenta valde pilosa. Fructus junior (4 lin. longum vidimus) glaber, calyce patente reflexove fultus, ex angustiore basi sensim dilatatus, 3-alatus, apice leviter emarginatus, cum apiculo minuto in sinu.

Habemus specimen *Serjaniae*? foliis ternatis e Columbia a cl. Moritz missae hinc *Moritziana* nominandae. Folia sunt breviter petiolata ternata pubescentia dentata, foliolum impar ovatum (interdum 3-lobum) acutum breviter acutaeque acuminatum, basi in petiolulum cuneato - angustatum; lateralia minora multo brevius petiolulata, folioli basi ovata brevius acutata. Racemi axillares ad 5 poll. longi compositi, parte florifera 2 - 3 poll. longa, basi breviter bicirrhusa; nuda parte usque ad 2 p. se extendente, ramuli brevissimi circ. semilineares, flores pedicellati parvi vix lineam longi. Suppetens ramus mere masculus videtur.

Servamus specimina duo florentia alius *Serjaniae*? non minus dubiae, quam ab amicissimo Schiede in Mexici regione calida lectam *Schiedeanae* nomine insigniremus. Tota canescit, caules enim cum petiolis et foliorum infera pagina, cum pedunculis omnibus pube densa molli albida subvelutina sunt obducti, dum pagina foliorum superior minus pubescit. Foliola ovato - s. dilatato - rotundata, dentibus magnis, nunc subacuminatis, nunc magnis creniformibus mucronulatis, praeter inferiorem marginis partem instructa, apice obtusa, basi nunc leviter late cuneata nunc fere truncata, immo etiam praesertim lateralia leviter subcordata, subcoriacea, punctis pellucidis nullis, nervo venisque primariis subtus cum venulis prominentibus, supra leviter impressis; terminale majus basi magis cuneatum 1—1½ p. longum, 15—22 lin. latum

petiolulo affixum est 4—6 lin. longo, lateralia minora basi magis truncata v. subcordata petiolulum lin. longum habent, petiolus communis 14—7 lin. longus est. Racemi compositi 2—4 fere poll. longi, denudatae peduncularis partis longitudine inter 6—14 lineas varia; cirrhorum nullum vestigium. Ramuli ad summum bilineares nec pedicelli longiores, bractae fulcientes vero breviores e lata basi acuminatae. Calyx 5-sepalus, sepalis duobus exterioribus late ovatis concavis brevioribus $1\frac{1}{2}$ lin. longis. Petala 4 inter se minus diversa quam in aliis speciebus, ungue lata leviter cuneata, limbo orbiculari-ovato, appendice concava, margine ciliata, dorso versus apicem in processum obovatum excurrente. Filamenta ut solent pilosa. Ovarium dense villosum, stylo brevi trifido. Fructus non vidimus.

** *Foliis biternatis.*

Altera sectio formas amplexens foliis biternatis donata in Candollii prodromo quatuordecim continet species totidemque in Walpersii repertorio, quarum omnium maxima pars per Brasiliam distributa est. Paucae tantum adsunt in horto nostro sicco rite definitae: *S. pubescens* Kth. (quam *S. mollem* in herbario suo nominavit cel. Willdenow et quam nuper ad Caracas lectam misit el. Moritz), *S. paniculata* Kth. (planta scilicet a cel. Poeppigio cum plantis siccis Cubensibus quondam distributa quam a el. Liebold ex eodem loco accepimus), *S. elegans* denique a cel. Martio in Herb. Fl. Bras. communicata, quam quoque inter plantas Bahienses a Salzmanno Dre. collectas absque nomine habemus, utramque a planta Hilariana diversam censentes ut infra exponemus. Plures adsunt species Brasilienses nondum definitae, inter quas duae a cel. Martio in Herb. Fl. Brasil. sub num. 1244 (Cujabà) et 1245 (Rio) nomine nondum

In alio specimine omnes partes minores, folia elliptica vel obovato-elliptica, maxima 8—9 cent. longa. Spicae 4—6-verticillatae, magnitudine variae, maximae 12-articulatae.

LORANTHUS L. *emend.* Mart. in *Flora a.* 1830.

1. *Loranthus vestitus*. Ramis subteretibus ramulis subcompressis petiolis nervoque medio subtus dense ferrugineo-lepidotissimo-subpaleaceis, foliis oppositis vel summis suboppositis breviter petiolatis crassis, inferioribus rotundato-obovatis vel ellipticis, superioribus minoribus ellipticis apice rotundatis, uninerviis, supra parce venulosis, spicis axillari-bus, 1, 2 vel 3, folio brevioribus, superioribus ob folia abortiva subpaniculatis, rectis strictis, floribus tetrasticho-decussatis immersis bractea adnata truncata suffultis, sepalis 6, linearibus calyculo brevi truncato sustentis, stigmate subcapitellato, baccis ellipticis.

Parasiticus in arbore anonyma Surinamensi ad Osembo, m. Aprili.

Lorantho spicato Jacq. *Amer. p.* 97. *Tab.* 98. quidem affinis, sed indumento singulari densissimo, ramulorum et foliorum forma distinctissimus.

Rami vetustiores teretes vel irregulariter anguloso-teretiusculi; *ramuli* tetragono-compressi vel ancipites, praesertim versus nodos. *Squamulae* incrispatae ochraceo-ferrugineae densissimae ramos, ramulos, petiolos et nervum medium inferne investiunt. *Folia* opposita, pleraque subopposita, imo aliquando subalterna. *Petioli* subsemiteretes a lateribus aliquid compressi, 5—2 mm. longi. *Folia* infima multo latiora et magis rotundata, subrotundo vel obovato-rotundata, $7\frac{1}{2}$ cent. longa, $6\frac{1}{2}$ lata; sequentia minora elliptico-rotundata vel elliptica apice valde rotundata, $4\frac{1}{2}$ —5 cent. longa, $3\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, summa adhuc minora

elliptica utrinque obtusa, omnia in sicco nigricantia, juniora marginibus lepidota, praesertim prope basin longe venulosa, venulis in pagina superiore visibilibus. *Spicae* axillares solitariae vel 2—3, sessiles, folio breviores, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cent. longae, ad ramorum apices subpaniculatae, *floribus* tetrastichis decussatis, alveolis immersis. *Bractae* sub singulo flore, nascentes imbricatae latae acutiusculae, adultae fere totae praeter marginem lato-truncatum adnatae, hinc fere obsoletae. *Sepala* 6, linearia libera, basi *calyculo* brevi repando-truncato sustenta. *Stamina* sepalis adnata, *filamentis* brevissimis, *antheris* ovatis subbasifixis. *Stylus* teretiusculus, stamina fere aequans, *stigmatibus* capitellato subirregulari minute papilloso. *Baccae* obovato-ellipticae truncato-calvae semi-immersae, lutescentes.

2. *Loranthus surinamensis*. Parce ramosus ramis inferne tereti-tetragonis, superne tetragonis, nascentibus tetragono-ancipitibus, ad angulos lepidotis, linea scil. lepidota e nervo medio juxta dorsum petioli in ramum descendente, foliis suboppositis breviter petiolatis, inferioribus elongato-vel subspathulato-ellipticis, summis minoribus ellipticis vel subrotundo-ellipticis, omnibus obtusis, nervo medio percurrente versus basin venuloso, spicis axillaribus solitariis folio brevioribus, floribus tetrastichis decussatis immersis, bractea subtruncata marginibus patula sustentis, sepalis 6, calyculo repando-truncato, baccis cylindrico-urceolatis truncato-cicatratis.

Parasiticus in arbore anonyma, et in *Nerio Oleandro*, prope Paramaribo, m. Sept. et Nov. *Flores* rubelli?

Praecedenti omnibus partibus minor, tenerior, foliorum forma et lepidum distributione statim dignoscendus.

Fruticulus radicans, *radice* ut videtur sub cortice perque ejus rimas proserpente, ramosa, lignosa, rigida. *Rami*

mucronata, basi plus minusve acutata s. in petiolulum decurrentia, subcoriacea, pellucido-punctata, punctis orbicularibus ellipticisve, margine subrevoluta, nervo venisque primariis et secundariis subtus prominentibus plus minus reticulatim junctis, venis infimis saepius oppositis quasi triplinervia; foliolum terminale semper majus et longius petiolulatum, ad $2\frac{1}{2}$ p. c. petiolulo longum, 14 — 18 lin. latum, lateralia dimidio minora obtusiora brevius petiolulata s. attenuata basi fere sessilia. Racemi florifera pars basi bicirrhosa nunc abbreviata pauciflora, nunc longior bipollicaris, ramulis fere semipollicaribus multiflora, qua pars peduncularis nunc brevior nunc longior. Flores non visi. Fructus a sinu latiusculo basali ad apicem emarginatum et longiuscule mucronatum 8—9 lin. longus, ala cujusvis carpидii rotundata 4 lin. lata repentine inflectitur ad loculamenti basin, quod 2 lineis angustius est.

(CONTINUABITUR.)

SYMBOLAE
AD
FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

Inter provincias novi orbis meridionales, quae prae reliquis a botanicis perlustratae sunt, Guiana primum locum tenet, ejus gallica, anglica et batava pars pari studio variis temporibus investigatae sunt. Eo factum est, ut hodie jam ingens catalogus plantarum Guianensium possit concinnari et disquisitionibus phytogeographicis solidum praebere fundamentum. Quo magis autem regionis ejusdam Flora cognita exstat, eo majoris utilitatis est, continuo investigare eamque ad plenariam perfectionem evehere, cum praeter criticam specierum cognitionem, area ejusmodi phytogeographica bene cognita uberrimos scientiae fructus largiatur.

Amicus carissimus, H. C. Focke, supremo foro juridico Paramariboae adscriptus, vir doctus et eruditissimus, Florae tropicae majestate captus, summo ardore Botanices studium colere incepit, et in observandis et colligendis stirpibus sub fervidissimo coelo (quo *εὐεργεία* hominum cito languescere

solet) indefessns, omnes Florae Surinamensis gazas, stirpes siccatas, fructus et semina, flores succulentos in spiritu vini servatos, icones ad naturam factas, optimasque observationes continuo mihi mittit, ut vera harum plantarum nomina et adnotationes ei, apparatu botanico, qualem tales disquisitiones postulant carenti, vicissim communicarem. — Ita factum est ut collectanea Floram Surinamensem spectantia plura mihi paraverim, quorum quaedam botanicis obferre nunc incipiam. Continebunt autem non solum enumerationem specierum et descriptiones novarum, sed etiam observationes phytogeographicas et physiologicas, separatis dissertationibus exponendas. Meae commoditati consulens, certum in his ordinem haud sequi constitui.

Roterodami, m. Maji 1844.

P A R S I.

De Malpighiaceis, Erythroxyleis, Loranthaceis, Musaceis, Cannaceis, Zingiberaceis, Ericanleis, Xyrideis et Aroideis.

MALPIGHIACEAE *).

BYRSONIMA Rich. et Juss.

1. *Byrsonima crassifolia* HBKth. Nov. Gen. V. p. 149. A. Juss. Monogr. Malp. p. 37, cum multis synonymis huc relatis. Miq. in Tyds. Nat. Gesch. X. p. 86. n. 23.

Crescit vulgatissima per totam coloniam Surinamensem, praesertim locis elevationibus Surinami superioris, variis anni temporibus florens lecta, v. c. Sept., Novembr., caet.

*) Ordinis difficillimi species jam nunc duce praeclarissima et splendida cel. Ad. Jussieu Monographia fere absque erroris periculo extricari possunt.

Malpighiam crassifoliam et *moureilam* Aubl. *Pl. Guyan. Tab.* 182 et 183. huc pertinere variorum speciminum comparatione facile constat, nec dubito, baccam, ab Aubletio perperam villosam dictam esse. — Saepissime folia obtusa et acuta in iisdem ramis simul inveniuntur.

BRACHYPTERYS A. Juss.

1. *Brachypterys borealis* A. Juss. *Monogr. p.* 102. *Miq. l. c. p.* 86. *n.* 22.

Crescit in regionibus maritimis, ad Matappica et alibi, m. Dec. cum fruct. matur.

STIGMAPHYLLON A. Juss.

1. *Stigmaphyllon hypoleucum*. (*Stigm. tomentosum* mihi olim in litt.) Ramulis petiolis pedunculis foliisque supra in nervis appresse puberulis sensim glabratis, his oppositis modice petiolatis lato-ovatis apice obtusiusculo cuspidato-mucronatis versus basin profunde cordatam repando-angulatis, lobis divergentibus subrectangulis; subseptuplinerviis, subtus argenteo-sericeo-tomentosis, pedunculis axillaribus folio fere longioribus tri- vel quadrididis, ramis in umbellas 1 — 3 (mediam sessilem laterales pedunculatas) partitis, umbellis 5 — plurifloris, calyce octo-glanduloso, petalis inaequalibus lacero-dentatis, antheris glandulosis glabris, stylis 3 filiformibus, stigmatibus foliaceo-appendiculatis.

Crescit Surinami, juxta flumina Boven-Cottica, m. Oct. florens. Frutex volubilis, floribus flavis.

Stigm. littorali Ad. Juss. in *St. Hilair. Fl. Bras. mer. III. p.* 55. proximum, sed foliis brevius petiolatis supra haud glabris, pedunculis superne haud ancipitibus, petalorum forma caet. distinguendum et praesertim foliorum paginae inf. tomento elegantissimo haud facile confundendum.

Rami teretes fusci glabrati striolati; *juniores ramuli-*
que pilis medio adnatis minutis et squamulis inspersi. *Petioli* semiteretes antice canaliculati furfuraceo-hirtelli, 2—
 3 cent. longi, apice postico utrinque glandula oblonga scu-
 telliformi undulata (nigricante) instructi, exstipulati, aliquan-
 do antice cicatrisato-rugulosi. *Folia* coriaceo-membranacea,
 marginibus fere repandulis revoluta, inferne subdentatim an-
 gulata, profunde cordata, lobis baseos angulatis plerumque
 rectangulis: angulo exteriori protracto, supra atroviridia vix
 nitida glabra, in nervis praesertim medio versus basin ap-
 presse hirtella, nervo medio excurrente cuspidato-mucronata,
 nervis utrinque e basi 2—3 et pauculis prope basin vel in
 media lamina ortis subseptuplinervia, subtus tomento densis-
 simo cinereo-argenteo metallicum renitente sericea, majora
 11 cent. longa, 7—8 lata, superiora 9 longa, 6½ lata.
Pedunculus communis axillaris nondum perfecte florens 9
 cent. longus, apice in ramos quatuor umbellatim partitus, quo-
 rum duo breviores simpliciter umbelliferi, duo majores 4 cent.
 longi, apice umbellam unam sessilem et duas pedunculatas
 gerentes. Bracteae naviculares ovatae hirtellae. *Flores* ses-
 siles, plerumque pedicellati, *pedicellis* brevibus vel 6 mm.
 longis, apice vel in medio bibracteolatis basique bracteolis
 similibus dense hirtis sustentis. *Calycis* octoglandulosi phylla
 ovato-elliptica obtusiuscula vel acuta dense hirta, glandulis
 oblongis crassis versus basin sitis cristula diremtis. *Pctala*
 longe unguiculata, magnitudine disparia marginibus lacero-
 dentata. *Styli* tres filiformes sed caeteroquin omnino ut in
Stigm. iatrophacfolio Juss. *Monogr. Tab. XII.*

- 2. *Stigmaphyllon puberum* A. Jussieu *Monogr. p. 122.*

- *Crescit* Surinami ad plantationem Sardam, et in sylvis
 juxta ripas fluminis Boren-Cottica, m. Octobr. florens. Flo-
 res flavi.

Descriptio l. c. data satis congruit, sed folia in nostris (an magis juvenilibus quam quae cl. Jussieu descripsit) supra in nervo medio et costulis appresse hirtella. *Folia* subtus glancescentia hirta, metallicum aliquando dilutissime auratum renitentia, attactu scabrinscula. *Banisteriam fulgentem* Mey. *Essequeb.* p. 181. huc pertinere haud dubitandum videtur, ejus descriptio ad unguem in mea specimina quadrat.

BANISTERIA A. Juss.

1. *Banisteria calocarpa*. Ramis glabratiss, foliis modice petiolatis ovato-ellipticis acuminatis: acumine lineari obtusiusculo, inferioribus basi leviter inaequali subcordatis, summis ellipticis acutiusculis, supra nitidis glabris, subtus discoloribus punctulato-inspersis petiolisque tenerrime pilosulis cito glabratiss costulato-venosis, pedunculis axillaribus 2—3 medio bibracteatis ex apice bracteato pedicellos 2—4 ipsis multo longiores exserentibus, calyce octoglanduloso puberulo, samarae globosae spinuloso-muricatae alis ex angusta basi oblongo-obovatis antice fere rectilineis basique lobulo brevilanceato appendiculatis, postice inferne concavis superne retiusculis repandis, demum plicato-cristatis, pubescentibus.

Crescit Surinami.

Species pulchra, olim e specimine incompleto pro dubia *Heteropteridis* specie habita (conf. *Tydschr. l. c.* p. 86. n. 20.), nunc tuto extricanda, *Banisteriae acanthocarpae* A. Juss. *Monogr.* p. 140. et *B. muricatae* Cav. *Diss.* p. 423. *Tab.* 246. quodammodo affinis, quoad fructum a *B. lobulata* E. Meyer in *N. Act. L. C. N. C. Tom. XII.* p. 813. haud longe distans, attamen non solum foliorum forma et inflorescentia, sed statim samarae appendicibus discernenda.

Frutex erectus modicae altitudinis. — *Folii inferioris petiolus* semiteres glabriusculus eglandulosus nec stipulatus

2 cent. longus; *lamina* subcoriacea, supra in sicco nigricans nitida, subtus fuscescens, ad lentem atomulis inspersa et sparsos pilulos adnatos obferens, e nervo medio utrinque circiter 6—7 costulas venulosas reticulatas exserens, 12 cent. longa, 5 lata. *Folia superiora* elliptica $7\frac{1}{2}$ cent. longa, 4 lata. *Pedunculi* 5—6 mm. longi, medio circiter bibracteolati, appresse pilosi; *pedicelli* bini vel quaterni basi bracteolis concavis stipati, curvati, 1—2 cent. longi. *Samarae* receptaculo brevi-conico insertae 3—1, basi globosae denticulis undique muricatae rugulosae anticeque alula obliqua brevilanceata obtusiuscula 6 mm. longa auctae, superne in alam subfalcato-obovatam, in sicco subaureo-fuscam, $4-4\frac{1}{2}$ cent. longam, basi $\frac{1}{2}$, apice 2 cent. latam expansae, totae appresse pubescentes. Ala margine antico rectilineo incrassata, apice rotundata vel subtruncata, margine postico erosorepanda, demum plicato-cristata. *Semen* globosum brevipiculatum.

HETEROPTERYS Kunth.

1. *Heteropterys eglandulosa* A. Juss. in *St. Hil. Fl. Br. mer. III. p. 27. Monogr. p. 206. (Heteropterys falciferae affinis mihi l. c. p. 86. n. 21.)*

Crescit Surinami ad plant. Bergendaal, m. Sept. cum samaris fere maturis.

Frutex humilis. Descriptio quam cel. Jussieu in *Fl. bras.* dedit omni ratione congruit, si excipias bractearum glandulas, in meis haud perspicue obvias. Procul dubio autem species optima est nec cum *H. anoptera* nec cum *floribunda* confundenda, quod samarae satis maturae a me visae confirmant. Harum tres, sed unica plerumque saltem rite efformata aureo-fuscescens appresse pilosa oblonga subfalcata obtusa, latere postico parum curvilinea, basi paulisper producta, antice concava et versus basin incrassatam

auriculatim protracta, 3 cent. longa, versus basin 1—1½ lata.

TETRAPTERIS Cav.

1. *Tetrapteris surinamensis*. Ramulis petiolis foliisque subtus praesertim in nervo medio appresse pilosis sensim glabratis, foliis acquilateris obovato-lanceolatis longe acuminatis vel elliptico-obovatis obtusis, membranaceis, stipulis interpetiolaribus brevibus lanceolatis caducis, paniculae terminalis ramis decussatis trifidis: foliis floralibus bracteaeformibus obovatis vel obovato-cordatis pubescenti-hirtis sessilibus, ramulis unifloris bibracteatis vel ultimis in umbellam dispositis, pedicellis medio articulatis bibracteolatis, calyce octoglanduloso, samarae pubescentis alis superioribus oblique spathulato-oblongis, inferioribus duplo brevioribus, crista semiorbiculari, alulis accessoriis linearibus pluribus.

Crescit Surinami, in via ad Wanica, m. Sept. cum fruct. matur.

Species ad *Sect. anisopterarum* in Monogr. cit. referenda, ex affinitate *T. mucronatae* et *inaequalis*.

Frutex. Rami tri- vel dichotomi subteretes cinerei verruculosi; ramuli subtetragono-teretes, nascentes pilosuli, citius glabrati. *Folia* opposita nec decussata. *Petiol*i 5—7 mm. longi. *Laminae* supra lacte virides nitentes glabrae, subtus pallidae, nervo medio fuscescente infra prominente, costulis utrinque 6—7 patulo-adscendentibus prominulis; *folia superiora* in eodem ramulo longiora et angustiora 10 cent. longa, 3—3½ supra medium lata; *sequentia* 8—9 longa, 4 lata; *infima* 5—5½ longa, 3—3½ lata. *Inflorescentia* hirta 5—7 cent. alta, e ramis floralibus contractis formata, cymose trichotoma paniculata; *rami* ad basin *foliis floralibus* oppositis uninerviis ad nervum praesertim pilosis, obovatis, rotundatis, cordatis, sessilibus

$\frac{1}{2}$ —1 cent. longis suffulti. *Pedicelli* bracteolati *bracteolis* concavis basi hirtis ciliolatis coloratis. *Calycis* octoglandulosi lobis ellipticis superne glabrinseulis ciliatis, inferne inter glandulas albo-villosis. *Petala* flava unguiculata oblonga integerrima, basi subcordata, aequalia, 4—5 mm. longa. *Samarae* alae superiores 2—2 $\frac{1}{2}$ cent. longae, apice 5 mm. latae, latere anteriore rectilineo, exteriore concavinsculo; crista 5 mm. lata, alulae accessoriae erectae lineares crista breviores.

2. *Tetrameris puberula* Miq. *l. c.* p. 84. n. 19. *Juss. Monogr.* p. 271. — Habitu quodammodo *T. chamaecerasifoliam* *Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III. Tab.* 162. refert, sed minor gravissimisque notis differens.

Crescit ad fl. Suriname, Oct. florens.

3. *Tetrameris acutifolia* Cav. *Diss.* p. 433. *Tab.* 261. *DC. Prodr. I.* p. 587. — *Juss. Monogr.* p. 280?

Crescit Surinami in sylvis juxta fl. Boven-Cottica, m. Oct. fructifera. — Folia in vivo dilute viridia, samarae alae albicantes (in sicco lutescentes).

Folia elliptico-lanceolata acuminata apice in mucronem desinente, subtus praesertim in nervo medio albo-pilosa; *petioli* pilosi supra medium biglandulosi glandulis elevatis scutelliformibus. Reliqua quadrant in descriptiones citatas, excepta pube villosa in pagina inferiore foliorum. Cum autem Cavanillesius ac cl. Jussieu de pube in nervo medio taceant, DC. vero expressis verbis de ea loquatur, hand dubito, plantam meam eandem esse quam DC. descripsit, alioquin autem ab icone Cavanillesii, plantam vero glabram exhibente, minime differt. Nec pili decidui videntur, ut DC. suspicatus est, cum in speciminibus meis fructiferis proVectis perspicue adsint.

HIRAEA Jacq.

1. *Hiraca anisopetala* A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III. p. 15. Monogr. p. 300. — In specimine fructifero notae a cl. Jussieu l. c. exhibitae omnes quadrant, attamen folia (vetustiora) subtus magis glabrata.

Crescit Surinami ad fl. Saramacca, m. Martio cum samaris maturis.

2. *Hiraca Blanchetiana* Moricand Pl. amer. p. 104. Tab. 65. Juss. Monogr. p. 313. — Ob fructum mihi deficientem haud tutissime definienda.

Crescit Surinami prope plantationem LaRencontre, m. Aprili florens. Frutex floribus flavis.

3. *Hiraca fagifolia* Juss. Monogr. p. 313. (*H. fulgens* mihi l. c. p. 84. n. 18. nec Juss.)

Crescit ut videtur frequens in colonia Surinamensi; ad fl. Saramacca, m. Martio cum samaris fere maturis.

ERYTHROXYLAE.

1. *Erythroxylon surinamense* Miq. in Tydschr. l. c. p. 86. n. 24. — Locis arenosis maritimis.

LORANTHACEAE.

VISCUM L. *).

Eximiis cl. Decaisne de *Visco albo* disquisitionibus singularis hujus stirpis partium indoles et origo, imo totius ordinis affinitates praeclare illustratae sunt. (Conf. *Mémoir.*

*) Species hujus generis americanae a *Visco albo* nostrate inflorescentia admodum singulari differunt nec tamen a genere removendae videntur. In illa cyma triflora terminalis contracta, in his spicae articulatae, e pluribus internodiis superpositis con-

de l'Acad. roy. de Bruxelles. Tom. XIII.). In utriusque sexus floribus petala vera deesse nullum nunc amplius dubium est, quare calycem dico floris integumentum, olim ple-
risque auctoribus corollae nomine insignitum. Nec mihi du-
bitandum videtur, in Loranthe corollam auct. rectius ca-
lycem esse vocandam. Si enim Loranthorum flores cum iis
Visci comparas, constat petala ita dicta Loranthi tum inser-
tione, tum praefloratione et structura tum imprimis sua ad
ipsa genitalia relatione omnino eadem esse organa, ac caly-
cem nob. in Visco. Si Lorantheas cum Santalaceis qui-
buscum multifaria ratione quam arctissimo connubio jungun-
tur et cum Olacineis, quae etiam haud longe distant compa-
ras, ulterius rem comprobata videbis. Calyx auct. Lo-
ranthi, quem in Visco haud reperimus (vel ubi ex analogia
„cum Loranthis nimium facta cum ovario connatus limbo ob-
soleto” statuitur) omnino cum calyculo R. Br. in Chorethro pe-
rianthii (calycis) basin stipante comparandus videtur. Hujus
autem calyculi natura morphologica nondum liquet. In Visci
plurimis speciebus americanis ramos basi vaginula bidentata
e duabus quasi stipulis formata ciuctos vidi, simili ratione
ac in spicis floralibus observatur quorum quodvis internodium
vagina bidentata terminatur, sequentis internodii basin reci-
piente. Num calyculus in flore Loranthi ortus cum tali va-
ginula comparandus? Num pro simplici dilatatione pedicelli
habendus?

1. *Viscum dimidiatum*. Ramosissimum, ramis teretibus,
ramulis ancipitibus, internodiis praesertim inferioribus supra
basin bidentatis, foliis oppositis petiolatis valde inaequilate-
ris oblongis obtusis basi attenuatis, majoribus latioribus sub-

flatae, quarum foveis absque ullo bractearum vestigio flores im-
mersi sunt. Specimina omnia a me visa feminea reperi. Anne
stirpes semper dioicae?

dimidiatis vel falcatis, supremis dimidiato-vel falcato-lanceolatis, 5—7-plinervulosis, spicis axillaribus solitariis raro binis ternisve, 7—8-articulatis, articulis tumidis utrinque constrictis, vaginis latis truncato-bidentatis, baccis subquinq-ueserialibus globosis.

Parasiticum in *Citro Aurantio* Surinami, v. c. in plant. La Campagne, in Orellanakreek, m. Oct. cum baccis fere maturis flavis.

Rami vetustiores cylindrici vix striolati laeves, juniores subcompressi, *ramuli* ancipites vel tetragono-compressi, rugulosi glabri; internodia 5—6 cent. longa, infima fere $\frac{1}{2}$ crassa, inferiora remotius a basi *stipulis* 2 connatis adnatis dentiformibus cincta, minorique insuper *vagina* ad imam basin. Nodi fragiles marginati. *Folia* opposita coriacea carnosa, in sicco nigricantia vel sordide fuscescentia *petiolis* compressis vel subtrigonis $\frac{1}{2}$ —1 cent. longis, inferiora multo majora, in universum forma varia, infima dimidiato-ovata obtusa, uno latere rectilineo, altero valde convexo, 10 cent. longa, $4\frac{1}{2}$ lata; alia superiora irregulariter oblonga, alia falcato-oblonga, 9—10 cent. longa, $4\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lata, pauca inaequaliter obovata; summa formam oblongo-lanceolatam vel oblongo-obovatam tenent et multo minora sunt. Nervuli tenues in basi et supra eam liberae 5—7, ramulosae, praesertim usque ad $\frac{1}{2}$ alt. visibiles; nervus medius verus haud distinctus, in ejus loco nervulus tenuis situ tantum differens. *Spicae* axillares solitariae vel binae, raro ex una axilla 3, brevissime pedunculatae, articulis scil. 1—2 infimis sterilibus pedunculum sistentibus, caeterum 5—7-articulatae, interruptae, 5—9 cent. longae, articulis medio tumidis, utrinque constrictis, vaginis subtruncato-dilatatis subbidentatis margine ad lentem tenerrime sublepidoto-ciliolatis cito glabratis. *Flores* 4—5-stichi, in singula articuli serie 4, raro

5, quorum plures abortivi. Alveoli subrotundi. *Baccae* subglobosae apice umbilicatae.

2. *Viscum glandulosum*. Ramosum ramis teretibus, ramulis acute tetragonis, foliis oppositis crassis, in sicco praesertim supra glandulis nigris nitidis inpersis, parum inaequilateris ovatis obtusis, vel ellipticis et tunc basi cuneatis, nervo medio crassiusculo percurrente, venulis tenuibus, inferioribus praesertim supra conspicuis, reliquis obsoletis, spicis 1—3 axillaribus folio brevioribus interruptis, plerumque 3—4-articulatis, floribus fere tetrastichis, 4—5 in singula serie cujusvis articuli, trimeris, baccis ellipticis.

Parasiticum in *Crescentia Cujete*, Surinami, m. April. cum baccis fere maturis, flavis.

Frutex dichotome ramosus, nodosus, ad nodos fragilis. Internodia prope basin *vagina* adnata brevi-bidentata instructa, praesertim inferiora. *Folia* perfecte opposita, inferiora majora et latiora. *Petoli* trigono-semiteretes subcompressi 1 cent. circiter longi. *Laminae* obtusae vel et apice rotundatae, inferiores ovatae, aliae ellipticae utrinque obtusae, summae basi acutae, illae 11 cent. longae, 6 latae, aliae 9—10 longae, 5½ latae, plurimae subaequilatae; nervus medius percurrrens versus basin utrinque prominens, superne evanescens, utrinque venulosus, venulis 2—3 inferioribus distinctis prominulis, reliquis obsoletioribus. *Spicae* videntur 1—3 e singula axilla, interruptae, plures tri-articulatae, articulorum vaginis latiusculis subtruncato-subbilobis, margine lepidoto-ciliolatis cito glabratis. *Calyx* 3-fidus. *Baccae* alveolis subrotundis profundius immersae.

3. *Viscum Fockeanum*. (? *V. verticillatum* L. — *E. Meyer* in *Nov. Act. Leop. C. N. C. Tom. XII. p. 789* *).

*) Certe Linnaeus hoc nomine plures species confudit.

Ramis teretibus ramulisque juvenilibus vix compressis, internodiis singulis supra basin stipulis binis latis dentiformibus instructis, foliis oppositis brevissime petiolatis ellipticis vel lato-ellipticis acuminatis basi attenuatis, nervo medio usque ad $\frac{1}{2}$ alt. venuloso, spicis axillaribus 1—3, plerumque verticillatis subsessilibus, folio brevioribus, aliquando longioribus, 5—6—13-articulatis, vaginis bidentatis, floribus (fem.) quadriseriatis, calyce trifido, baccis ellipticis.

Species ut videtur Surinami in *Citris Aurantiis* vulgaris et variis anni temporibus fructificans. Affinis videtur *V. piperoidi* DC. Prodr. IV. p. 281.

Rami teretes striolati glabri aliquando subconspersi, nodosi, fragiles; internodia utrinque incrassata, prope basin *stipulis* brevis adnatis dentiformibus instructa, aetate proVectiore evanescentibus et marginem cicatrisatum relinquentibus. *Folia* brevissime petiolata vel subsessilia (*petiolis* lato-canaliculatis nodos marginantibus) plerumque lato-elliptica aequilatera vel parumper obliqua, apice suboblique acuminata acumine ut plurimum obtusiusculo, basi cuneatim attenuata vel acuta, in sicco marginibus subundulata, in specimenibus vegetioribus parce florentibus 9—11 cent. longa, $4\frac{1}{2}$ —5 lata, in aliis uberrime spiciferis $\frac{1}{3}$ minora, in sicco sordide fusca, adspectu nec re vera lepidota, nervo medio crassiusculo utrinque e basi et supra eam usque ad $\frac{1}{2}$ alt. costulas venosas prominulas 2—3 exserente, sursumque alias tenuiores magis obsoletas. *Spicae* fructiferae plerumque verticillatae, raro solitariae, subsessiles vel brevissime pedunculatae 4—6 cent., aliquando multo longiores. *Articulorum* vaginae bidentatae, dentibus latis acutis. *Flores feminei* tetrastichi, alveolis oblongis innixi, *calycis* trifidi lobis triangularibus in sicco flavis. *Baccae* juveniles calyce clauso coronatae ellipticae subangulosae 3—4 mm. longae.

In alio specimine omnes partes minores, folia elliptica vel obovato-elliptica, maxima 8—9 cent. longa. Spicae 4—6-verticillatae, magnitudine variae, maximae 12-articulatae.

LORANTHUS L. emend. Mart. in *Flora a.* 1830.

1. *Loranthus vestitus*. Ramis subteretibus ramulis subcompressis petiolis nervoque medio subtus dense ferrugineo-lepidotissimo-subpaleaceis, foliis oppositis vel summis suboppositis breviter petiolatis crassis, inferioribus rotundato-obovatis vel ellipticis, superioribus minoribus ellipticis apice rotundatis, uninerviis, supra parce venulosis, spicis axillari-bus, 1, 2 vel 3, folio brevioribus, superioribus ob folia abortiva subpaniculatis, rectis strictis, floribus tetrasticho-decussatis immersis bractea adnata truncata suffultis, sepalis 6, linearibus calyculo brevi truncato sustentis, stigmate subcapitellato, baccis ellipticis.

Parasiticus in arbore anonyma Surinamensi ad Osembo, m. Aprili.

Lorantho spicato Jacq. *Amer. p.* 97. *Tab.* 98. quidem affinis, sed indumento singulari densissimo, ramulorum et foliorum forma distinctissimus.

Rami vetustiores teretes vel irregulariter anguloso-teretiusculi; *ramuli* tetragono-compressi vel ancipites, praesertim versus nodos. *Squamulae* incrispatae ochraceo-ferrugineae densissimae ramos, ramulos, petiolos et nervum medium inferne investiunt. *Folia* opposita, pleraque subopposita, imo aliquando subalterna. *Petioli* subsemiteretes a lateribus aliquid compressi, 5—2 mm. longi. *Folia* infima multo latiora et magis rotundata, subrotundo vel obovato-rotundata, $7\frac{1}{2}$ cent. longa, $6\frac{1}{2}$ lata; sequentia minora elliptico-rotundata vel elliptica apice valde rotundata, $4\frac{1}{2}$ —5 cent. longa, $3\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, summa adhuc minora

elliptica utrinque obtusa, omnia in siceo nigricantia, juniora marginibus lepidota, praesertim prope basin longe venulosa, venulis in pagina superiore visibilibus. *Spicae* axillares solitariae vel 2—3, sessiles, folio breviores, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cent. longae, ad ramorum apices subpaniculatae, *floribus* tetrastichis decussatis, alveolis immersis. *Bracteae* sub singulo flore, nascentes imbricatae latae acutiusculae, adultae fere totae praeter marginem lato-truncatum adnatae, hinc fere obsoletae. *Sepala* 6, linearia libera, basi *calyculo* brevi repando-truncato sustenta. *Stamina* sepalis adnata, *filamentis* brevissimis, *antheris* ovatis subbasifixis. *Stylus* teretiusculus, stamina fere aequans, *stigmatibus* capitellato subirregulari minute papilloso. *Baccae* obovato-ellipticae truncato-calvae semi-immersae, lutescentes.

2. *Loranthus surinamensis*. Parce ramosus ramis inferne tereti-tetragonis, superne tetragonis, nascentibus tetragono-ancipitibus, ad angulos lepidotis, linea scil. lepidota e nervo medio juxta dorsum petioli in ramum descendente, foliis suboppositis breviter petiolatis, inferioribus elongato-vel subspathulato-ellipticis, summis minoribus ellipticis vel subrotundo-ellipticis, omnibus obtusis, nervo medio percurrente versus basin venuloso, spicis axillaribus solitariis folio brevioribus, floribus tetrastichis decussatis immersis, bractea subtruncata marginibus patula sustentis, sepalis 6, calyculo repando-truncato, baccis cylindrico-urceolatis truncato-cicatratis.

Parasiticus in arbore anonyma, et in *Nerio Oleandro*, prope Paramaribo, m. Sept. et Nov. *Flores* rubelli?

Praecedenti omnibus partibus minor, tenerior, foliorum forma et lepidum distributione statim dignoscendus.

Fruticulus radicans, *radice* ut videtur sub cortice perque ejus rimas proserpente, ramosa, lignosa, rigida. *Rami*

e radice plures simplices vel pauci ramosi, internodiis 3— $1\frac{1}{2}$ cent. longis, ad angulos lepidoto-ochraceis quasi alatis. *Petioles* 2—5 mm. longi, foliorum superiorum juniorum paullo longiores. *Folia* infima 6— $4\frac{1}{2}$ cent. longa, 2— $2\frac{1}{3}$ supra medium lata versus basin cuneata, apice rotundata, nervo medio sursum extenuato vix ad apicem persequendo, venulis tenuissimis. Folia superiora breviora elliptica, raro rotundato-elliptica, 4—3 cent. longa, $1\frac{2}{3}$ — $2\frac{1}{2}$ lata, nervo medio magis distincto (subtus prominulo lepidoto ad apicem ducto; venulae adscendentes in pagina sup. distinctae, utrinque prope basin 2, et sursum quaedam tenuiores vix visibiles. *Spicae* subsessiles $2\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cent. longae rectae acutae. *Florum* structura omnino ut in praecedente, sed *bractae* haud adeo adnatae, juniores evidentius acutiusculae. *Baccae* autem peculiari forma insignes, magis elongatae, 4—5 mm., cylindrico-urceolatae apice truncato-marginatae. — In alio specimine folia omnia paulum angustiora et elongatius elliptica, aliquando apice obsolete mucronulata, nervo medio fere inde ab initio glabrato.

STRUTHANTHUS Mart. (*Flora* 1830. p. 103.)

1. *Struthanthus* (Loranthus Mart. in Schult. Syst. VII. p. 151.) *affinis*. Don gen. Syst. of Dichl. Pl. III. p. 411. — Descriptio satis congruit, sed folia in meis potius mucronata dicenda.

Parasiticus in *Persea gratissima* prope Paramaribo. Flores rubelli.

Ejusdem forma foliis paullo angustioribus, in *Lagerstroemia indica* parasitans, m. Octobr. lecta.

2. *Struthanthus* (Loranthus Mart. l. c. p. 140.) *cuspidatus* Don gen. Syst. of Dichl. Pl. Tom. III. p. 412.

Parasiticus in arbore anonyma Surinamensi, m. Aprili florens; fl. albi.

3. *Struthanthus* (Loranthus Mart. l. c. 141.) *Syringae-folius* Don l. c. Stamina 3 longiora, 3 breviora. Flores albi.

Parasiticus prope Paramaribo, m. Sept.

4. *Struthanthus flexistylus*. Foliis suboppositis coriaceis glabris ovatis acuminatis complicato-recurvatis vel rarius planis, e nervo medio crassiusculo utrinque venulosis, paniculis axillaribus solitariis folium longe superantibus terminalibusque, opposite vel alternantim ramosis, ramis patentibus racemosis, floribus ternis sessilibus vel brevi pedunculo innixis, tribracteatis, alabastris ellipticis subhexagonis; sepalis 6 liberis lanceolato-linearibus incurvis, staminibus eorum trienti inferiore insertis, alternis longioribus, filamentis planis apice utrinque excavatis, antheris dorso paullo supra basin insertis connectivo scutiformi postico in rostrum producto, stylo tetraptero-angulato prope apicem incrassato et curvato, stigmate subcapitellato tenerrime radiato.

Parasitat variis in arboribus et fruticibus, v. c. in *Hibisco rosa sinensi* in hortis, in *Crescentia Cujete*.

Frutex 1—2-pedalis e *radice* (in corticem ut videtur demersa) assurgens, radicans *radicibus* flexuosis rigidis longis vel brevioribus uncinatis e caulibus protrnsis scandens. *Rami* teretes grisei striolati lenticellis crebris subverruculosi, pennam corvinam crassi. *Ramuli* laeves tetragono-compressi. *Folia* subopposita rarius subalterna. *Petioles* semiteretes antice profunde canaliculati, 1 — 1½ — fere 2 cent. longi. *Laminae* in sicco subcoriaceae vel rigide membranaceae, inaequaliter ovatae acuminatae acumine submucronato, basi rotundatae, in quibusdam speciminibus omnes antice complicatae recurvae, in aliis planae, majores 10 cent. longae, 5 — fere 6 latae, minores 7 longae, 3½ latae, nervo medio crassiusculo percurrente subtus prominente plures

costulas venosas reticulatas emittente, quarum infimae 2—3 reliquis fortiores. *Paniculae* ebracteatae axillares solitariae vel foliis summis abortivis terminales, inferne ramosae, sursum simplices, *ramis* oppositis vel alternis, *axi rhachidibusque* acute tetraquetris vel subtetrapteris carnosissimis fragilibus. *Paniculae* 8—10 cent. longae, *rami* inferiores 5 cent. — *Rami* simpliciter racemosi; *flores* plerumque subsessiles vel brevi *pedunculo communi* sustenti, saepenumero terni, singuli *bractea* naviculari lanceolata acutata basi muniti, hinc singulus florum fasciculus tribracteatus. *Alabastra* juniora teretia, adulta elliptica obtusa subhexagona. *Calyculus* cupulatus truncatus vel raro uno denticulo instructus 1 mm. circiter longus. *Sepala* sex lineari-lanceolata incurvata, in vivo alba, in sicco fusca, extus nitidula et ad lentem lineolata, 3 mm. circiter longa. *Filamenta* brevissima complanata versus apicem utroque latere fovea oblonga profundius excavata, apice in *connectivum* crassum ellipticum rostratum producta, cui antice *antherae* loculi irregulares membranacei affixi sunt. *Stylus* stamina circiter aequans acute profunde tetragono-sulcatus, angulis fere alatis, paullo infra apicem flexus, flexura uno latere incrassata; *stigma* fuscum subcapitatum, ad lentem fortiolem 3 vel 6-radiatum.

Nam ad hanc vulgarem in Surinamo speciem *Loranthus aduncus* Meyer *Essequeb.* p. 149. male descriptus referendus?

Observ. I. *Loranthos* radicibus inter corticem et lignum vel in illius fissuras penetrantibus praeditos esse, Candolleus suspicabatur (*Mémoire VI. Loranthacées* p. 3.), Jacquinus) autem jam antea observaverat et accurate descripserat (*Pl. Americ.* p. 97—98). Cel. Martius in egregia de parasitismo dissertatione et heic novam lucem accendit (*Münchn. Gelchr. Anzeig. Tom. 14. p. 353.*) et

docuit, plurimas a se in novi orbis plagis observatas species *radices* in corticem plantae matris demittere. — Si plurimum a me examinatarum specierum radices intueor haud improbabilis mihi sententia videtur, non omnibus Lorantheis eandem esse nutritionis normam; major certo pars ad veras parasitas pertinet, sed quaedam, si ad radicum formam et structuram respicis ad pseudoparasiticas accedere videntur, quarum radices tum primariae tum secundariae (uti in *Struthantho flexistylis*) solummodo ad plantam affigendam inscrivere videntur.

Loranthaceas plantis succis lacteis imbutis etiam increescere, hodie jam constat, et Fockei mei observationibus ulterius comprobatur, qui *Loranthum surinamense* in *Nerio Oleandro* invenit, et alias nondum determinatas species in *Cerbera Thevetia* et in *Jatropha multifida* L. luxuriantes observavit.

Observ. II. Observationes ingeniosissimas de ovigenesi et embryonis formatione in *Visco albo* L., quas cl. Decaisne (*l. c.*) nuper publici juris fecit, in *Loranthi* et *Struthanthi* speciebus exsiccatis et in *Visco dimidiato*, confirmatas vidi. Haud equidem longam eam et tarde admodum progredientem functionem in speciminibus siccis persequi licuit, nec tenerrimarum partium structuram penitus ernere mihi contingit. Quae autem vidi, hic trado, cum pro speciebus *Loranthacearum americanis* eandem evolutionis normam indicare videantur, quam in specie europaea demonstravit dexterimus Decaisne.

a. *Struthanthus cuspidatus*. — *Alabastri juvenilis ovarium* totum tela cellulari densa plenum, 6 vasorum fasciculis percursum, succo ut videtur viscido imbutum. Stigmatibus papillae bene efformatae. — In *alabastro paullo provectiore* eadem ovarii conditio, sed antherae dehiscentes. — In flore

plane deflorato, in ambitu telae cellularis ovarium replentis *lacunae* (ovuliferae) angustissimae formari incipiunt, quae dein acutae conflunt ita ut primum plures minores cavitates communicantes adsint, quarum parietes praesertim superne omnino evanescunt, dum in fundo ovarii pro parte remanentes, hoc foveis irregularibus exsculptum reddant. In unico saltem ovario mole jam valde aucto et baccaeformi ovulum unum clavaeforme distinguere licuit.

b. *Struthanthus flexistylus*. — Formatio cavitatum in basi ovarii incipit, dum pars superior diutius tela cellulari densa repleta manet.

c. *Loranthus surinamensis*. — *Baccae* calyce persistente extus obtectae. *Pericarpium* tenue membranaceum a calyce facile solubile materie viscosa repletum. *Endocarpium* tenuissimum hyalinum. *Albumen* carnosum dilute sordide rubescens, ovatum, vertice apertum, ubi embryonis radícula extuberat. In *baccis adhuc magis advectis* radícula pericarpium etiam perforat. *Embryo* unicus, fere axillis, directione parumper obliqua positus, cylindricus, albumine parum brevior, radícula subglobosa brevi, cotyledonibus duabus plano-convexis haud coalitis, aequalibus. — In quibusdam aliae minores cavitates in albumine adsunt, vacuae, an lecticula embryonum abortivarum?

d. *Viscum dimidiatum*. — *Ovaria* jam plane deflorata et baccaeformia versus basin cavitate lagenaeformi instructa, in cujus fundo fila brevia cellulosa albicantia, verisimiliter *ovula*, distinguuntur. In plurimis mole etiam valde auctis nihil aliud reperi, ita ut haec non foecundata fuisse credere liceat. Alia e contra foecunda erant; e decem ejusmodi dissecis, octo unicum embryonem simplicem, duo embryones binos coalitos continent. *Embryones* viridescentes crassi carnosissimi, *simplices* brevissimi conico-cylindrici, crassiores et

breviores ac in *Visco albo*, caeterum consimiles; *juniores* albumine adhuc laxo sublacunoso inclusi, *adultorum* radícula semiglobosa ex albuminis vertice exserta. In quibusdam versus apicem telae cellularis albae fragmenta arcte adhaerebant, num ovulorum sterilium rudimenta? — *Embryones compositi* e duobus versus apicem per cotyledonum paginam posticam connatis formati, embryo simplici minores, communi albumine fere hexagono inclusi.

e. In *Visco Fockeano* fere eandem ovarii structuram quam in praecedente vidi, sed e multis quae dissecui, unum tantum embryonem gemellum continebat, ejus unus altero erat multo minor.

MUSACEAE.

HELICONIA.

1. *Heliconia Bihai* L. — Vulgaris. (Conf. *Linnaea* Tom. XVII. p. 66.)

2. *Heliconia acuminata* Rich. Musac. p. 26. Tab. XI. XII. (optima). Caulescens, foliis basi longe vaginantibus modice petiolatis oblongo-lanceolatisve acuminatissimis, basi aequali acutis, scapo folia haud superante apice valde flexuoso, spathis divaricato-patentissimis 4—7, lineari-lanceolatis acuminatis canaliculato-complicatis.

Crescit haud rara in Surinamo (cf. *Linnaea* l. c.).

Heliconiae cannoideae Rich. affinis et quoad florum et fructus structuram omnino congruens, sed statura majore, foliis majoribus magis ad lanceolatam formam tendentibus, abrupte acuminatis, petiolo inter vaginam et laminam distincto longiore facile discernenda. Conf. eximias b. Richard icones et analyses l. c. — Laminae a Richardo bi-tripediales, et 4—5 pollices latae vocatae, in meis 22—27 cent. longae, 8—10 latae.

3. *Heliconia Richardiana*. Caulescens? foliis basi vaginantibus longe petiolatis oblongo-ellipticis subacuminato-acutis basi inaequali acutiusculis, scapis apice valde flexuosis dissitifloris, spathis 5—6 patentissimis lanceolatis acuminatis canaliculato-complicatis 12—6-floris, spathillis membranaceis lanceolatis spatha triplo brevioribus.

Crescit Surinami ad Osembo in distr. Para, m. Aprili deflorata.

H. acuminatae et *H. cannoideae* propinqua, sed foliis longe petiolatis, ellipticis basi inaequalibus, discoloribus (in sicco), apice brevi-acuminatis potius acutis, in universum brevioribus et latoribus, spathis paullo latoribus multifloris tuto discernenda. Quoad inflorescentiae habitum autem *H. acuminatae* valde similis.

Petiolus (pars vaginans diffracta) 25 cent. longus; *lamina* 35 cent. longa, 11½ lata, membranacea, supra saturate viridis, nitida, subtus albicanti-glauea, parallele ervosa. *Scapi inflorescentia* 20—25 cent. longa, admodum flexuosa, axis sub spathis floriferis valde incrassatus. *Spathae* infimae maximae 10—16 cent. longae valde acuminatae; summae vix acuminatae 4—5 cent. *Pedicelli* deflorati subclavati 2—3 cent. longi ad lentem minute furfureo-puberuli. *Flos* unicus superstes clausus 3 cent. circiter longus, *perigonii* phyllis exterioribus dorso tenerrime puberulis. *Capsulae* baccatae immaturae obovatae trigonae angulis costatis.

CANNACEAE.

MARANTA Plum.

1. *Maranta arundinacea* Willd. (vix Linn.). Pubes in utraque folii pagina et in vagina petioloque praesens mox densior (in plantis junioribus et foliis inferioribus), mox sparsissima ac tenera in nervo medio tantummodo invenienda.

Crescit variis locis in Colonia Surinamensi.

Observ. *Mar. arundinacea* et *M. indica*, species valde affines, apud auctores saepius confusae, ita nunc definiendae videntur, ut planta pubigera ad illam, glabra autem ad hanc referatur; ita enim synonymiae confusione tutius mederi posse videtur, nec obstat, in Linnaei Herbario pro *M. arundinacea* *M. indicam* repertam esse, cum phrasis descriptiva Linnaei majoris sit habenda, quam specimen Herbarii phrasi repugnans.

2. *Maranta protracta*. Caule dichotome ramoso glabro, foliis oblongo-ovatis attenuato-acuminatis, basi lato-rotundatis ima triangulariter protracta, membranaceis utrinque glabris, vaginis membranaceis glabris apice utrinque in lobulum obtusum liberis, petiolis brevibus teretiusculis antice ciliato-hirtellis, pedunculis dichotome ramosis divaricatis: vaginis linearibus stipatis, pedicellis geminis: altero brevissimo, altero elongato, sepalis linearibus corolla dimidia brevioribus, stylo revoluto, stigmate trilobulato.

Crescit Surinami ad plant. La Rencontre, m. Aprilis florens.

Ex affinitate praecedentis, facili negotio cognoscenda foliorum forma, glabritie, petiolis, sepalis, corolla elongata, stigmate cact.

Fruticulus modice altus, dichotome ramosissimus. *Rami* glaberrimi, laevissimi, tereti-trigoni canaliculati, *ramuli* magis angulosi et sulcati, nascentes ad fortiolem lentem hic illic pilis parcissimis tenerrimis inspersi, mox glabri. *Folia* vaginis longis (in infimis 25, in summis 5 cent. longis) membranaceis glabris striolatis apice utrinque in lobulum liberum obliquum obtusum solutis, *petiolisque* brevibus ($1\frac{1}{2}$ cent. — 4 mm.) tumidis teretiusculis antice pilis subpatulis ciliato-hirtis, postice glabris sed haud nitidis sustenta, ob-

longo-ovata aequilatera attenuato-acuminatissima, ima basi supra petiolum in laminam plus minus triangularem protracta, membranacea, in sicco haud nitida, subtus pallida, e nervo medio tenuiter nervosa, nervis patulo-adscendentibus, quibusdam fortiusculis per intervalla, tenuibus reliquis interpositis, glabra vel nascentia sub fortiore lente hic illic praesertim in nervo medio rarissimis pilis tenerrimis inspersa, statim glabrata, infima 25 cent. longa, 12 lata, suprema 12 — 16 longa, 5 — 6 lata. *Inflorescentia* terminalis dichotome ramosa, divaricata, ad nodos *vaginis* aphyllis linearibus instructa, vaginis inferioribus majoribus quibusdam petioli vel laminae rudimento terminatis, summis acutis quandoque patulis. *Axes* glabri. *Pedicelli* gemini divaricati, unus (florens) rectiusculus 2 mm., alter apice incrassato curvatus 1 — 1½ cent. longus, uterque post florescentiam increscens. *Sepala* pallide viridia glabra membranacea marginibus subscariosa nervulosa linearia acutiuscula vel fere obtusa, 7 mm. longa, 1½ circiter lata. *Ovarium* albo-pubescent pilis appressis. *Corolla* 16 — 18 mm. longa (alba?), *tubo* filiformi sursum parum incrassato 1 cent. longo, *segmentis* exterioribus lanceolatis acutiusculis; interiora haec superantia. *Stylus* trigono-compressus marginibus duabus extenuatis fere bialatus antice canaliculatus, revolutus, *stigmatibus* trilobulato. *Capsula* immatura viridis glabriuscula submembranacea, elliptico-ovata trigona sepalis latitudine auctis coronata. *Semen* unicum trigonum, acutum, *testa* (immatura) subviolaceo-fusca, basi ad hilum latum *arillo* viridi plicato-rugoso demum soluto appendiculata. *Albumen* subalbicans farinosum, lecticulis embryonalibus uncinatis duobus, uno *embryonem* vermicularem uncinatum includente, altero sterili materie pulveracea fusca repleto.

3. *Maranta geniculata* Linn.

Crescit Surinami in aquosis ad Wanica, m. (Oct. cum fl. et fr.

Corolla in sicco violacea, labium pallidum. Loco *calycis* qualis in reliquis hujus generis speciebus adest, haud annulum setiferum invenio, uti apud auctores legitur, sed *phylla* 3 rudimentaria rotundata subscariosa squamaeformia minuta pilis albis longiusculis instructa. *Ovarium* glabrum.

PHRYNIUM Willd.

1. *Phrynium Casupo* Rosc. *Monandr. Pl. p. 11. Tab. 84.*

Crescit Surinami in Osembo in Para, incolis Warriembo dictum; caulibus in tennes laminas conscissis ad corbes construendas utuntur. — Ob embryonem uncinatum sequenti generi cum cl. C. F. W. Meyer haud apte adscribenda, etsi typica generis species fuerit.

CALATHEA C. F. W. Mey. — Endl. *emend.*

1. *Calathea*, an violacea Lindl. *Bot. Reg.* 962. — *Capsulae* valde induratae triloculares trispermae. *Semen* subtrigonum, angulo externo obtusato; *albumen* subburneum. *Embryo* rectiusculus lateralis, radícula peltata exsertus. *Lecticulum* alterum vacuum.

Crescit Surinami ad pl. Jagtlust.

ZINGIBERACEAE.

COSTUS Linn.

1. *Costus ciliatus*. Petiolis brevissimis dense, vaginis margine et facie externa, foliis supra in nervo medio et ad margines hirtello-pubescentibus, his spathulato-oblongis acute acuminatis, basi cuneatis, subtus quam tenerrime puberulis cito glabratis, apice ultimo penicillato-hirtis, spicis cylindricis basi foliatis, bracteis rhomboideo-rotundatis brevi-

acutis glandulosis, versus margines leviter revolutos tenerrime puberulis, dorso medio linea vernicea notatis.

Crescit Surinami.

Costo spicato Sw. (*Alpinia* Jacq. Amer. Tab. I.!) generali partium forma similis, sed statura duplo majore, foliis basi magis angustatis, bracteis latioribus et praesertim peculiari pilorum distributione omnino sui juris.

Caulis totus vaginatus; *vaginae* coriaceae striatae superne hirtellae fere ciliatae deorsum ad petioli latus puberulae, superne (in sicco) fuscescentes, ore truncatae uno latere leviter sinuatae, hinc fere obsolete bilobae. *Petiolus* semitereti-compressus praesertim antice dense hirtus 5 mm. circiter longus. *Laminae* e basi anguste cuneatae spathulato-oblongae, apice subito haud longe sed acute et anguste acuminatae, in sicco membranaceae, 20—24 cent. longae, 6½—7½ supra medium latae, marginibus pubescenti-ciliatae, apice pilis densis longiusculis fere penicillatae, supra in nervo medio praesertim versus basin hirtellae, subtus propemodum glabrae, juniores pilis tenerrimis sparsissime instructae. *Spica* (deflorata) basi foliis transitum inter normalia et bracteas sistentibus (lamina diminuta superstite, petiolo nullo, vagina bracteaeformi) stipata, conum abietinum referens, 12 cent. longa, conico-cylindrica. *Bracteae* coriaceae, inferiores fere 3 cent. longae et latae, superiores sensim minores. *Bracteola* (inclusa) carinato-navicularis linearis rigida acuta 1½—1 cent. longa. *Fructus* immaturus *calyce* tubuloso subinfundibuliformi obtuse tridentato striato coronatus.

ERIOCAULEAE.

TONINA Aubl.

1. *Tonina fluviatilis* Aubl. *Guyan. II.* p. 857. *Tab.* 330. *Eriocaulon amplexicaule* Rottb. *pl. Surin.* p. 4. *Tab.* I. fig. 1. (bona). — Planta perennis satis vulgaris.

PAEPALANTHUS Mart.

1. *Paepalanthus fasciculatus* Kunth. Enum. III. p. 506.
Eriocaulon Rottb. l. c. Tab. I. fig. 2.

Crescit Surinami in Savanis, copiose. Planta statura et pro varia aetate mire varia. Suppetunt *specimina juniora* humilia (6 cent.) coarctata, *ramosa*, ramis aliis sterilibus, aliis florentibus, foliis lanceolato-linearibus $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longis, 2— $2\frac{1}{2}$ mm. latis, capitulis hemisphaericis. — *Specimina adulta* fructifera omnino Rottboellii iconem referunt, 30 cent. alta, foliis majoribus et magis flaccidis instructa, *capitulis* (a florentibus prorsus diversis) cylindraceis 5—7 mm. longis, 3 fere crassis, involucris phyllis deciduis, pedunculis 10—13 cent. longis *).

2. *Paepalanthus Lamarckii* Kunth. l. c.

Crescit cum praecedente. — Specimina nostra Kunthianis paullo minora. *Caulis* 1— $2\frac{1}{2}$ cent. longus totus foliorum vaginis amplexicaulibus tectus. *Folia* 1— $1\frac{1}{2}$ cent. longa. *Pedunculi* 2— $3\frac{1}{2}$ cent. *Vaginae* non solum ore et ad apicem, sed et deorsum sparse pilosae.

3. *Paepalanthus umbellatus* Kunth. l. c. p. 537.

Crescit locis siccis. — Vaginae paullo breviores quam in specimine a cl. Kunth. descriptae.

XYRIDEAE.

1. *Xyris arenicola*. (*X. surinamensis* Miq. in *Linnaea* XVII. p. 58. nec *A. Spreng. Tentam. p. 2.*)

*) Capitulum forma in aliis etiam hujus generis speciebus pro aetate admodum variat.

AROIDEAE.

ARISAEMA Mart. — Schott.

1. *Arisaema brasilianum* Blume *Rumphia* Tom. I. p. 96.
Arum triphyllum L. *partim*.

Crescit Surinami, Beneden-Commewyne, m. Oct. absque floribus.

Specimina mea haud ad unguem quadrantia huc tamen referenda videntur, nam folii segmenta forma paullo angustiore abludentia ad distinctionem specificam statuendam eo minus sufficere mihi videntur, cum ejusmodi lusus in toto hoc genere haud rari sint. *Segmentum medium* ellipticum, basi aliquid angustatum, 25 cent. circiter longum, 9 latum. *Lateralia* parumper breviora angustiora inaequilatera, extorsum ad basin lobo 7 — 3 cent. longo aucta.

ACONTIAS Schott., Endl.

1. *Acontias helleborifolius* Schott. *Melet.* I. p. 19. ex Kunth. *Enum.* III. p. 45. *Arum helleborifolium* Jacq. *Icon.* III. Tab. 613.

Crescit in Hortis Paramariboensibus sponte, et passim alibi in argillosis.

Radix tuberosa subgloboso-placentiformis, superne petiolorum vaginis subbulbiformis, folia 1—3 et scapum fere simultanea exserens. *Petiolus* 50 cent. circiter longus, versus basin vaginans, et fusco-maculatus, superne tenuis. *Folium* pedatum, circumscriptione subrotundo-cordatum; *foliola* plerumque 10 — 11, *medium* maximum obovato-cuneato-lanceolatum, breviter acuminatum, sessile, 18 cent. longum, 5 — plerumque 6—6½ latum. Utrunque ad ejus basin 5 *foliola* exeunt, communi *pedicello* inserta, vel discreta vel tenui membrana juxta pedicelli latus superius decurrente connexa, quorum *interiora* foliolo medio conformia

sed paullo angustiora, *exteriora* magnitudine sensim decrescentia, *extimum* minutissimum ellipticum vel lanceolato-ellipticum utrinque acutum $2\frac{1}{2}$ — 3 cent. longum; omnia membranacea tenuissime costulato-venulosa, venulis ante marginem duplici anastomosi confluentibus, pallide viridia. *Pedunculus* petiolo duplo brevior 20—22 cent. longus, filiformis, foliis coetaneus, *spatham* fert apici oblique insertam erectam 15—16 cent. longam, basi obliquam, usque ad $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ alt. ventricosam, subobliquam, convolutam, in sicco viridem; supra $\frac{1}{3}$ — vel $\frac{1}{4}$ alt. lanceolatam acuminatam hiantem, in sicco flavescentem. *Spadix* spatha vix brevior rectus vel sursum ubi foras spectat, leviter curvatus, teres haud crassus, sursum attenuatus, acuminatus, brevissime pedicellatus, a basi per $2\frac{1}{2}$ cent. spatium *ovariis* stigmatibus inter se cohaerentibus (sed in praesentibus nimis compressis) tectus, parte sursum sequente usque ad stamina nuda sulcata praesertim in vicinitate ovariorum ita fere ac si laminae squamaeformes adnatae essent. *Pars dimidia* spadiceis *superior* in universum multo tenuior usque ad apicem *antheris* per annulos subspiraliter dispositis oblecta est. *Connectivum* conicum lato-truncatum subpeltatum in sicco aurantiaco-fuscum, lateribus 4 (an et 5?) *antheris* adnatis instructum, antherarum *loculis* cylindricis discretis, apice rimula brevissima hiantibus.

Adnot. I. Cum differentia inter *A. helleborifolium* et *A. variegatum* Kunth. l. c. haud gravis videatur et utriusque fusiores descriptiones haud invenissem illius adumbrationem hic adjeci. *Maculae fuscae* in parte vaginante petioli bene distinctae, specimina mea ad *A. variegatum* referenda esse innuere potuissent, nisi foliolorum numero et forma omnino cum *A. helleborifolio* congruerent. Num utraque species conjungenda?

Adnot. II. In *Plumier. Descr. pl. Amer. ed. Burman. Tab. 121. fig. 1.* Aroidea depicta est quoad spathae et spadiceis formam nostrae simillima. Totius plantae figura ibi simul adjecta etiam haud differt, si statuis, eam magnitudine diminuta delineatam esse, ut in his tabulis teste ipso Burmanno aliquando accidit. — Hanc autem tabulam nulli citatam reperi.

PHILODENDRON Schott., Endl.

1. Philodendron arborescens Kunth. enum. III. p. 48. Arum arborescens L.

Copiosum ad ripas fluminum Surinamensium.

Folia e meis haud quidem dubiis speciminibus minime membranacea sed subcoricea, nec quinquenervia dicenda, sed costata; costae in lamina supra petioli insertionem, utrinque usque ad $\frac{1}{2}$ alt. 4; totidemque in lobis e latere praesertim exteriore nervi medii lobos basilares deltoideo-attenuatos apice ipso obtusiusculos permeantis. *Lamina* a petioli insertionem ad apicem 18 — 20 cent. longa, *lobi* a petioli apice metiti 20 — 24 cent. longi; totum folium 25 — 30 latum. *Petioli* 30 — 35 cent. longi, supra medium vaginantes, vaginae apice libero patulo. *Pedunculus* ancipiti-compressus. *Spatha* coriacea 17 — 18 cent. longa subcylindracea apice brevicauminata. *Spadix* sessilis 12 cent. longus subclavato-cylindricus, inferne per 3 cent. spatium *antheris*, caeterum baccis densissime obtectus. *Organa rudimentaria* nulla. *Antherae* in sicco aurantiacae. *Baccae* vertice truncatae densissimae tri-tetra-polygonae, forma admodum variae, *semina* pauca superposita subglobosa foveantes.

Adnot. Constat itaque praesentem speciem cum *Philodendri* characteribus haud ab omni parte congruere, cum genitalia rudimentaria infra stamina desint. *Antherae* (in meis

aegre investigandae) connectivi incrassati forma quodammodo recedunt.

2. *Philodendron grandifolium* Schott. l. c. ex Kunth. l. c.

Crescit Surinami supra *Crescentiam Cujete* ad Osembo in Para.

DIEFFENBACHIA Schott., Endl.

1. *Dieffenbachia seguine* Schott. Melet. I. p. 20.

Crescit in pascuis passim, m. Sept. fl.

MONSTERA Adans. — Endl. gener. suppl. (incl. genere *Heteropsis* Kunth.)

Sectio I. *Monstera*. Spadix basi femineus, superne pseudo-hermaphroditus (androgynus).

1. *Monstera Adansonii* Schott. — Kunth. l. c. p. 60. Miq. in Linn. XVII. p. 67. — Haud rara videtur Surinami. — Spathae 12—14 cent. longae, juniores cum pedunculo vagina spathacea inclusi.

Sectio II. *Heteropsis*. Spadix totus pseudo-hermaphroditus.

2. *Monstera* (Heteropsis) *obliqua*. Foliis inaequilateris oblique lanceolato-oblongis acuminatis membranaceis, petioli usque ad $\frac{3}{4}$ alt. anguste alatis, spatha encullata cuspidato-acuminata.

Crescit super arbores surinamenses, v. c. ad Vredenburg-Zandrits, m. Oct. cum fruct. fere mat. et floribus.

Foliorum forma a duabus hujus sectionis speciebus (*H. salicifolia* et *H. oblongifolia* Kunth. Enum. III. p. 60.) recedens, si folia haud pertusa demis, *Monsterae Adansonii* cultae habitum generalem bene refert, praesertim quoad petiolos et nervationem; spathae autem et spadiceis ratione longe differt.

Caulis scandens e nodis radicans lignosus, (superne) subtrigono-semiteres glaberrimus laevis striolatus, pennam corvinam circiter crassus. *Radicellae* breves, facie sup. glabrae, inferne brevi suctoriorum tomento vestitae. *Petioli* 11 — 8 cent. longi tenues (semiteretes canaliculati?) citra $\frac{3}{4}$ alt. angustissime membranaceo-alati, ala subito terminata. *Laminae* in sicco membranaceae, supra atrovirides, subtus pallidae, utrinque glabrae, inaequilaterales oblique lanceolato-oblongae apice breviter sed acutissime acuminatae, basi (uno latere lata, altero fere resecta) acutae, 15 — 18 cent. longae, 5 — 6 latae, e nervo medio haud crasso penniveniae, venis densis tenuibus anastomosantibus, paucis interpositis parumper validioribus. *Pedunculi* solitarii vel in apice ramuli pauci conferti, singuli e vagina (bractea) lanceolata acuminata vel obtusato-truncata membranacea convoluta 3 — 4 cent. longa exeuntes, basi vaginantes, caeterum teretes, petiolis paullo tenuiores, juniores 4, maturi 8 — 12 cent. longi, sursum aliquid incrassati. *Spatha* coriacea convoluta, junior oblonga mucronato-acutata, basi obliqua extrorsum leviter gibbosa, fere 3 cent. longa; matura hians obovato-oblonga, 4 cent. longa, demum basi pro parte soluta, denique ex effoeto spadice decidua. *Spadix* sessilis totam spatham implens, vix aliquid brevior, cylindricus, obtusus androgynus. *Stamina* pistillis interposita, ita ut cuivis pistillo 4 — 6 circiter stamina sint; *filamenta* brevia crassa complanato-dilatata, *antherae* biloculares, *loculis* oblongis flavis, sursum rima transversa late apertis. *Baccae* discretae, truncatae, plerumque polygonae sed pro varia mutua pressione variae.

Adnot. I. *Heteropsidis* genus, e cl. Knuth e duabus speciebus brasiliensibus conditum, *Monsterae* nimis affine, a cl. Endlicher cum hoc genere conjunctum, tanquam sectio servandum videtur. Differt a *Monstera* proprie

dicta: spadice ubique androgyno (nec basi femineo) et verisimiliter stigmatē sessili nec stylo brevissimo suffulto. Caeterum, ne habitu quidem a *Monstera* recedit. Pedunculi, a cl. Kunth brevissimi dicti, dein elongari videntur, simili ratione ac in *Monstera Adansonii* Schott obtinet.

Adnot. II. Omnino investigandum videtur, nunc sub *Monsterae Adansonii* nomine plures species lateant; specimina culta sed semper sterilia, quae in hortis botanicis vidi, non solum partium magnitudinē sed et foliorum forma multum inter se differunt.

ANTHURIUM Schott., Endl.

1. *Anthurium gracile* Lindl. Bot. Reg. Tab. 1635.
Pothos gracilis Rudge Pl. rar. Guian. Tab. 32.

Crescit in truncis arborum vetustis, in hortis Paramariboae. Baccae rubrae.

2. *Anthurium trinerve* Miq. in *Linnaea* XVII. p. 67.

Crescit in caudicibus Palmarum, Surinami.

DRACONTIUM Linn. — *Ex emend.* Schott et Endl.

1. *Dracontium polyphyllum* Linn.

Crescit in truncis arborum surinamensium. (Cf. *Linnaea* l. c. p. 67.)

(PISTIACEAE Rich.)

PISTIA Linn.

1. *Pistia Horkeliana*. Foliis obovato-rotundatis in petiolum $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ longitudinis subito contractis quinquenerviis nervis liberis subtus prominulis, baccis obovatis elio- (di-) spermis, seminibus elliptico-cylindricis extremitate micropylari hiantē.

Crescit in aquis ad plantationem Tourtonne, Surinami, m. Sept. fructifera.

Foliorum forma et nervorum distributione ab omnibus speciebus, quae in Schleideni, Blumei et Kunthii operibus descriptae exstant, differens. Quantum in spadice effecto distinguere potui, *antherae* (an binae vel ternae) nullo processu sterili superantur. — *Folia majora* (petiolo incluso) $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ cent. longa, $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ lata; supra pallido-subglaucescenti-viridia, nascentia pilosula, quinque-nervia, nervis subtus prominulis omnino liberis prope apicem convergentibus, deorsum in *petiolum* linearem continuatis. *Pedunculus* $1\frac{1}{2}$ — 2 mm. longus; *spatha* paullo longior, matura elongata et demum emarcida *baccae* laevi viridi ob-ovatae vel fere globosae 2—3 mm. longae adhaerens. *Semina* $1\frac{1}{2}$ mm. circiter longa sordide fusca, *funiculo* albo patelliformi.

OBSERVATIONES
DE
PLANTIS NOVAE HOLLANDIAE ET
NOVAE ZEELANDIAE *).

SCRIPSIT
F. A. GUIL. MIQUEL.

PUGILLUS PRIMUS.

SMILACEAE.

1. *Smilax spinescens*. Caulibus teretibus minute aculeolatis, foliis ovatis spinoso-acutatis basi cordatis vel rotundatis, 3—5-nerviis reticulatis, petiolis stipulaceo-alatis cirrhiferis, pedunculo petiolum parum superante basi bractea concava rigido-incrassata et altera supra basin amplexo multifloro.

Crescit in New-South-Wales Novae Hollandiae. (Herb. Watson.)

*) Collectae praesertim ab Allano et Richardo Cunningham, Anderson, Mitchell, W. Hooker aliisque, et mecum communicatae a cel. H. C. Watson.

Differt a *Sm. australi* R. Br. Prod. ed. germ. p. 149, angl. p. 293. foliorum forma, a *Sm. latifolia ejusd.* caulibus aculeolatis nec angulatis.

Caules striati; aculei sparsi exigui a lateribus leviter compressi parum curvati. *Petioli* 1—2 $\frac{1}{3}$ cent. longi basi semiamplexicaules usque ad $\frac{2}{3}$ alt. coriaceo-alati, caeterum semiteretes, ad $\frac{2}{3}$ alt. utroque latere cirrhiferi, cirrhis simplicibus (an semper). *Folia* coriacea glaberrima, majora 7—9 $\frac{1}{2}$ cent. longa, 5—6 $\frac{1}{2}$ lata, summa fere duplo minor, basi plerumque cordata lobis rotundatis convergentibus vel saltem lato-rotundata, apice acutato leviter curvato spinoso-indurata, marginibus plana, pleraque 5-nervia, nervo medio valido, lateralibus multo tenuioribus, extimis tenuissimis prope marginem decurrentibus; aliquando juxta extremum marginem adhuc nervulus utrinque decurrit unde subseptemnervia; anastomoses primariae horizontales utrinque varie reticulatae. *Pedunculi* axillares compressiusculi 1—1 $\frac{1}{2}$ cent. longi in *receptaculum* obovato-oblongum terminati, basi *foliolo* stipulaceo (petiolo opposito) lato concavo coriaceo, dorso usque ad apicem spinoso-indurato sessili amplexi, et paullo supra basin *bractea* lata brevi-acutata appressa muniti, multiflori (25— pluriflori). *Pedicelli* e *receptaculo* minnte bracteolato, 1 cent. circiter longi tennes. *Flores* masculi: *Alabastra* anguste elliptica. *Perigonii* segmenta *exteriora* lineari-lanceolata obtusa, *interiora* multo angustiora fere linearia basi contracta, ad lentem utrinque nervoso-venosa. *Stamina* sex, tria interiora breviora. *Antherae* lineares.

ASPARAGEAE.

1. *Eustrephus Watsonianus*. Foliis elliptico-vel oblongo-lanceolatis acuminatis multinerviis, pedicellis aggregatis quaternis raro solitariis supra medium articulatis, fila-

mentis connatis, antheris defloratis versus apicem tortili-convolutis.

Crescit in New-South-Wales Novae Hollandiae. (Herb. Watson.)

Eustr. latifolio R. Br. Prodr. p. 137. ed. angl. p. 281. Endl. Iconogr. gener. proximus, sed omnibus partibus minor, foliis multo angustioribus magis acuminatis multinerviis diversus.

Folia patentia subsessilia vel *petiolo* brevissimo vaginante suffulta coriaceo-membranacea elliptico-lanceolata acuminata versus basin latiuscula, sed ima basi acuta, $5\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — 1 lata, praesertim supra multinervosa, nervo medio a reliquis vix distincto. *Pedicelli* axillares plerumque 4—5, raro 2—1 (rectius fasciculati dicendi, nam subinde communi axi axillari brevissimo inserti), $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$ cent. longi, supra $\frac{2}{3}$ alt. circiter articulati, basi *bracteis* ovatis acuminatis scariosis minutis sustenti. Aliquando ex ipso pedicellorum fasciculo ramus flori- et foliifer exit. *Flores* ut in *Eustr. latifolio*, sed paullo minores, segmentis perigonii interioribus irregulariter fimbriatis. *Antherae* basi subsagittatae, defloratae versus apicem marginibus convolutae subundulatae, vix tortae dicendae.

LORANTHACEAE.

1. *Tupeia Cunninghami*. Glabra, ramis teretibus, internodiis junioribus compressis versus apicem ancipitibus, foliis oppositis vel suboppositis petiolatis obovato-ellipticis vel obovato-spathulatis (marginibus in sicco undulato-crispulis) coriaceis versus basin tenuiter uninerviis aveniis vel immerse penniveniis, racemis axillaribus solitariis paniculatum compositis ebracteatis articulatis, floribus tetra- vel pentameris (nunc hermaphroditis), baccis ellipticis cicatrisato-umbonatis.

Crescit parasitica; in Nova Zeelandia. (A. Cunningham n. 44. in Herb. Wats.)

Fruticulus $1\frac{1}{2}$ — 1 pedalis glaber di- vel trichotome ramosus, *cortice* in sicco fusco laevigato hic illic verruculoso; *internodia* 1 — 3 cent. longa nodosa, juniora articulata fragilia, vetusta continua. *Gemmae* minutae obovatae vel globosae perulatae, *perulis* membranaceis siccis inflexo-imbricatis. *Petioli* semiteretes antice canaliculati $1\frac{1}{2}$ cent. circiter longi. *Folia* in sicco rigide coriacea, basi acuta, apice rotundata, pleraque in sicco marginibus incrispato-undulata imo quasi subdentata, fere enervia et avenia, aliquando e nervo medio fere obsoleto venulae paucae, 3 — $1\frac{1}{2}$ cent. longa, $1\frac{2}{3}$ — 1 lata. *Inflorescentia* ex axillis foliorum, aliquando una cum ramo foliifero, folio brevior, breviter pedunculata, trichotome ramosa, ramis ramulisque oppositis articulatis, *pedicellorum* apice concavato marginibus extenuatis floris basin amplectente. *Baccae* immaturae ellipticae 3 — 4 mm. longae, apice staminum 4 — 5 cicatricibus stylique rudimento instructae, intus textu cellulari valde viscido plennae, in cujus basi 3 — 4 cavitates exsculptae, sed nullum ovuli vestigium.

Proxima *T. antareticae* Cham. et Schl. (*Viscum* Forst.) quae tamen tum ex Forsteri breviori diagnosi tum e fusiore descriptione A. Richardi (*Dumont D'Urville Voy. de l'Astrolabe. Botanique* p. 269) inflorescentia terminali, foliorumque forma a nostris speciminibus satis differre videtur.

2. *Tupcia pubigera*. (*Viscum pubigerum* R. Cunningh.) (an Mss.?) Ramis teretibus glabris cinerascentibus; ramulis teretiusculis petiolis postice foliorum nervo medio subtus versus basin brevi-hirtellis, foliis oppositis breviter petiolatis vel sessilibus ellipticis vel rhombo-ellipticis obtusis

vel rotundatis hinc fere obovatis; basi acutis vel attenuatis, uninerviis sparse venulosis, glabriusculis, tenuiter coriaceis, marginibus brevi-hirtellis, racemis in ramulis brevibus diphyllis terminalibus paucifloris; baccis pedicellatis ellipticis pallide citrinis.

Crescit in Nova Zeelandia. (A. Cunningham n. 7. in Herb. cit.)

Rami teretes sordide grisei laeves cortice leviter ruguloso, calamm scriptorium crassi, ad foliorum insertionem continui, *ramuli* autem articulati inserti nec valde fragiles, teretiusculi. *Gemmulae* in axillis foliorum globosae perulatae. *Petioli* brevissimi vel fere nulli planiusculi canaliculati. *Folia* in sicco atro-olivacea obscura tenuiter coriacea, forma diversa, inter ellipticam et fere obovato-rotundatam subrhombicam intermedia, majora $2\frac{1}{3}$ cent. longa, $1-1\frac{1}{3}$ lata, alia duplo minora et breviora, marginibus obsolete albidomarginata, nervo medio fere ad apicem ducto in utraque pagina venuloso. *Ramuli* patuli uninodes apice diphylli (folia minora) *racemum* terminalem gerunt vix 1 cent. longum, 5—7-florum, *axi* hirtello tetragono, *pedicellis* oppositis vel verticillatis articulatis, terminali solitario, glabriusculis. In ramorum primariorum apice *racemus contractus* fere cymam simulans.

Observ. Generis *Tupciae* a cl. Chamisso et Schlechtendal (*Linnaea* III. p. 203) e *Visco antarctico* Forst. conditi character, comparata Forsteri descriptione accuratissima nunc demum a cl. Richard l. c. in lucem protracta, ita exhibendus videtur:

Flores polygami in distinctis stirpibus. *Hermaphr.* *Calyx* 4- (5?-) partitus, laciniis lanceolatis apice concavis praefloratione valvatis, sub anthesi patentibus. *Stamina* 4 (an et 5?) calycis segmentis opposita iisque basi inserta,

filamenta brevissima, *antherae* basifixae lato-ellipticae biloculares introrsae loculis oppositis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* inferum farctum serius uniloculare, *ovula*? *Stylus* brevis crassus teres, *stigma* capitato-subglobosum bisulcum. *Bacca* subglobosa monosperma. *Fem.* ut herm. sed calyx quadridentatus. *Masc.* ut hermaphr. — Frutices *Novae Zeelandiae* glabri vel pilosi aut subfurfuracei, gemmis perulatis, *foliis* oppositis immerge penniveniis integerrimis, *racemis* terminalibus vel axillaribus ebracteatis, pedicellis articulatis oppositis, floribus parvis. *Conf. Endl. gen. n.* 4585.

Tupeia proxime affinis *Visco* habenda est, a quo habitu, inflorescentia et praesertim staminum structura et styli praesentia differt. Quae apud auctores de *ovulo pendulo* solitario leguntur ut olim etiam de *Visco* scriptum est, post eximias cl. Decaisne de *Visci* ovigenesi disquisitiones haud amplius accipienda sunt (*Mém. de l'Acad. roy. de Bruxell. Tom. XIII.*).

In *Tupeiae* scil. ovario primum omnino farcto deinceps cavitates aliquot exiguae sensim confluentes inveniuntur, quibus demum unum ovarii cavum constituitur eadem omnino ratione ac in *Visco* obtinet, adeo ut similem etiam ovulorum insertionem fore haud improbabile videatur.

Plantas indicas (*Tupeia umbellata* Bl. et *T. Reinwardtiana* Bl.) a P. W. Korthals in propria dissertatiuncula expositas ex hoc genere excludendas esse (si quidem *Viscum antarcticum* Forst. generis basin ponas ut par est) cel. Endlicher (*Gener. p.* 1415.) jam monuit et mihi nullum dubium est. Nec minus rejicienda est Korthalsi sententia, *Tupeiam* Santalaceis esse adscribendam, nam *Viscum antarcticum* Forst. omnibus suis characteribus certissima est Loranthacea. Cujusnam autem generis vel ordinis *T. umbellata* et *Reinwardtiana* sint, dijudicare non audeo, cum

vera partium indoles ex analysi quam Korthals dedit cum certitudine erui haud posset.

SANTALACEAE.

1. *Choretrum spinosum* Miq. in *Plant. Preiss.* n. 2105*; statura paullo fortior, ramorum color sordide fuscus; sed alioquin nullo pacto a pl. *Preiss.* diversum. *Drupa* elliptica parumper obliquo calyce coronata, omnino ut in reliquis speciebus.

Crescit in New-South-Wales. (Herb. Wats. n. 457.)

2. *Exocarpus spartea* R. Br. *Prodr.*? Satis quadrat; spicae solitariae vel geminae breviter pedunculatae.

Crescit eum praecedente (l. c. n. 189).

ARALIACEAE.

SCHEFFLERA *Forst. gener. ed. germ.* p. 45. fig. 23.

1. *Schefflera Cunninghami*. Foliis digitatis, foliolis pedicellatis, 6—10, plerumque 7—9, magnitudine valde inaequalibus, glabris, obovato-vel lanceolato-oblongis breviter acuminatis basi cuneatis, argute serratis, racemis compositis paniculatim congestis, racemulis contractis fere umbelliformibus, stylis 7—8.

Crescit in Nova Zeelandia (A. Cunningham n. 47. ex Herb. Wats.).

Frutex? *Ramus* teres, *ramuli* compresso-vel trigonoteres laeves glabri, *cicatricibus* petiolorum triangulari-lunatis elevatis notati. *Folia* versus ramorum apices conferta longe petiolata umbellato-digitata. *Petioli* e basi semiamplexicauli semiteretes antice lato-canaliculati striolati laeves, superne teretiusculi, recti, rigidi, 10—30 cent. longi, ima basi antica *stipula* lato-triangulari acutiuscula submembranacea marginibus fere scariosa et subintegerrima glabra caulem semiamplectente 1 cent. circiter longa, cum petiolo

ima saltem basi cohaerente aucti. *Foliola* petioli apici haud incrassato umbellatim inserta pedicellata, 6 — 10, plerumque 7 — 9, magnitudine valde disparia, exteriora scil. multo majora, intima aliquando valde diminuta, omnia in sicco rigide membranacea vix coriaceo-membranacea, glabra, supra atro-viridia, subtus pallida, *pedicellis* semiteretibus antice canaliculatis $\frac{1}{3}$ — 2, raro 3 cent. longis sustentata, obovato-oblonga vel lanceolato-oblonga, versus basin cuneatam valde angustata in pedicellum fere decurrentia, apice brevi-acuminata, maxima 12 — 15 cent. longa, 5 — 6 supra medium lata, alia 9 — 10 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lata, intima subinde vix 3 — 2 cent. longa, marginibus demum aliquid involutis spinuloso-serrata, serraturis crebris densis inaequalibus fere accumbentibus, versus basin et praesertim minora foliola subintegerrima; venulae e nervo medio patulae plerumque alternae, subtus praesertim prominulae et versus margines anastomosantes. *Inflorescentia* (an terminalis?) subpaniculata 18 cent. alta, *axi* anguloso ramos alternos 10 — 15 cent. longos et longiores racemose floriferos exserente. *Bractea* ad cujusvis rami basin lato-linearis coriacea glabra revoluta 5 — 8 mm. longa. *Rami floriferi racemos* compositos spicatos filiformes referentes, inferne glabri superne fusce floccoso-puberuli, *ramulos* inferne sparsos, versus apicem densos, brevissimos gerunt quibus singulis flores 6 — 2 inserti sunt. *Racemuli* ejusmodi 4 — 1 mm. longi, summi in glomerulum fere contracti aliquando pedicellos fere umbellatim dispositos suffulciunt. *Bracteae* ad basin racemulorum subnaviculares lanceolatae minutae puberulae vel glabratae. *Pedicelli* ut plurimum racemose dispositi 1 — $1\frac{1}{2}$ mm. longi sursum parumper incrassati puberuli, singuli *bracteola* exigua tenera floccoso-puberula sustenti. *Flores* omnes adhuc clausi globosi vel ovato-globosi 1 — 2 mm. longi, summi in singulo racemulo majores, inferiores minores sed conformes,

attamen saepius heptagyni. *Calyx* glaber vel subpuberulus hemisphaerico-urceolatus quinque-denticulatus, dentibus distantibus brevibus triangularibus acutiusculis prominulis, sinu concavo diremtis. *Petala* 5, calycis dentibus alterna, valvata triangularia basi lata ante discum epigynum inserta, apicibus unguiculato-inflexis cohaerentia et nunc vix absque ruptura solubilia, coriacea, uninervia, nervo extus prominulo, in conum hemisphaericum subpentagonum conniventia. *Stamina* quinque petalis alterna et cum iis inserta iisque vix longiora, *filamenta* subulata praefloratione versus stylos convergentia, *antherae* in flore clauso erectae medio dorso affixae oblongae apice leviter emarginatae, connectivo crassiusculo in dorso planiusculo distincto, loculis oblongis. *Ovarium* calycis tubo fere totum adnatum, *disco epigyno* sulcato crasso prominulo, subpentagonum, octo-loculare, loculis angustis uniovulatis. *Styli* octo (vel 7 in fl. minoribus) breves crassi cylindrici obtusi appresso-conniventes nec coaliti, apice stigmatosi.

Differt a *Schefflera digitata* Forst. inflorescentia et majori foliolorum numero, *stipula* suprapetiolari integra, *stylis* 7—8, nec 10, rel.

CUSSONIA Thunb.

2. *Cussonia Lessonii* A. Rich. in *Voy. Astrol.* p. 285. *Tab. 32. Panax Lessonii* DC. *Prodr. IV.* p. 253. Foliolis 3—5 sessilibus oblongo-ellipticis vel sublanceolatis acutis coriaceis integerrimis vel subserrato-repandis, floribus racemoso-umbellatis pentagynis, ovario quinqueloculari.

Crescit in Nova Zeelandia (D. D'Urville l. c. et A. Cunningham n. 57. in *Herb. Wats.*)

Specimina mea bene in iconem citatam quadrant, petala autem haud adeo acuta. Descriptioni accuratissimae Richardi adde: *Flores* tum umbellatim tum haud raro sub-

racemose dispositi. *Calyx* obsoletissime quinquedentatus, rectius obsolete truncato-quinquesinuatus dicendus. *Antherae* potius ellipticae, in alabastro jam dehiscentes, circa stylos conniventes. *Discus epigynus* crassus superne foveolatus. *Styli* brevissimi apice obtusissimo stigmatosi (stigmata capitata vix vocanda).

Forma serratifolia. Foliolis praesertim versus apicem grossiuscule serratis, medio obovato-cuneato, apice lato acutiusculo.

Crescit cum specie (A. Cunningham sub eodem numero).

Quum reliquis omnibus partibus cum specie congruat et quaedam foliola etiam fere integerrima adsint, haud separanda videtur.

Adnot. I. Genus *Schefflera* a Sprengelio et Candollio cum *Aralia* consociatum, generis typica specie hodie melius cognita, omnino restituendum videtur.

Schefflera Forst. *Flores* hermaphroditi. *Calyx* limbo brevi quinquedentato, dentibus acutis brevibus. *Petala* quinque calycis dentibus alterna, praefloratione valvata, triangulari-elliptica, lata basi ante discum epigynum inserta, libera. *Stamina* 5 petalis alterna et cum iis inserta; *filamenta* patentia, *antherae* oblongae biloculares dorso medio affixae. *Ovarium* semiglobosum inferum, 7—8—10-loculare, localis uniovulatis. *Styli* 7—10 conniventes brevissimi persistentes, apicibus obtusis stigmatosi. *Capsula!* (ex Forstero autopta) stylis coronata 8—10-ocularis, *seminibus* lunatis vel semicircularibus compressis. — *Frutices* arborescentes Novae Zeelandiae erecti ramosi, *foliis* ad ramorum apices congestis petiolatis, digitatis, foliolis pedicellatis serratis, *stipulis* petiolaribus fere liberis integris vel biauriculatis, inflorescentia racemosa, *pedicellis* umbellatim vel racemulose congestis, *floribus* minimis.

Differt ab *Aralia* Don. DC. habitu, vaginis suprapetio-
liaribus fere liberis, foliis vere digitatis, stylis pluribus,
ovario 8—10-loculari et fructu ex Forstero, vere capsu-
lari. A *Dimorphantho* iisdem notis discrepat et praesertim
floribus omnibus perfectis. *Araliae* autem character, qualis
in praestantissimo Endlicheri opere exstat, exclusa Scheff-
lera, mutandus erit.

Adnot. II. *Cussonia Lessonii* A. Rich. a speciebus
hujus generis capensibus aliquantulum quidem differt, minime
autem excludenda est. Character generis ita saltem mutan-
dus est, ut *styli* 2—5, et *ovarium* 2—5-loculare di-
cantur.

Adnot. III. Sequentes Araliaceae jam e Nova Zeelandia
innotuerunt:

1. *Panax simplex* Forst. Prodr. n. 399. Ach. Rich. l. c.
p. 281. Tab. 31!
2. *Panax anomalum* Hook. in Lond. Journ. of Bot. II.
p. 422. Tab. 12.
3. *Panax arboreum* Forst. l. c. n. 398. Rich. l. c. p. 282.
Endl. in Ann. d. Wien. Mus. I. p. 177. Tab. 15. Hook.
l. c. p. 421. Tab. 11!
4. *Cussonia Lessonii* A. Rich. l. c. (*Panax* DC. Prodr.)
Var. serratifolia nob. supra.
5. *Polyscias*, an *pinnata* Forst. DC. Prodr. p. 257.
6. *Schefflera digitata* Forst. Gener. fig. 23. Prodr. n.
146. (*Aralia Schefflera* Spreng. A. Rich. l. c. cum de-
scriptione fusa.)
7. *Schefflera Cunninghami* Miq. supra.
8. *Aralia crassifolia* Soland. Mss. ex A. Cunningh. Ann.
of Nat. Hist. II. p. 214. — An *Schefflerae* species?

ADDENDA

AD

SYNOPSIS CYCADEARUM VIVENTII

AUCTORE

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. Linnaea Tom. XVII. p. 675.)

CYCAS Linn.

Cycadis circinalis var. *javanæ* caudex 5—6 pedum alt. vivus e patria missus, cujusque anatomen seorsim exponere animus est, conico-cylindricus, praesertim superne annulatus, squamarum et frondium basibus persistentibus tectus, inferne laevigatus, basibus illis demum normaliter cicatrice deciduis. *Annuli* gerunt frondium, *interstitia* annulis interposita squamarum bases, ita ut caudex annulatus e vegetatione acrobrya per intervalla quiescente oriatur. — *Spadices* hujus arboris *feminei* tales sunt, quales in *synopsi* (p. 699) descripsi et in *Monogr. Tab. II. fig. E.** delineavi. Pauci saltem in quovis spadice *fructus* efformati, alveolis nunc amplis praeter basin intus etiam appresse hirtis innixi, obovato-elliptici vix leviter compressi, immaturi pallide flavicantes, maturescentes flavo-aurantiaci, apicis

tubulo nigricante minuto vix prominulo, glabri, nitidi, 5 1/2 cent. circiter longi. *Integumentum externum* immaturi duro-carnosum, maturi pulposum. *Putamen* ellipticum, leviter compressum, 5 cent. circiter longum, nunc adhuc tenue, lignosum, uno latere vix adhuc lignescens sed potius coriaceum, versus apicem utrinque sulco exaratum, sulcis haud lignosis sed coriaceis, ita ut verisimiliter in germinante semine putamen bivalvatim aperiatur.

2. Quid *Cycas speciosa* Don in *Annals of Nat. Hist. Tom. V.* nominata? An C. Rumphii synonymon?

? ZAMIA Linn.

Zamia, e terris mexicanis advectae, frondem ex *Horto Maeleni* (Bruxellis) accepi, quae procul dubio nova et toto habitu, praesertim pinnarum forma et insertione omnino Eucephalartos et Macrozamia aemulatur. Vix dubito, fore novi generis typum *); a Zamia saltem americanis longe distat.

Zamia? Maeleni Miq. — *Crescit* in Mexico.

Frons metrum longa, rigida, recta. *Stipes* 7 cent. triquetra, angulo postico obtuso, lateralibus valde aentis, facie antica lata plana, 1 cent. lata, medio costa pertensa, utrinque in canalem obsoletum demissa. Ad basin stipitis pubes grisea arachnoidea appressa. *Rhachis*, elevata sensim costa mediana, obtuse tetragona, angulo postico obtusato vel sursum semitereti-trigono, attactu haud perfecte laevis, ad lentem prope foliolorum insertionem tenerrime hirtella sed cito glabrata. *Foliola* praeter infimorum abruptorum rudimenta, utrinque circiter 112, unumque impar terminale,

*) Cl. Brongniart ad vocem *Cycadées* in *Diction. univers. d'Hist. natur.* generis Cycadearum mexicanum, a Lindleyo propositi sed adhuc dubii, *Dion* dicti mentionem fecit, cujus autem characterem hucusque frustra quaesivi.

magnitudine parum diversa, infima et suprema reliquis aliquid breviora (ita ut frons circumscriptione sit lineari-lanceolata), infima subopposita, sequentia subalterna sed semper quodammodo per paria approximata, densa, infima vix 8 mm. distantia, summa imbricata, omnia subhorizontaliter patentia, antice haud convergentia sed in uno plano collocata, rigida, crassa, lineari-lanceolata, spinoso-pungentia, aequilatera, supra saturate viridia, attactu haud laevia, subtus parumper glaucescentia nervisque tenuissimis (in majoribus) 10—12-striolata, ad basin hic illic aequae ac rhachis pilis albis appressis subarachnoidea, fere plana, marginibus inferioribus vix aliquid revolutis, lata basi decurrenti inserta nec articulata (ut in *Zamiis* veris), ita ut pars infima retro subiacens foliolum decurrat; infima $1\frac{1}{2}$ cent. longa, 3 mm. lata, sequentia sensim longiora et latiora, media (maxima) 7— $7\frac{1}{2}$ cent. longa, 6—7 mm. lata, superiora demum decrescentia et latere superiore concaviusculo subfalcata.

Ueber
die Lamellen des Laubmoosblattes,

von

Karl Müller.

(Hierzu Tafel III.)

Unter den mancherlei Eigenthümlichkeiten im Baue des Laubmoosblattes nehmen die Lamellen nicht die letzte Stelle ein; im Gegentheil sind sie eine so merkwürdige Erscheinung bei diesen Organismen, dass man sich nicht zu wundern hat, wenn ihre Existenz schon seit langer Zeit von den Bryologen gekannt war, obschon dieselben kaum um mehr, als eben um diese wussten.

Bedeutender lenkte erst Treviranus (Linnaea 1841. XV. p. 303) die Aufmerksamkeit der Anatomen auf diese Gebilde, indem er zugleich die Geschichte der verschiedenen Meinungen und Irrungen, wie sie die Autoren darüber beigebracht, angab, weshalb wir in dieser Beziehung auf jenen Aufsatz zu verweisen uns erlauben. Diese Untersuchungen lehrten uns die Art ihrer äussern Erscheinung, wie auch ihr Vorkommen bei den verschiedenen Moosgeschlechtern besser kennen, doch blieb ihre ganze Entwicklungsgeschichte und

ihre Bedeutung, die sich ja aus jener nur erklären lässt, in tiefes Dunkel gehüllt, welches aufzuklären schon seit längerer Zeit im Sinne des Verfassers dieser Notizen lag, gleichfalls durch diese seltsame Bildung angezogen.

Was zunächst das Vorkommen der Lamellen bei den verschiedenen Moosgeschlechtern betrifft, so hat, wie gesagt, Treviranus bereits das Meiste beigebracht. Schon Rob. Brown lehrte, dass sie sich, wie sie bei *Lyellia* und *Dawsonia* wirklich vorhanden, gewiss auch bei allen *Polytrichum*-Arten vorfinden möchten. Dies fand Treviranus bestätigt bei *Polytrichum alpinum*, *juniperifolium*, *commune*, *urnigerum*, *nanum*, *aloides*, *septentrionale*, *formosum*, *perigoniale*, *alpestre*, *piliferum*, *contortum*, *brachyphyllum* und *tenuirostre*, bei *Catharinea undulata* und *hercynica*. Dies gleichfalls bestätigend, füge ich noch einige andere Arten hinzu: *Pol. capense* Hmp., *pensylvanicum*, *magellanicum*, *antillarum*, *dendroides*, *leucomitrium* R. et Hsch., *remotifolium*, *cirrhatum*, *oligodus* Kze., *Catharinea javanica* Hmp. und *Cath. laevigata*. Es ist aber durchaus kein Zweifel vorhanden, dass sie bei allen *Polytrichaceen* vorkommen, da die übrigen Arten von Schwärgriehen in Hedwig's Supplementen gewöhnlich mit Lamellen abgebildet werden. Auch die neuen Hooker'schen Arten, z. B. *P. semilamellatum* in den iconib. plantar. besitzen sie. Sie gehören demnach recht eigentlich nur der *Polytrichaceen*-Gruppe an. Auffallend ist deshalb ihr vereinzeltetes Auftreten bei einigen andern Moosarten, z. B. bei *Pottia acaulis* und *cavifolia*. Endlich finden sich ähnliche Gebilde unter der Gattung *Barbula* bei den Arten *aloides*, *rigida*, *ambigua*, *brevirostris*, *membranifolia* und *chloronothos*. Diese Bildung ist auch hier entschieden nichts, als eine Lamellenbildung, wie die ganze *Entwicklungsgeschichte derselben* zeigt, und obwohl sie, wie wir nachher sehen werden,

in ihren äusseren Formen am meisten von den Lamellen der Polytricha abweichen, so kann dies, wie Bruch und Schimper (Monogr. gen. Barbulae pag. 3) wollen, doch kein Einwurf gegen ihre Identität mit jenen seyn. — Zuletzt giebt sie Montagne (Annales des sc. nat. 2. Ser. IX. Bot. 52) auch bei der Gattung *Campylopus* an. Diese ganze Bildung hielt ich anfangs mit Treviranus für weiter nichts, als eine Täuschung unter dem Mikroskope, wozu man leicht kommen kann: der Nerv ist nämlich hier (ich untersuchte z. B. *introflexus*, *C. (Thysanomit.) exasperatus* etc.) ungemein bauchig aufgeschwollen, d. h. bauchig nach aussen gedrängt. Sieht man ihn nun so auf seiner Längsfläche, so erscheint er auch wirklich als lamellös, durch seine gestreckten Zellen täuschend. Indess klärt sich die Sache doch bald durch einen Querschnitt auf, welcher bei *C. clavatus* m. (*Dicran.* R. Br.) wirkliche kurze Lamellen zeigt. Auch bei dem a. a. O. beschriebenen *C. lamellosus* möchte das Verhältniss vielleicht dasselbe und somit die Montagne'sche Beobachtung bestätigt seyn.

Was nun weiter die äussere Erscheinung der Lamellen betrifft, so legen wir hier die der Polytrichaceen als Typen zu Grunde. Dieselben erscheinen als längs des Nerven gestellte, zellige Wände von verschiedener Längenausdehnung an der obern Blattfläche. Die Wände selbst bestehen aus einer einzigen Zellenreihe, welche durch Zwischenhäute zusammengehalten werden. (Fig. 18.) Die Form der Zellen zeigt sich auf Querdurchschnitten parallelopipedisch. So finden sie sich im Allgemeinen übereinstimmend an sämtlichen Polytrichaceen und ihre Modificationen beschränken sich nur auf verschiedene Längendehnung der Wände und der einzelnen Lamellenzellen. Die kürzesten Wände besitzen die Perigonialblätter (Fig. 8. 12), die Spitzen der Blätter (Fig. 4) und selbst normal einige Arten, wie *Dawsonia polytri-*

choides (Fig. 18), welche überhaupt die kürzesten Lamellen besitzt. Die äussersten Endglieder sind gemeiniglich conischer zugespitzt, als die vorderen (Fig. 4. 6. 18), welches sich später aufklären wird, oder sie sind keulen- oder kugelförmig aufgeschwollen (Fig. 8. 10. 12. 14). Diese Verhältnisse können bei gleichen Arten auftreten, so, dass die erste Form die eigentlich normale ist, die zweite nur eine grössere Wucherung der Lamellen andeutet, indem die mit keulenförmigen Endgliedern versehenen Wände die dicksten und robustesten Zellen besitzen. Bei *Polytrich. oligodus* sind sie schief zugespitzt, so dass sie als *Cellulae truncatae* erscheinen (Fig. 17). Diese Englieder sind gemeiniglich an einer Lamellenwand gleich lang, oder sie bleiben in ihrer Ausdehnung nur unmerklich unter einander zurück, stimmen aber alle darin überein, dass sie nicht mit ihren Spitzen zusammengewachsen sind (Fig. 15). Die Zellen sind ferner oft, und zwar im jüngsten Zustande, hyalin, später gelblich-braun, leer oder mit Chlorophyll versehen. — Im Allgemeinen stimmen mit diesen Thatfachen die Lamellen bei *Pottia cavifolia* und *acaulis* überein, nur dass sie dicker und chlorophyllhaltiger, grüner sind (Fig. 7. 16). — Am meisten aber weichen hiervon die der obigen Barbulae ab, und zwar zunächst darin, dass sie keine zusammenhängenden Wände, sondern nur fadenförmige, gegliederte Röhren bilden, welche die zarresten Membranen von allen besitzen (Fig. 3. 5). Dadurch ist ihre Existenz keine bleibende, vielmehr welken sie später und fallen ab. Eine andere Modification bei ihnen erscheint zuletzt noch darin, dass sie an ihren Seiten, wie oft auch die Pottien-Lamellen zu thun pflegen, kurze Seitenzellen bilden, wodurch dieselben fast ästig erscheinen.

Die Anheftung der Lamellen beschränkt sich nur auf den mehrschichtigen, parenchymatösen Theil des Blattes, welcher durchgängig nur der Nerv ist, der sich oft bis zur

äussersten Blattfläche ausdehnt, z. B. bei *Dawsonia* und *Polytr. oligodus* (Fig. 17. 18)*). Hiernach richtet sich natürlich auch ihre Zahl und ihre Länge, indem die äussersten die kürzesten. Die wenigsten besitzen durchgängig die Pottien, indem hier das Maximum 5 — 6 zu sein scheint (Fig. 16). Hier sind auch die einzelnen Wände von der ungleichen Längenausdehnung. Auf sie folgt *Catharinca undulata*, und jede Blattspitze, da die Lamellen, sich in mehr oder minder bedeutendem Abstände von der Basis der Blätter entwickelnd, in arithmetischen Verhältnissen *nach der Mitte zu, nach oben abnehmen*. — Zwischen je 2 Lamellenwänden findet ferner ein mehr oder minder bedeutender Abstand statt, der sich natürlich nach ihren Mengenzahlen richtet. Am dichtesten treten sie bei den Barbulaceen auf, so, dass es hier sehr schwer ist, ein deutliches Präparat zu erhalten. — Alle Wände zusammen, am Nerven betrachtet, bilden eine mehr oder minder bauchige Fläche, die sich natürlich wiederum nach den Zahlenverhältnissen der einzelnen Lamellenglieder richten muss (Fig. 4. 6. 8. 17. 18). Dabei ist ihre Lage eine mehr oder weniger perpendiculäre. Bei *Barbula membranifolia* breiten sie sich oft so sternförmig aus, dass sie bei dickeren Präparaten selbst an der Blattfläche angeheftet zu sein scheinen (Fig. 13), ein Verhältniss, das sich unten bald erklären wird. — Nehmen die Lamellen nicht die ganze Blattfläche ein, so schlagen sich die beiden Blattflügel

*) Rob. Brown, Treviranus und Schleiden geben zwar an, dass sich die Lamellen auch an der eigentlichen Blattfläche befinden sollen, doch muss ich hier bemerken, dass es eigentlich immer nur der Nerv ist, an welchem sie angeheftet sind, indem seine Ausbreitung bis dahin geht, wo die Verdickung der Zellen aufhört, so dass über den Lamellen immer verdickte Zellen liegen.

gewöhnlich um sie herum (Fig. 4. 6. 9). Dies geschieht aber nicht ursprünglich, da sich die Blattflügel, sobald sich das Blatt vom Stengel löst, in gleicher Ausbreitung von demselben mit losreissen (Fig. 11). Erst später schlagen sie sich, vermöge ihrer dünnen, elastischen Membranen, peripherisch zusammen (Fig. 9). Bei weniger elastischen Membranen ist dies weniger der Fall, z. B. bei den Pottien. Bei den Barbulaceen kehrt indess dies Verhältniss so wieder, dass dadurch in dem Blatte eine Höhlung zu liegen scheint, wodurch jener merkwürdige Irrthum der Botaniker entstand, dass sie wirklich eine Höhlung, ausgefüllt mit einer körnigen, grünen Substanz, zu finden glaubten. Namentlich ist dies bei *Barb. rigida*, *ambigua*, *aloides* und *brevirostris* der Fall.

Dies wäre das Wesentlichste ihrer äussern Erscheinung. Es fragt sich nun zunächst: *Wie bilden sich die Lamellen?*

Ihre Geschichte hängt genau mit der Entwicklung der Blätter selbst zusammen: *Sie sind primäre Gebilde, d. h. ihre Andeutung ist schon bei der jüngsten Blattelevolution gegeben.* Davon überzeugt man sich auf das Bestimmteste, wenn man äusserst feine Querdurchschnitte des ganzen blattreichen Stengels der Polytrichaceen, bei dem alle Stengelsubstanz sich zu Blättern umgebildet (und das ist hier natürlich die äusserste Spitze desselben), zu erhalten sucht. Am tauglichsten hierzu ist die männliche Pflanze, wo sich in dem Centrum des concentrischen Blattwirtels die ersten Stadien auf das Schönste ausgeprägt finden. — Sobald sich die Blätter von der Stengelsubstanz selbstständig lostrennen, geschieht dies nie gleichmässig am ganzen Blatte, vielmehr löst sich an der Mittelfläche desselben, wo sich der Nerv bildet, eine ganze Reihe von Zellen mit ab, welche aus der Blattsubstanz hervorragen (Fig. I. a. a. bei *Polytr. perigo-*

niale). Diese Zellenform ist ursprünglich eine mehr oder weniger sechseckige, welche sich an den isolirten Seiten nach und nach abrundet. (Bei *Catharinea undulata*. Fig. a. a.) Dies ist der erste Anfang der Lamellenbildung. — Beginnt nun die weitere Ausbildung derselben, so dehnen sich diese Zellen aus (Fig. 2. a. a.) und bilden vermittelst ihrer secundären Membranen allmählig Querwände in ihrem Innern, die sich bald in der Mitte vereinigen, wodurch so zwei Zellen, also durch Theilung, gebildet werden (Fig. 2. b. b.). Nun verlängern sich die äussersten Endglieder immer weiter, und von Neuem beginnt dieselbe Zellentheilung, bis die Lamellenbildung selbst anhört (Fig. 14). Diese theilbaren secundären Membranen scheinen mir immer nur die von Mohl neuerdings ausführlicher besprochenen Primordialschläuche zu sein, welche sich auch in den Lamellenzellen finden. Sie dehnen sich mit der Zellenspitze zu gleicher Zeit aus, umgeben den körnigen Zelleninhalt und sind bei trocknen, — wieder aufgeweichten Präparaten gewöhnlich schon zu sehen. Doch aber habe ich die Theilung des Schlauches selbst nicht *direct* beobachten können. Das ist das Wesentliche der Entwicklungsgeschichte, wie es bei jedem Genus und Individuum gleichmässig stattfindet, denn auch die Pottien (Fig. 7 und 16) und die Barbulae (Fig. 3. 5) zeigen dieselbe Art der Zellenvermehrung. — Die Ausdehnung der vordersten Lamellenzelle geschieht aber auf zweifache Weise: entweder dehnt sich dieselbe gleichmässig elliptisch oder keulenförmig aus, wo alsdann sich die secundäre Zellenmembran an irgend einer Stelle von beiden Seiten nach dem Centrum der Zelle hineinzieht und, da sich vereinigend, eine Scheidewand und so zwei Zellen bildet (Fig. 8. 10. 12. 14), oder sie dehnt sich nur an ihrem äussersten Punkte bedeutend, so, dass dieser Theil nun viel schmäler, kugelig und hyalin erscheint (Fig. 4. 6. 17. 18. a — c.), und wie vorher sich nun diese Verlängerung

auf gleiche Weise zur Zelle abschnürt. Mitunter finden sich Lamellenwände (von 6 Zellen) mit bedeutend grössern und kugeligen Endzellen, welche sich später, doch auch wie vorher beschrieben, verlängern. Der erste Fall tritt ein, wenn die Lamellen kein oder nur wenig Chlorophyll enthalten, der letzte bei entgegengesetzten Verhältnissen. Er ist aber der normale. Gewöhnlich sind es die Lamellen der äussersten Perigonialblätter, welche wenig oder gar kein Chlorophyll besitzen, in welchem Falle sie oft verkümmern in ihrer weiteren Ausbildung zurückbleiben, nur höchstens zwei- bis dreimal getheilt werden (Fig. 8), sich dann verdicken und wie das ganze Blatt eine braune, knorpelige Textur annehmen. Vermehren sie sich aber immer weiter, so tritt die Zellentheilung an dem vordersten Endgliede oft sehr unregelmässig ein, so dass sich die Querwände nicht selten in mehr oder weniger perpendiculärer Richtung durch die Zellen hinziehen (Fig. 10. a.). — Sehr merkwürdig variiren hier die Lamellen der *Barb. membranifolia*. Nirgends kann man so deutlich bemerken, dass die Lamellenglieder durch Verlängerung und nachherige Theilung entstanden sein müssen, indem sie nämlich völlig hyalin und von Chlorophyll entblösst sind, weshalb denn auch an eine Vermehrung durch Cytoblasten nun und nimmer zu denken ist (Fig. 3. 5). Sie sind ungemein zart, welches sich dadurch erklärt, dass die Membranen so vielfach luxuriös sich vervielfältigen. Hier tritt aber noch ein anderer merkwürdiger Umstand ein, wie er sich bei den übrigen Arten nicht wiederfindet: dass nämlich die erste primäre Lamellenreihe, wie wir sie in Fig. 1. a. a. fanden, sich nicht unmittelbar zu Lamellen umbildet, sondern vielmehr ein neues parenchymatöses, zartes, sechsseitiges Zellgewebe bildet, aus dem sich erst später die Lamellenfäden durch Verlängerung dieser Zellen bilden. Dadurch erhält das Ganze ein bauchiges Ansehen und die Lamellenfäden erscheinen stern-

förmig gestellt. Dieser Umstand scheint auch überhaupt zu erklären, warum die Lamellen nicht, wie bei den Polytrichaceen und übrigen Arten, lange Wände bilden, indem die Ausbreitung des Zellgewebes hinsichtlich der Längendehnung so höchst unregelmässig von Statten geht, dass dadurch alle Cohäsion der Zellen aufgehoben wird.

Im innigen Zusammenhange steht die Lamellenbildung mit der Entwicklung des Nerven. Derselbe verdickt sich nämlich und mit seiner fortschreitenden Verdickung entwickeln sich auch in arithmetischen Verhältnissen die Lamellen, und zwar so constant, dass man die ganze Erscheinung auf ein allgemeines Gesetz zurückführen kann, welches dahin lautet, *dass auf der fortschreitenden Nervenverdickung wesentlich das Vermehren der Lamellenzellen beruht*. So bei allen Polytrichis und auch bei *Barb. membranifolia* u. s. w. — Diese Verdickung des Nerven geschieht wieder ursprünglich durch Theilung der Zellen, wobei wir uns zum Ursprünge der Lamellen, zu Fig. 1 und 2 zurückwenden. Hier wechseln kleinere, fünfseitige Zellen mit grössern, meist achtseitigen ab, und zwar in einem äusserst constanten Verhältnisse zu den letzten, so, dass sich ihre Zahl genau nach der der grösseren richtet. Gewöhnlich sind es zwei oder drei solcher kleineren Zellen (bei *Polytr. perigoniale* Fig. 1. und *Cathar. undulata* Fig. 2.). In diesem Zustande sind sie äusserst zarthäutig und hyalin. So aber dauert es nicht lange, denn bald geht die Verdickung vor sich, wobei die kleinern, fünfseitigen Zellen den Anfang machen (Fig. 12). Bald folgen die zunächst gelegenen, indem sich so lange Scheidewände durch sie hinziehen, bis sie nur als Punkte erscheinen (Fig. 4. 6. 8. 12. 17. 18.), wobei die Verdickung Hand in Hand mit der Theilung geht. Nur die grösseren, achtseitigen Zellen bleiben von der gänzlichen Theilung und Verdickung verschont, so dass sich in jedem Nerven so viel

Reihen von mehr oder minder rundlichen Oeffnungen finden, als er Reihen grösserer Zellen besass, constant 2—3; eine, der die Lamellen selbst am nächsten liegen (Fig. 12. a. a.), und zwei über ihnen liegende. Die an der äussersten, obersten Seite des Nerven gelegene Reihe erscheint gewöhnlich auch verdickt, nur selten macht sie eine Ausnahme, z. B. sehr deutlich bei *Polytr. oligodus* (Fig. 17). Eine dieser Reihen, und zwar gewöhnlich die mittlere, besitzt immer die grössten Oeffnungen, welche so constant verharren und als Gefässe zu betrachten sind. Bei *Barbula membranifolia*, den übrigen Barbulis und den Pottien sind diese Verhältnisse ziemlich modificirt, obgleich das Gesetz der Verdickung und die damit in Verbindung stehende Lamellenbildung durchaus dieselben sind, wie bei den Polytrichaceen. Die Verdickung des Nerven beginnt hier nämlich nicht mit kleinern, fünfseitigen Zellen, obgleich auch bei *Barbula membranifolia* (Fig. 5) das Analogon gegeben ist, sondern von seinem oberen Theile, d. h. seiner Rückenfläche herab. Die Verdickung geschieht, wie gesagt, auf demselben Wege der Zellentheilung, ohne aber jene Löcherreihen zu bilden, welches daher kommt, dass fast alle Nervenzellen gleich gross, also auch gleichmässig sich verdicken müssen. Durch diese Verdickung werden die Zellen zu Bastzellen umgewandelt, und besitzen nun mit den entstandenen secundären Membranen eine sehr feste Textur und braune Farbe. Doch verschmelzen ihre Zellenwände nicht so innig, dass sie nicht mehr zu sehen wären, vielmehr sind sie zwischen den neuen, secundären Schichten in ihren Formen, freilich nur als sehr zarte Linien, sehr deutlich erkennbar. Eine schichtenweise Ablagerung dieser Membranen habe ich mit meinem Mikroskope nicht beobachten können.

Diese Art der Zellenvermehrung durch Theilung ist hier auf das Bestimmteste von mir beobachtet worden, so dass

das ganze Factum für diese wichtige physiologische Frage abermals einen entschiedenen Beweis liefert.

Eine neue Frage ist die: *Was bezweckt die Natur mit der Lamellenbildung?* Treviranus a. a. O. pag. 308 sagt darüber Folgendes: „Es ist demnach schwer zu sagen, was für ein Bedürfniss der Natur ein so vereinzelttes Vorkommen des beschriebenen Baues veranlassen möge. An eine anfangende Entwicklung der bei den zusammengesetzteren Organismen so eigenthümlichen Structur der oberen Blattfläche zu denken, dürfte zu gewagt sein; dienen also jene Lamellen etwa, die Feuchtigkeit länger zu erhalten und ihre Einsaugung von aussen zu verstärken?“ u. s. w. Was diese Ansicht betrifft, so glaube ich, dass uns auch Beweise für das Gegentheil nicht allzu fern liegen, wenn wir behaupten, dass die Lamellen dazu bestimmt sind, Feuchtigkeit abzuleiten. Dies geschieht schon, indem dieselbe nöthig ist, um Lamellenzellen überhaupt zu bilden, da die Nahrungsfeuchtigkeit von den Membranen assimilirt und zu neuem Membranenstoffe verarbeitet wird. Dafür liefern folgende Thatsachen die Beweise: dass die innern Perigonialblätter sehr wenig Lamellen bilden; indem die Antheren, die sie dicht umgeben, die meiste Nahrungsflüssigkeit assimiliren, und diejenigen Moose, welche, wie *Dawsonia*, an und für sich schon eine so feste Textur ihres Baues besitzen, dass sie schon dadurch nicht viel Feuchtigkeit aufnehmen können, alsdann gleichfalls nur wenig Zellenglieder an ihren Lamellen besitzen. Bei *Catharinea undulata* und den beiden Pottien sind an und für sich, trotz der zarteren Structur der Blätter, nicht viel Lamellen vorhanden, allein die einzelnen Lamellenwände erreichen hier aber auch das Maximum ihrer Längenausdehnung; ferner, dass die Lamellenbildung nur um so rascher vorschreitet, als der Nery sich verdickt, und zuletzt diejenigen Arten, welche mehr feuchte Wohnörter lieben, auch

gerade die üppigsten Lamellen zeigen, im Gegensatze zu denen auf trockenen Standörtern.

Warum indess die überflüssige Feuchtigkeit auf diese Weise abgeleitet wird, ist freilich eine kritische Frage. Fassen wir, um sie zu lösen, dafür den ganzen übrigen Blattbau der lamellosen Pflanzen ins Auge, so fällt es zunächst dem Beobachter auf, dass sich fast alle Theile der Blätter in gleich verdicktem Zustande befinden, da die Zellen der Blattflügel so dicht verwachsen sind, dass sie eine bedeutend runde Areolation zeigen. Der Stengel nun ist bei allen durch seine sehr lockere (bei *Pottia* und *Barbula*) oder doch wenigstens sehr weitzellige Textur (bei den *Polytrichaceen*), wie es scheint, ziemlich geeignet, viel Flüssigkeit aufzusaugen. Sind aber die übrigen Theile schon bedeutend verdickt, so tritt der überflüssig vorhandene Nahrungssaft zu denjenigen Theilen, wo er noch assimiliert werden kann, und dazu ist kein anderer Ausweg, als eben der Blattnerv. Und ist dieser dann endlich auch verdickt, so tritt dann eine einfache luxuriöse Bildung seiner Endzellen ein, die sich verlängern und zu Lamellen werden. Dadurch erklärt sich auch bei *Barbula membranifolia* und *chloronothos* das endliche Abfallen der Lamellen; denn hört bei der ältern Pflanze auch eine grosse Säftemasse auf, d. h. ist dieselbe nicht mehr mit ihrer verdickten Structur geeignet, viel Flüssigkeit aufzusaugen, so muss natürlich die Lamellenwucherung aufhören. Dies scheint mir wenigstens die einfachste Erklärungsart, denn an eine Absonderung der überflüssigen Säftemassen zu Gunsten der Fruchtbildung zu denken, möchte ziemlich fern liegen, zumal die rückschreitende Metamorphose der *Polytricha*, wenn sie nämlich nicht zu dieser Bildung gelangen und so aus der männlichen Blüthe heraus proliferiren, wie das so häufig zu geschehen pflegt, gerade beweisen würde, dass auch durch eine solche Vorrichtung der Zweck der Frucht-

bildung nicht erreicht wird. — Alles zusammengefasst, würde dann endlich das Resultat sich ergeben, dass die Lamellen nur eine wuchernde Bildung der Laubmoosblätter sind, durch welche, wie gesagt, der überflüssige Nahrungssaft zu neuem Membranenstoffe verarbeitet wird.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. III.

Fig. 1. Querdurchschnitt eines jungen Perigonial - Blattes von *Polytrichum perigoniale*.

Fig. 2. Ein gleicher von *Catharinea undulata*.

Fig. 3. 5. Ein gleicher von *Barbula membranifolia*.

Fig. 4. Querdurchschnitt der Blattspitze von *Pol. perigoniale*.

Fig. 6. Querdurchschnitt der mittlern Blattfläche.

Fig. 7. 16. Querdurchschnitt von *Pottia acaulis*.

Fig. 8. Querdurchschnitt eines ausgebildeten Perigonbl. von *P. perig.* (12. Ders. sehr vergrössert.)

Fig. 9. Querdurchschn. eines jungen Blattwirtels von ebd.

Fig. 10. 14. Querdurchschn. v. Lamellen mit keulenf. Endgliedern v. ebd.

Fig. 11. Querdurchschn. eines ältern Blattwirtels v. ebd.

Fig. 13. Querdurchschn. von *Barb. membranif.*, um die strahlenförmige Ausdehnung der Lamellen zu zeigen.

Fig. 15. Längenschn. der Lamellen von *P. perig.*

Fig. 17. Querschn. von *Pol. oligodus* Kze.

Fig. 18. Querschn. von *Dawsonia polytrichoides* R. Br.

SUPPLEMENTUM

AD

DIOSCOREAS MEXICANAS.

(v. Linn. XVII. p. 602 — 610.)

Plantarum icones ab Hookero editae sub num. 678 *Dioscoream* illustrant Chilensem quam propter staturae brevitatem *pusillam* nominavit celeberr. auctor. Qua icone nuper inspecta in mentem revocabatur plantula minor adhuc ejusdem ordinis inter alias reperta, quam licet incomplete notam Dioscoreis addere et brevibus verbis describere audeamus.

Dioscorea nana n. sp., tuberosa, caulis herbaceus, subsimplex debilis (non scandens); folia brevissime petiolata, late rotundato cordata, acutiuscula, 9 — 11nervia, membranacea glabra; racemi (pl. foemineae) axillares, pauci — 1-flori, folio breviores; fructus subglobosi, trianguli, ad angulos verrucosi.

In planitie Toluca reg. frigidae imp. Mexicani leg. beatus Schiede.

Planta (feminea fructifera tantum adest) 1 — 3 pollicaris glabra. E tubere globoso-conico ad peripheriam basis $\frac{1}{2}$ poll. latae radículas agente exsurgit caulis unicus debilis; foliis paucis (4 plerumque) instructus, quae membranacea petiolo perbrevis innixa laminam praebent $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ p. latam et paulo brevior, dilatato rotundatam acutiusculam, basi profunde cordatam lobis obtusis, sinu angusto, nervis 9 — 11 arcuatis subtus leviter prominentibus. Racemi fem. fructiferi pedunculati breves, 4 — 1 fructus gerunt pedicellatos subsessilesve, 2 lin. altos, obtuse trigonos, faciebus sulco impresso notatos, utrinque obtusos, ad angulos obtusos verrucis papillisque oblongis vario modo obsessos, 3-loculares, 3-valves, valvis medio septiferis, loculam. 2 semina globosa gerentibus. Lacinae perigonii mox decedentes ovato-ellipticae, obtusae. Styli 3 liberi apice crassiores; stamina 6 minuta circa stylosum basin.

FILICUM IN PROMONTORIO BONAE SPEI ET AD PORTUM NATALENSEM

A
GUEINZIO

NUPERIUS COLLECTARUM, SIVE ADHUC
INEDITARUM, SIVE FLORAE AFRICAE AUSTRALIS
ADDENDARUM RECENSIO ET DESCRIPTIO BREVIS.

ELABORAVIT

D. GUSTAVUS KUNZE.

September 1844.

-
1. *Lycopodium* (*Selago*) *setaceum* Hamilt. Spring.
monogr. d. Lycop. p. 42. c. synonym.

Ad portum Natalensem inter Omfondi et Tagela in sylva depressa uliginosa sub coronis montium in ramo arboris vegetae parasiticum, cum *Lycopodio gnidioides* L. mixtum, Febr. 1842 detexit Gueinzius.

Licet specimen *L. setacei* nondum viderim et icon (Hook. et Grev. ic. fil. t. 38.) foliorum forma, quae in nostra apice subulata nec tantum acutiuscula sunt, discedat, tamen vix dubito, plantam nostram, inter varietates nepalensem et brasiliensem mediam, speciei a Spring optime descriptae

esse adnumerandam. Est certissime nova florae Capensis civis.

2. *Lycopodium (Selaginella) Kraussianum* Kze.

L. caule repente stolonifero, ramoso, laxe foliato, ramis sparsis suberectis apice dichotomis; foliis remotiusculis, oblongis, acuminatis, basi oblique cordato-auriculatis, marginatis, scabris; stipulis suberectis e basi ovata lanceolato-falcatis, basi vix producta rotundatis.

L. Kraussianum in litt. ad Kraussium.

In sylvis Zitzikamma districtus Uitenhage in terra detexit Kraus Martio 1839. — Ad portum Natalensem inter Omfondi et Tagela in sylvis umbrosis humidis, et in coronis rupium saxi adpressum; nec non in faneibus umbrosis sylvarum prope rivulum haud procul a Chakas-Kraal legit Gueinzins.

Species proxima *L. (Selaginella) mnioides* Sieb., Hook. et Grev. differt: foliis caulis majoribus, magis regularibus, ramis basi longissime ciliatis, stipulis minus falcatis, basi longe productis, peltatis.

3. *Mertensia umbraculifera* Kze.

M. fronde brevi, subtransversa, repetito-dichotoma, ramis brevibus, ex toto pinnatisectis, ultimis lanceolatis; laciniis e basi dilatata linearibus, apice obtusis, emarginatis, supra glabris, subtus glaucis, costis subtus convexis et parce; rhachibus supra planis, subtus convexis utrinque dense paleis ciliatis rufis obtectis; gemmis proliferis; sporangiis ternis; stipite longo, basi adscendente et rhizomate horizontali dense fusco-paleaceis.

Ad ripam graminosam Omnaroti fluvii prope domicil. Hans de Lange in portu Natalensi Febr. 1842 legit Gueinzins.

Species *M. flagellari* Bory W., quae teste Hookero (spec. fil. I. p. 10.) eadem est ac *M. muricata* Klfs. Sieber. (Spreng. syst. veget. IV. p. 27.) proxima. *M. flagellaris* Bory specimina non vidi; *M. muricata* Klfs. vero a nostra omnino distincta: ramis elongatis, angustatis, laciniis lanceolatis, obtusis, brevioribus; sporangiis subquinis, rachibus ad latera parce ferrugineo-paleaceis, gemmis abortivis rel.

4. *Gymnogramme unita* Kze.

G. fronde coriacea, lanceolata, pinnata; pinnis serratis, subsessilibus, divergentibus, e basi latiori, oblique truncata oblongis, attenuatis, longissime acuminatis, leviter inciso-pinnatifidis, incisuris falcatis, obtusis; soris minutis, ad latera venarum biseriatis, ab initio subrotundis, densis, deinde secundum venulas extensis; sporangiis inermibus, rachis angulata (interdum gemmifera), costis, venisque hirtulis; stipite brevi, semitereti, supra sulcato, basi grandipaleaceo.

In sylvis umbrosis humidissimis, imprimis ad catarractam inter Omfondi et Tagela portus Natalensis Febr. — Apr. 1842 rarius legit Gueinzins.

Speciosa filix, e genere *Leptogrammos* J. Sm. ejus frondem vidi fere 4pedalem. Pinnae maximae 6 — 7 pollicares, subtus pallidiores, praeter nervos glabrae. Habitu ad *G. tottam* Schlecht. et species affines javanicas accedit; sed fronde coriacea et sporangiis inermibus, scilicet non setiferis, discedit. Quoad soros cum *G. polypodioide*, *Linkeana* aliisque convenit, nam ab initio sunt subrotundi s. oblongi densi, dein secundum venulas, quarum basi insident, dispersi.

Habitus *G. unitae* fere *Aspidii uniti* et similium.

5. *Gymnogramme conspersa* Kze.

Frondē membranacea tenuissima, supra pallide viridi, subtus laxē albo-farinosa ovato-triangulari acuminata tripartito-bipinnatifida, apice simpliciori; pinnulis trapezoidēis basi cuneata decurrentibus ineiso-pinnatifidis, laciniiis cuneatis bifidis emarginatisve, lacinulis integerrimis, apice retusis; soris oligocarpis venulis lacinularum furcatis insertis; stipite longo, rhachibus costisque purpurascentibus, nitidis s. laxissime farinosis; caudice caespitoso.

Raro locis humidis umbrosis ad coronas rupium prope catarractam inter Omfondi et Tagela legit Gueinzius Febr. — Apr. 1842.

Species proxime affinis *G. roseae* s. *Thibautii* Desv., quae verō differt frondē supra lacte viridi, subtus roseo-farinosa, pinnulis cuneiformibus subtrifidis apice dentatis, stipite rhachibusque fuscis.

6. *Lomaria attenuata* Willd. spec. plant. V, p. 290.

Ad portum Natalensem loco speciali non indicato Gueinzius legit Febr. — Apr. 1842.

Species adhuc tantum in insula Mauritii observata, unde Sieber et A. Delessert nuperius reportaverunt.

Specimina Natalensia Mauritanis paullo minora, laciniiis frondis sterilis breviter acuminatis. Caudex obliquus, pollicis crassitie, paleis magnis, 5 — 6 lin. longis ferrugineo-fuscis, densis, erectis obtectus. Laciniae frondis sterilis in Mauritanis saepius longe acuminatae, acumine tenui, sinuato-crenato.

7. *Lomaria eriopus* Kze. (Linnæa XIII, p. 152.)

L. coriacea Kze. rec. nec Schrad.

Ad portum Natalensem in collibus graminosis ripae fluv. Tagela, sed ut Drège, sterilem tantum, Febr. — Apr. 1842

legit Gueinzius; semper frondem unicam tantum in rhizomate observans.

8. *Lomaria inflexa* Kze.

L. fronde lanceolata, coriacea glabra pinnata, apice simpliciori, sterili acuminata; pinnis alternis, approximatis, divergentibus, e basi subcordata, obsolete auriculata falcato-oblongis, apice attenuatis, obtusiusculis; arcte furcato-venosis, subtus pallidioribus; fertili longius stipitata, lanceolata obtusa; pinnis breviter petiolatis, patenti-erectis, lineari-oblongis, obtusis, mucronulatis, curvato-inflexis, subtus elevato-costatis, supra purpurascens; rhachi utriusque frondis purpurascens, imprimis basi paleacea; stipite brevi nigrescenti-purpureo, basi paleis magnis, lanceolato-subulatis, fuscis dense oblecto.

L. inflexa Kunze, die Farrnkräuter, Lief. 7. p. 150. t. 65.

Ad portum Natalensem loco non indicato parcius legit Gueinzius, Febr. — Apr. 1842.

9. *Asplenium fimbriatum* Kze.

A. fronde membranacea, glabra, oblonga, subbipinnata, apice attenuato simpliciori; pinnis distantibus, petiolatis, patulis, trapezoides, pinnulis obovato-cuneatis cartilagineo-marginatis, supra elevato-venosis, apice inciso-laciniatis, lacinulis complicatis, curvatis, apiculatis; indusiis membranaceis; soris demum confluentibus; rhachibus stipiteque brevi deorsum purpurascens, subpaleaceo-flexuosis, supra sulcatis; rhizomate caespitoso, fusco-paleaceo.

Unico loco inter Omfondi et Tagela portus Natalensis in sylva umbrosa lateris montis ad saxa umbrosa Febr. — Apr. legit Gueinzius 1842.

Species ex affinitate *A. magellanicum* Klfs. et *A. fissum* Kit. W. (*A. cuneatum* Schk. *angustifolium* Guss. *Trettneri* Jan); sed distinctissima.

Differt illud pinnulis tripartitis, laciniis obtusis emarginatis denticulatis, obsolete venosis; hoc pinnulis cuneiformi-tripartitis, laciniis linearibus, apice obtusis emarginatis, rhizomate repente, phyllopodiiis densissimis.

10. *Asplenium aspidioides* Schlechtd. adumbrat. p. 24.

t. XIII.

Species a recentioribus in prom. b. sp. lecta non est, in herbariis raro occurrens.

In sylva uliginosa ad portum Natalensem parce legit Gücinzius. 1842.

Descriptioni l. l. datae haec addi possunt: rhizoma pennae anserinae crassitie verticaliter terrae immersum, phyllopodiiis densis, orbiculariter dispositis et radicibus firmis, sulcatis, deflexis obsessus, apice et ad phyllopodia paleis fuscis sat magnis obtectus. Stipes 6—10½ pollices longus, basi densius paleacea, infuscata adscendens, angulatus, supra profunde striatus, pallidus, paleis sparsis fuscis, deciduis, eorumque cicatricibus obsessus, in frondibus laminam 1—1½ pedalem portantibus basi pennae anserinae, apice corvinae tenuioris crassitie. Indusia persistentia, coriacea et habitus Allantodiae et filix forsani generi amandanda.

11. *Scolopendrium Krebsii* Kze.

S. fronde coriacea, crassiuscula, lanceolata, acuminata, pinnata; pinnis approximatis, sessilibus, patentibus, e basi cordata, auriculata lanceolatis acuminatis, falcatis, marginatis, margine subsinuato reflexis, infimis diminutis, ovatis, summis confluentibus; indusiis sorisque costae approximatis, obliquis; stipite brevi, angulato, basi adscendente paleacea

infusato; rhizomate horizontali; paleis magnis, fuscis, lineari-subulatis obtecto, phyllopodiis densis.

Onychium Krebsii Kunze recensio nova fil. Capens. Linnæa X. p. 504.

Locis humidis umbrosis in fissuris rupium ad montes sylvosos inter Omfondi et Tagela fluvios portus Natalensis Febr. — April 1842 legit Gueinzus.

Iconem filicis memorabilis e specimine maneo male sub Onychio a me descriptæ et descriptionem dabo in continuatione filie. Schkuhrii.

12. *Pteris catoptera* Kze.

P. fronde tenuiter coriacea, subtus subtilissime alutacea et sparsim setulosa, pinnata; pinnis subsessilibus, infimis deorsum pinnulatis; laciniis (supra spinuligeris) basi confluentibus, oblongo-linearibus obtusis, integerrimis, venis furcatis, basalibus supra sinum marginem attingentibus; stipite, rhachi, costisque stramineis.

Pt. biaurita Kunze recens. nova fil. Capens. Linnæa X. p. 436.

Pt. nemoralis J. Ag. rec. spec. gen. Pteridis p. 25. (ad partem).

Ad Portum Natalensem locis humidis umbrosis inter Omfondi et Tagela Febr. — Apr. 1842 frequentem legit Gueinzus.

Species adhuc cum *P. biaurita* et *nemorali* commutata ab utraque luculenter differt frondis pinnis intimis non bipartitis, sed deorsum pinnulatis et venis basalibus nec ad sinum exeuntibus, ut in *Pt. nemorali*, sed supra sinum, nec in arcum conjunctis, ut in *Pt. aurita*. In hac paginam frondis inferiorem non minus alutaceam nec setulosam observo; alutaceam et setulosam, sed parcius, et in *Pt. nemorali* ex mente Agardhii filii. — Pagina frondis inferiore fere verrucoso-

alutacea, scabra, sed absque setulis, laciniis sterilibus serrulatis, stipite, rhachi, costisque luridis speciem *P. catopterae* affinem distinguo, quam a beato Mertensio ex Ualan reportatam, Academiae Petropolitanae (No. 272) mecum communicare placuit, in herbario *Pt. rudis* dictam. Utraque in vicinitate *Pt. pyrophilae* (s. *pyrophyllae*) ut dicitur, collocanda.

13. *Pteris* (*Ornithopteris* J. Ag.) *coriifolia* Kze.

P. fronde coriacea glabra, nitidula, subtus pallidiori, oblonga, acuminata, tripinnata; pinnis pinnulisque primariis inferioribus et mediis, remotissimis longe; supremis breviter petiolatis, approximatis, demum confluentibus, omnibus patentibus, oblongis acuminatis flexuosis curvatisve; pinnulis secundariis (pinnellis) sessilibus, divergentibus, ovato-oblongis, obtusis, subauriculatis, infimis inprimis sursum abbreviatis, omnibus leviter pinnatifidis, laciniis ovato-rotundatis, leviter crenulatis, subtus elevato-furcato-venosis, sinibus rotundatis; soris continuis, frondem a basi ad apicem occupantibus; rhachibus stipiteque brevi, basi incrassata rufo-tomentosa, flexuosis angulatis, rufescentibus.

Ad promontorium bonae spei, loco speciali non indicato, anno 1841 detexit Gneinzus. Planta, ut videtur, rarissima; nam non nisi unicum specimen vidi.

Planta distinctissima e sectione Agardhiana *Ornithopteridis*, sed nullibi descripta, affinis aliquo modo *Pt. capensi* s. *Pt. consobrinae* meae, inprimis sterili, nec vero fronde glauca et opaca, sed olivaceo-viridi, subtus pallidiori et insigni modo nitidula, rhachesque non ebeneae s. atropurpureae, validae, sed luride rufescentes graciles.

Indusiâ crenulato incisa; sori tennes, in specimine nostro juveniles. Frons fere tripedalis, stipite pedali, pennae anserinae crassitie.

14. *Lindsaya* (*Schizoloma*) *membranacea* Kze.

L. fronde membranacea, tenui, lineari-oblonga, pinnata; pinnis quovis latere numerosis, alternis, petiolatis, remotis, lanceolatis, apice breviter attenuato obtusiusculis (raro obtusis fere subrotundatis), basi oblique cuneatis attenuatisve, costa tenui, flexuosa, venis furcatis, laxis, margine sterili serrulato seu sinuato; rhachi stipiteque brevi, basi adscendente paleaceo flexuosis, purpurascensibus, nitidis; rhizomate repente, fusco-paleaceo.

Ad pedem arborum excelsiorum prope „Ogle's-bosh, portus Natalensis Decbr. 1841 legit Gueinzius.

Species nova, *L.* (*Schizol.*) *ensifoliae* Sw. et *lanceolatae* Lab. proxima, quae quidem species a Presl (tent. pteridogr. p. 132) conjunguntur, sed e sententia Hookeriana, cui quidem accedo, separandae sunt.

L. ensiformis Sw. (Hook. et Grev. ic. fil. t. III.) *L. membranaceae* proxima, differre videtur fronde coriacea, stricta, elliptica, pinnis quovis latere subtribus, reticulato-venosis, stipite stricto laminae frondis longitudine, fusco-viridi.

Ab hac specie, in ins. Mauriti et Madagascaria observata, abunde differt planta Cumingiana e Malacca sub No. 369. distributa, quam J. Smith pro *Schizol.* s. *L. ensifolia* determinavit. Nobis est:

L. sublobata: fronde coriacea tenui, ovato-elliptica, pinnata, pinnis quovis latere sex, brevissime petiolatis, superioribus oppositis s. suboppositis, terminali basi lobata, omnibus lineari-lanceolatis, longe attenuatis, basi cuneatis, costa valida, venis furcatis, stipite frondis longitudine, basi infusato, apice rhachique stramineis.

L. lanceolata Labill. (*Schizoloma Billardieri* Gaudich. in Freyc. voy. bot. t. 17.), cujus specimina a b. Mertens

in Ualan collecta asservamus, differt a nostra *L. membranacea*: fronde coriacea lineari-oblonga, pinnis quovis latere tribus — octo suboppositis breviter lanceolatis, obtusis, basi dilatata, subauriculata cuneatis, obscure venosis, terminali longissima, stipite gracili stramineo, basi infuscato rel.

15. *Davallia concinna* Schrader.

Kunze die Farrnkr. Lief. IV. p. 75. t. 37. f. 1. c. synonym.

Praeter locos a me citatos:

Ad portum Natalensem in faucibus rupium sylvaticis prope rivulos Febr. — Apr. 1842 specimina pulcherrima, ultra pedalia legit Gueinzius.

Obs. Filix in orbe terrarum late diffusa. Nam praeter locos in Africa australi indicatos accedit Abyssinia, ubi in truncis arborum prope Adesulam Septbr. 1838 speciem legit Schimper (pl. abyss. union. itin. Sect. II. No. 1184); immo America australis. Inter plantas enim a J. Lindén in Caracas collectas et in Herb. Shuttleworthii visas sub No. 70. filicem, nullomodo diversam ab africana observavi.

16. *Didymochlaena dimidiata* Kze.

D. pinnulis dimidiatis, costa (margine inferiori) sparsim setosa; indusiis latis, membranaceis; rhachibus stipiteque fusco-paleaceis, paleis sparsis, parce fimbriatis.

In montium faucibus sylvaticis umbrosissimis infra cataractam magnam inter Omfondi et Tagela fluvios Portus Natalensis Febr. — Apr. 1842 legit Gueinzius.

Species a variabili *D. sinuosa* Desv., unica specie certa, quam adhuc novi, distinctissima. Haec enim pinnulis gaudet trapezoideis, costa oblique percursis, glabris, indusiis angustioribus, coriaceis, rhachibus stipitique rufo - s. ferrugineo-paleaceis, paleis densioribus crebre fimbriatis.

Nostra alio loco fusius describenda et icone illustranda.

17. *Aspidium (Oleandra) articulatum* Sw. W.

Adhuc tantum, quot novi, ex insula Mauritiï reportatum, novam florae Capensis civem hic enumeramus:

Crescit ad portum Natalensem inter Omfondi et Tagela ubi e rupium coronis locis subumbrosis, aquam stillantibus dependet. Lectum est a Guenzio Febr. — Apr. 1842.

18. *Aspidium (Nephrodium) athamanticum* Kze.

A. fronde coriacea, tenui, glabra, lanceolata, tripinnata s. bipinnato-pinnatifida; pinnis inferioribus remotissimis, omnibus petiolatis, erecto-patentibus, ovato-oblongis acuminatis; pinnulis primariis sessilibus, oblique oblongis, acutis, basi cuneata decurrentibus, ultimis confluentibus; secundariis (pinellis) falcato-oblongis, obtusis, basi decurrentibus, furcato-venosis, venarum apicibus submarginalibus incrassatis, marginatis, margine reflexo serratis, crenatisve, sinuosis, in dimidio frondis superiori sorophoris; soris in pinnulis laciniisve solitariis, binisve, basi superius prope sinum insertis, convexis; indusiis reniformibus, margine inflexis, rufulis, rhachibus omnibus, stipiteque brevi, flexuosis, plus minus dense rufo-paleaceis, paleis linearibus deciduis, basi stipitis incrassata grandipaleacea.

Ad portum Natalensem in collibus graminosis et locis paludosis Febr. — Apr. et Junio 1842 legit Guenzius, quo teste planta Caffris „Incomocomo” audit et caudex, mihi haud notus, contra taeniam adhibetur.

Planta plerumque bipedalis jam habitu notabilis, rhachibus flexuosis, pinnis erecto-patentibus, stipite brevi

rhachique primaria validis, rufo-paleaceis, colore frondis lacte viridi et nulli speciei mihi adhuc notae vere affinis; certo inter sectionem Nephrodii. E congeneribus flōrae Capensis tantummodo *A. inaequale* Schlecht. *athamantico* quodammodo simile dici possit.

Ueber

den Bau eines erwachsenen Stammes von
Cycas circinalis.

Von

F. A. W. Miquel.

(Hierzu Taf. IV. V. u. VI.)

Nachdem Rheede im *Hort. malab. Tom. III. Tab. 21.* den Querschnitt eines Cycas-Stammes abgebildet und 7 deutlich entwickelte Holzlagen in der etwas rohen Abbildung dargestellt hatte, blieb bis auf unsere Tage die Frage unentschieden, ob die Holzbildung in dieser Pflanze in der That mit der der übrigen exogenischen Pflanzen übereinstimme. Zwar sind von Ad. Brongniart *), Mohl **), Link ***),

*) *Annal. de Sc. nat. 1. sér. Tom. XVI. Archives du Muséum Tom. I. p. 424. Zamia.*

**) *Verh. d. K. Baier. Acad. d. Wiss. Tom. X. p. 17.*

***) *Icon. select. anat. bot. fasc. II. Tab. IX et XV. Encephalartos.*

Schultz *) und neuerdings von D. Don **) viele vortreffliche Beobachtungen über den Bau der lebenden Cycadeen-Stämme bekannt gemacht, und sind von R. Brown, Buckland u. a. auch die fossilen recht genau untersucht, aber theils beziehen sich diese Untersuchungen zumal auf die Structur der Elementar-Organen, theils wurden zu denselben zu junge und in unsern Gewächshäusern siechende Exemplare benutzt, um über die vorliegende Frage ein entscheidendes Urtheil zu fällen. Ueberdem waren es gewöhnlich Stämme von *Encephalartos* und *Zamia*, welche zur Untersuchung dienten; und man konnte aus den hierdurch gewonnenen Resultaten keinen Schluss auf den Bau der *Cycas* ziehen, da gerade die einfachere Structur, welche man in jenen Gattungen fand, den von Rheede für *Cycas* dargestellten Bau unwahrscheinlich zu machen schien.

Treviranus ***) führt, wie es scheint nicht nach eigener Beobachtung, an, dass die von Wallich nach England geschickten *Cycas*-Stämme die Wahrheit der Rheede'schen Abbildung bestätigen.

Unter diesen Umständen war es mir sehr erwünscht, durch gütige Vermittelung meines verehrten Freundes, des Kapitän-Lieutenants Coertzen, einen lebenden *Cycas*-Stamm und viele Durchschnitte von sehr dicken, alten Stämmen aus Java zu erhalten.

I. *Aeussere Gestalt des Stammes.* Der weibliche Baum, welcher im botanischen Garten gepflanzt, sich gut entwickelt,

*) *Sur la circulation et sur les vaisseaux laticifères etc.* Paris 1839. p. 93. Tab. XVII. XIX. XX.

**) *Annals of nat. Hist.* Tom. 5. p. 48. Leider kenne ich diese Abhandlung bloss aus Link's Jahresbericht.

***) *Physiol. d. Gew.* I. p. 188.

obgleich fast alle Wurzeln abgehackt waren *), hat eine Länge von $1\frac{3}{4}$ Meter, misst im Durchschnitt an der Basis oberhalb der Wurzeln $\frac{1}{2}$ Meter, auf der mittleren Höhe 20 — 25, an der Spitze 18 Cent., hat also durchaus eine kegelförmige Gestalt. Die Oberfläche ist mit Ausnahme des unteren ganz glatten Theiles mit Blatt- und Schuppen-Basen bedeckt, der Stamm selbst aber zeigt sehr deutliche, ringförmige, abwechselnde Wülste und Vertiefungen **). Schon Rheede hatte im *Hort. mal.* derartige Wülste angedeutet, da aber in den Abbildungen anderer Cycas-Arten, z. B. im *Herb. Amboin.*, dieselben kaum oder gar nicht bemerklich waren, und gewiss auch bei einigen Arten sich nicht ausbilden, entstand die Vermuthung, dass der Zeichner der Rheede'schen Abbildung, dem wahrscheinlich irgend eine Palmenform vorschwebte, eine falsche Darstellung gegeben habe.

Diese *Wülste* und *Vertiefungen* finden ihre Erklärung in dem eigenthümlichen Terminal-Wachsthum. Die grosse kegelförmige Terminal-Knospe, wodurch der Längenwachsthum in den Cycadeen stattfindet, ist, zumal in *Cycas circinalis*, an der Basis mit vielen dicken, lancettlichen Schuppen umsetzt, welche durchaus in der nämlichen Ordnung und nach gleichen anatomischen Gesetzen inserirt sind, wie die Blätter, und die man deshalb als *perulae* betrachten kann.

*) Ueber die schon von Rheede und Rumph erwähnte leichte Fortpflanzung durch kleine Segmente des Stammes u. s. w. vergl. meine *Monogr.* p. 7.

**) Diese Wülste sind ungefähr $2\frac{1}{2}$ — 3 Cent. hoch, weshalb der Durchmesser des Stammes in der Wulstregion wenigstens um 5 Cent. grösser ist. Bei dickeren Stämmen ist dieser Unterschied noch bedeutender.

(Vergl. *Tab. IV. Fig. A. bei b.*)*). Wenn bei der beginnenden Entwicklung die Knospen-Achse sich verlängert, treten diese Schuppen eben wie die normalen Blätter von einander. Hat die Knospe sich vollständig entfaltet, hört der Längenwachsthum ihrer Achse auf. Der Wachsthum in der Dicke aber, welcher hauptsächlich durch das Rindenparenchym geschieht, setzt sich nach Art der dicotylen Pflanzen durch das ganze Leben des Individuums hindurch fort. Da dieses Parenchym aber in der genauesten Verbindung mit den Blättern und Schuppen steht und gewissermaassen durch die Basen derselben gebildet wird, wird es erklärlich, dass es unter den kräftigeren Blättern von Anfang an stärker entwickelt ist, als unter den Schuppen, welche um so vieles kleiner sind, als jene. Bei dem ferneren Wachsthum tritt diese Ungleichheit noch stärker hervor, weil die Schuppen weit früher absterben, als die Blätter. (*Fig. A. bei a und b.*) — Erst im höheren Alter verschwinden die Wülste und Vertiefungen am unteren Theile des Stammes, wo schon in der Jugend bei verhältnissmässig geringerer Zahl der Schuppen und Blätter der Unterschied nicht so grell hervortrat. (*Fig. A. bei c.*)

Wenn im späteren Alter Carpophyllen anstatt der gewöhnlichen Blätter entwickelt werden, wird die Wulstbildung in der weiblichen Pflanze gewiss in derselben Art statt finden. Am männlichen Stamme aber muss wegen der weit grösseren Zahl der Antheren-Schuppen und des wahrschein-

*) Zwischen den eigentlichen Blättern finden sich diese Schuppen nicht. In der unteren Blattspirale, welche unmittelbar auf die oberste Schuppenspirale folgt, scheint jedes Blatt an der Basis von zwei Schuppen gestützt zu werden, wodurch die höchst unrichtige Idee entstanden ist, dass diese Schuppen Stipularbildungen seyen.

lich vollständigen Abfallens der Inflorescenz, welche nicht aus der Spitze proliferirt, ein anderes Verhältniss statt haben.

Je älter der Stamm und je grösser die Zahl der bei jedem Knospentriebe entwickelten Blätter und Schuppen ist, desto deutlicher tritt die Wulstbildung auf, wie ich an sehr alten und kräftig gewachsenen Stamm-Segmenten bemerken konnte (Fig. A. bei b.* *Schuppentheil*)*).

Eigenthümlich ist die *Defoliation*. Von den abgestorbenen Blättern und Schuppen bleibt nämlich anfangs und oft noch mehrere Jahre hindurch der unterste Theil am Stamme sitzen. Dieser Theil ist an der Spitze abgestorben, aber in der Basis behält derselbe noch lange einige Lebensthätigkeit, und steht in inniger Verbindung mit dem Rindenparenchym, In der Insertionsfläche findet danach eine Art Korkbildung statt, wobei zuletzt die ganze zurückgebliebene Basis abgestossen wird. Die Basen der Schuppen lösen sich übrigens später ab, als die der Blätter. (Vergl. Fig. A.) Die Oberfläche der auf dem Stamme zurückbleibenden Narben ist glatt, und besteht aus einer ziemlich festen Lage fast tafelförmiger,

*) Nicht bei allen *Cycas*-Arten kann man diese Wulstbildung deutlich bemerken; z. B. bei *Cycas revoluta*. Es scheint, dass die kleinere Anzahl der Blätter und Schuppen davon die Ursache ist. Dasselbe möchte auch bei *Cycas Rumphii* und *Cycas sphaerica* der Fall sein. — Bei *Encephalartos* und *Zamia* kann aus demselben Grunde, und zumal wegen der mehr kugelförmigen Gestalt der Stämme und des sehr geringen Längenwachstums kaum einige Wulstbildung stattfinden.

Es versteht sich übrigens von selbst, dass in dieser Wulstbildung keinesweges eine bloss den Cycadeen angehörende Eigenthümlichkeit zu suchen ist. Die Verengerung des unteren Peltar-Theiles des Triebes tritt hier wegen der ausserordentlichen Grösse der Terminalknospe nur stärker hervor.

trockner Zellen. In dem unter diesen liegenden Rindenparenchym findet man mehrere ähnliche weichere und festere Schichten von trockenem Zellengewebe, worüber unten näher. — Durch den in der Dicke fortfahrenden Wachsthum des Stammes dehnen sich die Narben später in die Quere aus, wodurch sie am Ende ganz schmal werden und fast gänzlich verschwinden, so dass der untere Theil des Stammes mit einer gleichförmigen, ebenen Rinde überzogen ist, worauf man kleine Lenticellen und auch Längsrisse bemerken kann. (Fig. A. bei c.)

Das Abfallen der Blätter findet hier also auf dieselbe Art Statt, wie bei den übrigen Dicotyledonen; bei der Bildung der Rinde kommt bloss die, jedoch auch nicht beispiellose, Eigenthümlichkeit in Betracht, dass dieselbe ganz von den Blattnarben bedingt ist und in der Jugend nicht mit Epidermis bedeckt war.

II. Innerer Bau des Stammes. An dem Querschnitt eines alten Stammes, der in der Wulst-Region 36—37 Cent. und in den Vertiefungen 31 Cent. Durchmesser hat, kann man 4 concentrische Regionen anatomisch unterscheiden. (Vergl. Tab. V. Fig. A.)

1. Aeusseres (weisses) Rindenparenchym, 4—5 Cent. dick, und also von verhältnissmässig sehr beträchtlicher Entwicklung. Zerfällt in 3 Unterabtheilungen:

a. *Eine äussere, dünne, braune oder etwas röthliche, trockene Zellschicht, mit zuweilen noch anhängenden Blattbasen; als periderma. (Fig. A. a.)*

b. *Eine sehr dicke Schicht weisslichen Parenchyms, reich an Amylum und von Gefässbündeln durchschzogen (bei b.).*

c. *Eine sehr dünne, an die folgende Region stossende Lage von etwas festerem und dunkler gefärbtem Pa-*

renchym, aus kleineren, mehr viereckigen Zellen gebildet (*c.*). — Diese Schichten haben keine eirkelförmige, sondern vielmehr eine wellenförmige Begrenzung.

2. *Inneres* (jetzt braunes und trocknes) *Rindenparenchym*, von $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Cent. Dicke, viel Pflanzenschleim und weniger Amylum enthaltend, an dem oberen Theil des Stammes bis an die Oberfläche durch das hier noch wenig ausgebildete, äussere Rindenparenchym hervortretend (bei *d.*):

3. *Das Holz*, aus ungleichen, unregelmässigen, $\frac{1}{2}$ —2 Cent. dicken Lagen gebildet, welche von vielen Markstrahlen durchschnitten sind. (Fig. *A.* bei *e.*)

4. *Das Mark*, mit durchaus cylindrischem Markkanal von 10 Cent. im Durchmesser. (*m.*)

Betrachten wir diese Regionen jetzt näher:

1. *Äusseres Rindenparenchym*.

a. *Trockene Zellenschicht*, hauptsächlich aus *Korkzellen* gebildet. Gewöhnlich sitzen auf derselben noch Blattbasen oder deren Rudimente und Schuppen. Die unter diesen liegende und nach vollständiger Defoliation als *Periderma* auftretende Schicht besteht aus einigen Lagen compacter, tafelförmiger, jedoch nicht sehr regelmässiger, mit brauner, körniger Materie erfüllter und gewöhnlicher Parenchymzellen. Im Ganzen ist diese Schicht nur einige Linien dick, hat aber nicht überall denselben Durchmesser. Gewöhnlich unterscheidet man drei Lagen in derselben, eine *äussere*, *braune*, weichere, trockene, eine *blässere*, *harte*, fast steinharte (welche vielleicht als die eigentliche Grenze zwischen den Blattbasen und dem Stamm zu betrachten wäre) und als *innerste* eine *braune* oder *braunrothe*, deren Zellen noch saftiger sind und einen allmählichen Ueber-

gang zu der folgenden Schicht darstellen. (Vergl. Tab. V. Fig. *A.* bei *a.*)

b. Das *weisse Rindenparenchym* besteht aus regelmässigen, sechseckigen Parenchymzellen, welche eine sehr grosse Menge Amylumkörner von verschiedener Grösse und Gestalt und gewöhnlich feingestreifter Oberfläche enthalten. (Tab. V. Fig. *A.* bei *b.* Tab. VI. Fig. *K.* bei *a.*) Im Ganzen hat diese Schicht eine fleischige, feste Consistenz, und verliert durch Einwirkung der Luft nur wenig von ihrer weisslichen Farbe. Ohne Zweifel herrscht in ihr eine rege Lebensthätigkeit, denn durch das ganze Leben der Pflanze hindurch fährt sie fort, sich durch fortgesetzte Zellenbildung zu verdicken. — Am obersten Theile des Stammes ist diese Schicht sehr dünn und noch durch keine deutliche Grenze von den anhängenden Blattbasen geschieden. (Tab. VI. Fig. *B.* *a.*) An einigen Stellen ist sie sogar noch nicht gebildet, und liegt die innere Rindenschicht an der Oberfläche (bei *b.*). Anfangs schien es mir, dass dies überall an den Stellen der Fall wäre, wo die Schuppen befestigt sind, bei näherer Betrachtung jedoch fand ich, dass dies keine durchgehende Regel sei, obwohl es oftmals sich so verhielt. Da sie an den untern Stammtheilen aber nirgendwo fehlt, scheint es angemacht, dass sie später sich überall ausbildet. Ueberhaupt bildet sie sich erst recht aus, nachdem die Blätter abgefallen sind. — *Gummi-Kanäle* durchziehen diese und auch die folgende Schicht in vielfacher Richtung, und eigenthümliche *Gefässbündel*, welche aus den Holzlagen zu den Blättern und Schuppen abgehen, finden sich in grosser Menge, worüber weiter unten. (Tab. V. Fig. *A.* bei *a.** Fig. *B.* bei *a.*; und bei *b.* ein *Gummikanal*.)

c. An der inneren, wellenförmig verlaufenden Grenze des weissen Rindenparenchyms bemerkt man einen etwas dunklen, sehr schmalen Streifen (Tab. V. A. bei c.) von compactem Zellgewebe, welches mit dem weissen Parenchym sehr fest verbunden ist, mit dem innern, braunen Parenchym aber nur sehr lose zusammenhängt. Die kleinen, fast viereckigen, ziemlich radial geordneten Zellen geben dieser kleinen Schicht einen eigenthümlichen Charakter (Tab. VI. Fig. K. bei b.). Nicht überall aber war sie deutlich entwickelt.

2. Das *innere Zellenparenchym* unterscheidet sich an den der Luft schon lange ausgesetzten Segmenten sogleich durch seine dunkelbraune Farbe und trockne, fast korkartige Textur (Tab. V. Fig. A. bei d.); auch ist diese Schicht, welche wohl als die *primitive Rindenschicht* muss betrachtet werden, viel dünner, als die äussere. Anatomisch ist sie aber von derselben wenig verschieden, denn sie besteht aus ähnlichen, nur weniger regelmässigen, jetzt vertrockneten, braunen Parenchymzellen, welche eine weit geringere Menge Amylum enthalten.

3. Das *Holz*, welches einen bedeutenden Theil des Stammes ausmacht, ist in *concentrische, ungleiche und unregelmässige Lagen* vertheilt, welche durch mehr oder weniger starke *Schichten von Amylum-führenden Zellenparenchym* von einander getrennt sind (Tab. V. Fig. A. f. kleinere, f.* stärkere Parenchymschicht). Im Ganzen finde ich in diesem sehr starken und gewiss sehr alten Stammsegment 6 — 8 Holzlagen von verschiedenen Dimensionen (von $\frac{1}{2}$ — 2 Cent.), jedoch so, dass im Ganzen die äusseren dünner, als die inneren sind; auch hat jede Schicht für sich in ihrem ganzen Umkreise nicht

überall dieselbe Dicke *). Merkwürdig ist die Eigenthümlichkeit, dass die meisten Schichten gewöhnlich an einer Stelle ihres Umkreises unterbrochen sind, d. h. mit einer zunächst liegenden zu einer sich verbinden, oder mit andern Worten, dass eine Schicht sich in zweie theilt; zuweilen ist sie auch (wie im vorliegenden Fall die zweite von innen) ganz unterbrochen, ohne sich mit einer andern zu vereinigen. — Derartige Verbindungen sind sowohl am Querschnitt (*Tab. V.*), wie am Längsschnitt zu bemerken (*Tab. V. Fig. F. a.*).

Jede Holzlage ist durch deutliche *Markstrahlen* in fast viereckige oder keilförmige *Holzparthien* getheilt (*Tab. V.* und *Tab. V. H.*). Am trocknen Holze aber ist jede dieser Parthien parallel mit den Markstrahlen in viele dünne Platten gespalten, welche Spalten scheinbare Markstrahlen darstellen. Obwohl diese Spaltung am lebenden Holz nicht stattfindet, deutet sie jedenfalls an, dass die radial geordneten Gefässe gewissermassen in Platten verbunden sind, und dass, während die zu derselben Reihe gehörenden Gefässe sehr fest mit einander verbunden sind, die Reihen selbst (mit Ausnahme der Holzplatten, welche aus zwei Reihen bestehen) unter sich eine schwächere Cohäsion haben. — Jedes dieser Plättchen besteht aus einer oder zwei Reihen von Gefässen. (*Tab. V. H. Querschnitt*; bei *a.* *echte Markstrahlen*. *G. von der Seite*, wo die Gefässe, auch ohne Vergrösserung, quer gestreift scheinen.)

*) Es liegt vor der Hand, dass diese schichtenförmige Ablagerung des Holzes in keinem directen Verhältniss zu den Knospentrieben des Stammes steht. Von welchen äusseren Vegetationsverhältnissen aber diese abwechselnde Holz- und Parenchym-Bildung bedingt wird, kann beim jetzigen Stande unserer Kenntniss nicht bestimmt werden.

Betrachtet man die grossen Holzlagen von der Fläche (von der inneren und äusseren Seite), so sieht man, dass die Gefässbündel einen sehr geschlängelten Verlauf haben, sich abwechselnd einander nähern und wieder von einander entfernen, wodurch die ganze Schicht von gewöhnlich ovalen Oeffnungen vielfach durchbrochen ist (*Tab. V. D. E.*). Diese Oeffnungen sind theils blind, d. h. von einer Seite geschlossen, theils vollständig, um die von jeder Holzlage auswärts abgehenden Gefässbündel durchzulassen (*Fig. E. c. c.*). Jedoch ist zu bemerken, dass auch an der innersten Holzlage dergleichen ovale Spalten vorkommen, durch welche natürlich keine Gefässbündel durchgehen. Die Gefässparthien gehen an der Aussenseite da von der Holzlage ab, wo zwei Gefässbündel zu einander treten und gewissermassen eine Masche bilden (*Tab. V. D. a. und a**), so dass die seitwärts abgehende Parthie ihre Gefässe von diesen beiden Bündeln*) erhält. — In einzelnen Fällen biegt sich ein Gefässbündel zur Seite ab, tritt in die Oeffnung der nächstliegenden Schicht, dringt aber nicht durch dieselbe hindurch, sondern kehrt zu der Mutterschicht zurück, so dass eigenthümliche Schlingen gebildet werden, welche in das correspondirende Loch der folgenden Schicht eingekeilt sind (bei *b, b.*).

Die erwähnten, seitwärts nach aussen abgehenden Gefässbündel perforiren alle die ihnen answärts liegenden Holzlagen, treten ins innere und äussere Rindenparenchym, und kommen zu den Blättern und Schuppen. Wo sie von der

*) Diese Bündel sind keine freie, gesonderte Stränge, sondern nur eine etwas hervorragende Parthie von Holzplatten, welche zusammen denselben Verlauf haben. Deshalb kann man sie blos auf den Seitenflächen der Holzlage, nicht auf dem Querschnitt derselben unterscheiden.

Holzlage abgehen, sind sie cylindrisch, halbcylindrisch oder eckig, und haben durchaus dieselbe Structur und radiale Anordnung, wie die eigentlichen Holzbündel. In der Rinde treten die sie bildenden Gefässreihen etwas mehr aus einander, und scheinen mit anderen benachbarten Bündeln zu anastomosiren (*Tab. V. C. c.*). Auf Querschnitten des Stammes findet man eine grosse Menge dieser Bündel von sehr verschiedener Stärke, zuweilen von $\frac{1}{2}$ — 1 Cent. Durchmesser (*A. a**). Man sieht die sie bildenden Gefässe in Reihen um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt radial geordnet, so dass sie eine vollständig oder unvollständig geschlossene Holzlage nachahmen und sich fast wie eingekelte Aeste verhalten (*B*, z. B. bei *a*). Es leidet keinen Zweifel, dass auch nach dem Absterben der Blätter diese Holzbündel fortwachsen; die dünneren sind von weicher, die dickeren von festerer Consistenz; sie bestehen übrigens aus denselben getüpfelten Gefässen, welche die ganze Holzmasse bilden *).

Die Gefässe des Holzes sind alle getüpfelt, unter einander plattenförmig verbunden, elastisch und zähe, von der Seite mit unbewaffnetem Auge betrachtet quergestreift (*Tab. V. G.*). Bei mässiger Vergrösserung verschwinden diese Streifen, welche blos durch kleine Einbiegungen der Gefässwand verursacht werden. Im Ganzen haben sie ein bedeutendes Lumen; die grössten aus den Holzschichten maassen z. B.

*) Im Ganzen findet also in der Holzbildung der *Cycas* ein ähnliches Verhalten statt, wie in anderen Dicotyledonen mit unentwickelten Stengelgliedern, z. B. in *Mamillaria* und *Melocactus*. Vergl. Schleiden in *Mémoire de l'Acad. de St. Petersbourg p. div. savans. VI Série. Tom. IV. Dessen Grundzüge der wiss. Bot. II. 158 — 59; und eine Bemerk. über den Bau von Melocactus in der Linnæa. Bd. 16. p. 470.*

beinahe $\frac{8}{100}$ mm.; die kleinsten aus den durch das Rindenparenchym verlaufenden Bündeln maassen $\frac{1}{100}$ bis $\frac{1}{75}$ mm. Unter sich sind die Gefässe durch eine reichliche Interzellularsubstanz verbunden, welche zumal zwischen je zwei eine Holzplatte bildenden Gefässreihen auf Querschnitten bemerklich ist. Die Wandungen zeigen mehrere sehr deutliche Verdickungsschichten, und verhalten sich genau so, wie Meyen dieselben in seinem *Neuen Syst. d. Physiol. Tom. I. Tab. III. Fig. 5* und *6* abgebildet hat. Die Tüpfel sind im Ganzen elliptisch, zuweilen schmaler, zuweilen auch beinahe rund. Ueber die Anordnung derselben kann man kaum etwas Bestimmtes sagen. In einigen Gefässen fand ich dieselben auf allen Seiten der Gefässwand in ziemlich regelmässigen Reihen geordnet, bei anderen fehlten sie auf einer ganzen Seite, der gewöhnliche Fall aber war, dass mehrere Reihen unterbrochen waren, wodurch die Gefässwand unregelmässige, tüpfellose Regionen darbot, wie Möhl im Widerspruche mit Meyen's Behauptung schon früher bemerkt hat. (Vergl. *Tab. VI. L. a, b, c, d, e.*) Uebrigens scheint es, dass diese Gefässe sehr schnell zu ihrer vollständigen Ausbildung gelangen, denn im Holze fand ich überall nur vollständig gebildete, getüpfelte Gefässe, und nur einmal gelang es mir, an einem durch das Rindenparenchym verlaufenden Bündel einen jüngeren (?) Zustand anzutreffen, wo die sehr dünne Gefässwand regelmässig zusammengeschnürt und mit unterbrochenen, spaltförmigen Spiralen versehen war. (*Tab. V. F. d.*)

An der Spitze des Stammes, welche 18–20 Cent. Durchmesser hatte, konnte ich mir über die *erste Anlage der Holzbildung* keine genügende Aufklärung verschaffen, da das innere Zellgewebe durch Insecten zerstört war, und nur die Gefässbündel unversehrt geblieben waren (*Tab. VI.*). Von aussen ist dieselbe nur theilweise mit einer dünnen

Schicht des äusseren, weissen Rindenparenchyms bedeckt (*b*), welches mit den Blattbasen innig zusammenhängt (*a*). Das innere Rindenparenchym (*d*) ist durch eine deutliche, sich leicht spaltende Grenzlinie (*c*) von dem äusseren getrennt. Dasselbe bildet eine harte, gleichförmige Masse, und besteht aus kleinen, rundlichen, unregelmässigen Zellen, und kann also mit einer *Cambium-Schicht* verglichen werden. In diese Schicht treten mehrere *Holzbündel* (*e*), welche sich vielfach verästeln und mit einander anastomosiren, so dass nach oben hin ein ziemlich dichtes, schichtenförmiges Netz (*g*) zu Tage kömmt, welches wohl ohne Zweifel die Grundlage einer neuen Holzlage darstellt. Ausserdem dringen durch dieses Netz mehrere Gefässbündel nach aussen, und können bis zu den Blattbasen verfolgt werden (*f*). Am obersten, verengerten Ende, welches der Knospe zur Basis diente, findet man vielfache, in allen Richtungen verlaufende Bündel (*h*). Alle diese Gefässbündel sind cylindrisch oder etwas plattgedrückt (*Tab. VI. B. f** nat. Gr.), und zeigen an Längs- und Querschnitten dieselbe radial reihenförmige Anordnung der Gefässe, welche auch in den Holzbündeln des erwachsenen Rindenparenchyms vorkömmt (*Tab. VI. C. D. i*). Gewöhnlich enthalten sie im Centrum Zellenparenchym. Einige haben Spalten, um in anderer Richtung verlaufende Bündel durchzulassen (*Tab. VI. B. f***).

4. *Die Markhöhle* wird durch die innerste, von vielen Oeffnungen und Spalten durchlöchernte Holzlage begrenzt; sie ist im Querschnitt cirkelrund, hat überall dieselbe Weite und zeigt auch nicht die geringste Verengung an den Stellen, wo die Rinde zwischen den Wülsten die oben erwähnten ringförmigen Vertiefungen hat. Das *Mark* war leider durch Insecten grösstentheils zerstört; wo es sich vorfand, besteht es aus einer weisslichen oder etwas gelblichen, körnigen, ziemlich fest zusammenhängenden Masse,

welche bei näherer Untersuchung sich als Amylum-Conglomerate ergab. Nur an einzelnen Stellen konnte ich Parenchymzellen bemerken. Von Gefässen fand sich in der ganzen Markhöhle keine Spur. — Das Zellenparenchym, welches zwischen den grösseren Holzlagen liegt, ist besonders nach dem Centrum des Stammes hin ebenfalls mit Amylumkörnern überfüllt; das zwischen den äusseren Schichten liegende aber zeigt noch deutlicher die ursprüngliche Textur und enthält weniger Amylum.

III. *Die Wurzel.* Da dieselbe vom vorliegenden Exemplare grösstentheils abgehackt war, konnte sie nur unvollständig untersucht werden. Aus der Basis des Stammes entspringen mehrere *dicke Aeste*, welche einen starken gegenseitigen Druck ausüben, wodurch sie eckig werden und theilweise mit einander verwachsen. (*Tab. IV. A. d.; Tab. VI. E. ein Theil derselben*). Diese grossen Aeste theilen sich in viele Zweige, von denen die jüngsten gewöhnlich etwas platt gedrückt sind.

An *Querschnitten* bemerkt man:

1. *ein verhältnissmässig dünnes Rindenparenchym*, woran man gewöhnlich eine *innere*, amyllumführende und lebensthätige, und eine *äussere*, von der innern sich leicht trennende, trockene Schicht unterscheiden kann (*Tab. VI. a. und b.*). Zu bemerken ist jedoch, dass die äussere, glatte, bräunliche Oberfläche der Wurzelrinde durch eine feste, compacte Schicht eigenthümlicher, kleiner Zellen gebildet wird. — In der inneren, den Holztheil einschliessenden Schicht bilden sich später an einigen Stellen *Holzgefässe*, welche in radialen Reihen auf die nämliche Weise, wie im Holze selbst geordnet sind. Zum wahren Holzcyylinder kann man sie indessen nicht wohl rechnen, da sie stets durch eine sehr deutliche Demarcationslinie von demselben

getrennt sind und sehr leicht davon abgelöst werden können (siehe bei *e.*).

2. Einen dicken Holzkörper ohne Mark. Die Holzparthien sind um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt radial geordnet, die Gefässreihen bilden aber keine geraden Linien, sondern haben gewöhnlich einen etwas bogenförmigen oder geschlängelten Verlauf. (*E. F. G.*) *Concentrische Holzlagen* sind zwar nicht zu unterscheiden, aber zuweilen finden sich in den älteren Aesten *unterbrochene Schichten weissen, amyllumführenden Parenchyms*, welche auf eine kleine Strecke das Holz schichtenweise trennen, und ohne Zweifel mit dem Parenchym verglichen werden können, welches im Stamme zwischen den grossen Holzlagen liegt (*E, d, d*). — Durch den gegenseitigen Druck und die dadurch verhinderte regelmässige Ausbildung der Wurzeläste wächst der Holzcylinder nach einer Seite stärker, wie nach der anderen, weshalb der gemeinschaftliche Mittelpunkt der Holzparthien nicht im Centrum des Astes, sondern seitwärts gefunden wird (*G. I.*). Durch Verwachsung mehrer Aeste entstehen selbst Wurzelstücke, worin mehrere Holzcylinder gefunden werden, die auf mannigfaltige Weise mit einander verschmolzen sind (*E, 1, 2, 3—8 u. s. w.*). Diese Verwachsung ist entweder vollständig oder unvollständig, in welchem letzteren Falle man die Holzcylinder leicht trennen kann.

Die jüngsten Aeste der Wurzeln sind mehr oder weniger plattgedrückt; in den einjährigen ist der Holzkörper im Querschnitt sehr schmal (*H.*).

Die *Gefässe* des Wurzelholzes haben übrigens durchaus denselben Bau, wie im Stamme.

Folgerung für die Systematik.

1. Der Cycas-Stamm ist aus zweierlei Elementar-Organen, Parenchym-Zellen und getüpfelten Gefässen, zusammengesetzt, und stimmt in dieser Hinsicht mit den Coniferen überein.
2. In der Anordnung der Elementar-Organe weicht derselbe von den Coniferen ab, denn das Holz ist in unregelmässige, zu den Knospentrieben in keinem Verhältniss stehende, ungleiche, durch breite Lagen Zellenparenchyms getrennte, concentrische, an einigen Stellen zusammenfließende Schichten abgelagert.
3. Auch in der Entwicklung der Gewebe hat der Cycas-Stamm manche Eigenthümlichkeit, welche den Coniferen fehlt, z. B. der bloss an der Spitze stattfindende Längswachsthum des gewöhnlich einfachen Stammes, die überwiegende Parenchymzellen-Bildung, die durch das Rindenparenchym verlaufenden und sich verästelnden Holzparthien u. s. w.
4. Durch den acrogenischen Wuchs und die in den Holzlagen sich bildenden Spalten wird zwar eine entfernte Aehnlichkeit mit dem Farrnstamme angedeutet, aber der fortwährende peripherische Wachsthum des Cycas-Stammes giebt ein entschiedenes Unterscheidungs-Merkmal, aller anderen Unterschiede nicht zu gedenken.
5. Der Bau des Cycas-Stammes ist also ganz eigenthümlich, und nähert sich weit mehr mancher Pflanzen-Gruppe der Vorwelt, als der jetzigen Bildungs-Periode.
6. Vergleicht man den Bau des Cycas-Stammes mit den übrigen Gattungen der lebenden Cycadeen, so ergeben sich wahrscheinlich folgende anatomische Charaktere:

Cycadeae. *Truncus* arboreus plerumque simplicissimus*), vegetatione terminali increscens, incremento peripherico continuo crassitie auctus. *Cylinder ligneus* plus minus clausus e vasis porosis aut poroso-reticulatis constans, *radiis medullaribus* perfossus, simplex aut in plura strata concentrica irregularia hic illic inter se confluentia, *textus parenchymatosi stratis* separata divisus. *Medulla* ampla aliquando vasis percursa. *Cortex parenchymatosus* csassus *fasciculis ligneis* e cylindro ligneo ad folia adscendentibus varie pertextus. *Periderma* e cicatricibus foliorum nec non perularum.

a. *Cylinder ligneus* demum e stratis concentricis *compositus*. *Medulla* simplex. *Vasa porosa***) *Cycas*.

b. *Cylinder ligneus simplex*.

a. *Cylinder ligneus clausus Medulla vasis percursa*. *Vasa porosa*, rarius poroso-reticulatis (?). *Encephalartos*.

β. *Cylinder ligneus latis radiis medullaribus* sectus, parum efformatus, *laxus*, textu parenchymatoso longe majorem trunci partem constituyente. *Medulla nullis vasis percursa*. *Vasa* variae conformationis, reticulato-annulata, reticulata in toto ambitu fibris vel annulis instructa, rarius porosa. *Zamia*.

Observ. *Macrozamia*e anatome hucusque incognita.

*) In quibusdam speciebus *Cycadis* demum apice in paucos ramos partitus.

**) Pori plerumque in lateribus vasis radios medullares spectantibus efformati, reliquis faciebus uniformibus?

Erklärung der Abbildungen auf Taf. IV. V. VI.

Tab. IV. Fig. A. der Stamm, verkl.; *a.* Narben der Blätter; *b.* der Perulae; *c.* unterer Stammtheil, wo die Narben verschwinden; *b.** Perulartheil eines grösseren Stammes. — **Fig. B.** Längenschnitt des Rindenparenchyms, verkl. *a.* äussere, *b.* innere Rindenschicht, *c.* Cambiumschicht.

Tab. V. Fig. A. Stamm-Segment, $\frac{1}{2}$ der natürl. Grösse, worüber die weitere Erklärung im Text. — **Fig. B.** Querschnitt des äusseren Rindenparenchyms, vergr.; *a.* Gefässparthien; *b.* Gummikanäle. **C.** Längsschnitt; *a.* Blattnarben; *b.* Korkzellenbildung; *c.* Gefässbündel, welche aus dem Holzeylinder zu den Blättern aufsteigen.

Tab. V. D. Eine Holzlage von der äusseren Fläche, wo die Holzparthien nach der Peripherie abgehen. — **E.** Zwei Holzlagen (*a* und *b*), von der inneren Fläche, wo auf der unteren einige der Holzparthien aus der vorhergehenden Lage angedeutet sind, welche durch die Spalten nach aussen abgehen, *c*, *c.* — **F.** Längsschnitt der Holzschichten, wo bei *a* zwei sich vereinigen. **G.** eine Holzparthie von der Seite, **H.** von oben im Querschnitt, vergr.; *a*, *a* Markstrahlen.

Tab. VI. A. Innere Ansicht von der Spitze des Stammes, etwas verkleinert. Vergl. die Erklärung im Text. **B. f.*** Holzbündel in natürlicher Grösse; **C. u. D. i.** Längs- und Querschnitt, vergröss.

Tab. VI. Fig. E. Durchschnitt verwachsener Wurzeläste, natürl. Grösse, vergl. die Erklärung im Text. **F. F*.** eines dünneren Astes, nat. Grösse und vergröss. **G.** drei verwachsene Aeste, nat. Grösse. **I. I*.** ein Ast, wo das Centrum der Holzbildung ganz zur Seite liegt. **H. H*.** ein-

jähriger Ast. **K.** Querschnitt des Rindenparenchyms, stark vergröss., **a.** und **c.** ein kleiner Theil des äusseren und inneren Rindenparenchyms, **b.** die sehr schmale, beide verbindende Schicht radial geordneter Parenchymzellen, **d.** Parenchymzellen mit einem jugendlichen Gefässe. **L.** Poröse Gefässe des Holzes, stark vergröss.

Hortorum botanicorum plantae novae et
adnotationes in indicibus seminum a. 1843
depositae.

Wenn wir unter diesem Titel einen Abdruck der zum Theil wichtigen und umfangreichen Beschreibungen und Bemerkungen, welche in den Saamenkatalogen der botanischen Gärten von 1843 niedergelegt sind, veranlassen, so geschieht dies, weil die botanische Zeitung nicht den Raum zur vollständigen Mittheilung derselben gewährt, und wir doch glauben, dass einer Menge von Botanikern, welche nicht mit einem botanischen Garten in Verbindung stehen und daher diese Kataloge nicht zu Gesicht bekommen, es erwünscht sein werde, diese Beobachtungen, deren Mittheilung schon früher immer durch die *Linnaea* geschehen ist, kennen zu lernen und benutzen zu können.

Wir benutzen diese Gelegenheit, um noch ein Paar Bemerkungen über diese Angelegenheit der Saamenkataloge und des Tauschverkehrs hinzuzufügen.

Zuerst können wir nicht umhin, es zu bedauern, dass die Saamenkataloge nicht fleissiger benutzt werden, um die

in den Gärten gemachten Erfahrungen und Beobachtungen vorläufig bekannt und zu einem Gemeingut zu machen, und vorzüglich um den vielen unrichtigen, immer noch zu häufig unterlaufenden falschen Bestimmungen durch Beifügung der Synonyme zu begegnen. Die eigene Erfahrung lehrt zwar, dass falsche Namen in den Gärten nie ganz vermieden werden können, doch wir glauben, dass sie bei weitem mehr beschränkt werden können und müssen, als es gegenwärtig der Fall ist. Wenn es bei den Handelsgärtnern schon öffentlich angeregt wird, dass sie in ihren Verzeichnissen sich immer mehr richtig geschriebener Namen bedienen und nur richtig bestimmte Pflanzen führen sollen, dass sie nicht unter ungewöhnlichen Namen gewöhnliche Pflanzen aufführen dürfen, ohne in den Verdacht zu gerathen, dies absichtlich zur Täuschung der Käufer gethan zu haben, so sollte es bei den botanischen Gärten, welche die Träger und Förderer der Wissenschaft in jeder Rücksicht sein müssen, noch mehr eine Ehrensache sein, in jenen oben erwähnten Beziehungen so rein als möglich dazustehen. Eine Berichtigung falscher Namen kann nichts Feindseliges und Gehässiges haben, wird vielmehr eine Veranlassung zu schärferer Kritik, genauerer Beobachtung werden.

Wenn verschiedene botanische Gärten den Anfang damit machen, sich ganz aus dem bestehendem Tauschverkehr zurückzuziehen, oder nur alle zwei Jahre einen Saamenkatalog auszugeben, so scheint uns dies wesentlich geeignet, die bestehenden Verhältnisse, durch welche eine Verbindung zwischen den Botanikern und Gärten der verschiedenen Staaten und Länder besteht, aufzulockern, und bei weiterer Nachfolge ganz aufzulösen; wodurch es unmöglich würde, sich einst mit dem, was man braucht und wünscht, versehen zu können, indem die Handelsgärtner nur diejenigen Pflanzen erhalten und anziehen, von denen sie sich Absatz verspre-

chen können. Was wird ferner bei dem nur alle zwei Jahre stattfindenden Austausch aus den Saamen, welche ihre Keimkraft bald verlieren?, was wird aus unseren Kulturen in ungünstigen Sommern, wo nur ein Theil der Saamen reift? Wir sehen sehr wohl ein, dass die mit diesem Verkehr und Tausch verbundenen Mühen, Arbeiten und Kosten es sind, welche ihn aufzugeben und zu beschränken überreden; denn es ist allerdings sehr zeitraubend, die ganzen Aussaten alljährlich zu durchmustern und auf die Richtigkeit der Bestimmung zu prüfen, es ist keine ganz angenehme Arbeit, Verzeichnisse zu schreiben und auszuziehen, Saamen zu verpacken und Briefe zu schreiben, wie dies in vielen Gärten, wo es an Fonds oder brauchbarem Personal gebricht, vom Director geschehen muss, aber die Bestimmungen sind doch nur bei den erhaltenen, nicht bei den selbst gezogenen Saamen nothwendig, die anderen Arbeiten fallen in den Winter, wo sie bei Licht gemacht werden können, und dann muss nur diese ganze Arbeit auf den möglichst kleinsten Zeitraum zusammengelegt werden, was leicht geschehen kann, wenn eine frühere Versendung der Saamenkataloge, ein schnellerer Austausch der Desideratenlisten und eine raschere Beförderung der Saamensendungen beliebt würde, so dass das ganze Geschäft in die Monate Januar und Februar fiele, und also beendet wäre, ehe die Aussaatzeit beginnt, deren frühesten Zeitpunkt zu berücksichtigen wohl nothwendig ist.

Sollte es aber nicht auch vielleicht besser und der Stellung der botanischen Gärten als wissenschaftliche Institute angemessener sein, die bisher in den Katalogen befolgte alphabetische Anordnung zu verlassen, und dafür die nach natürlichen Familien einzuführen? Uns scheint dies des Versuchs wohl werth, da man einen solchen systematischen Katalog leichter übersehen kann, und genauer daher weiss, wohin man seine Aufmerksamkeit zu richten habe, besonders

da man jetzt wegen der vielen Synonyme, von denen der eine dieses, der andere jenes anwendet, oft hin und her schlagen muss, ehe man das, was man sucht, findet. Ferner würde es auch vielleicht von Nutzen sein, am Schlusse des Katalogs auszusprechen, was man etwa von einzelnen Arten, Gattungen, Familien vorzugsweise wünsche. Oefter werden Saamen nur in so geringen Quantitäten gesammelt, dass sie zwar nicht für den ganzen Umfang des Tauschverkehrs ausreichen, daher nicht in den Katalog mit aufgenommen werden können, aber dennoch an Einzelne noch abgegeben werden können. Auch die Angabe der lebenden, in jedem Garten durch Tausch abzulassenden Topf-Pflanzen, oder wenigstens einer Auswahl derselben, könnte endlich noch den Saamenkatalogen hinzugefügt werden, und so zur allgemeinen Kenntniss bringen, was aus diesem und jenem Garten zu beziehen wäre, worüber man jetzt nur von einzelnen Seiten her Nachricht erhält.

Kurz wir glauben, dass dies Institut des gegenwärtigen freien Saamenverkehrs und der deshalb nothwendige Saamenkatalog keineswegs eingehen oder beschränkt werden dürfe, sondern noch bedeutender Verbesserungen und Erweiterungen fähig sei, welche wir hiermit unseren geehrten Herren Collegen theils vorzuschlagen, theils zur weiteren Besprechung unterzubreiten uns erlauben wollten.

Die frühern Saamenkataloge bis 1841 sind in die *Linnaea* aufgenommen, die von 1842 in die botanische Zeitung, mit Ausnahme des Petersburger, welchen wir hier mit den übrigen für d. J. 1843 folgen lassen, und die für 1844 auch ferner hier geben werden.

Delectus Seminum e collectione anni 1843, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert*).
8vo.

1) *Berberis integerrima* m. *B. spinis* (infimis trifidis) simplicibus validis, foliis obovato-oblongis coriaceis mucronatis integerrimis glabris reticulato-venosis, racemis axillaribus solitariis multifloris subsessilibus folio duplo longioribus patulis cernuisve, baccis oblongo-obovatis, stigmate subsessili, seminibus oblongis. — Hab. in saxosis montium Karatan prope Samarkand. (A. Lehm.) Differt a *B. turcomannica* foliis integerrimis, a *B. crataegina* foliorum forma racemisque folio duplo longioribus. Longius distat a *B. heteropoda* foliis coriaceis, racemis solitariis multifloris, baccisque dimidio minoribus.

2) *Berberis nummularia* mihi. *B. spinis* simplicibus validis, foliis obovato-orbiculatis subcoriaceis mucronatis integerrimis glabris reticulato-venosis, racemis axillaribus solitariis simplicibus multifloris pedunculatis folio plus duplo longioribus patentissimis adscendentibus, baccis ovato-subglobosis, stigmate subsessili, seminibus obovatis. — Hab. cum praecedente, a qua longe differt foliorum forma, racemis, baccis et seminibus.

3) *Cithareloma* m. Cruciferae. Sisymbriaceae. (4902/1. Endl. gen. pl.). Sepala 4, exteriora basi saccata, omnia erecto-conniventia cohaerentia. Petala 4, longe unguiculata, lamina anguste obovata. Filamenta staminum breviorum brevissima, subulata, basi glandula annulari extus parum producta cineta; filamenta majorum vix antheram aequantia,

*) Wir benutzen zu diesem Abdruck einige handschriftliche, vom Hrn. Vt. mitgetheilte Zusätze.

latiuscula, basi subarcuata, glandula hypogyna interstincta. Antherae lineares. Ovarium teretiusculum, stylus filiformis, stigmatibus arcute conniventibus acuminatus. Siliculae ellipticae utrinque rotundatae, vel panduraeformes, vel ovatae, compressissimae planae inter semina subconstrictae, vel siliqua lato-linearis elongata, biloculares bivalves, valvis uninerviis, loculis 1—4—8 spermis. Dissepimentum completum enervium areolis transversim undulato-arcuatis. Funiculi lineares elongati ad medium vel omnino septo adnati. Semina compressissima alata. Cotyledones divergentes (invicem haud tegentes), radicula remota dorsum cotyledonis alterius spectans. Planta deserti aralensis annua, ramosissima, pilis stellatis scaberrima. Folia undulato-subsinuata. Racemi laxi ebracteati oppositifolii. Flores inter minores. Silicula forma varians. — Habitus Farsetiae vel Matthiolae sed seminum structura aliena. — *Citharexoma Lehmanni* m. Hab. in arenâ mobili deserti Kisil-kum. (A. Lehmann)*).

4) *Crupina vulgaris* Cass. = *Crupina pauciflora* Kar. et Kir. Enum. song. n. 439. Planta e seminibus songoricis enata nullo modo a gallura distinguenda; capitula enim, saltem primaria, polygama, flores neutri 4—5, hermaphroditi plerumque 3; pappi interioris paleae plerumque 8 inte-

*) Altera hujus species ibidem vere lecta *C. verum* Bge. affinitatem cum *Malcolmia* siliqua elongata demonstrans, talibus definienda: *C. canescens*, caule erecto cano-tomentoso ramoso, foliis ovato-oblongis acutis acute grosse dentatis; superioribus sessilibus, siliquis elongatis lato-linearibus, latitudine sua plus 8plo longioribus, loculis sub-8-spermis.

Cith. Lehmanni Bge. definiendum:

C. viride, caule ramosissimo prostrato demum glabrescente, foliis petiolatis ovato-oblongis obtusis integerrimis undulato-subsinuatisve, siliquis abbreviatis apice rotundatis latitudine sua ad summum triplo longioribus, loculis 1—4-spermis.

gerrimae vel tridentatae; achenia basi obtusissima, hilo sub-orbiculari. Plantae vero dalmatica et graeca, quarum specimina fructifera examinavi, differunt: achenii basi acute carinata, hilo lineari; an hae specie distinguendae?

5) *Eremodaucus* m. *Umbelliferae*. *Smyrneae*. (*Coriandreae*?) (4528/1. Endl. gen. pl.). — Calycis margo 5-dentatus. Petala obcordata, lacinula inflexa obtusa. Fructus a latere contractus cordato-suborbicularis, stylopodiis stylisque linearibus divergentibus coronatus. Mericarpiis jugis tribus dorsalibus arcuatis argutè carinata, lateralibus marginantibus; juga margine serie simplici, valleculae dorsales serie duplici verrucarum cavarum obsessae; valleculae laterales multo latiores verrucosae, omnes evittatae. Commissura angusta excavata bivittata. Carpophorum demum liberum apice bifurcum. Semen a pericarpio cum vittis secedens, basi et apice incurvum semilunare, intus sulco profundo exaratum, sectione transversali teretiuseculum. — Herba Asiae centralis annua, glaberrima, foliis pinnatisectis, segmentis bipinnatifidis, laciniiis oblongis. Umbellae terminales compositae, involucrium polyphyllum, involucella dimidiata. Radii inaequales, exteriores, e disco dilatato, sub anthesi brunneo, vernicoso, pentagono, orti, 5 longiores, demum arcuato reflexi, interiores numerosiores erecti et conniventes rigidi. Umbellulae multiflorae subradiantes. Flores albi. — Genus soli *Lecockiae*, cujus fructum non vidi, comparandum, *Coriandreis* forsan associandum ob semen apice basique inflexum, et aream magnam in commissura vacuum. — *Eremodaucus Lehmanni* m. In regione Ketta-Kurgan prope Bucharam leg. b. A. Lehmann.

6) *Friedrichsthalia incana* m. Fr. caule fruticoso undique villosulo-hispido, foliis oblongis acutis utrinque cano-villosis, nuculis solitariis geminis ternisve glabris subimmarginatis rugoso-nervosis undique opacis. — Hab. in collibus

prope Samarkand. (Al. Lehmann.) *Fr. physaloides* Fenzl. nov. stirp. decad. 1. p. 54. differt: Fr. caule herbaceo basi hispido caeterum laevissimo, foliis lanceolatis cordato-lanceolatisve lepidoto-leprosis, nucula solitaria incano-tomentosa papilloso-denticulata submarginata facie ventrali nitida. — *Fr. trichodesmoides* (Streblanthera). Steud. pl. it. Schimp. abyss. II. n. 710. habitu nostrae simillima distinguitur: Fr. caule herbaceo undique hispido, foliis oblongis acutis subtus incanis, nuculis 4 inflexo marginatis glabris dorso glochidiato-muriculatis. — *Fr. Schimperii* m. (*Trichodesma africanum* Schimp. pl. abyss. I. n. 311.) a *Tr. africano* abunde diversum differt: Fr. caule fruticoso glaberrimo, foliis lepidoto-leprosis ovato-oblongis, nuculis 4 glabris marginatis, margine (in fructu immaturo erecto) dorsoque breviter glochidiatis. — Genus a *Trichodesmate*, mediante *Fr. incana*, vix recedit: nuculis dorso planis vel marginatis, opacis, glochidiatis vel tomentosis, nec dorso convexis, laevibus, nitidis. *Trichodesmatis africana* semina matura non vidi. *Trich. Kotschyani* Schimp. it. ab. II. n. 625. semina omnino illis *Tr. indici* similia; quamvis habitu potius ad *Friedrichsthalia* accedit. Fornices nullae in fauce corollae neque in *Fr. incana*, quam vivam examinavimus, gibbi adsunt corollae laciniis alterni, quales in *Fr. physaloide* describit cl. Fenzl. Corolla magna pallide coerulea, lacinae reflexae, acuminatissimae, aestivatione spiraliter tortae, limbus profunde umbilicatus pentagonus convexus; ad faucem impressiones 5 leves lineis pallide purpureis marginatae. Calyx in fructu valde auctus.

7) *Herniaria diandra* m. H. annua, viridis, pubescens, caulibus teretibus, foliis spathulato-oblongis basi attenuatis ciliatis enerviis, calycis tubo brevissimo, laciniis inaequalibus binis exterioribus longioribus demum patulis, petalorum

vestigiis nullis, staminibus binis. Hab. prope Samarkand in alpihus Kara-tau. (A. Lehmann.)

8) *Isatis minima* m. I. annua, erecta; foliis sagittato-lanceolatis inferioribus dentatis, inflorescentia villosula; siliculis pedicello longioribus lineari spathulatis incurvis medio subteretibus utrinque costatis; costa depressa tristriata, prope costam profunde sulcatis apice complanatis truncato-emarginatis pubescentibus. Hab. in deserto aralensi inter fluvios Jan- et Kuwan-Darja. (Lehmann.) Affinis *I. campylocarpae* Boiss. pl. or. Ann. sc. nat. 1842. p. 203, sed diversa jam calycibus villosis, nec glabris, floribusque minoribus.

9) *Isatis platycarpa* m. I. annua; foliis oblongis dentatis caulinis auriculatis, summis apice ciliolatis, calycibus villosis, silicula glaberrima pendula late elliptica utrinque rotundata apice subemarginata plana late alata; ala utrinque medio nervo valido arcuato percursa alteroque marginata loculum centralem oblongum laevem utrinque acuminatum latitudine duplo superante, stigmatе sessili. In deserto Batkakum prope Agathma, mense Aprili fructu submaturo collegit b. Lehmann; unicum semen, e specimine aetate proveciore decerptum, apud nos germinavit. Species distinctissima, nulli comparanda. Siliculae maturae 8—10 lineas longae, $6\frac{1}{2}$ —8 lineas latae, flores majusculi; pedicelli vix incrassati.

Kirilowia m. *Chenopodeae*. *Camphorosmeae*. (Endl. gen. pl. 1916/1.). Flores ebracteolati abortu polygami vel monoici; masculi in axillis foliorum caulinorum solitarii majores, feminei in axillis foliorum ramealium solitarii gemini vel terni minores. Perigonium urceolatum quinquedentatum demum immutatum. Squamulae hypogynae nullae. Stamina 5 longe exserta. Antherae muticae exappendiculatae. Styli duo elongato-filiformes. Utriculus membranaceus compressus liber, perigonio inclusus vel exsertus. Semen verticale. Embryo periphericus, albumen parcum farinaceum includens,

radicula infera. Herbae annuae, foliis sparsis ovato-oblongis, membranaceis, diaphano variegatis, pilosis, ramulis floriferis dense villosis vel pilosis, subcapitatis vel spicatis.

10) *Kirilowia eriantha* m. (*Londesia eriantha* Kar. et Kir. non F. et M.). K. floribus dense capitatis lanuginosis, utriculo incluso. Semina accepimus nomine *Londesiae erianthae* a cl. Karelin in deserto songorico lecta. Eandem plantam in deserto aralensi leg. b. Lehmann. A *Lond. eriantha* F. et M., cui habitu similis, longe differt utriculo libero et semine verticali.

11) *Kirilowia pilosa* m. K. floribus femineis breviter spicatis pilosis, utriculo exserto. Semina accepimus nomine *Panderiae pilosae*, ab hac vero e descriptione differt perigonio fructus maturi immutato, floribus monoicis, femineis ne rudimenta quidem staminum gerentibus, et utriculo e perigonio dimidia fere parte exserto.

12) *Lachnoloma* m. Cruciferae. Isatideae (spuriae). Endl. gen. pl. 4943/1. Sepala 4, lateralia basi saccata, omnia erecto-conniventia. Petala 4, unguiculata, lamina anguste spathulata. Stamina 6, tetradynama, libera, edentula, glandulae placentariae annulares. Ovarium oblongum in stylum subulatum productum. Stigma bifidum lobis demum patulis. Silicula nucamentacea, ovata, subcompressa-tetragona, longe sericeo-crispo-villosa, acuminata, bilocularis, dissepimento subfungoso, loculis monospermis. Semina obovata, testa tenuissima, pendula in funiculo brevissimo. Cotyledones ad basin transversim plicatae, radiculae breviori incumbentes. Herba annua, villosiuscula, parce ramosa, foliis sinuatis, racemis terminalibus, floribus fere Matthiolae parviflorae, siliculis fere Zillae, sed longe et dense sericeo-villosis, villis undulatis velleriformibus. Seminum structura fere ut in *Sennebiera*. Genus distinctissimum. Ab *Oechthodio*, cui, si ulli, affine, differt calyce, semine, habitu. — *Lachnoloma* Leh-

manni m. In limoso-sabulosis deserti Kisil-kum, leg. b. Lehmann.

13) *Lepigonum salsugineum* F. et M. *leiospermum* m. Plantae altaicae omnino similis, at semina tantisper minora et omnino laevia, neque aculeolata, ut in illa. Hab. in deserto aralensi. (Lehmann.)

14) *Microlonchus albispinus* m. M. caule humili dichotomo ramoso, foliis obovato-oblongis margine spinulis palmatis simplicibusque ciliatis, capitulis sessilibus ovato-oblongis, squamis involucri in spinulam rectam adpressam acuminatis, floribus exterioribus (sub-15) neutris involuero brevioribus, centralibus 5—6 hermaphroditis, pappi interioris annularis denticulati palea solitaria acuminatissima pappum exteriorem superante. — Hab. in deserto aralensi. (Lehmann). Nec ad Mantisalcas neque ad Uralepides duci potest, et tertiam *Microlonchi* sectionem (*Leucocentra*) constituit, a priore floribus flavis, neutris non radiantibus, ab altera squamis involucri et pappo interiori distinctam. Species elegantissima.

Pachypterygium m. (*Pachypteris* Kar. et Kir. Enum. song. 1841. n. 127.) Genus Isatidi nimis affine. Funiculus umbilicalis omnino ut in Isatide, nec villosiusculus. Nomen mutandum erat ob antiquiorem *Pachypteridem* Brongn., filicem fossilem.

16) *Pachypterygium lamprocarpum*. P. siliculis oblongo-ellipticis pedicello brevioribus basi rotundatis glaberrimis. Ad fluvium Jan Darja in deserto aralensi legit b. Lehmann.

15) *Pachypterigium multicaule* Kar. et Kir. l. c. sub *Pachypteri*. P. siliculis suborbiculatis pedicellum subaequantibus basi emarginatis disco villosis. Tertia species, cujus unicum specimen in declivibus rupestribus ad superiorem Sarafschan fluvium prope Samarkand collegit b. Lehmann,

hoc genus Isatidi jungeus, talibus definienda: *Pachypterygium brevipes* m. P. siliculis ovato-oblongis ultra loculum angustatis productis apice truncatis pedicello longioribus glabris.

Polytaxis m. Compositae, Cynareae, Carlineae. (Endl. gen. pl. 2864/1.) Capitulum homogamum multiflorum. Involucrum imbricatum, foliolis interioribus longioribus apice subcoloratis inermibus. Receptaculum paleaceum. Corollae tubus angustus, faux ampliata, laciniae conniventes apice vix puberulae. Filamenta libera, extus puberula. Antherae basi caudis brevibus plumoso-penicillatis, connectivo longe producto. Styli rami liberi divergentes breves. *Achenium* areola basilari minuta, *teres*, *profunde 5-sulcatum*, apice in marginem cupuliformem denticulatum productum, pappi series extimas excipientem. Pappus exterior multiserialis, setosus, setis interioribus sensim longioribus, interior duplo longior, paleacens, paleis basi in tubum concretis, plumosis. — Herba annua, subcarnosa, glanduloso-pilosa, foliis plerisque subradicalibus, obovatis, acutis, integerrimis; caulinis paucis ovatis, sessilibus, capitulis pluribus breviter pedunculatis; floribus purpureis. Genus *Saussureae* et *Aplotaxi* affine, acheniis praeter alia distinctissimum.

17) *Polytaxis Lehmanni* m. Hab. in collibus limoso-arenosis deserti Kisil-Kum. (Lehmann.)

Al. Bunge, Director.

Index seminum, quae hortus botanicus R. Archigymnasii Genuensis pro mutua commutatione offert an. 1843. 8vo.

1. *Allium pylium*: scapo ultra medium vaginis foliorum vestito; foliis lato-linearibus, apicem versus angustatis, carinatisque, margine et carina sub lente argute denticulatis; spatha univalvi marrescente, umbella subhemisphaerica mediocri, pedunculis acute tetragonis, angulis subalatis; perigonii foliolis ellipticis, basi saccatis, carina denticulatis, exterioribus ex apice obtuso mucronulatis, interioribus apice subtruncatis; staminibus perigonio duplo longioribus, filamentorum trifidorum cuspidate antherifera filamentum aequante, lateralibus filiformibus longissimis, cirrhato-contortis, capsula subglobosa perigonium superante. — Planta 1-, 2-pedalis, scapus crassitie fere calami scriptorii, insigniter mollis: pedunculi 15—20 millim. longitud. aequantes: perigonium nitide rubrum. — Proximum *A. Ampelopraso*, *multifloro*, et affinibus a quibus notis expositis abunde diversum. — Lectum ad sin. *Pylum* a Reverend. Prof. Ciocca.

2. *Campanula floribunda* Viv. In horto culta, facie a planta spontanea prorsus aliena se praebet: caules edit diffusos, ramosque valde elongatos subinde pedales, apicem versus in paniculam amplam laxam abeuntes, flores speciosiores; sed fructus raro ad maturitatem perducit.

3. *Euphorbia melapetala* Gasp. vix distingui meretur ab *E. Characias*, quae Genuae in ipso eodem loco della Cava, ubi a Cl. Bertoloni jam dudum observata est, non raro luxuriat involucellis magnis florem fructumque superantibus, omnino ut in *melapetala* e Sicilia.

4. *Gladiolus Bouchéanus* Schlechtd. a *G. triphylo* Fl. ital. nulla nota differt.

5. *Linum corymbulosum* Reichb.: in hac specie folia superiora et floralia persaepe dentem subulato setaceum ad basin utrinque exhibent, quod non observatur in *Lino stricto*.

6. *Polygala rosea* Desf. (Fl. atl. tab. 176) in pascuis collinis Liguria australioris ubique frequens, a *P. majore* Jacqu., qua cum ab auctoribus nonnullis conjungitur, differt prae ceteris, ovario sub anthesi stipitulo brevissimo instructo. Planta ligustica pro loco valde variat; statura a spithama ad pedem et ultra, alis calycinis roseis, lacte purpureis, coeruleis, albisve, foliis inferioribus ellipticis, subrotundisve. Si recte video *Polygala Nicaeensis* Risso, de qua Koch Syn. ed. 2. p. 98, inter varietates hujusce speciei adnumeranda est.

Jos. De Notaris, M. D.

Botan. Prof. et Hort. Praefect.

Index Seminum horti Academici Gottingensis 1843. 4to.

Campuloclinium viridiflorum Bartl. frutescens: capitulis cymoso-corymbosis; foliis triangulari-ovatis glabriusculis; corollis glabris. E Brasilia australi. Capitula 50—60 flora. Corollae pallide virescentes. Stigmata longissima nivea. Achaenia glabra.

E. Th. Bartling.

Index Seminum in horto Academico Halensi an. 1843 collectorum. 4to.

1. *Chloris meccana* (in hortis botanicis, mendorum feracissima terra, sub nomine *mexicanac* quoque occurrens) maxima jungitur affinitate cum *Chloride pallida* herti bot. Berolinensis, quam Linkius in Hort. Bot. I. p. 56 et II.

p. 223 exponens eandem pronuntiat ac Willdenowii homonymam plantam (Spec. pl. ed. W. IV. 926, excludendo, uti videtur, synonymo Retzii et rejicienda patria Gallia), Kunthiumque vituperat qui *Chl. pallidam* W. cum *Chl. radiata* Swartzii conjunxerat. (En. pl. I. 266.) Utriusque speciei ut discrimen clarius evadat, partium floralium dabimus descriptionem brevem.

Chl. meccana Hochst. et Steud. Hb. Arab. n. 802. Ad margines agrorum pr. Meccam ad pagum Unsart valis Fatme, Febr. m. a W. Schimper lect. ☉ — Spicula biflora, flos inferior hermaphroditus biglumis, gluma cor. inf. convexa subcarinata, apice breviter acute biloba, arista recta scabra e nervo dorsali sub incisura progrediens, ipsa gluma duplo longior, margo uterque pilis candidis ciliatus, ciliis summis longioribus penicilli patuli adinstar exstantibus. Gluma cor. superior angusta, solito more binervis, margine introflexo. Flos alter sterilis incompletus, gluma unica, omnino glabra, basi in pedunculum brevem attenuata, apice truncata, arista terminalis quam alterius hermaph. floris brevior aut vix brevior. Caryopsis oblongo-trigona, apice attenuata, libera.

Chl. pallida Lk. ll. cc. an Willdenowii? Hab.... ☉ — Differt floris hermaph. gluma cor. infer. solummodo apice penicillata nec in toto margine ciliata, basique totius floris pilis paucis sericeis instructa, differt floris neutrius gluma inf. haud recta linea truncata sed obliqua, ita ut haec gluma, e qua arista sub apice prodit, cujus margo paucis et brevissimis pilis rigidiusculis est munitus illi inferioris floris multo sit similior. Supervenit tertii floris rudimentum longe pedicellatum, breve, truncatum, vix mucronatum. Sub *Chl. meccanae* et *elegantis* nominibus hanc accepimus et sub *dio* colimus, hinc forsitan non pallida erat ut vera meccana, sed glumae cal. et cor. inf. sicut aristae colore purpurascete tincta erant.

Chloris radiata Sw. in hortis bot. sub nominibus *Chl. gracilis* et *Actinochloae tenuis* occurrit *Chlorisque elongata* H. Paris., ab hoc ipso Regio horto accepta, non alia erat planta.

2. *Lychnis brachypetala* (Melandryum brach. Fenzl in Ledeb. Flor. Ross. I. 326.) quam Hornemannius primus hoc sub nomine ex horto Berolinensi acceptam proposuit, nullo jure inter varietates *L. apetalae* L., plantae scilicet in alpibus Lapponiae et Norvegiae crescentis a Wahlenbergio in Fl. Lapp. descriptae et delineatae enumeratur (*L. apetala a. hortensis* Cham. Schld. Linn. I. 43), seminibus, si cetera quoque negligis, diversissimis. Capsula brachypetalae est fere cylindracea sursum leviter attenuata, dentibus suis 10 patentibus calycem adpressum et pilis glanduliferis villosum superat, brevi crassoque internodio glabro insidet. Semina brunnea undique granulata, margine nullo membranaceo cincta. Hinc et statura elatiore multo affinior est *L. tristis* Bge., quae petalis atro-fuscis nec dilute roseis, calyce magis inflato, internodio carpophoro pubescenti et indumento totius plantae incano breviter villosa ut recte cel. Fenzl l. c. indicat, distinguenda est.

3. *Lycopersicum peruvianum*, speciem insignem perennem per duos annos coluimus nec fructus maturos messuimus, qui immaturi globosi sunt et pube obducti. Primo anno e semine educta stirps magnos flores aureos diametri fere pollicaris tulit, altero anno autem dimidio minores.

4. *Sonchum elongatum* H. Marb. ad *S. oleracei* varietatem γ . *lacerum* Wallrothii sched. crit. p. 432 ducerem; *tatarici* falso sub nomine cultum vero ad ejusdem speciei var. β . *triangularem* Wallr. l. c. Fructu enim utraque forma omnino convenit cum vulgari indigena planta, discedunt vero statura, foliorum forma et corollarum colore, et in hortis cultae non mutari videntur.

5. Tam *altaicae* quam *splendentis* sub nomine *altaicam* *Stipam* accepimus, quam *altaicam* credimus quum non solum Ledebourii descriptio in Flora altaica I. p. 80 et specimen horti Erfordiensis bene congruat, sed etiam specimen *St. splendentis* ab ipso Trinio definitum (ad Tükkeragan lect. cfr. Eichwald Reise I. p. 70) conjunctionem dissuadeat. Mirum tamen videtur *Stipam splendentem* transbaicalensium regionum incolam usque ad maris Caspii littora progredi. Variat planta nostra hortensis glumis cor. nunc magis nunc minus pilosis. Ad *Lasiagrostidis* genus cum aliis Stipis esset amandanda, sed infirmis characteribus hocce genus constitutum cum Stipa coniungendum est. *Macrochloa* alterum genus e Stipis ortum affine, cuius speciem alteram (*arenaria*) imperfectam, alteram vero perfectam vidimus, *St. tenacissimam* Linnaei scilicet, in collibus aridis Mallagae et totius provinciae Granatensis a maris litore usque ad 3500' elevationem nec non in monticulis ad Aranguez, perque totam provinciam La Mancha vulgarem et sub nomine Esparto notissimam, gluma cor. infera apice bipartita a Stipis differre dicitur, lecta vero descriptione *St. altaicae* apud Ledebourium et inspecto specimine dicebis glumam apice bifidam et huic speciei peculiarem esse.

D. F. L. de Schlechtendal.

Bot. prof. et horti director.

Delectus Seminum quae in horto Hamburgensium botanico e collectione anni 1843 mutuae commutationi offeruntur. 4to.

1. *Menkea*, nov. genus Cruciferarum e Camelinearum tribu.

Calyx basi aequalis, quadrisepalus: sepalis ovatis patentissimis. Petala unguiculata calycem vix excedentia, ob-

ovata, integra. Stamina tetradynama inclusa. Silicula sessilis, obovato-oblonga, acuta, plano-compressa, unilocularis, bivalvis, stigmatе sessili. Semina numerosa, quadri-seriata, suborbiculata, immarginata, substriatim verruculosa, in funiculis filiformibus elongatis horizontalibus ex toto placentarum ambitu ortis. Cotyledones incumbentes.

Menkea australis. Herba gracilis, annua, 2—3 pollicaris, multicaulis, glabra, foliis fere omnibus radicalibus obovato-spathulatis, subintegerrimis; floribus albis suaveolentibus.

Semina in Australia occidentali collecta ex herbario Preisiano accepimus.

Nominavi in honorem viri doctissimi Caroli Theodori Menke, historiae naturalis, imprimis Molluscorum scrutatoris peritissimi et celeberrimi.

2. *Nicotiana sordida.* Foliis inferioribus subdecurrentibus auriculatis oblongo-lanceolatis acutis superioribus semi-amplexicaulibus lanceolatis lineari-lanceolatisque undulatis, corollae tubo superne inflato-ventricoso, limbi laciniis brevibus acutiusculis.

Habitat in terris Mexicanis. ☉

Proxime accedit ad *N. plumbaginifoliam*, differt: foliis inferioribus auriculatis subdecurrentibus acutis, corollae tubo multo ampliore breviorisque, limbi laciniis brevioribus sordide-flavescentibus.

Index Seminum in horto academico Hauniensi an. 1843 collectorum. 8vo.

Anoda amplicissima (Hort. Amstelod.) an satis differt ab *An. acerifolia*.

Armeria Oran (Statice Oran Hort. Par.). Affinis *Armeriae latifoliae* Willd.

Cynoglossum lanceolatum Heyne? Sub hoc nomine ex hort. angl. Non est *Cynogl. lanceolatum* Forsk. forsan Heynii.

Urananthus pallidus Liebm. Nova species Mexicana.

Zephyranthes grandiflora Lindl.? In apricis sylvarum circa Papantla. Liebm.

Hortus Universitatis literarum Lipsiensis seminum anno 1843 perceptorum offert delectum. 4to.

1. *Alloiozonium arctotideum* Kze. *Alloiozonium* Kze. (nov. gen. Arctotidearum). Involucris squam. dimorphae, med. et infer. ciliato-serratae. Achaen. basi attenuata, aptera, ex toto villosa, pappo uniseriali paleaceo. Antherae ecaudatae, leviter connatae. Receptaculum alveolatum, efibrillosum. — Proximum *Haplocarphae* Less. — *A. arctotideum*. Herba perennis habitu fere *Cryptostemmatis calendulae* Br. — Sem. ex prom. b. sp. mis. Gueinzins. Reliq. v. in pug. pl. II. Lips. II. mox edendo.

2. *Alonsoa urticifolia* Steud. Huc *Hemimeris urticifolia* W. *Celsia urticifolia* Sims b. mag. 417. — *A. incisifolia* differt: pedunculo strictiori, dense glanduloso-pubescente, capsula calycis laciniis longe acuminatis brevior, corolla maxima.

3. *Cineraria distans* Kze. *Cineraria* DC. §. 2. blepharicarphae. C. caule basi fruticoso, ramoso, ramis elongatis, breviter ramosis, parce pilosis, demum glabrescentibus; foliis pubescentibus, infimis lyratis, basi auriculatis, lobo terminali reniformi, lobato, dentato, superioribus longe petiolatis indivisis, basi in auriculas amplas foliaceas dilatatis; corymbo subcomposito, oligo-(3—7) cephalo, laxo; pedicellis squamellosis; involucri 12—13phyllo, calyculato,

puberulo; lignulis 8—10; achaeniis margine dense hirtis. — Affinis *C. polycephalae* et *erodoid.* DC. — Semina a promont. b. sp. misit Gueinzins.

4. *Gentiana Gebleri* Fisch. (non Ledeb.) Specie a *G. septemfida* L. videtur separanda: *G. Gebleri* Led. est *G. adscendens* var. β . conf. Grisebach gen. et spec. Gentian. p. 280 et 281.

5. *Lactuca cracoviensis* Sawiez. Semina plantae, Cracoviae in hortis quasi spontaneae, dedit cl. Gorski.

6. *Martynia fallax* Kze. M. glanduloso-pubescens, viscidula, caule apice ramoso, fol. oppositis, cordato-ovatis, obtuse quinquelobis, crenulatis, calyce campanulato-spathaeiformi, hinc fisso, inde quinquefido, bibracteolato, corollae tubo campanulato, curvulo, basi breviter attenuato; staminibus omnibus fertilibus; drupa e basi attenuata ellipsoidea, cornuta, cornubus drupam subaequantibus, sutura superiori alata incisa; seminibus rhomboideis compressis. — Patria dubia. In hortis sub *M. Craniolar.* et *proboscidea* vagat. Calyce Craniolariae ab omnibus diversa, proxima *M. dianthae* Glox.

7. *Myriactis Gmelini* DC. Fructus maturi corpus oleoso-viscidum insigni copia secernunt.

8. *Sida reclinans* Kze. Sida (Malvinda carp. 5 non vesic. Cordifoliae DC.) patenti-pilosa, caule herbaceo, apice reclinato, foliis cordatis subrotundis, acuminatis, crenato-dentatis, pedunculis solitariis binisve foliis longioribus, strictis, ad $\frac{2}{3}$ articulatis, carpellis 5 marginatis, breviter obtuse bidentatis. *S. urens* H. Ultraject. — Patria ignota. *S. javensi* Cav. proxima.

9. *Silene diurniflora* Kze. Silene (Siphonomorpha §. 2. DC.) caule erecto dichotomo, pedunculis, calycibusque glanduloso-pubescentibus, viscidis; calycibus demum clavatis,

dentibus linearibus, brevibus, obtusis; carpophoro capsula duplo brevior. *Silene noctiflora capensis* Thbg. et auct. Semina mis. Gueinzus. Diff. a *S. noctiflora* imprimis hirsutiei defectu, dentibus calycis brevioribus, obtusis venulis erectis, calyce fructifero basi longe attenuato, carpophoro capsula duplo (in *S. notiflora* 8plo) breviori.

Dr. G. Kunze,
prof. botan. et praefectus horti.

C. Plaschnick,
hortulanus.

Delectus Seminum horti botanici Lovaniensis 1843. 4to.

1. *Gesneria trifoliata* Nób. Caule erecto villosulo sulcato, foliis petiolatis tero-verticillatis ovatis obtusis crenatis subvillosis, pedicellis 1-floris gracilibus, elongatis verticillatis calycibusque hirsutis, verticillis remotis multifloris, corolla tubulosa coccinea, limbo subaequali. — Rhizoma tuberosum crassum, flores pollicares, pedicelli subpollicares. Ex Brasilia.

Prof. Martens.

Index nonus seminum, quae hortus botanicus imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. 8vo.

73. *Aëchryson pulchellum*. A. fruticosum, glabrum; foliis obovato-oblongis obtusis viscidis subtus lineolatis; cymis multifloris; squamulis hypogynis nullis. — Frutex glaber, erectiusculus, bi- - - tripedalis, cortice tenui secedente brunneo vestitus, ramosus. Folia obovato-oblonga, 8 vel 9 lin. longa, 3 vel 4 lin. lata, obtusa, glabra, supra viscida, subtus lineolis purpurascens picta. Inflorescentia *Semp. villosi* (bot. reg. t. 1553). Flores magnitudine, forma atque

colore *Semp. tortuosi*, 7—10-meri. Petala exacte oblonga, obtusa. Carpella 7—10, hyalina, patula, recta, dorso plana, antice rectilinea ibique longitudinaliter dehiscencia, polysperma. — Genera *Aichryson*, *Aeonium*, *Greenovia* et omnia *Semperviva canariensis* toto habitu atque characteribus haud spernendis a genuinis *Sempervivi* speciebus *europaeo-asiaticis* diversa et *Sedo* potius affinia sunt. Nostra species carpellorum dehiscencia atque florum structura (squamularum defectu neglecto) cum *Aichryso* congruit, differt tamen a speciebus enumeratis defectu squamularum hypogynarum; ad *Aeonium* quoque accedit, at carpellorum dehiscencia distat. M.

85. *Allionia cucullata*. A. radice fusiformi perenni; caule erecto glabro apice paniculato; foliis cucullatis ovatis acutis margine scabris; paniculis terminalibus axillaribusque dichotomis subaphyllis; involueris trifloris 5-lobis intus pubescentibus; achaeniis pilosis angulis integris. — Sub variis nominibus in hortis occurrit, sed ab omnibus hujus generis speciebus satis differre videtur; characteribus nonnullis ad *A. ovatam* accedit, sed in *nostra* caulis erectus, non diffusus, involucrium non viscosum etc.; cum *O. glabrifolio* (Cav. tab. 379) confundi non potest. — Caulis bi- — tripedalis, glaber, non dichotomus; rami axillares nonnulli. Folia exacte ovata, magnitudine ut in *Oxyb. glabrifolio*. Paniculae puberulae, foliis parvulis instructae. Involucrium utrinque pubescens, 5-lobum, lobis ovatis acutiusculis. Flores saepissime tetrameri. Achaenia pilosa, ovata, angulis notata quinque prominulis obtusis integris (non crenatis neque tuberculatis), inter angulos venoso-reticulata. — Hab.? M.

152. *Ammania purpurea*. In hortis saepe occurrit sub *A. latifoliae* nomine, sed *A. latifolia* est planta dubia atque obscura, ejus descriptio cum *A. purpurea* plane non con-

gruit. Conf. Ind. sept. sem. h. Petropol. p. 44. N. 137 et 138. M.

156. *Ammania undulata*. *A.* annua, glabra; caule erecto ramoso tetragono; foliis lanceatis acuminatis basi auriculato-amplexicaulibus undulatis; cymis pedunculatis compactis 3—7-floris; floribus tetrandris tetrapetalis; calycis lobis latissimis brevissimis; stylo elongato; ovario biloculari; capsula calyce longiore irregulariter rumpente. — *A. auriculata* β . *Kotschy pl. nub. No. 435.* (excl. syn.) ex rec. Un. it. Essling. — Differt ab *A. auriculata* corymbis in foliorum axillis compactis pedunculo brevioribus crassioribusque fultis, floribus quadruplo majoribus tetrandris, ovariiis bilocularibus; — ab *A. purpurea* Lam. (*ramosiore Auct.*, non L., conf. Ind. nostr. sept. p. 41.) distinguitur capsula calycem excedente (in *illa* inclusa) et stylo elongato (in *illa* brevissimo), nec non foliis undulatis; — characteribus complurimis ad *A. stylosam nostram* (Vid. Ind. sept. l. c. p. 41.) proxime accedit, sed differt foliis undulatis et capsulis apice exsertis (in *illa* inclusis); — ab *A. cordata* Wight distinguitur corymbis axillaribus pedunculatis (in *illa* flores axillares 2 v. 3 sessiles) aliisque forsitan notis. — Caulis 1—1½ ped. altus, tetragonus, angulis apicem versus subulatis scabris. Folia subglauescentia, undulata, auriculis latis rotundatis amplexicaulia, majora 3 poll. circ. longa et in media parte 10 lin. lata, alia minora angustioraque. Corymbi pedicello crassiusculo tetragono 2—4 lin. longo fulti. Flores breviter pedicellati, magnitudine inter *A. auriculatam* et *A. purpuream* medii. Petala 4, purpurea. Filamenta exserta. Capsula subglobosa, vertice exserto nitido purpurascente demum irregulariter rumpente. Occurrunt interdum flores pentameri. — In insula Tutti prope Chartum hanc speciem legit D. Kotschy. M.

167. *Anacyclus valentinus*. Variat radii ligulis abortivis, vel parvis angustis, vel interdum dilatatis illis *A. tomentosus* vix minoribus. M.

187. *Andryala cheiranthifolia* Herit. stirp. rar. I. p. 35. tab. XVIII. Nostra omnino cum Heritieri planta convenit; paleae ad periclinii marginem certe nullae et achaenia omnia papposa, ergo haec species ad *Andryalae sectionem secundam*, *Voigtiam*, pertinere nequit. M.

197. *Angelica anomala* Lallem. A. foliis inferioribus 2 — 3-pinnatis, pinnulis lanceolato-ovatis sublanceolatisque, subtus glaberrimis: terminalibus sessilibus, fere integris; petiolis non aut obsolete canaliculatis, subtus substriatis; involucellis 1—7-phyllis aut nullis; carpellis toto disco invicem adpressis: alis membranaceis, leviter divergentibus, vittis commissuralibus 2 — 4 superficialibus. — *A. sylvestris* (non Liu.) Turcz. Mss. — Planta 4-pedalis. *Angelicam sylvestrem* aemulans, structura fructus inter Angelicae et Imperatoriae characterem ambigens. Caulis cum ramis hepatici coloris. Pinnulae subtus glaucae, summae plerumque decurrentes. Involucrum nullum aut 1-phyllum. Involucella dimidiata, saepe nulla. Flores albi. Antherae atrorufae. Stylopodia post anthesin atrorubentia. Carpella $1\frac{1}{2}$ — 3 lin. longa, jugis demissis acutis. — A cl. Turczaninow ad flumen Argum detecta est. ♂?

198. *Angelica pachyptera* Lallem. A. foliis inferioribus 2—3-pinnatis, pinnulis subcordatis subellipticisque, subtus glaberrimis: summis decurrentibus, terminalibus fere integris sessilibus; petiolis profunde canaliculatis, subtus acutangulis; involucellis 7—16-phyllis; carpellorum jugis elatis acutis: alis crassis suberosis, vittis commissuralibus 2 subobtectis. — Simillima *Angelicae sylvestris* ejusque forsán varietas, 3—5-pedalis. Folia grossius crenato-serrata quam in illa. Involucrum 1—9-phyllum, rarius nullum. Carpella 3—4

lin. longa, jugis sesqui duplove altioribus quam basi crassis. — Hab. in Iberia, et, quantum e speciminibus non fructiferis judicare licet, in Natolia, per cl. Wilhelms in hortum introducta. 4.

Ad plantas e cognatione *Angelicae sylvestris*, de quibus agitur, melius illustrandas, sequentia hoc loco intercalare liceat:

Angelica laevis Gay. A. foliis inferioribus sub 3-pinnatis, pinnulis lanceolato-ovatis, subtus ad nervos parce hirtis, non decurrentibus: terminalibus trilobis petiolulatis; involucellis sub 8-phyllis; carpellorum jugis demissis acutiusculis: alis submembranaceis, vittis commissuralibus 2 obtectis. — *A. laevis* Gay Mss. — Carpella submatura 3 — 3½ lin. longa, jugis paene tam altis quam basi crassis. Media fere inter *Angelicam sylvestrem* L. et *A. Razoulii* Gouan, similior tamen priori, cujus mera varietas esse possit. — Hab. in Asturiae subalpinis, ex gr. ad rivulum e Puerto de Leitariegos in vallem Trescastro defluentem: Gay.

Angelica Razoulii Gouan. A. foliis inferioribus 2-pinnatis, pinnulis ovato-lanceolatis, subtus ad nervos hirtis, decurrentibus: terminalibus fere integris sessilibus; involucellis sub 8-phyllis; carpellorum jugis demissis subacutis: alis membranaceis, vittis commissuralibus 2 exquisite obtectis. — *A. Razoulii* Gouan DC. Prodr. 4. p. 167. — Fructus maximi, 4 — 4½ lin. longi. L.

199. *Angelica sylvestris* Lin. A. foliis inferioribus 2 — 3-pinnatis, pinnulis ovatis sublanceolatisve, subtus glabriusculis: terminalibus fere integris, saepe petiolulatis; petiolis profunde canaliculatis, subtus acutangulis; involucellis 7 — 20-phyllis; carpellorum jugis demissis obtusis: alis membranaceis, vittis commissuralibus 2 superficialibus. — *A. sylvestris* L. Spec. p. 361. Schkuhr Handb. t. 68.

a. vulgaris: pinnulis non decurrentibus, terminalibus fere petiolulatis. — *A. sylvestris* Koch. Synops. p. 301. DC. Prodr. 4. p. 168. Hayne Arzneig. 7. t. 9. Engl. bot. t. 1128. Fl. dan. t. 1639. Dodon. Pempt. p. 318. fig. 2. — Wild Angelik Fuchs Kraeutb. t. 69.

β. decurrens: pinnulis, saltem summis, decurrentibus, terminalibus saepe sessilibus. — *A. montana* Schleich! Gaud. Helv. 2. p. 341. DC. Prodr. 4. p. 167. Koch Synops. p. 301. — *A. sylvestris* *β. litoralis* Hartm.! Scand. p. 119. — *β. elatior* Wahlenb. Carpat. p. 84. — *A. litoralis* Fries? Novit. Fl. suec. p. 80. — Imperatoria flavescens Bess.! Primit. Fl. Galic. 1. p. 213.

Involucrum 1 — 6-phyllum, saepe nullum. Carpella $1\frac{3}{4}$ — 3 lin. longa, jugis vix tam altis quam basi crassis. Prior varietas sensim transit in alteram, cujus datur modificatio pinnulis plerisque, plus minus perfecte, decurrentibus. Talis in agro Petropolitano et in Dahuria obvia, semina, quorum apud nos copia est, suppeditavit. — Hab. utraque varietas in toto fere Imperio Rutheno, a mari baltico et albo usque ad mare Ochotense, in Caucaso, Dahuria etc. ♂?
L.

269. *Arabis Ludoviciana*. *A. (Cardaminospermis)* annua, glabra; foliis omnibus pinnatisectis: segmentis numerosis petiolulatis ovatis oblongisve incisis angulatis integerimisve; pedicellis florum longitudine; petalis oblongis calyce paulo longioribus; siliquis erecto-patulis linearibus compressis stylo brevissimo apiculatis, valvis venosis; seminibus ala angusta cinctis. — *Cardamine Ludoviciana*! Hook. Journ. of Botany I. p. 191. Torrey et Gray flora of North Amer. I. p. 85; *Cardamine Engelmanniana*! Ind. sem. h. Berol. 1840. — Species certe distinctissima, habitu ad *Cardamines* accedens, sed silicarum structura diversa. — Caules solitarii vel plures ex una radice, laterales dif-

fusi. Folia omnia pinnatisecta; foliola saepe (praesertim foliorum inferiorum) profunde incisa, subpinnatifida, v. angulata, v. (inprimis in foliis superioribus) integerrima. Siliquae lineares, compressae, 10—12 lin. longae, vix lineam latae, stylo brevi apiculatae, tarde dehiscentes. Valvae tenues, venosae, nullo nervo dorsali notatae, semper rectae atque planae, nunquam revolutae v. elastice dissilientes. Semina uniseriaria, laevia, suborbiculata, ala angusta cincta. — Hab. in Americae provincia New-Orleans. ☉. ♂. M.

275. *Archangelica officinalis* Hoffm. A. caule striato; foliis inferioribus 2—3-pinnatis, pinnulis confertim serratis, partim subcordatis, partim ellipticis sublanceolatisve, terminalibus 3-lobis; carpellis glabris, alis disco plus duplo angustioribus, seminum ventre 12—16-, dorso 16—20-vittato. — *A. officinalis* Hoffm. Umb. p. 168. *Angelica Archangelica* Lin. Spec. p. 360. Wahlenb. Fl. suec. ed. 2. tom. 1. p. 182.

a. sativa: pinnulis non decurrentibus; disco carpellorum ovalium inflato-convexo; albumine antice subplano. — *Archangelica officinalis* Koch Synops. p. 302. DC. Prodr. 4. p. 169. — *Angelica Archangelica* Nees Plant. med. ic. Hayne Arzneig. 7. t. 8. Engl. bot. t. 2561. Schkuhr Handb. 1. p. 204. t. 80. fig. 663. Fl. danic. t. 206. — *a.* Linn. Fl. suec. p. 89. — Zam Angelik Fuchs Kraentb. t. 68.

β. Discocarpa Lallem.: pinnulis non decurrentibus; disco carpellorum suborbicularium subconvexo; albumine antice subplano. — *Archangelica litoralis* Agardh? DC. Prodr. 4. p. 170. — *Angelica Archangelica β.* (ex parte) Lin. Fl. suec. p. 89. — *β. litoralis* Wahlenb.? l. c. Idem Carpat. p. 84. — Dodon. Pempt. 318. fig. 1.?

γ. decurrens Lallem.: pinnulis decurrentibus; disco carpellorum ovalium inflato-convexo; albumine antice cana-

liculato. — *Archangelica decurrens* Ledeb. Fl. alt. 1. p. 316. Idem Ic. pl. Fl. ross. t. 166.

Statura varietatis β . 3 — 4-, var. γ . 4 — 10-pedalis. Pinnulae foliorum laterales sublobatae integraeque. Pedunculi, apice excepto, in α . et γ . glaberrimi, in β . sub lente puberuli. Umbellae 25—40-radiatae. Involucella 8—15-phylla, scabra: in β . subdimidiata, in γ . completa. Corolla in α . et γ . dilute viridis, in β . viridi-albida. Carpellorum juga semper acuta, sed altitudine, sine respectu varietatis, mire variabilia, in γ . passim maxime demissa. Lumen pericarpium in medio transverse secti, in α . et γ . duplo, in β . triplo longius quam latum. Semen secus unam lineam longitudinalem, in medio ventre obviam, pericarpio leviter adhaerens, alioquin liberum. — Hab in Imperii Rutheni maxima parte, ad mare Kamtschaticum autem dubie. Nam specimen a cel. Chamisso inde relata et pro *Archangelica officinali* sumta (v. Linnaea 1826. p. 394.), teste ejus herbario ad aliam speciem, v. l. *Pleurospermum Gmelini* Bong., plantam adhuc imperfecte cognitam, pertinere videntur. Lecta est var. α . prope Petropolim et Mosquam; β . ad litora maris albi, ex gr. prope pagum Ponoï, in Insula Nokujew, ad sinum Wilowata: Schrenk; γ . in Sibiria altaica et Dahuria. ♂. L.

304. *Asperula suavis*. A. (*Cynanchica*) perennis, glabra, laevissima; foliis quaternis sublinearibus acutiusculis muticis uninerviis planis, summis binis, floralibus pedicellum vix superantibus; floribus corymbosis quadrididis glabris, limbi laciniis muticis longitudine tubi; stylo apice bifido; fructibus biscutatis glabris sulcatis. — Accedit hinc ad *A. cynanchicam*, illinc ad *A. tinctoriam*, sed species certe distincta; a *priore* differt foliis muticis planis, corollis fructibusque laevibus et mericarporum conformatione; a *posteriore* distinguitur foliis laevissimis, multo brevioribus, planis (non mar-

gine revolutis), nunquam senis; floralibus angustioribus, corollis vix ullis trilidis, fructibus sulcatis. — Tota, praeter genicula puberula, glaberrima atque laevis. Radix cinerea, subrepens, multicanlis. Canes subpedales, erectiusculi v. diffusi. Folia lanceolato-linearia v. infima lanceolata, 5 v. 6 lin. longa, vix longiora, subglaucescentia. Inflorescentia *A. tinctoriae* v. *cynanchicae*. Flores odorati. Corolla alba, glaberrima, infundibuliformis, tubus linea vix longior, longitudine limbum adaequans v. fere brevior, laciniis limbi ovatis obtusis muticis, superne (plerumque) lineis impressis fuscescentibus notatis. Fructus didymus; mericarpia subrotunda, hinc profunde umbilicata, dorso laevia et plerumque sulcis tribus longitudinaliter notata, jugis rotundatis. — In Natolia legit Dr. Wiedemann. — 2/. M.

354. *Astragalus Gebleri*. Conf. Bongard et Meyer Enum. pl. ad lac. Saisang-nor lect. No. 79. M.

420. *Bahia arachnoidea* Fisch., Lallem. B. caule basi suffrutescente; foliis supra viridibus arachnoideis, subtus arachnoideo-tomentosis: inferioribus subrhombeis, superne obtuse lobatis serratisve, plerumque oppositis; ramulis longis 1-cephalis; capitulis multi (140—150)-floris; pappo brevissimo multidentato, dentibus 4 paulo longioribus; receptaculo sublaevi. — Planta decora, tota arachnoidea, 7—30 pollices alta. Caulis inde a basi ramosus, ramis laxis. Pedunculi 1—6-phylli. Involucrum arachnoideo-tomentosum, 10—13-phyllum, foliolis lanceolato-ovatis. Flores dilute aurantiaci. Radius 10—13-florus, involucri plus duplo longior. — Ad hanc prope accedunt *Bahia lanata* et *lcucophylla* DC. Prior discriminatur foliis pinnatifidis, receptaculo vere alveolato et pappo aliquoties longiore: paleis longitudine diversissimis; altera foliis cuneiformi-lanceolatis aut oblonge spathulatis, capitulis 20—35-floris, et pappi

indole. — Semina missa sunt e Novae Californiae colonia Ross. 24. L.

498. *Brassica carinata* Al. Braun in Flora 1841. Vol. I. p. 267. *Melanosinapis abyssinica* Hort. Carlsr. Proxima *Sinap. junceae*, a qua distinguitur siliquis eximie ancipitibus. — Varietates duas coluimus, *alteram* siliquis crassioribus 2 lin. latis latoribusque, *alteram* siliquis tenuioribus vix $1\frac{1}{3}$ lin. latis, seminibus minoribus. — Semina in Abyssinia legit D. Schimper. ☉ M.

542. *Bulbine semibarbata*. Planta in hortis saepe sub *B. floribundae* Schrad. nomine culta, omnino congruit cum descriptione *B. semibarbatae* atque cum icone in Loddig. cab. tab. 330. depicta. M.

558. *Calamintha annua*. Conf. Schrenk Enum. alter. planar. novar. 1842. p. 26. M.

568. *Calandrinia procumbens*. Ad hanc speciem pertinent *C. lingulata*, *glandulosa* atque *curviflora* Hort. M.

683. *Caucalis muricata*. C. umbellis pedunculatis subtriradiatis; fructuum jugis primariis tuberculatis: tuberculis setula laevi acuta apice recta terminatis. — *C. muricata* Delect. scm. in h. b. Heidelb. collect. 1839; *Linnaea* 1840. Lit. Ber. p. 131. — Species certe bene distincta, habitu atque foliis *C. daucoidei* similis, sed fructibus diversa. — Cremocarpia forma et magnitudine ut in *C. daucoide*, juga primaria tuberculata: tuberculis (aculeorum abortivorum basi) crassis, setula terminatis brevissima semilinea vix longiore, hyalina, erecta, acuta, recta (non apice uncinata neque glochidiata). — Hab. in Tauria. ☉ —

Caucalis daucoide L. definiatur: C. umbellis pedunculatis subtriradiatis; fructuum jugis primariis aculeis armatis laevibus apice hamatis mericarpiorum latitudinem adaequantibus.

Caucalis leptophylla L. C. umbellis pedunculatis biradiatis; fructuum jugis primariis aculeis glochidiatis scabris mericarpiorum diametro longioribus patentissimis armatis. — *C. tenella* Del. a *C. leptophylla* praesertim umbellis quinqueradiatis differre videtur; *C. caerulea* Boiss. distinguitur fructuum aculeis adpressiusculis.

Caucalis abyssinica Hochst. C. umbellis sessilibus subbiradiatis; fructuum jugis primariis armatis aculeis laevissimis glochidiatis mericarpiorum diametro longioribus. M.

689. *Celosia stricta*. C. distyla, suffruticosa, glaberrima; caule tereti; foliis petiolatis oblongis acutis subundulatis; spicis terminalibus simplicissimis strictis, fasciculis 3—7-floris remotis sessilibus. — Suffrutex 2—4-pedalis, strictus, ramosus; rami teretes, stricti, parce foliosi, apice ramulesi. Folia alterna, oblonga aut ovato-oblonga, 2—4 poll. longa, superiora sensim minora. Stipulae evanidae. Flores minuti, virides, sessiles, tempore calidissimo expansi, apud nos vero plerumque clausi, sepalis conniventibus, margine scarioso cinctis, capsula dimidio brevioribus eique adpressis. Filamenta 5, brevia, inclusa, tenuia, basi in cupulam ovarium arcte cingentem connata, anthera ovata biloculari fugacissima terminata. Styli duo, crassiusculi, recti, persistentes, capsula multo breviores. Capsula subovata, apice subtruncata et leviter quinetuberculata, 10—12-sperma. Operculum mox deciduum, breviter conicum. Semina atra, sphaeroideo-reniformia, lucida, tenuissime tuberculata. Species distinctissima, nulli vere affinis. — Hab. in Brasiliae provincia Rio Janeiro et alibi. — F.

690. *Celsia Arcturus*. α . foliis alternis. β . foliis oppositis.

Var. β . omnibus characteribus, foliis, bracteis, calycibus, staminibus, capsulis atque indumento cum α . congruit. Folia semper opposita. Pedunculi alii oppositi, alii sub-

oppositi v. sparsi. Flores quam in *vera C. Arcturo* (bot. mag. tab. 1962) minora, 9 lin. circ. in diametro lata, laciniis magis inaequalibus, binis superioribus reliquis minoribus, infima omnibus majore. — Semina accepimus sub falso *C. creticae* nomine. M.

701. *Centaurea calocephala* W. Index 7. h. Petr. p. 44. — Variat foliis supra ramulisque laevibus, involueris glaberrimis, floribusque sulfureis et atrorubentibus. Reliquae notae quibus l. c. a *C. atropurpurea* distinguitur, constantes esse videntur. Varietatem rubrifloram accepimus ex horto Mutinensi sub nomine *C. ruberrimae* Ht. Florent. L.

781. *Chaerophyllum Prescottii* DC. Ch. radice carnosae; foliis supradecompositis: pinnulis profunde pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis; involucellis e basi ovali abrupte cuspidatis, glabris; stylis arrectis, stylopodium vix marginatum subaequantibus; carpellis sextuplo longioribus quam latis. — Ch. *Prescottii* DC. Prodr. 4. p. 225. — Ch. *bulbosum* (non Lin.) Ledeb. Fl. alt. 1. p. 360. — Planta $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pedalis. Radix nigra, polymorpha, globosa, turbinata, subcylindracea, edulis. Caulis plerumque subaequalis, inferne retrorsum hirtus, superne parce pilosus. Pinnulae acutae, glabrae aut subtus pilosulae. Fructus $2\frac{1}{2}$ lin. longus, paulo (nec duplo, ut ait cel. Candollius) longior quam in Ch. *bulbosum*. — Hab. in Imperii Rutheni provinciae Saratow et Tobolsk. in deserto tartarico et Sibiria altaica. ♂.

Specierum affinium diagnoses hic addimus:

Chaerophyllum bulbosum Lin. Ch. radice carnosae; foliis supradecompositis: pinnulis profunde pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis; involucellis lanceolatis, sensim cuspidatis, glabris; stylis reflexis, stylopodium exquisite marginatum subaequantibus; carpellis vix quadruplo longioribus quam latis. ♂. — Ch. *bulbosum* L. Koch Synops. p. 317.

Chaerophyllum coloratum Lin. Ch. radice fusiformi; foliis supradecompositis: pinnulis profunde pinnatifidis, laciniiis lineari-lanceolatis; involucellis coloratis glabris; stylis reflexis, stylopodium exquisite marginatum subaequantibus; carpellis septuplo longioribus quam latis. ♂. — *Ch. coloratum* L. DC. Prodr. 4. p. 225. L.

838. *Cirsium ponticum*. C. (*Lophiolepis*) bienne; caule erecto lanuginoso: foliis supra strigosis subtus lanuginosis, caulinis semiamplexicaulibus pinnatipartitis; laciniis geminatis sublinearibus spinosis; calathidiis in foliorum summorum axillis solitariis sessilibus approximatis ovato-oblongis arachnoideis; squamis lineari-subulatis apice recurvatis subserrulatis spinula brevi armatis. — Species media fere inter *Lophiolepid*es et *Eriolepid*es; sunt enim periclinii squamae aliae margine laevissimae, aliae minute, tamen aperte serrulatae. — Differt a *C. serrulato* foliis profunde pinnatipartitis, laciniis angustis, calathidiis minoribus in foliorum axillis sessilibus approximatis basi non umbilicatis, potius attenuatis, squamis obsolete serrulatis aliisque notis; — foliis ad *C. ferocem* quodammodo accedit, sed differt, neglectis aliis notis, periclinii squamis apice recurvatis spinula brevi, squamae latitudine duplo vel vix triplo longiore apiculatis (in *illo* squamae spina elongata armatae); — capitulorum dispositione uti et illorum forma atque magnitudine cum *C. lappa*-*ceo* hand male convenit, distinguitur tamen foliis profunde pinnati-partitis, periclinii squamis apice paulo dilatatis, interioribus apicem versus plerumque distincte serrulatis etc.; — a reliquis speciebus nobis notis nostra magis distat. — Folia superne strigosa, subtus lanuginosa, cinerea v. albida, ad costam usque pinnati-partita: laciniis angustis sublinearibus in spinam brevem, vix 2 lin. longam, attenuatis (qua nota a *C. odontolepidi* Boiss., foliorum spinis subpollicaribus donato, facile distinguitur) et basi saepe dentato-spinosis

geminatis divaricatisque. Flosculi purpurei. Achaenia oblonga, compressa, cinerea. — In Natolia prope Samsun inv. Dr. Wiedemann. ♂. M.

905. *Convolvulus farinosus*. Jacq. h. Vind. I. tab. 35! Bot. reg. t. 1323! Salisb. Parad. Lond. t. 45; *C. neglectus* Ten., fid. specim., e sem. a Tenoreo missis enat. (in hortis saepe *C. siculus* pro *C. neglecto* Ten. colitur). — Planta Linnaeana ex descriptione a nostra differre videtur foliis latitudine sua duplo longioribus, petiolis foliorum lamina duplo brevioribus, corollis calyce triplo longioribus. Icon citata in Parad. Lond. magis convenit cum descriptione Linnaei. — Pedunculi breves v. elongati, pauci- vel multiflori. M.

907. *Convolvulus siculus*. Ab hoc non differunt *C. Be-
rardi* Hort. et *C. neglectus* Hort. M.

934. *Cousinia alata*. Conf. Schrenk. Enum. plant. 1841. p. 40. M.

949. *Crepis corymbosa* β. *glabra*. Omnibus partibus simillima *genuinae* *C. corymbosae*, sed caule atque calathidiis glabris diversa. — Semina accepimus sub falso *Barkh. Suffrenianae* nomine. M.

1006. *Daucus abyssinicus*. D. (*Carota*) caule hirsuto; foliis omnibus conformibus bi-tripinnatisectis, segmentis oblongis incis, lobulis lineari-lanceolatis abbreviatis acuminatis; involuero pinnatisecto umbella brevior, involucelli phyllis sublinearibus umbellulam subaequantibus; floribus subaequalibus; aculeis omnibus acutis longitudine diametri fructus ovati. — *D. Carota* var. *abyssinica* Al. Braun? in Flora 1841. Vol. I. p. 272; semina a Schimper in Abyssinia lecta No. 127. — Proxime ad *D. Carotam* accedit, sed umbellis non radiantibus, floribus subaequalibus satis differre videtur; a reliquis speciebus magis distat. — Radix fusiformis, alba, sapore *Pastinacae*. Caulis et folia *D. Carotae*.

Involutelli phylla simplicia, integerrima, lanceolata, cuspidata, membranaceo-marginata, ciliata, umbellulam subaequantia. Flores omnes fertiles, subconformes, petalis subaequalibus vel (in floribus periphericis) exteriore reliquis vix majore. Fructus illis *D. Carotae* similes, aculeis setaceis longiusculis, omnibus acutis (non glochidiatis v. hamatis). ☉, ♂. M.

1018. *Delphinium hybridum* Steph. *D.* petiolis basi in vaginam dilatatis; foliis 3-sectis, segmentis partitis fissisque in lobos sublineares subintegerrimos; petalorum anticorum lamina 2-fida 2-partitave hirsuta; seminibus lamellis scariosis cinctis. — *D. hybridum* Steph. Willd. Spec. 2. p. 1229. Koch Synop. p. 23. Hohenack. Enum. p. 147. Ledeb. Fl. rossic. 1. p. 61.

α. orientale: axi florifero calyceibusque pubescentibus aut glabris; bracteis fere integris pedicello, petalis posticis calyce brevioribus. — *D. hybridum* Reichb. Fl. germ. in notis ad No. 4675. DC. Prodr. 1. p. 54. M. a Bieb. Fl. taur.-cauc. 2. p. 13. Suppl. p. 370. — *D. ochroleucum* Stev. DC. l. c. p. 54. M. a Bieb. Suppl. p. 371. — *D. puniceum* Pall. DC. l. c. p. 53. M. a Bieb. Suppl. p. 371. — *D. albiflorum* DC. l. c. p. 53.

β. fissum: petalis posticis calycem superantibus, alioquin cum *α.* conveniens. — *D. hybridum β. fissum* DC. Prodr. 1. p. 54. — *D. fissum* W. Kit. Fl. hung. t. 81. Reichb. Fl. germ. No. 4675. Idem Ic. Fl. germ. Cent. 3. t. 70.

γ. velutinum: axi florifero calyceibusque mollissime villosis; bracteis omnibus integris aut una alterave multipartita, inferioribus flores, petalis posticis calycem superantibus. — *D. velutinum* Bertol. Excerpt. de re herb. p. 12. DC. Prodr. 1. p. 54. Reichb. Ic. Fl. germ. Cent. 3. t. 71. No. 4675. b.

δ. dasyanthum: axi florifero calycibusque hirsuto-villosis; bracteis multis multipartitis, inferioribus flores superantibus; petalis posticis calyce brevioribus. — *D. velutinum γ. orientale* DC. Prodr. 1. p. 54.

Petala postica ubique apice 2-fida 2-dentatave, nunquam integerrima. Var. *δ. (dasyanthum)* est planta $I - I\frac{1}{2}$ -pedalis; caule fere simplici; racemo densifloro; ovariis villosis pubescentibusve, biformis occurrens: *a.* sepalis ochroleucis, calcaribus arrectis, petalis posticis violaceis; et *b.* sepalis disco caesiis, margine ochroleucis, calcaribus nutantibus. — Hab. var. *δ. a.* ad Caucasi radices australes, in graminosis prope Tatuni: Hoh.; in Armenia: Szov.; *δ. b.* in Natoliae monte Iyldisdagh: Wied. 2/.

Obs. Palam ex pennae lapsu in cel. Koch Synopsi huic speciei tribuuntur „semina inaequaliter rugulosa”, *Delphinio elato* L. autem „semina lamellato-rugosa, lamellis imbricatis.” Nam plane contrarium locum habet. L.

1020. *Delphinium lepidum* Fisch., Lallrm. D. (Sect. III. Delphinastrum. §. 1. Petalorum inferiorum limbo integro DC.) foliis 3-sectis, segmentis partitis fissisque in lacinias lineares integerrimas; calcare calyce longiore; petalorum anticorum lamina subovali subintegra, supra medium duplicato-dentata, utrinque et margine longe pilosa, pilis homogeneis ecoloratis; seminibus non lamellatis. — Planta elegans, $I\frac{1}{2}$ -pedalis. Caulis breviter pubescens. Pedicelli inferiores bractea florequo multo longiores. Calyx saturate cyanens, subglaber. Petala postica apice integerrima, anticorum lamina saepius breviter 2-fida, fissura latente. — *Delphinium grandiflorum* L., huic imprimis cognatum, distinguitur floribus majoribus, petalorum anticorum lamina suborbiculari integerrima, breviter ciliata, subtus brevissime pubescente, supra ad basin circumscripte barbata, barba brevi ecolorata.

— Hab. fortasse ad Caucasum, loco dicto Kobi. Provenit enim in olla plantam hujus regionis alente. 2. L.

1066. *Diplotaxis erucoïdes*. In hortis saepe pro *Moricandia hesperidiflora* colitur.

1093. *Drymaria ciliata*. Eadem planta, jam diu sub *D. ciliaris* et *D. ciliatae* H. Berol. nomine culta, nunc sub nomine *D. Cubensis* H. Berol. in hortis occurrit. Num sit *D. cubensis* species a *D. ciliata* distincta? ignoramus. — Nostra planta *D. villosae* est proxima et vix nisi pilis in caule et foliis rarioribus ab illa differt. M.

1121. Species sequentes *Ecliptae* generis in horto Petropolitano coluntur. M.

1. *Eclipta erecta* (L. pp.) DC. Prodr. V. p. 490! (excl. syn. nonnul.). E. ramis setulis adpressis canescentibus; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis subserratis; pedunculis geminis, altero capitulo sextuplo, altero triplo longiore; achaeniis dense tuberculatis margine laevibus. — *Rumph Amboina VI. tab. 18. fig. 1.* (foliis magis serratis); *E. arabica* Steud. — Gerontogea.

2. *Eclipta longifolia* Schrad. (Ind. sem. h. ac. Goett. 1831.) E. ramis setulis adpressis canescentibus; foliis oblongo-lanceolatis argute serratis, superioribus basi obtusa semiamplexicaulibus; pedunculis geminis, altero capitulo quintuplo, altero triplo longiore; achaeniis undique dense tuberculatis. — *E. erecta* L. (pp.); *E. longifolia* DC. Prodr. l. c.; Dillen Eltham. tab. 137! *Bellis ramosa* Jacq. amer. p. 216. tab. 129? — Hab. in America; colimus e seminibus brasiliensibus.

β. *linearis*: foliis (saltem superioribus) angustioribus sublinearibus, serraturis incumbentibus. — Morison hist. III. p. 47. sect. 6. tab. 13. fig. 16. (excl. fig. dextr. angustifol.). — Habemus ex h. Pragensi sub *E. linearis*

nomine; in herbariis vidimus specimina simillima pr. Bahiam a D. Salzmann lecta.

3. *Eclipta marginata* Steud. E. ramis setulis adpressis canescentibus; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis argute serratis; pedunculis geminis, altero capitulo triplo quadruplo, altero duplo longiore; achaeniis laevibus in disco subtuberculatis. — *E. erecta* MB. fl. taur. cauc. III. p. 585. (excl. syn.), Mey. Enum. pl. cauc. casp. No. 594. (excl. syn.). — *Achaenia laevia* vel dorso tuberculis paucis obsoletis rugulosa (qua nota a reliquis speciebus facile distinguitur), immatura quasi marginata. Periclinii squamae longe acuminatae. — Hab. ad mare Caspium.

4. *Eclipta patula* Schrad. (Ind. sem. h. ac. Goett. 1831.) E. ramis setulis adpressis canescentibus; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis adpresse serratis; pedunculis geminis, altero capitulo duplo, altero capitulo vix longiore; achaeniis dense tuberculatis margine laevibus. — *E. prostrata* L.?; Pluck. tab. CXVIII. fig. 5? — An *E. procumbens* Mich.? sed haec foliis etiam superioribus basi magis attenuatis subpetiolatis, nec non achaeniis dorso crebre tuberculatis differre videtur. — Hab.?

5. *Eclipta hirsuta* Bartl. (Ind. sem. h. ac. Goett. 1838.) E. caule ramisque pilis patentibus hirtis; foliis ovato-oblongis utrinque attenuatis argute serratis; pedunculis capitulo sub brevioribus; achaeniis undique dense tuberculatis. — *E. prostrata* L.? Dillen. Elth. fig. 138! — Caule ramisque hirtis, foliis latioribus et pedunculis per brevibus ab affinis distincta. — Hab.?

1174. *Erigeron spathulatus* Vest. DC. Prodr. V. p. 291. *E. chinensi* valde similis, sed certe diversus. — Coluimus e seminibus prope Para lectis.

1177. *Erigeron uniflorus* β . *orcales*. Vid. Schrenk Enum. alter. pl. nov. p. 39.

1255. *Euphorbia Pseudo-Chamaesyce*. E. (*Anisophyllum*) annua, glabra v. pilosa; caule prostrato dichotomo; foliis petiolatis serrulatis oblongo-ellipticis obtusis basi oblique semicordatis; pedunculis axillaribus solitariis involucrio vix longioribus; appendicibus rotundatis subcrenulatis; capsularum coccis distinctis laevibus dorso carinatis; seminibus laevibus. — *E. Chamaesyce* Ledeb. fl. alt. IV. p. 196. (excl. syn. fere omn.), Pall. it. II. p. 523 et 542; Falk topogr. Beitr. II. p. 184; Turczan. Cat. pl. baical. et dahur. No. 1002. *Euphorbia* No. 10. Gmel. fl. sib. II. p. 237. — Accedit ad *E. Chamaesyce*, sed certe diversa foliis majoribus elliptico-oblongis distincte saepeque mucronulato-serrulatis (in *illa* subrotundis apice saepe emarginatis obsolete obtuseque serrulatis), praesertim vero seminibus laevibus (in *illa* tuberculato-rugosis). — Variat herba glabra v. pilosa, foliis latioribus v. angustioribus. — Involucri appendices albae v. purpurascens, rotundato-subreniformes, obsolete crenulatae. Semina ovata, subtetragona fusciscentia, glaucescentia, laevia, nullis tuberculis v. lineolis elevatis notata. — Hab. in Sibiria meridionali atque in Mongolia chinesi. ☉.

Euphorbia Chamaesyce L. definiatur: E. (*Anisophyllum*) annua, glabra v. pilosa; caule prostrato dichotomo; foliis petiolatis subrotundis obtusis subemarginatis basi oblique obsolete obtuseque serrulatis; pedunculis axillaribus solitariis involucrio vix longioribus; appendicibus rotundatis; capsularum coccis distinctis laevibus dorso carinatis; seminibus rugosis. — *E. canescens* Auctor. est varietas *E. Chamaesyces*, *E. massiliensis* DC. autem ab *illa* specie differre videtur. M.

1262. *Eutoca Wrangelliana*. In hortis saepe colitur sub *E. mexicanae* nomine. M.

1330. *Galeopsis bifida*. Variat corollae tubo calycem vel aequante vel superante. Differt a *G. Tetrahit* praesertim corollae lobo medio labii inferioris acute emarginato margineque replicato. M.

1375. *Geranium nepalense*. Saepe pro *G. mexicano* colitur. M.

1436. *Gomphrena decumbens*. Vagat in hortis etiam sub *G. tumidae* nomine. M.

1480. *Helichrysum glutinosum* (Al. Braun in Flora 1841. Vol. I. p. 277.) *H. (Xerochlaena)* bienne; caule erecto arachnoideo-lanato apice corymboso; foliis supra scabris subtus concoloribus v. incanis basi cordata semiamplexicaulibus, inferioribus oblongis acutiusculis, superioribus acuminatis; capitulis corymbosis multifloris; involucri squamis radiantibus scariosis nitidis acutiusculis; clinanthio dense alveolato; achaeniis laevibus. — *H. foetidum* Schimp. abyssin. No. 927. Un. itin. Essling. 1842; Semin. abyssin. a Schimp. lect. No. 143. — Proximum *H. foetido*, a quo distinguitur calathidiis minoribus, clinanthio dense profundeque alveolato (in *H. foetido* elevato-tuberculato), nec non achaeniis minoribus laevibus (in *illo* scabriusculis). — Calathidia forma et colore ut in *H. foetido*, sed minora. Clinanthium 3 lin. latum profunde alveolatum, alveolis margine saepe denticulato cinctis. Flosculi numerosissimi. Achaenia minuta, glabra. Pappi setae tenues, scabriusculae, flavescentes v. rufescentes. — Hab. in Abyssinia, in regione superiore montis Scholada prope Adoam. ♂. M.

1501. *Heracleum palmatifidum* Fisch., Lallem. *H.* foliis sublaevibus aut scabris, subtus pubescentibus, omnibus simplicibus, inferioribus palmatifidis in lobos 5 — 9 semiellipticos subacuminatos; pedunculis totaque umbella laeviusculis; radiis apice turbinato-incrassatis; ovariis carpellisque glabris, his orbiculari-obovatis inermibus: vittis gracilibus,

dorsalibus filiformibus, paululum ultra medium decurrentibus, commissuralibus dimidio carpello subbrevioribus, leviter divergentibus. — Planta in ollis culta 19 — 25 pollices alta. Radicis ramosae truncus brevis, caule plus duplo crassior, paulo infra basin ramorum subfasciculorum praemorsus. Caulis subgracilis, inferne fere hispidus. Flores albi, longe radiantes. Ovaria scabrida. Fructus parvi, 4 lin. longi, granulis minutis adpersi. — *Heraeleum palmatum* Baumg. (Index 7. h. Petr. p. 49.) huic speciei simillimum et fructibus maturis cum ea conveniens, differt saltem radiis umbellae apice non incrassatis ovariisque breviter hirtis. — Hab. in Iberia, ubi cl. Wilhelms, loco dicto Kodian semina legit. 4? L.

1525. *Hibiscus hispidus*. Forma caule viridi insignita in hortis saepe sub *H. Marshalliani* nomine occurrit. Conf. Indic. sext. sem. h. Petropol. p. 52. M.

1634. *Inula caspia* β . Vid. Bongard et Meyer Enum. pl. Saisang - Nor. etc. No. 138.

1641. *Inula rhizocephala*. Conf. Schrenk. Enum. pl. nov. p. 51. M.

1647. *Ipomoea verrucipes*. *Convolvulus verrucipes* Ten. Ind. sem. in h. b. Neapolit. 1840 collect. No. 2. — Affinis *I. sibiricae* sed certe diversa. M.

1663. *Isatis intermedia*. Variat siliculis in planta spontanea brevioribus, in culta longioribus. Species *I. oblongatae* DC. certe valde affinis, differre tamen videtur siliculis basi magis attenuatis apice obtusis. M.

1669. *Isatis praecox* Trautv. (vix Kit.). Omnino differt a speciminibus sub *I. praecocis* nomine e Hungaria missis uti et ab iconibus *I. praecocis* in Trattinnick Archiv et in Reichenb. iconib. florae germanicae delineatis, quae haud male cum *I. tinctoria* Trautv. conveniunt. M.

1671. *Isatis Villarsii*. Invenimus saepe in eodem specimine cum siliculis utrinque attenuatis siliculas utrinque obtusas, iconi *I. campestris* Trautv. similes, sed *I. Campestris* Trautv. a *homonyma* planta Steveni atque De Candollei omnino differre videtur. — *I. Villarsii* in hortis saepe sub *I. dalmaticae* nomine occurrit et *I. bannatica*, in Reichenb. Iconib. l. c. delineata, forsitan eadem est species. M.

1692. *Ixiolirion Ledebourii*. Vid. Bongard et Meyer Enum. cit. No. 293. M.

1693. *Kalbfussia Mülleri* DC. Prodr. VII. p. 101. Synonyma sunt *Heterochaeta hispida* Ehrenb. in Ind. sem. h. bot. Berol. 1832. *Hemilepis hispida* Kunze hort. acad. Lips. sem. 1838; *Thrinicia laevigata* Link. in Ind. sem. h. bot. Berol. 1839 et Bernhardi Select. sem. h. h. Erfurt. 1840. M.

1702. *Kochia scoparia*. Ab hac *K. virgata* Kostel., saltem quoad specimina apud nos culta, haud satis differre videtur. M.

1772. *Lepidium Armoracia*. L. (*Dileptium*) glabrum; radice repente; caule erecto ramoso; foliis oblongis in petiolum attenuatis serratis; racemis simplicibus; floribus tetrapetalis diandris; siliculis suborbiculatis apice brevissime emarginatis; stylo brevissimo. — Accedit ad *L. sylvaticum* Eckl. et Zeyh., sed herba omnino glabra, foliorum serraturae adpressae (in *illo* patentes), siliculae latiores, suborbiculatae (in *illo* potius oblongae); — cum *L. subdentato* Burch. commutari haud potest, in *nostro* enim caulis herbaceus (in *illo* basi fruticulosus), folia in *nostra specie* illis *L. latifolii* similes, ad 3 poll. circ. longa et fere $1\frac{1}{2}$ poll. lata, serraturis crebris notata (in *illo* folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 3 lin. lata, subserrata); siliculae in *L. Armoracia* suborbiculatae (in *L. dentato* ellipticae); modo crescendi atque foliorum

forma *L. latifolio* simile, facile tamen distinguitur racemis simplicibus, floribus diandris, siliculis apice emarginatis. — Radix repens, sapore acri *Cochleariae Armoraciae*. Caulis erectus, bipedalis. Racemi simplices, elongati, aphylli. Pedicelli tenues, $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Flores parvi. Sepala elliptica, margine lato albo cineta, vix lineam longa, dorso interdum puberula. Petala alba, calyce paulo longiora. Stamina duo, placentaria, basi utrinque glandula viridi instructa. Siliculae maturae suborbiculatae, linea paullo longiores et vix angustiores, basi rotundatae apice leviter emarginatae, sinu clauso. Stylus brevissimus, stigmate capitato majusculo terminatus. — Semina in Abyssinia legit D. Schimper. 4.

1811. *Leucas Schimperii*. *L. martinicensi* certe proxima et aegre ab illa dignoscenda. M.

1852. *Linaria glutinosa* (fl. portug. I. p. 237. tab. 39.) Planta nostra, enata e seminibus lusitanicis sub *L. diffusae* nomine acceptis, bene congruit cum icone atque descriptione supra citatis et de identitate vix ulla nobis dubia supersunt. Species a *L. saxatili* foliis angustis nec non seminibus obtuse angulatis (non marginatis) certa distincta. M.

1871. *Linum corymbulosum* Reichb. *L. gallicum* MB. fl. taur. cauc. I. p. 256. (excl. syn. pl.). Mey. Enum. pl. cauc. casp. No. 1923. (excl. syn.). — Hab. in Tauria (forma densiflora), in Kachetia (Eichw. it. No. 278), in collibus aridis pr. Helenendorff (Hohenack.), in monte Beschbarmak (Karel.), in insula Sara (Mey.), nec non in Songaria (Schrenk). — M.

1885. *Lobelia heteromalla*. Certe ad *L. triquetram* proxime accedit, sed inflorescentia laxa elongata et caule plerumque usque ad inflorescentiam foliato differre videtur. Nisi species distincta, *L. triquetrae* varietas certe insignis. M.

1886. *Lobelia Heyneana* Wall. (Cat. sem. h. b. Wratisl. 1839). An *L. subincisa* Wall.? DC. Prodr. VII. p. 367. Simillima *L. trialatae* Ham., DC. l. c. p. 360. (*L. micranthae* Hook. exotic. fl. l. tab. 44.) et vix nisi antheris tantum binis apice barbatis ab illa differre videtur. M.

1957. *Malococarpus* Fisch., Mey. Calyx quinquepartitus, persistens. Petala 5, ad basin gynophori inserta. Stamina 15, cum petalis inserta. Filamenta basi dilatata. Antherae biloculares, loculis rima longitudinali lateraliter dehiscentibus. Stylus simplex, apice trigono-clavatus. Bacca succulenta, trilocularis. Semina numerosa, placentae ex angulo centrali prominulae funiculis brevibus appensa, anatropa; testa subspongiosa. Embryo in axi albuminis, homotropus et orthotropus.

Malacocarpus crithmifolius. *Peganum crithmifolium* Retz. Obs. fasc. III. p. 34. Eichw. Plant. nov. caesp. cauc. p. 15. tab. XV. *P. Harmala* β. DC. Prodr. I. p. 712. — Fruticulus ramosus, glaber, cortice albido vestitus, foliis alternis sessilibus irregulariter multifidis, pedunculis oppositifoliis solitariis desloratis nutantibus, calycibus corolla brevioribus, petalis albidis trinerviis, baccis succulentis, forma, colore atque consistentia baccis *Lycopersici* similibus, sed multo minoribus. — Hab. in litore orientali maris Caspii atque ad lacum Aral. M.

2025. *Medicago Murex*. Ab hac non differt *M. olivaeformis* Hort.

2038. *Melampodium divaricatum* (DC. Prodr. V. p. 520). Variat caule glabriusculo vel (praesertim apice) linea unica vel binis pilosis notato, vel etiam undique piloso-hispido; caeterum hae formae inter se nullo modo differunt, neque specimina intermedia desunt. M.

2087. *Mitracarpus senegalensis* (DC. Prodr. IV. p. 572). Planta a cl. Kotschy in itinere nubico, in agris arenosis

desertis ad montem Kohr lecta et ab Union. itin. Essling. s. No. 248 distributa, a descriptione l. c. *senegalensis plantae* differre videtur foliis utrinque modice acutatis (non acuminatis), stipulis multisetis (non utrinque bi-tridentatis). Planta *Kotschyana* simillima est specimini authentico *Staurospermi verticillati* Thonn., sed in *nubica* planta caulis glaber in *guineensi* undique pubescens. — Num sub *M. senegalensis* nomine plures latent species confusae? M.

2097. *Monolopia* DC. (reform.). *Monolopia*, *Hologymne* *Lasthenia* (pp.). Helianthea. Calathidia multiflora, heterogama, radiata. Periclinium monophyllum, campanulatum, 8 — 10-dentatum. Clinanthium conicum, nudum. Flosculi radii feminei, fertiles; corolla subbilabiata v. ligulata. Flosculi disci hermaphroditi, plerumque fertiles; corollae tubus gracilis, limbus dilatatus, quinquedentatus, hispidus. Antherae muticae (flavae). Styli et stigmata Helianthearum. Achaenia omnia erostria, apice rotundata, nuda. — Herbae californicae, annuae, foliis sessilibus subintegerrimis, oppositis vel superioribus alternis, calathidiis solitariis in apice caulis atque ramorum, pedunculo elongato nudo fultis, floribus antherisque flavis.

Sect. I. *Eu-Monolopia*. Flosculi radii saepe squamula fimbriata subbilabiati. Achaenia radii subtrigona, disci compresso-subtetragona, angulis submarginatis. Herba canescens foliis superioribus alternis.

M. major DC. Prodr. VI. p. 74; Hook. Icon. plant. tab. 344. *Hologymne Douglasii* Ind. octav. h. b. Petropol. p. 64; *Helenium Douglasii* Hort.

Sect. II. *Pseudo-Monolopia*. Flosculi radii ligulati, squamula nulla; foliis plerumque alternis incisis.

M. minor DC. l. c., Hook. Icon. plant. tab. 343. (Non vid.)

Sect. III. *Hologymne*. Flosculi radii ligulati, squamula nulla. Achænia omnia subcompressa, immarginata. Herbae virides, foliis omnibus oppositis.

M. glabrata F., h. *Hologymne glabrata* Bartl. in Indic. sem. h. ac. Goetting. 1837. p. 4., Ind. sept. sem. h. b. Petropol. p. 51. *Lasthenia glabrata* DC. Prodr. V. p. 665. Lindl. Bot. reg. tab. 1780.

M. californica F., *M. Hologymne californica* Bartl. in Ind. sem. h. ac. Goett. 1840. p. 4. Ind. sept. sem. h. b. Petropol. p. 51; *Lasthenia californica* Lindl. Bot. reg. tab. 1833. (non DC.) M.

2137. *Nepeta azurea*? Planta nostra, e seminibus enata a Schimper in Abyssinia lectis et sub No. 194. distributis, sat bene congruit cum descriptione *Nepetae azureae* in Bentham Labiat. p. 479. et nisi foliis distincte petiolatis basi profunde cordatis differre videtur. Inflorescentia atque flores cum descriptione l. c. conveniunt. Conf. specimina ab union. itin. sub *Nep. azurea* No. 835. distributa. M.

2148. *Nicandra physaloides*. Ab hac *N. minor* Hort. plane non differt. M.

2227. *Ononis biflora* Desf. fl. atlant. II. p. 143. DC. Prodr. II. p. 160. Moris fl. sard. I. p. 414. tab. XXXIII.; *O. geminiflora* Lag. DC. l. c. p. 161. — Variat pedunculorum longitudine atque florum numero; sunt enim pedunculi biflori vel saepe uniflori, folio longiores vel breviores. Corollae vexillum unicolor vel dorso lineolis purpureis pictum. — Varietas pedunculis brevibus unifloris, vexillo unicolore in hortis plerumque occurrit sub *O. brevifoliae* Guss. nomine. *O. breviflora* DC. est longe alia species. M.

2233. *Onosma calycinum* Stev. *O.* undique hipidum, setis tuberculo glabro insidentibus; caulibus ramosis; foliis inferioribus late linearibus; bracteis lanceolato-ovatis; corollis clavatis, calycem paulo superantibus; antheris margine

muricato-scabris, filamento paulo longioribus, inclusis; nuculis paene longioribus quam latis, erugibus, vix acuminatis carinatisve. — *O. calycinum* Stev. Mss. — Planta 1½-pedalis. Caules plures e collo radice indiviso: unus centralis, inde a basi ramosus, erectus, reliqui obliqui. Folia inferiora obtusiuscula. Corolla flava, 9 lin. longa. Nuculae ochroleucae, 1½ lin. longae. — Proximum *Onosmati echioidi* Jacq. et *arenario* W. Kit., quae ambo caule inferne semper simplici et nuculis cinereis, exquisite acuminatis, dignoscuntur. Prius speciatim distinguitur caule unico, corollis tubuloso-clavatis et filamentis anthera glabra duplo brevioribus; alterum corollis calyce subduplo longioribus et nuculis minoribus, praesertim gracilioribus. Hab. in Tauria. 4. L.

2298. *Papaver pavoninum*. P. (*Rhoeas*) annuum; caule sepalisque cuspidatis pilis patentibus hirtis, pilis pedunculorum erectis; foliis subpilosis pinnatipartitis: laciniis inciso-dentatis; filamentis filiformibus; capsulis setis patentibus hispidis ellipticis vel ovato-subrotundis, stigmate indiviso. — *P. hybridum* Kar. et Kir. Enum. pl. alter. songar. No. 52? in Bullet. de la Soc. des Nat. de Moscou 1842. p. 141. — Medium inter *Closterandras* et *Rhocades*, capsula stigmateque cum *P. hybrido*, flore et filamentis cum *P. Rhoeade* convenit; differt a *priore* filamentis, a *posteriore* capsula. Flores majusculi, pulchri. Sepala cuspidata, hirta, caduca. Petala miniata, basi picta macula lata rubra (in sicco violacea), halone atro cinta. Filamenta filiformia, atropurpurea. — Semina lecta ad lacum Alakul. ☉. M.

2311. *Passiflora pseudo-suberosa*. P. (*Cicca*) caule inferne suberoso, ramis compressis angulis rotundatis; foliis glabris eglandulosis ovatis acuminatis integerrimis et trilobis quinquenerviis, petiolo supra medium biglanduloso; pedicellis binis, racemo aphylo interfloralis. — Fruticulus glaber, gracilis, longe lateque scandens, trunco albedo-suberoso,

ramis compressis, angulis rotundatis. Stipulae lineari-setaceae, patulae, semipollicares. Folia *P. pallidae*, sed quinquenervia et saepe uno alteroque lobo laterali aneta, 3- v. 4-pollicaria. Flores bini virescentes e qualibet axilla, pedunculis fere petiolorum longitudine, in fructu longioribus. Floribus primariis jam delapsis exit ex unaquaque axilla ramulus bi-—tripollicaris, racemum mentiens, aphyllus, acirrhus, floribus binis e qualibet axilla rudimenti foliorum. Fructus avellanae magnitudine, oblongo-sphaeroidei, glabri, atropurpurei. Semina scrobiculata, generis. — Hab. in Brasilia. 24. F.

2351. *Pharbitis scabrida* G. Don. Gen. syst. of gard. and bot. IV. p. 263; *Ipomoea scabrida* Schult. Syst. veg. IV. p. 223. — Species intermedia inter *Ph. hispida* et *Ph. hederacea*; cum *illa* convenit pedunculis elongatis, pedicellis nutantibus incrassatis uti et calycibus, cum *hac* foliis trilobis; differt a *Ph. hispida* foliis, a *Ph. hederacea*, *Nil* et *barbata* pedunculis atque calycibus. — In hortis sub variis nominibus vagat. ☉ — M.

2415. *Plantago lanceolata*. Ab *hac* non differre videtur *P. abyssinica* Hochst., Schimp. it. Abyss., ab union. it. Essling sub No. 143. distributa. Conf. Al. Braun in Flora 1841. Vol. I. p. 279. M.

2437. *Poa* (*Eragrostis*) *abyssinica* Auctor., vix Jacq., *P. Tef* Zuccag.; *Tef* vel *Taf Abyssin.* — A genuina *P. abyssinica* Jacq. (Ic. rar. tab. 17.) panicula unilateralis nutante omnino differre videtur, neque nostrae plantae magis convenit icon in Rheede Malab. Vol. XII. tab. 41 delineata. M.

2439. *Poa* (*Eragrostis*) *acgyptiaca* W., Kunth. Enum. I. p. 336. (excl. syn. Del.), Link. hort. reg. bot. Berol. I. p. 191. (*sub Eragrostide*), II. p. 294. (excl. syn. Del.). — Nostra planta ad speciem Willdenowianam pertinet; icon

antem Delileana (Aegypt. tab. 10. fig. 2.) cum nostris specimenibus non congruit et potius ad *P. Eragrostidem* pertinere videtur. *P. aegyptiaca* W. valde similis est iconi *P. abyssinicae*, in Jacq. Icon. rar. I. tab. 17. depictae, sed in *P. aegyptiaca* paniculae radii plerumque ad basin usque floriferi, qui in *icone citata* basi nudi depicti sunt. M.

2443. *Poa* (*Eragrostis*) *chilensis* Moris. Enum. sem. h. Taurin. 1830; *Eragrostis chilensis* Nees et Meyen (ex Steudel. Nomencl.); *Poa* et *Eragrostis gracilis* Schrad (non *P. gracilis* H. Paris.). — Affinis *P. mexicanae* et *P. capillari*, sed certe species distincta. Panicula ramosissima, diffusa. Spiculae lineares, 4—7-florae. M.

2446. *P. (Eragrostis) mexicana* Lag. Kunth Enum. I. p. 331; Link hort. Berol. I. p. 190. (sub *Eragrostide*), II. p. 293. — Species a *P. capillari* L., *P. pilosa* et *P. chilensi* satis distincta. Varietates duas colimus: α . spiculis fusciscentibus; — β . spiculis albidis. Hanc ultimam sub *P. pectinaceae* nomine e Mexico habemus. M.

2452. *Poa (Eragrostis) pilosa* β . *tenuis*: panicula tenuissima laxa; spiculis minoribus. — Colitur in hortis pro *P. japonica*, quae tamen ab hac longe differt; cum specimenibus *E. pectinaceae*, ex America boreali allatis, exacte convenit, sed, ut nobis videtur, a *P. pilosa* specie non differt. M.

2454. *Poa (Eragrostis) Purshii* H. Erfurt. Sem. ann. 1826 collect., quae h. b. Berol. off. — Ad *P. (Eragrostidem) Frankii* nob. (*P. tenellam* Union. itin. 1835, non Pursh) valde accedit, sed differt paniculae contractae radiis fere ad basin usque spiculis obtectis (in *illa* panicula laxa sparsa) et praesertim calycis glumis acutiusculis inaequalibus, inferiore flosculo quadruplo, superiore illo duplo brevior (in *illa* glumae calycinae subaequales acutissimae, in-

ferior flosculo vix brevior, superior illo paulo longior); — a *P. Linkii* (*P. tenella* Pursh., fid. specim. american.), specie *P. pilosae* proxima, *nostra* differt ligula glabra (in *illa* barbata), paniculae radiis non setosis (in *illa* basi setosis), spiculis majoribus, praesertim latioribus, glumis calycinis majoribus (in *illa* nanis), nec non corollarum valvula exterior acuta (in *illa* obtusa). Colitur etiam in hortis sub *P. aegyptiacae*, *P. namaquensis* atque *P. brasiliensis* nominibus; *prima* differt ligula barbata, spiculis pallidis, corollarum valvula exterior obtusiuscula aliisque notis; *altera* recedit ramis ramulisque laevibus (in *nostra* scabris), flosculis diandris (in *P. Purshii* triandris), flosculorum valvulis laevissimis obtusis (in *nostra* acutis carina scabris); *ultima* distat foliis planis (in *nostra* convolutis), glumis calycinis subaequalibus obtusis (in *P. Purshii* valde inaequalibus acutis), valvulis corollinis tenerrimis hyalinis longitudine subaequalibus obtusis (in *nostra* valvula exterior longior acuta). — Formae duae, nisi species distinctae coluntur:

a. paniculae radiis plerumque ad basin usque floriferis; spiculis majoribus 6—8-floris.

β. paniculae radiis basi nudis; spiculis minoribus 4—5-floris (rarius sexfloris). — Formae antecedenti valde similis, sed characteribus datis distat. Num species distincta? — In hortis occurrit s. n. *P. chinensis*, *punctatae*, *pellucidae* et *Berterianae*.

Patria *P. Purshii* nobis ignota. ☉

2553. *Ptilomeris asiatica* Nutt. in Transact. Amer. phil. soc., n. ser. 7. p. 382; *Hymenoxys californica* Hook. in Bot. mag. tab. 3828, Torrey et Gray fl. of North Amer. II. p. 380; *Shortia californica* Hortor. (non Grah.). — Plantula omnino, ut videtur, sui generis, a genninis *Hymenoxidis* speciebus satis distincta. — M

2662. *Rumex songaricus*. R. (*Lapathum*) annuus; foliis oblongis, ovatisve, obtusis vel acutiusculis; florum verticillis foliatis; calycis fructiferi laciniis interioribus ovato-oblongis acutiusculis integerrimis, omnibus calliferis. — Habitu atque foliis ad *R. ucranicum* accedit, sed differt calycibus majoribus, valvis nunquam acuminatis neque dentatis; a *R. Marschalliano* Rehb. praeterea distinguitur valvis omnibus graniferis; — calycibus fructiferis ad *R. brasiliensem* Link. proxime accedit, sed differt, praeter alias notas, foliorum forma; in *illo* enim folia lanceolata, latitudine 5-tuplo 6-tuplove longiora, — in *nostro* oblonga vel ovato-oblonga, latitudine 2-plo vel $2\frac{1}{2}$ -plo longiora; an *R. dentatus* Meissn. in Wallich. plant. asiat. rar. III. p. 64? Planta homonyma Linnaei tamen a *nostra* certe differt. — Hab. in Songariae regione montana. ☉ — M.

2748 *Scandix macrorhyncha*. S. umbellae radiis subternis glabris; floribus subaequalibus; involucelli dimidiati foliolis herbaceis lanceolatis integerrimis ciliatis; fructibus subsenis pedicello longo fultis, rostro compressiusculo subulato-filiformi margine scabro parte seminifera scabra subtriplo longiore. — Occurrit in hortis sub falso *S. australis* nomine, quae differt involucellis (non dimidiatis) membranaceo-marginatis saepeque bidentatis, fructibus numerosioribus minoribus gracilioribusque pedicello perbrevis fultis, nec non rostro undique scaberrimo tetragono; — magis certe ad *Sc. Pectinem* et *Sc. persicam* accedit, sed *haec species* a *nostra* rostro latissimo aliisque notis differunt; — involucellis cum *Sc. brachycarpa* convenit, fructibus tamen distat; — reliquae species magis differunt. — Modo crescendi et foliis *S. Pectini* similis. Umbellae 2-, 3-, 4-radiatae, radiis crassis, $\frac{1}{2}$ —1 poll. longis. Involucella dimidiata, in umbella deflorata plerumque deflexa, foliola immarginata, pedicello 3 vel 4 lin. longo in fructu incrassato multo breviora. Fructus

pars seminifera 5 lin. circ. longa; undique scabra; rostrum 15 lin. longum, tenue, a dorso modice compressum, planiusculum (non tetragonum), glabrum, margine scabrum. Carpophorum apice bifidum, cruribus saepe cohaerentibus. — Hab. ? M.

2754. *Schizanthus porrigens*. *S. Priestii* H. Angl. cultura in *S. porrigentem* transit. M.

2828. *Senecio crassiflorus*. Planta nostra, prope Monspelium sponte crescens, periclinii squamis apice sphacelatis a *S. crassifolio*, ejus squamae (ex DC. prodr. VI. p. 344.) non maculatae, differre videtur, sed cum *nulla alia* hujus generis *specie* melius convenit. M.

2860. *Sida rhombifolia* β . *submutica*: carpellorum glomerulo apice rotundato, carpellis submuticis. — Omnibus partibus simillima *S. rhombifoliae* et certe *hujus* varietas, *quae* solummodo carpellis breviter bimucronulatis submuticis distat. An *S. rhomboidea* Roxb.? — Semina pro *S. crispa* accepimus. M.

2861. *Sida spinosa* β .: tuberculo ad petiolorum basin obsoleto; foliorum serraturis crebris acutis. Cum *S. spinosa* convenit, praeter folia paulo angustiora, crebre serrata et tuberculum ad petiolorum basin obsoletum. Num species distincta? — Semina prope New-Orleans legit Wiedemann, crescit etiam in Mexico. M.

2871. *Silene altaica* β . *grandiflora*: floribus majoribus, calycibus $7\frac{1}{2}$ lin. longis (in *a.* vix sexlinealibus), capsula $5\frac{1}{2}$ lin. (in *a.* 4 lin.) longa, thecaphoro longitudine vix 3 lin. (in *a.* $2\frac{1}{4}$ lin.) adaequante. Reliqua conveniunt. — Semina in Songaria legit cl. Schrenk. M.

2927. *Silene Zawadzkii* Herbich. *S.* (Sect. 2. *Behenantha* Oth. — Sect. 2. *Otites* Koch.) caule simplici pedicellis-que cano-pubescentibus; foliis lanceolatis, inferne margine

lanuginosis, superne margine pubescentibus: superioribus internodio aliquoties brevioribus; floribus oppositis, racemosis paniculatisve; calycibus ovoideis, scabrido-pubescentibus pictis; petalorum appendicibus 2 longis acutis; lobis laminae, utrinque 1-dentatae, 2 semiorbicularibus. — *S. Zawadzkii* Herb. Zawadz. Enum. pl. Galic. p. 191. — Planta decora, dense caespitosa, culta 6 — 12-pollicaris. Pedicelli fere aequantes calycem subinflatum, breviter 5-dentatum, 7 lin. longum, superne violascentem; in anno latere venis atroviolaceis reticulatum. Anthophorum lanuginosum. Petala alba, unguibus apice utrinque 1-dentatis. Genitalia breviter exserta. Filamenta staminum alternorum petalis longe adnata. — Forsan varietas *Silenis lanuginosae* Bertol., quae, secundum specimen in alpibus Apuanis lectum, a priore differt caule, pedicellis foliorumque margine toto lanuginosis; foliis superioribus internodio multo, nec tamen aliquoties brevioribus, et calycibus breviter villosis, totis viridibus. *Silene auriculata* Sibth., etiam speciei de qua agitur, valde affinis, caulibus 1-floris, petalorum lobis linearibus, appendicibusque brevibus obtusis, ab ea recedit. 2. 11. 1847. 8000 L.

2946. *Sisymbrium brachypetalum*. S. (*Irio*) annuum, inferne pilosum; caule erecto ramoso; foliis omnibus petiolatis, inferioribus runcinato-pinnatifidis: lobis subtriangularibus dentatis, foliis superioribus pinnatipartitis: laciniis linearibus integerrimis; pedicellis florum longitudine fructiferis incrassatis; sepalis binis apice cucullatis; petalis calyce vix longioribus linearibus, lamina latitudine unguis; siliquis longissimis nervosis transverse septulatis. — *S. pannonicum* Mey. Enum. pl. cauc. casp. No. 1648. (excl. syn.). *S. septulatum* Hort. *S. pannonico* certe simillimum, sed petalis abunde diversum; — a *S. septulato* DC. (specie nobis e descriptione solum nota) pedicellis siliquisque longioribus, nec non valvis nervosis satis differre videtur. — Species habitu

- et foliis *S. pannonici*. Racemi elongati. Pedicelli 2 v. 3 lin. longi, in fructu vix longiores, crassi, siliqua haud tenuiores, patentes. Flores parvi, ochroleuci. Petala calycem subaequantia, patentissima, linearia, acutiuscula, integerrima, ungue laminae latitudine. Siliquae patentes, 3 v. 4 poll. longae, strictae, hispidulae vel glabrae, subtetragono-teretiusculae, dehiscentes. Valvulae concavae, venulosae, trinerves, nervo dorsali crassiore. Dissepimentum chartaceum, in utraque pagina foveolis ellipticis, membranula transversa disjunctis insignitum. Semina in foveolis dissepimenti semimmersa, uniserialia, parva, generis. — Hab. in campis siccis altiorum montium Talüsch, necnon in Songaria. O M. — 2993. *Soliva Barclayana*. Duae apud nos coluntur formae, e seminibus chilensibus enatae; in forma prima achaeonii lobi superiores (ad styli basin) mutici vel vix mucronulati; in altera lobi superiores in spinulam longiusculam acuminati. Num species distinctae? — A *S. pterosperma* distingnitur achaeonii lobis lateralibus obtusis, nec acuminatis. — Hab. ad ripam fluvii Tschu in desertis songorico-kirgisicis. — M.
- 3005 *Sophora pachycarpa*. *S. alopecuroidi* proxima, sed differt fructibus crassis brevibus, inter semina vix constrictis, forma externa siliquam *Raphani sativi* haud male referentibus, nec non seminibus quadruplo majoribus patris (in illa flavis). — Hab. ad ripam fluvii Tschu in desertis songorico-kirgisicis. — M.
3038. *Stachys arenaria* Vahl. — Benth. Labiat. p. 557. — Nuculis compresse sphaeroides, conferte granulato-punctatis distingui potest in casu dubio a *Stachyde recta* L., specie maxime cognata, cujus nuculae ovoideae laeves sunt. — L.
3044. *Stachys recta* Lin. Koch. Synops. p. 569. — *Stachys ramosissima* Koch. (Pl. Bauar. rar. p. 26.) non differt. Variat calycibus subglabris, tubo solito breviori. — L.

3048 *Staurophragma* Fisch., Mey. Calyx quinquepartitus, subaequalis. Corollae tubus brevissimus; limbus explanatus, subrotatus, quinquepartitus, laciniis inaequalibus. Stamina quatuor, didynama, omnia fertilia; filamenta barbata; antherae medifixae, loculis confluentibus, uniloculares. Stylus simplex, apice incrassatus, stigma indivisum. Capsula cylindracea, indehiscens, valvis margine involutis subquadrilocularis, polysperma; sporophora quatuor discreta, marginalia. Semina lacunoso-rugosa. — Planta sui generis, capsularum structura insignita, habitu *Verbasci*, floribus *Celsiae*.

St. natolicum. Caulis bi- — tripedalis; basi tomentosus, apice glaber, ramosus. Folia tomento stellato cinerea, illis *Verbasci longifolii* subsimilia, lanceolato-oblonga, acuta, integerrima, inferiora in petiolum attenuata, superiora sessilia, non decurrentia, 4—5 poll. longa, pollicem lata, superiora minora. Inflorescentia basi ramosa et, praeter bracteas ovatas vix 2 lin. longas, aphylla, pilis glandulosis adspersa. Pedicelli vix 2 lin. longi. Flores suaveolentes. Sepala linearia, acutiuscula, 2 lin. circ. longa. Corolla laete sulfurea, in fundo maculis purpurascentibus notata, pollicem circ. lata. Stamina quatuor, fertilia. Antherae omnes aequales, transversae, rotundatae. Capsula 7 v. 8 lin. longa, cylindracea, styli basi persistente mucronata, subquadrilocularis. Dissepimentum cruciatum, margine seminiferum. Semina numerosa, illis *C. orientalis* similia, lacunoso-rugosa. Hab. in Natolia.

3047. *Stachytarpheta jamaicensis*. Ab hac hand differre videtur *St. ciliata* Kunze (hort. univ. Lipsiens. sem. 1840. No. 9.). In speciminibus *St. jamaicensis* bracteae variabiles, aliae calyce breviores, aliae longiores; in speciminibus *St. ciliatae*, enatis e seminibus a cel. Kunze missis, pariter invenimus bracteas calyce saepe breviores.

3090. *Tetragonolobus purpureus* γ. *chrysanthus*. A genuino *T. purpureo* non differt, nisi florum colore. — Vagat in hortis sub *T. conjugati* nomine, sed ab hoc abunde differt. — Hab.? M.

3163. *Trifolium ambiguum* M. a Bieb. T. (Sect. 4. *Trifoliastrium* Ser.) caulibus subglabris decumbentibus; stipulis scariosis cuspidatis; foliolis ellipticis, spinuloso-serratis, glabris; pedunculis axillaribus folio plerumque multo longioribus; capitulis ovoideis globosisve; pedicellis post anthesin deflexis, tubo calycis saltem duplo brevioribus; calyce subpiloso, fance denudato, corollam dimidiam aequante; laciniis subulatis subaristatis aequalibus; leguminibus sub 1-spermis. — *T. ambiguum* M. a Bieb.! Fl. taur.-canc. 2. p. 208. — var. Idem Suppl. p. 507. — Caules plantae cultae $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pedales, simplices aut uno alterove ramo instructi, non radicales. Foliola mutica, fere obtusa, passim leviter emarginata, basi setoso-ciliata. Pedunculi axillares in plantis cultis duplo triplove, in sponte natis passim paulo tantum folio longiores. Calycis tubus scarious, 10-nervis, a bracteolis 1-nervibus fere superatus. Corolla 6 — 7 lin. longa alba, post anthesin ad faucem carnea. Legumen, rostro excepto, tubum calycis subaequans. 2

Obs. Haec planta, *Trifolio repenti* hybridoque finitima, in cel. Candollei Prodromo male confunditur cum *Tr. vesiculoso* Savi, specie quae sectionis caractere, foliolis aristato-mucronatis, bracteolis multinervibus, calycis tubo 20-nervi, etc. a *Trifolio ambiguo* maxime aliena est. L.

3167. *Trifolium canescens* Willd. T. caulibus adscendentibus simplicissimis simplicibusve, superne subadpresse villosis; foliis summis oppositis; stipulis subulato-acuminatis; foliolis subovalibus integerrimis villosis, foliorum inferiorum emarginatis; specie 1 — 2 ovoideis cylindraceisve,

subsolitariis, sessilibus pedunculatisve; calyce 10-nervi; corollam monopetalam dimidiam aequante: tubo arrecte subvillosa, fauce annulo calloso coarctata, laciniis subulatis; demum patentissimis, 4 brevioribus arista glabra terminatis, infima reliquis paulo longiore. — *T. canescens* Willd. Spec. pl. 3. p. 1369. — Sims Bot. magaz. t. 1168. DC. Prodr. 2. p. 193. — *T. trichocephalum* M. a Bieb. (ex parte!) Fl. taur.-cauc. 2. p. 212. Suppl. p. 508. — Planta $\frac{1}{2}$ —1-, raro $1\frac{1}{2}$ -pedalis. Caulis 3—9-, plerumque 4—5-phyllus. Spicae passim longe pedunculatae. In caulibus distachyis spicae plerumque intra folia 2 summa approximatae sunt, subinde autem una terminalis ab altera axillari remota est. Flores 8—12 lin. longi. Nervus laciniarum calycis valde protuberans. Corolla flavescenti-alba; carina prope apicem, praesertim interne, maculis 2 orbicularibus purpureis picta. — Hab. ad Caucasi radices australes; Wittm.; in declivibus aridis dioecesis Elisabethpol. Hoh. 2/

Obs. Flores hujus plantae, tartarice Dombal tschitschegi dictae, ad fila lanea colore viridi-flavo mediocri imbuenda, teste rever. Hohenacker adhibentur. L.

3168. *Trifolium cinctum*. DC. Prodr. II. p. 193. — *T. succinctum* Vis. (Flora 1829, I. Beibl. p. 21.) hand differt a planta gallica. M.

3175. *Trifolium filiforme* L., Sm. Hujus synonyma sunt *T. micranthum* Viv. fl. lybie. specim. p. 45; *Melilotus micrantha* Balb., ap. Bernhardi select. sem. h. Erfurt. 1840. No. 3; *Melilotus anomala* Ledeb. in Bullet. scientif. de l'Acad. Imp. de Sciences II. p. 313. M.

3209. *Trifolium trichocephalum* M. a Bieb. T. caulibus adscendentibus simplicissimis, totis horizontaliter, hirsutis; foliis summis oppositis; stipulis subulato-acuminatis; foliolis subovalibus integerrimis hirsutis villosisve, foliorum inferiorum

emarginatis; spica ovoidea solitaria, fere sessili; calyce 10-nervi; corollam monopetalam dimidiam subaequantem; tubo patentem hirsuto, fauce annulo callososcoarctata, laciniiis lineari-subulatis, ad apicem muticum usque pilosis, permanentem erectis, infima reliquis paulo longiore. — *Tr. trichocephalum*. M. a Bieb. (ex parte!) Fl. taur.-can. 2. p. 212. Suppl. p. 508. DC. Prodr. 2. p. 193. — Planta $1\frac{1}{2}$ —1, raro 2-pedalis. Caulis 3—4-, raro 6-phyllus, rarissime distachyus. Flores 10—16 lin. longi. Calycis laciniae exsertae punctatae, nervo parum prominulo. Corolla flavescenti-alba. Carina prope apicem, praesertim interne, maculis 2 orbicularibus, rufis aut purpureis, picta. — Hab. in praeruptis ad radices Caucasi, praesertim australes: Wittm., Hoh.; in montibus Ararat et dioecesis Guriei Szov. 24

Ob magnam affinitatem, qua *Trifolium trichocephalum canescens*que cum *Tr. norico*, *panonico* et *ochroleuco* conjunguntur, interest de his posterioribus aliquot observationes comparativas hoc loco addere:

Trifolium noricum Wulff. — Koch Synops. p. 169. — Caulis simplicissimus 1-stachyus, raro simplex 2-stachyus, totus horizontaliter hirsutus. Folia summa fere alterna. Foliola utrinque tenuissime pilosa, nulla emarginata. Spica capitata, fere sessilis. Flores 8 lin. longi. Calycis, corollam dimidiam superantis, tubus patentem hirsutus; laciniae lineari-subulatae, ad apicem muticum usque pilosae, permanentem erectae, nervo parum prominulo, infima reliquis paulo longior. Carina immaculata.

Trifolium pannonicum Lin. — DC. Prodr. 2. p. 193. — Caulis ramificans, 1—oligestachyus, superne patentem hirsutus. Folia summa opposita. Foliola setoso-pilosa, foliorum inferiorum emarginata. Spicae longe ovoideae, fere longe pedunculatae. Calycis tubus patentissime setoso-hir-

sutus; laciniae subulatae subaristatae, permanentes erectae, nervo valde protuberante, infima reliquis duplo longior. Carina immaculata.

Trifolium ochroleucum Lin. — Koch. Synops. p. 169.

II Caulis ramificans, 1 — polystachyus, superne patenter pilosus. Folia summa opposita. Foliola villosa, foliorum inferiorum emarginata. Spicae ovoideae, breviter pedunculatae subsessilesque. Calycis tubus pilis tenuibus arrectis pilosus: laciniae subulatae subaristatae, nervo maxime protuberante, 4 breviores, demum subpatentes, infima reliquis duplo longior, demum deflexa. Carina immaculata. L.

3220 *Trigonella ensifera* Trautv. delect. sem. h. b. Kiov. 1840. p. VI. Ex horto Parisino semina sub *T. prostratae* nomine accepimus, sed leguminibus longioribus aliisque notis a *T. prostrata* differre videtur; a *T. Foenograeco* distinguitur leguminibus pubescentibus. M.

3227. *Trigonella orthoceras* Kar. et Kir. Enum. pl. 1840 in regionibus altaicis et confinibus collectarum, in Bullet. de la Soc. Imp. des Nat. de Mosc. 1841. p. 399; *T. polycerata* MB. Fl. taur.-cauc. II. p. 222. (excl. syn.), Meyer Enum. pl. cauc. casp. No. 1192; *T. polycerata ruthenica* Ind. sem. h. b. Petropol. 1834. p. 41. — Proxima *T. polyceratae* et vix satis ab illa diversa; differt praesertim leguminibus paucioribus et seminibus viridi-griseis, plerumque longioribus angustioribusque, modice compressis, oblongo-cylindraceutis, radícula vix prominula, — cum in illa semina sint flava, compressa, subtrapezoidea, radícula magis prominula notata. — Hab. in regionibus caucasicis, caspiis atque volgensesibus, nec non in desertis songoro-kirgisicis. M.

3238. *Trisetum myrianthum*. *Avena myriantha* Bertol. fl. ital. I. p. 722. Species *T. parvifloro* affinis, sed certe diversa et bene distincta. M

3385. *Verbena angustifolia*. Planta, quae in hortis sub *V. simplicis* nomine occurrit (conf. Lehm. Ind. sem. in h. b. Hamburg. 1825 collect. p. 17.), non differre videtur a speciminibus *V. angustifoliae*. Variat caule simplici vel ramoso. M.

3489. *Zocgea aristata* DC.? Prodr. VI. p. 562. Semina accepta ex h. Parisin. s. n. *Z. calendulaceae* Aucher. Differt a simillima *Z. Leptaurea* squamarum ciliis multo longioribus capillaceis et squamis intimis apice saepissime in setam desinentibus. Pappus in *Z. Leptaurea* sicut in nostra planta longitudine achaenium perfecte maturum duplo superat. M.

3492. *Meristotropis* Fisch., Mey. Calyx ebracteolatus, campanulatus, quinquedentatus: dentibus subaequalibus, in fructu marcescens. Corollae papilionaceae vexillum ovato-oblongum, apice adscendens; alae carina dipetala obtusa sublongiores. Stamina 10, diadelphae; filamenta filiformia. Ovarium sessile 3—6-ovulatum. Stylus filiformis, rectus; stigma capitatum. Legumen exsertum, obovato-oblongum, turgidum, coriaceum, indehiscens, echinatum, 2—6-spermum. Semina reniformia, laevia. — Leguminosa e *Lotea-rum serie*, hinc (habitu, foliis trifoliolatis atque racemis) *Meliloto* affinis, illinc ad *Glycyrrhizam* proxime accedens, characteribus datis tamen bene distincta.

T. triphylla Fisch., Mey. — *Glycyrrhiza? triphylla* Ind. prim., semin. h. Petropolit. 1834. p. 29. — Herba glabra, glandulis sessilibus odoratis adspersa; radix masticata gustu mucoso (non dulci), perennis, repens, multicaulis; caules erectiusculi, ramosi; folia aromatica, alterna, stipulata; stipulis parvis scariosis ovato-lanceolatis petiolo imae basi adnatis trifoliolata; foliolis obovatis apice (plerumque) emarginatis; racemi axillares, elongati; flores illis *Meliloti*

vulgaris similes, subsessiles, bractea scariosa lanceolata fulti, parvi, albi, vexillo rubescente; legumina majuscula (subpollicaria vel sesquipollicaria), dura, turgida, indehiscentia, obovata vel (longiora) oblonga, basi attenuata, apice acuta, setis rigidis elongatis basi incrassatis echinata; semina planiuscula, reniformia, cotyledonibus planis, radícula brevi. — Hab. in litore orientali maris Caspii (Karel.) et in desertis songoro-kirgisicis (Schrenk). 2 M.

3493. *Spiraea* (Subgenus *Spiraeanthus*. *Carpella plurima, linearia, basi coalita, uni — disperma, seminibus adscendentibus. Frutex foliis pinnatis stipulatis*) *Schrenkiana*. S. foliis pinnatis circumscriptione linearibus, foliolis (numerosissimis minutis) subovatis obtusiusculis integerri-
mis; floribus racemoso-paniculatis; calycis lobis erectis obtusissimis; petalis suborbiculatis; — Species amoena foliorum indole excellit. — Frutex bi- — tripedalis, ramosissimus, cortice griseo, ramulorum juniorum flavescente. Folia stipulata, stipulis parvis subulatis, pinnata, circumscriptione linearia, $1\frac{1}{2}$ — 2 poll. longa, 2 lin. circiter lata, glaucescentia, subtus convexa et saepe glandulis adpersa; foliola numerosissima (80 — 100) opposita vel alterna, rachis superne inserta, subsessilia, minuta vix lineam longa semilineam lata, subovata vel oblonga, obtusa, crassiuscula, integerrima. Racemi paniculati in apice ramorum. Flores inferiores pedicello brevi fulti, superiores subsessiles. Calyx puberulus, campanulatus, dentibus subovatis obtusissimis in fructu erectis. Petala (alba?) dentibus calycinis duplo circiter longiora. Carpella 4 vel 5, pilis erectis sericea, recta, sublinearia, calyce paulo longiora, basi inter se coalita. Semina carpellorum longitudine, lateraliter, paulo supra basin, affixa, adscendentia, sublinearia, vertice obtusa, ad raphem membranaceo-marginata, exalbuminosa. Embryo

rectus, radícula infera. — In regionibus songoro-kirgisicis versus fl. Tschu a cl. Schrenk detecta. $\frac{1}{2}$ M.

Petropoli, mense Decembri 1842.

F. E. L. Fischer. C. A. Meyer.

J. L. E. Avé-Lallemant.

Supplementum ad indicem nonum seminum, quae hortus botanicus imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. 8vo.

21. *Aplophyllum Sieversii*. Enum. pl. nov. a cl. Schrenk. (ann. 1840.) lect. p. 89; Kar. et Kir. Enum. pl. altera No. 207; *Apl. perforatum* Kar. et Kir. Enum. pl. prima No. 199. — Hab. in Songaria. 2.

24. *Aquilegia truncata*. A. calcaribus rectis sepalorum longitudine; sepalis oblongo-lanceolatis patentissimis; nectariis fauce truncatis: limbo (petalo DC.) nullo! genitalibus longissime exsertis; antheris ellipticis; capsulis 5 pubescentibus. — Species e serie *A. canadensis*, *formosae*, *Skinneri* et *coeruleae*, nectariis ad faucem truncatis, limbo (petalo) omnino nullo ab omnibus *Aquilegiae* speciebus diversa; differt praeterea ab *A. canadensi*, cui proxima, et ab *A. Skinneri* calcaribus brevioribus et sepalis patentissimis; — ab *A. formosa* sepalis multo minoribus, genitalibus longissime exsertis et antheris ellipticis (in illa linearibus). — Habitu, pubescentia minuta tenui et foliis cum *A. canadensi* convenit. Flores sordide coccinei, unicolores. Sepala *A. canadensis*, patentissima, unicolora vel apice subdiscolora, 8 lin. circ. longa. Nectaria (calcaria) $8\frac{1}{2}$ lin. longa, quam in *A. canadensi* crassiora, recta, apice incrassata, ad faucem sub angulo recto truncata. Stamina stylo-
rum longitu-

dine. Antherae breves, ellipticae. — Hab. in California, prope coloniam Ross. 4 —

47. *Calamintha umbrosa* (*Melissa umbrosa* Bieb. fl. taur. cauc. No. 1170). Ab affinis speciebus distinguitur cymis axillaribus subsessilibus, floribus in foliorum axillis quasi verticillatis; a *C. Nepeta* certe diversa. —

48. A *C. umbrosa* *Melissa nepalensis* H. Berol. (Ind. sem. h. b. Berol. 1841) vix differt calycibus paulo minoribus, dentibus calycinis paulo brevioribus, corolla, ut videtur paulo minore; reliqua ut in planta caucasica. 4 —

52. *Campanula Hohenackeri* C. (*Medium* §. 2. xx.) perennis, stolonifera, piloso-hirta; radice primaria fusiformi; caulibus suberectis multifloris; foliis crenatis; radicalibus petiolatis elliptico-spathulatis, caulinis oblongo-lanceolatis (superioribus) sessilibus; floribus paniculatis nutantibus; calycis setoso-ciliati lobis sublinearibus appendice duplo longioribus, corolla 4plo brevioribus; corollae glabrae cylindraceo-infundibuliformis ad tertiam partem quinquefidae lobis oblongis acuminatis. — Proxima *C. caucasicae*, et aegre ab illa dignoscenda, sed certe species distincta; differt enim statura altiore robustiore, radice primaria fusiformi, caule multifloro, calycis lobis appendice duplo longioribus, corollis majoribus et praesertim seminibus multo minoribus; modo crescendi, indumento atque foliis ad *C. sibiricam* et *C. divergentem* accedit, distinguitur radice perenni stolonifera, corollis gracilioribus profundius fissis lobisque corollae angustioribus. — Hab. in Caucasi regione subalpina inter Wladikawsk et Tiflis; lecta prope Kobi, Kaschaur aliisque locis. 4 —

57. *Carex rhynchophylla*. C. radice stolonifera, culmo triquetro scabro; vaginis integris; foliis planis lineari-lanceolatis; bracteis foliaceis evaginato; spicis masculis 2, 3, foemineis 2 — 4 remotis cylindraceis erectiusculis sessilibus

pedunculatisve; stigmatibus 3; perigyniis squama oblonga acuta mutica apice hyalina longioribus patentissimis nervosis glaberrimis inflato-subglobosis abrupte in rostrum tenue bifidum attenuatis; caryopsi ovato-trigona mucronato-acuminata. — *C. ampullacea* β . *robusta* Weinm. Enum. stirp. agr. Petropol. p. 92. *C. bullata* Fries Novitiar. fl. succ. mant. alter. p. 59. No. 61. (excl. syn.). — *Carex* No. 84. Gmel. fl. sib. I. p. 143. p. p. (fide specim. in herb. acad. imp. Petropol. asservat.). — Intermedia inter *C. vesicariam* et *C. ampullaceam*; differt vaginis integris (non reticulato-fissis) et praeterea a *prior*e perigyniis (maturis) patentissimis subglobosis, non raro depressis et abrupte in rostrum tenue attenuatis, — a *posteriore* culmo acutissime triquetro scabro, nec non foliis multo latioribus planis; — accedit etiam ad *C. bullatam* Schk., quae differt vaginis inferioribus reticulato-fissis, perigyniis longe majoribus ovatis in rostrum sensim attenuatis erecto-patulis et caryopse oblongo-trigona hinc gibba. — Hab. in Dahuria, in Kamtschatka, prope Petropolin et in Norvegia circa Christianiam. 4

79. *Clematis Gebleriana* β . *integrifolia*. Conf. Enum. plant. nov. a cl. Schrenk (a. 1840) lectar. p. 104. 4

85. *Cousinia affinis*. Vid. Enum. supra cit. p. 41.

89. *Cousinia lappacea* descript. l. c. p. 42.

90. *Cousinia platylepis*. C. (§. 3. xx.) foliis summis longe decurrentibus spinosis spinoso-dentatis cauleque apice ramoso lanatis; capitulis 30 — 50-floris solitariis lanatis basi subfoliatis pedunculo alato fultis: squamis foliaceis ovato-lanceolatis integerrimis spinosis patulis discum aequantibus, intimis appendice scariosa ovata mucroneque inermi terminatis: achaeniis compressis apice immarginatis. — Species e serie *C. cynaroidis* et *C. macrocephalae*; aliis notis praetermissis, capitulis parvis, magnitudine circiter nucis avellanae longe diversa. Flosculi purpurei. Achaenia linea vix lon-

giora, grisea, compressa, apice immarginata atque nu is denticulis coronata. — Hab. in promontorio montium Alatau.

96. *Cuminum hispanicum*? Planta, a cl. Schrenk in desertis songoro-kirgisicis lecta, cum descriptione *C. hispanici* bene convenit. Planta hispanica nobis solum e descriptione nota. — ☉

98. *Daucus glochidiatus*. *Caucalis glochidiata* Poir., DC. Prodr. IV. p. 220. — Fructus structura exacte Dauci. A *D. brachiato* Sieb. differre videtur. — ☉

119. *Echenais Sieversii*. Variat involucris squamis margine scarioso latiore vel angustiore cinctis.

121. *Echinops tricholepis*. Species descripta in Enum. plant. nov. a cl. Schrenk (an. 1840) lectar. p. 47. 4

122. *Echinosperrnum Diploloma*. Vid. descript. in op. supra cit. p. 36. — ☉

125. *Eremostachys gymnocalyx*. Conf. l. c. p. 34. 4.

127. *Eremostachys rotata*. Ad *E. moluccelloiden* proxime accedit, calycis limbo minore, evidenter lobato differre videtur. — 4

128. *Erodium Jacquinianum*. *E. annuum*, pilis patulis hispidulam; caule erectiusculo ramoso; foliis pinnatisectis quadrijugis: segmentis (jugis) basi ad costam usque partitis: lobis inciso-dentatis; rhachide immarginata; umbellis multifloris; involucris phyllis obtusis; sepalis mucronulatis petala subaequalia oblonga aequantibus pedunculisque glanduloso-pilosis; filamentis glabris; rostro carpellis octies longiore. — *Er. hirtum* H. Paris. et omnium hortor. botanicor., Jacq. Eclog. pl. I. p. 85. tab. 58! — Certe non est *Er. hirtum* W. (*Geranium* Forsk., Vahl), quod multis notis a nostra planta distat; *E. cicutario* potius proximum, a quo distinguitur foliorum (etiam radicalium) jugis paucioribus, profunde (basi ad costam usque) dissectis, — involucris phyllis

obtusis muticis (in *illo* cuspidatis), — calyceibus pedunculisque pube glandulosa viscidis (in *E. cicutario* pilis acutis hirtis), — petalis minoribus, — rostro longiore; ad *E. Salzmanni* Del. accedit, sed (aliis notis neglectis) petalis calyce fere brevioribus ab *illo* facile distinguitur. — Hab.? — ☉ vel interdum ♂. — Observ. *Erod. hirtum* Boiss. *Voy. bot. dans le midi de l'Espagne*, Enum. p. 122. (excl. syn.) est species, ut nobis videtur, omnino distincta.

135. *Ferula rigidula* β. *songarica*. Vid. Enum. (alter.) plant. nov. a cl. Schrenk (an. 1841) lectar. p. 43. 2

152. *Gomphrena decumbens*. Hujus synonymon est *Achyranthes ternata* Hort.

160. *Helianthemum songaricum*. Descriptum in Enum. plant. novar. a cl. Schrenk (an. 1840) lectar. p. 94. 2

185. *Inula grandis*. Ibid. p. 50. *I. macrophylla* Kar. et Kir. Enum. pl. anno 1840 in reg. alt. collectar. No. 436. — 2.

194. *Juncus soranthus*. (Bullet. de la classe phys.-math. de l'acad. Imp. des sc. de St. Pet. II. No. 13.) J. (§. a. a. Kunth.) perennis; culmo teretiuseculo basi foliis 2 v 3 linearibus planiusculis instructo; anthela terminali decomposita, ramis erectis; floribus capitatis! sessilibus; sepalis ovato-oblongis obtusis late marginatis capsulam ovatam mucronulatam aequantibus; seminibus inappendiculatis. — Species e serie *I. capensis*, quocum inflorescentia convenit, sed foliis atque perigonio ad *I. compressum* magis accedit; ab *hoc* facile distinguitur foliis omnibus ad basin (nullis in media parte) culmi, floribus sessilibus capitatis, sepalis capsulam aequantibus vel illa vix brevioribus aliisque notis. Lect. in desertis Songariae ad Tersakkan. 2.

199. *Lagochilus platycalyx*. L. bracteis spinosis subhirtis; caule pubescente; foliis trifido-multifidis: lobis sub-

linearibus spinoso-mucronatis; calycibus glabriusculis: limbo dilatato membranaceo angulato-quinquelobo: lobis mucronatis. — Species calycibus amplis illis *Moluccellae laevis* similibus in genere distinctissima. — Hab. in vallibus montium Chantau, locis aridis. — 4.

200. *Lagochilus pungens*. (Bullet. de la cl. phys.-math. de l'acad. de sc. de St. Pet. II. No. 13.) L. inermis; caule bracteisque hirtis; foliis cuneiformibus 5-lobis dentatis; lobis dentibusque acuminatis spinosis; calycis glabriusculi dentibus ovato-lanceolatis spinosis tubo duplo brevioribus; galea bifida. — *L. Bungei* β . *minor* Ind. noni sem. hort. bot. Imp. Petropol. 1842. No. 1723. — Calycis structura ad *L. Bungei* et *L. hirtum* accedit, sed in *nostra* foliorum lobi acuminati spinosi pungentes (in *illis* obtusi submucronulati); a *L. acutilobo* distinguitur hirsutiae et praesertim calycibus; a reliquis *Lagochili* speciebus magis distat. — Hab. in Songaria, in collibus aridis ad fluv. Karakingir. — 4.

207. *Lepidium songaricum* (Enum. plant. novar. a cl. Schrenk. (ann. 1840) lectar.) β . *parviflorum* floribus minoribus, foliis angustioribus. — Omnibus partibus cum *vero L. songarico* convenit, praeter flores minores; a *L. coronopifolio* non solum foliis indivisis, sed etiam calycibus petalisque cito deciduis diversum. — In Songaria ad Tersakan aliisque locis lectum. — 4.

208. *Leptorhabdos brevidens*. L. apice glandulosa; foliis linearibus superioribus integerrimis; bracteis flores subaequantibus; calycis glandulosi dentibus ovatis acuminatis tubo suo duplo brevioribus. — Simillima *L. micranthae*, calycis dentibus brevibus bracteisque apiculo albo terminatis ab *illa* satis differre videtur. — Hab. ad radicem montium Alatau. ☉.

Lept. micrantha (Enum. pl. novar. a cl. Schrenk. (an. 1840) lect.) definiatur: L. apice glandulosa; foliis in-

ferioribus laciniatis; bracteis flores aequantibus; calycis glandulosi dentibus lineari-subulatis tubo suo sublongioribus.

Dargeria Dne. (Voyage dans l'Inde par V. Jaëquemont, Botanique p. 115.) cum genere nostro *Leptorhabdo* exacte congruit. *D. linifolia* (l. c. p. 116. tab. 121.) a speciebus supra enumeratis praesertim ramulis calyceibusque non glandulosis diversa; *D. pinnatifida* (l. c.) differt bracteis minimis aliisque forsau notis.

227. *Melandryum songaricum*. *M.* glanduloso-pubescent; caule erecto paucifloro; pedunculis axillaribus alternis; calycibus floriferis cernuis oblongis, frutiferis capsula vix majoribus: petalis glaberrimis calyce paulo longioribus: ungue cuneiformi, lamina (parva) emarginata: coronae quadridae lobis lateralibus brevissimis dentiformibus, mediis emarginatis; thecapodio brevissimo glabro; capsulae dentibus revolutis; seminibus echinatis. — Multum affine *M. brachypetalo*, a quo praesertim seminibus tuberculis parvis acutis echinatis et petalorum forma differt; a *M. tristi* magis distat calycibus haud ampliatis, seminibus multo minoribus aliisque notis. — Hab. in montibus Alatau. — 24.

229. *Microlonchus salmaticus* DC. (Prodr. VI. p. 563.) in hortis saepe sub falso *Centaureae aplolepidis* nomine vagat.

246. *Peucedanum lativittatum*. Cremocarpia pedicello longiora, majuscula, obovata, utrinque leviter emarginata, margine obtuso vitta non latiore cineta. Mericarpia dorso quadrivittata: vittae spatio aquilato sejunctae, laterales latiores, leviter curvatae; mediae rectiusculae. Commissura bivittata: vittae superficiales, rectae, approximatae. — Hab. in Songariae campis argillosis.

247. *Peucedanum varium*. Umbellarum dispositione *P. dissecto* Ledeb. simile; rami enim sunt terminati umbella

primaria pluriradiata sessili obliqua aliisque umbellis (1—5) ramulo fultis ad basin umbellae primariae orto illaque semper longiore. Cremocarpia pedicello paulo longiora, obovata vel elliptica, margine rotundato vallecularum latitudine cincta. Mericarpia vitis 4 fuscis superficialibus vallecula angustioribus variegata. Commissura bivittata: vittae superficiales, rectae, approximatae. — Species ab affinibus *P. dissecto* et *P. elato* bene distincta. — Hab. cum *P. lativittato*.

257. *Poa iberica*. *P.* (sect. d. Koch. syn.) radice fibrosa; foliis planis acuminatis, fasciculorum distichis folio summo vagina subaequilongiore culmum aequante; ligula brevissime acuminata; paniculae fructiferae contractae ramis strictis scabris, inferioribus quinis; spiculis ovato-oblongis 3—4-floris; flosculis glaberrimis subfalcatis: paleis elevato-quinquenerviis glumisque acuminatis. — *P. sudeticae* et *P. hybridae* proxima; a *priore* distinguitur radice non repente, foliis apice non cucullatis, omnibus vagina multo longioribus, ligula semper acutata, spiculis majoribus, glumis paleisque longe acuminatis; — ab *altera* differt radice non repente, paniculae ramis strictis contractis, spiculis majoribus, flosculis glaberrimis longe acuminatis; — a *Festuca Drymeja* et *F. sylvatica*, speciebus nostrae plantae quodammodo affinibus, magis distat. — Semina prope Kodian in Iberia legit D. Wilhelms. — 4.

258. *Poa* (*Eragrostis*) *Purshii*. Ind. nonus sem. hort. bot. imp. Petropolit. p. 84. Inter plantas florum germanicae exsiccatae, sub No. 2122 et *Er. verticillatae* nomine, specimina *P. Purshii* adsunt, in Reichenbachii Agrostographia sub No. 1660. pro *Er. verticillata* nitide depicta; sed *nostra planta* certe non est *P. verticillata* Cav. Ic. tab. 93, quae icon exactissime congruit cum *P. (Eragrostide) pilosa*, praeter defectum pilorum (in icone forsitan incuria pictoris omissorum) ad radiorum paniculae basin. — Differt *P. Purshii*

a *P. pilosa*, sicut a *P. verticillata* Cav., ligula truncata, non setosa, panícula magis compacta atque rigidiore, in fructu contracta, radiis per totam longitudinem fere ad basin usque spiculis confertis tectis, glumis valvulisque acutis. — Species distincta, cultura immutata. — Hab. in Styria, circa Grätz. (Reichb.) ☉.

259. *Podospermum Jacquinianum* Koch. Synops. fl. germ. et helv. p. 425. — *P. octangulare* DC. Prodr. VII. p. 110. (excl. syn., praeter Jacq. et Koch.); — *Scorz. laciniata* Jacq. fl. austr. t. 356. (opt.). Certe non est *Scorz. octangularis* Willd. Sp. pl. III. p. 1506, quae pluribus notis a *P. Jacquiniano* differt.

262. *Populus diversifolia*. Conf. Enum. (altera) plantar. novar. a cl. Schrenk. (ann. 1841) lect. p. 15. —

281. *Rheum songaricum*. (Bullet. de la classe phys.-math. de l'acad. Imp. des sc. St. Pet. Tome II. No. 8.) Rh. foliis radicalibus glabris reniformibus apice rotundatis basi profunde cordatis, lobis dilatatis petiolo rotundato contiguus; caulibus (sub-) aphyllis ramosissimis; pedicellis geminis florem subaequantibus supra mediam partem articulatis; sepalis subaequalibus; fructibus anguste alatis. — Haec species ad *Rh. caspium*, *Rh. leucorhizum* et *Rh. Ribes* accedit, primo certe proxima, sed foliis basi profunde cordatis aliisque notis satis distincta. An *Rh. tartaricum* L. fil.? sed in nostro folia nunquam ovata, potius reniformia, latitudine eum longitudinem multo excedentia. Folia radicalia saepe maxima, $1\frac{1}{4}$ ped. lata, $\frac{3}{4}$ ped. longa. — Hab. in desertis saluginosis versus montes Ulutan. — 24.

285. *Rosa Silverhielmii*. (Bullet. de la classe phys.-math. de l'acad. Imp. des sc. de St. Pét. Tome II. No. 13.) R. (*Cinnamomea*) caule erecto ramosissimo; aculeis stipularibus validis rectis vel uncinatis (basi lineari); stipulis sub-

linearibus adnatis (auriculis patulis subintegerrimis) petiolo-
que aculeato glandulosis, summis (saepe) bracteiformibus;
foliolis (5—9 deciduis mediocribus) subellipticis obtusis vel
acutiusculis utrinque pubescentibus subduplicato-serratis; pe-
dunculis subumbellatis subglandulosis foliis paucifoliolatis
bracteisque integerrimis fultis; calycis tubo globoso glabro,
sepals ex ovata basi acuminatis integerrimis corolla bre-
vioribus, in fructu deciduis!; fructibus pisiformibus apice per-
tusis; ovariis sessilibus stylisque liberis subinclusis hirsutis.
— Differt a *R. cinnamomea* armis validioribus, foliolis mi-
noribus, praesertim vero fructibus parvis calycis limbo deci-
duo apice apertis etc.: iisdem characteribus aliisque notis
distinguitur etiam a *R. dahurica*; — a *R. sericea* nostra
distat foliolis fere ad basin usque serratis subtus pubescenti-
bus (non sericeis), calycis tubo globoso et stylis brevissimis
(in *illa* longe exsertis); a *R. songarica* calycis fructiferi
limbo deciduo aliisque notis abunde diversa; accedit quo-
dammodo ad *R. Beggerianam*, praesertim foliolorum forma
et magnitudine, sed differt modo crescendi, foliolis pubescenti-
bus, bracteis saepius foliolatis, nec non stylis liberis (non
in columnam concretis); — a *R. Gebleriana* (specie ex ha-
bitu potius ad *Rosas caninas* referenda (distinguitur caule
non caesio, aculeorum basi lineari, foliolis minoribus subtus
tenuissime pubescentibus, sepals semper integerrimis deci-
duis, fructibus parvis subglobosis etc.; — quoad fructus for-
mam simillima *R. microcarpae* Lindl., recedit vero aculeis
semper geminatis, stipulis petiolo alte adnatis, foliolis septe-
nis, novenis, rarius quinis, haud ullis ternatis, inflorescen-
tia subumbellata etc. — Hab. in arundinetis ad fl. Tschu.
— ♀.

290. *Rumex verticillatus* β. Planta e seminibus enata
sub *R. polygonifolii* H. Vindob. (select. sem. hort. b. Vin-
dob. 1838) nomine missis, a *R. verticillato* L. haud differt.

322. *Sium*.

I. *Sisarum*. *Cremocarpia angulata*: juga filiformia, vix prominula; valliculae latae, jugis multo latiorēs. — Petioli faretī.

1. *S. Sisarum* L.

2. *S. Sisaroideum* DC.

3. *S. lancifolium* M. B. *S.* radice fasciculata; caule angulato sulcato; petiolo faretō; foliis pinnatisectis: segmentis lanceolatis argute serratis: terminali indiviso; involucris polyphyllis; calycis tubo in flore laevigato, denticulis obsoletis; stylis (defloratis) stylopodii longitudine; cremocarpiis angulatis: valliculis jugo multo latioribus 3—4-vittatis.

4. *S. cyminosma* Basin. (Bullet. de la classe phys.-mathem. de l'acad. imp. des Sc. de St. Pét. Tome II. No. 13.) *Cremocarpia* illis *S. Sisari*, *S. Sisaroidei* et *S. lancifolii* similia, sed longiora sunt atque recta et *Cuminum Cyminum* olentia; calycis denticuli obsoleti; stylopodium haud marginatum. Semina tantum nobis nota plantae condimentariae a Chivensibus sub nomine Ssare-Sir cultae.

II. *Eu-Sium*. *Cremocarpia sulcata*: juga prominentia, subalata; valliculae angustae, jugis fere angustiores. — Petioli fistulosi, septati.

5. *S. medium* Fisch., Mey. *S.* radice fasciculata; caule angulato sulcato; petiolis fistulosis septatis; foliis pinnatisectis: segmentis lanceolatis argute serratis, terminali indiviso; involucris polyphyllis; calycis tubo in flore sulcato, denticulis obsoletis; stylis stylopodii longitudine; cremocarpiis sulcatis: valliculis jugorum latitudine univittatis. — *S. lancifolium* Ledeb. fl. alt. I. p. 352. (excl. var. β . et syn., praeter Gmelini); Kar. et Kir. Enum. plant. 1840. in reg. alt. coll. No. 377. in Bullet. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou 1841. p. 428; Kar. et Kir. Enum. pl. (altera) in

desert. Songar. oriental. lect. No. 364. in *Bullet.* l. c. 1842. p. 360; — *Sium* No. 13. *Gmel. fl. sib. l.* p. 200. (excl. syn.). — Fructus structura a *S. lancifolio* valde differt et certe magis ad *S. latifolium* accedit, a quo distinguitur calycis denticulis obsoletis, valleculis omnibus univittatis et stylis brevioribus. — Hab. in humidis regionum altaicarum atque in desertis songoro-kirgisicis. — 4.

6. *S. latifolium* L. *S.* radice fibrosa stolonifera; canle angulato sulcato; petiolis fistulosis septatis; foliis pinnatisectis: segmentis lanceolatis argute serratis; calycis tubo in flore sulcato, dentibus elongatis; stylis defloratis stylopodio longioribus; cremocarpiis sulcatis: valleculis jugorum latitudine, lateralibus trivittatis.

7. *S. cicutaeifolium* Gmel. (*Linn. syst. nat. ed. 13. Tom. II. p. 482.*) *S.* radice fasciculata; canle angulato sulcato; petiolis fistulosis septatis; foliis pinnatisectis: segmentis sublinearibus argute serratis, terminali trifido vel trisecto; involueris polyphyllis; calycis tubo in flore sulcato, dentibus subulatis; stylis stylopodio longioribus; cremocarpiis sulcatis: valleculis jugorum latitudine, lateralibus bivittatis. — *S. lancifolium* β . *Ledeb. fl. alt. I. p. 352*; *Falcaria dahurica* DC. *Prodr. IV. p. 110.* — *Sium* No. 14. *Gmel. fl. sib. l. p. 201. tab. 47.* — Fructus structura ad *S. latifolium* proxime accedit, a quo foliis facile distinguitur; a *S. lancifolio* MB. longe magis distat. — Foliorum segmentum terminale interdum trifidum, saepius tripartitum: lacinia intermedia sessili, rarissime petiolulata.

Observ. *Falcaria* a *Sio* vix differt, nisi fructibus longioribus; neque *Cicuta* a *Sio* longe distat, praeter fructus subrotundos.

331. *Statice eximia*. Conf. *Enum. plant. novar. a cl. Schrenk. (an. 1840) lectar. p. 13.*

338. *Stubendorffia* Schrenk. Ovarium sessile, stigmatē simplici subsessili apiculatum, biloculare: loculis uniovulatis; ovula ex apice loculi pendula, opposita. Silicula a latere plano-compressa, (plerumque) obovato-obcordata, bilocularis, indehiscens, (plerumque) ovulo altero abortivo monosperma. Valvulae naviculares, carina ala latiuscula membranacea marginata. Dissepimentum completum, areolis oblongis transversalibus. Semen pendulum, oblongo-subtrigonum, apterum, laeve. Cotyledones bicornues, planae, dissepimento parallelae; radícula dorsalis, brevis, adscendens, valvularum carina parallela. Funiculus umbilicalis brevis, liber. — Genus e *Cruciferarum ordine*, characteribus optime distinctum, *Stroganoviae* proximum, praesertim quoad seminum conformationem, sed siliculis longe differt; — silicularum forma externa ad *Isatidem latisiliquam* quodammodo accedit, ab *Isatide* vero differt siliculae structura interna atque seminum fabrica; — *Pachypteris* Kar. et Kir. a *Stubendorffia* distat silicula uniloculari, ala angusta incrassata cineta, funiculo umbilicali adnato, forsan etiam seminum fabrica.

Stubendorffia orientalis.

Siliculae variant magnitudine atque forma, majores 13 lin. longae, 8 lin. latae, minores vix 7 lin. longae, et vix 5 lin. latae; siliculae aliae sunt obovatae, basi valde attenuatae; aliae oblongae, basi vix attenuatae, aliaeque subrotundae; plerumque apice emarginatae, rarius rotundatae; loculamentum siliculae alterum plerumque sterile; interdum, licet rarissime, siliculae sunt dispermae. Stylus brevis, saepius nullus. — Hab. ad latera montium Chantau, nec non in desertis ad rivulum Dala-Ghainar, locis argillosis. — 4.

363. *Trifolium neglectum* T. (*Fragiferum*) perenne; caulibus decumbentibus basi radicanibus; foliolis obovatis ellipticisve argute serratis; pedunculis folio longioribus; capi-

tulis fructiferis oblongis subglobosisve; involucri multipartito bracteisque calyces aequantibus; calycibus fructiferis corolla vix brevioribus: dentibus inferioribus labio superiore inflato reticulato piloso brevioribus, superioribus deflexis; carina obtusissima. — Differt haec species a *T. fragifero* capitulis defloratis plerumque oblongis, calycibus fructiferis multo minoribus, corolla paulo, — legumine vix duplo brevioribus, dentibus superioribus deflexis, alis duas tertias vexilli partes adaequantibus, carina obtusissima; — a *T. physode*, quocum *T. Cupani* (*alatum*) exacte convenit, facillime distinguitur capitulis involucriatis, bracteis calycem subaequantibus, dentibus calycis fructiferi inferioribus labio superiore inflato brevioribus, corolla minoribus, nec non vexillo obtusissimo. — Hab. in locis humidis prope Tiflis aliisque locis. — 2.

365. *Triticum dasyphyllum*. Descriptum in Enum. (altera) plantar novar. a cl. Schrenk. (an. 1841) lectar. p. 2. — 2.

366. *Triticum orientale* β . spiculis minoribus. — *T. orientale* Ledeb. fl. alt. I. p. 113. — Differt a *caucasicocaspica planta* spiculis minoribus, glumis mucrone breviori acuminatis. — Hab. in regionibus songoro-kirgisicis. — ☉.

389. *Zygophyllum latifolium*. (Bullet. de la classe phys.-mathem. de l'acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg. Tome II. No. 13.) *Z. (Fabago)* perenne: caulibus diffusis ramosis; stipulis distinctis scariosis; foliis petiolatis bifoliolatis; foliolis inaequaliteris obovato-suborbiculatis; squamula scariosa obovata inter foliola; petalis integerrimis longitudine calycis; staminum squamula integerrima; capsulis elongatis prismaticis, angulis subalatis. — Ad *Z. Fabaginem* et *Z. brachypterum* accedit, differt stipulis squamulaque inter foliola scariosis; foliolis latioribus suborbiculatis, staminum squamula

integerrima aliisque notis. — Hab. in terra songoro-kirgisia, in collibus versus Karangir. — 2/4.

17. *Angelica anomala* Lallem. Index semin. h. Petrop. 9. p. 57. — Synonymo adde „*Peucedanum angelicaefolium* Turcz. Cat. pl. Baical. in Bull. natural. Mosc. 1838. p. 93. — Quum haec planta non majore jure *Peucedanis* quam *Angelicis* adnumeranda esse videatur, a prioribus calycis limbo obsoleto alisque carpellorum divergentibus recedens, consulto habitu a me ad *Angelicas* relata est. Nam tanta ejusdem cum *Angelica sylvestri* est similitudo ut vel a botanico perito cum ea confundi possit. L.

162. *Heracleum barbatum* Ledeb. — H. foliis laevibus, subtus cano - et tomentoso - pubescentibus; inferioribus ternatis pinnatisque 2—3-jugis: pinnis lateralibus omnibus pinnatifidis - partitisve, infimis late ovatis, terminalique (saepe pinnatipartita) solis petiolulatis: lobis generatim semiellipticis semilanceolatisve, acuminatis distantibusque; pedunculo umbellaeque laeviusculis; ovariis villosis; carpellis ovalibus inermibus, stylopodio late margiuato stylisque breviusculis coronatis: vittis gracilibus, dorsalibus filiformibus, $\frac{2}{3}$ pericarpium percurrentibus, commissuralibus carpellum dimidium saltem aequantibus. — *H. barbatum* Ledeb. Fl. alt. 1. p. 300. Idem Ic. Fl. Ross. t. 303. Dietr. Synops. 2. p. 971. *H. Pannaces*. Linn. Spec. 3. p. 358. Idem. Hort. Upsal. p. 65. No. 1. (quoad definitionem et descriptionem, excl. synonym. plantam europaeam spectantibus). — H. foliis pinnatif. Gmel. Fl. sib. p. 213. No. 29. (quoad plantam sibiricam). — Var.? *H. dissectum*. Ledeb. Fl. alt. 1. p. 301. Idem. Ic. Fl. Ross. t. 304.

Planta culta 3 — $7\frac{1}{2}$ - pedalis. Caulis subgracilis hirtus, non hispidus. Folia supra nigricanti-viridia. Flores albi, plerumque medioeriter radiantes. Carpella subglabra, $3\frac{1}{2}$ — 6 lin. longa, passim cuneiformia. Occurrunt speci-

mina foliis inferioribus omnibus ternatis. Raro luxuriat foliis 4-jugis, vel pinnarum paribus 2 petiolulatis, vel pinnis infimis ternatis. — Hab. in Sibiria, hucusque a jugo altaico inde usque ad flumen Argun observatum: Gebler, Pflugradt, Sosnin, Turczaninow. — 2. L.

163. *Heracleum dulce* Fisch. — *H.* foliis supra laevibus subtus mediocriter pubescentibus, nervis hirtulis; inferioribus omnibus ternatis aut paucis pinnatis 2-jugis: pinnis infimis suborbicularibus subpalmatifidis, intermediis sessilibus, terminali orbiculari palmatifida: lobis generatim semiellipticis acuminatissimis, se invicem subimbricantibus; radiis umbellae laevibus; ovariis villosis aut pilosulis; carpellis obovatis inermibus, stylopodio late marginato stylisque breviusculis coronatis; vittis gracilibus, dorsalibus filiformibus, pericarpium dimidium percurrentibus, commissuralibus vix ad medium usque protentis. — *H. dissectum* (non Ledeb.). Index 7, 8 et 9 h. Petr. — *H. Sphondylium* (non Lin.) Cham. et Schlechtd.! in Linnaea 1. p. 394. Richards.? in Frankl. Journ. Append. p. 738. — *H. lanatum* (non Michx.) Bong.! Végét. de Sitcha p. 24. et in Mém. acad. St. Pétersb. (ser. 6.) 2. p. 142. — *H. foliis. pinnatif.* Gmel. Fl. sib. 1. p. 213. No. 29. (quoad plantam kamtschaticam).

Planta culta 3 — 4-pedalis. Caulis subgracilis, parce hirsutus, non hispidus. Folia pure et laete viridia, multo tenuiora quam in *H. barbato*, nunquam subtus tomentosa: pinnis folia vitea aemulantibus, extremis basi cordatis. Folia simplicia inter caulina inferiora raro occurrunt. Flores albi, plerumque mediocriter radiantes. Carpella glabra, $3\frac{1}{2}$ — 6 lin. longa, plerumque cuneiformia. — Haec *Heraclei* species facile confundi potest cum *H. lanato* Michx. et *H. dissecto* Ledeb. Prius a nostro differt foliis subtus tomentoso-pubescentibus, nervis bifariam dense villosis: pinna terminali passim ovata pinnatifida, carpellis stylopodio anguste

marginato stylisque praelongis coronatis, et vittis carpellorum dorsalibus commissuralibusque paulo ultra medium pericarpium decurrentibus. *Heracleum dissectum* Ledeb. autem, ejus specimen non vidimus, dignoscitur secundum Fl. alt. 1. p. 301. foliis supra hispidulis, pinnis lateralibus pinnatipartitis, basi subcuneatis; et secundum ejusd. Ic. Fl. Ross. tab. 304. vittis carpellorum dorsalibus pericarpio dimidio multo longioribus; denique probabiliter patria. Nam nemo, quoad scimus, in Sibiria reperit *Heracleum dulce*, dum e contrario nullam aliam quam hanc *Heraclei* speciem e Kamtschatka insulisque Ruthenis maris pacifici borealis peregrinatores retulerunt. — Hab. in Kamtschatka: Rieder, Mertens; Unalaschka: Chamisso, Eschscholtz, Kastalsky, Mertens; Sitcha: Mertens. — 4.? L.

370. *Tulbaghia cernua* Lallem. T. foliis sublinearibus: floribus cernuis; limbo perigonii paulo aut vix duplo brevioris tubo: segmentis linguiformibus, coronam subdoliiformem subintegram, 6-crenatam, ore coarctatam, superne antheriferam, paulo superantibus; stylo brevioris ovario ovoideo. — Perigonii tubus limbusque dilute virides; corona violaceo-rufa, maxime carnosa, antheras omnes gerens. — Hanc plantam jam anno 1823 in horto Kewensi cultam esse comperimus. Bulbos ad nos misit el. Ecklon, plantam siccatam el. Drège. — Hab. ad Prom. b. Sp. L.

Petropoli, mense Decembri 1843.

F. E. L. Fischer. C. A. Meyer.

J. L. E. Avé-Lallemant.

Hortus Regiomontanus Seminifer 1843. 4to.

1. *Anurus* (*Lathyrus Nissolia* Linn.) me arbitrante genus a *Lathyro* diversum sistit, ejus characteres in Preussens Pflanzengattungen, 1839. pag. 258 proposui.

2. *Lathyrus oroboides* mihi est *Orobis lathyroides* Linn. Reliquae *Orobi* species ad *Lathyrum* redactae nomina specifica retinuerunt.

3. *Oxyura Douglasii* mihi est *Calliglossa Douglasii* Hook.

4. *Rheum compactum* inter sexcenta *Rhei* specimina, quae cl. Hensche per plures annos coluit, habitu peculiari eminet, atque cum Linnaei descriptione optime convenit. Nihilominus an species, an mera varietas sit, dubito.

Rh. hybridum paucissima pro more semina maturavit; progeniem vere hybridam esse cum cl. Murray censeo.

E. Meyer,
Horti Director.

L. Hanf,
Hortulanus.

SUPPLEMENTUM
AD
RHAMNEAS MEXICANAS.

(Linn. XIV. 512 — 516. et XV. 459 — 473.)

Gonaniae genus casu omisimus in enumeratione nostra Rhamnearum Mexicanarum. Sunt vero nobis tres species, ad quas quarta accedit a Candollio memorata (*G. stipularis* Fl. Mex. ined. DC. pr. 1. p. 39). Jam prius (Linn. V. 602. n. 725. *G. tomentosam* Jacq. enumeravimus alteramque foliis ovalibus utrinque acutiusculis, subtus pubescentibus, supra glabris, dentibus paucis argutis, racemis interruptis (floribus scilicet fasciculatis breviter pedicellatis) virgatis pedalibus, inferne uno alterove folio instructis, e cujus axilla cirrhus simplex prodit, rachi pedicellis calycibusque pilis rufescentibus obtectis, cujus fructus vero non vidimus. Tertia vero *G. domingensis* L. (quam ex insulis St. Thomae et Dominicae habemus) esse videtur, licet nostra discrepet: racemis magis elongatis, stipulis paulo majoribus, foliis evidentius obtuse serratis; reperta est Novembri fructifera ad Jemalaca circa Jepecuamilco a beato Schiede.

Ad *Condalia microphyllam* horteusem de qua in Linn. XIV. p. 473 locuti sumus addendum est, eam in hortis sub nomine *Justiciae pulchellae* occurrere.

Praeterea monendum inter Rhamneas nostras, ob flores incompletos fructuumque defectum haud memoratas, fuisse *Koeberliniam spinosam* Zucc. (Flora 1832. 2. Beibl. p. 73, et Nov. pl. elench. fasc. I. p. 72), quam beatus Schiede Junio pr. Izmiquilpan legit eique adscripsit: „Frutex spinosus, orgyalis, aphyllus, floribus albis.”

Comparato denique *Karwinskiae glandulosae* specimine, ab ipso cel. Zuccarinio dato, asserere possumus, hujus speciminis synonymum esse *Karwinskiam? subcordatam* nostram, iconem vero *K. glandulosae*, a cel. auctore speciei datam, cum hoc specimine non esse congruam, sed ad aliam speciem fore amandandam.

SYMBOLAE

AD

FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Cfr. supra p. 65 — 95.)

PARS ALTERA.

Piperaceae. Clusiaceae. Marcgraviaceae. Ternstroemiaceae. Capparideae. Bixineae.

PIPERACEAE.

ACROCARPIDIUM Miq.

1. *Acrocarpidium nummularifolium* Miq. Syst. Piperac. p. 52. — *Crescit* supra truncos muscosos.

2. *Acrocarpidium repens* Miq. l. c. p. 57. — *Crescit* cum praecedente *).

*) *Piper Guildingianum* Spréng. Cur. post p. 20. (*Peperomia reniformis* Hook. Exot. Tab. 164) inter *Acr. repentis* synonyma l. c. a me enumeratum, cum in caldariis nostris staturam erectam servet, propriae speciei titulum fortasse meretur.

PEPEROMIA Ruiz et Pav.

1. *Peperomia pellucida* H. B. K. — Haud rara in Surinamo.

2. *Peperomia Velloziana* Miq. l. c. p. 88. v. *polysticta*, tota glandulis fuscis crebris conspersa. — *Crescit* in arboribus vetustis. — Differt a pl. brasiliensi olim a me l. c. descripta statura paululum minore et glandulis.

3. *Peperomia melanostigma* Miq. l. c. p. 90. (*Comment. phytogr. Tab. IX. fig. A.*) *Crescit* supra truncos arborum haud rara.

Var. angustifolia, foliis minoribus anguste lanceolatis.

4. *Peperomia distachya* A. Dietr. Forma legitima; et alia foliis latioribus insignis. — Ex arboribus vetustis dependens, ad Orellanakreek, m. Octobr.

5. *Peperomia obtusifolia* A. Dietr. Forma legitima. Hac copiosior *var. oblongifolia* Miq. l. c. p. 196. Folia pleraque apice leviter emarginata. — *Crescit* in arboribus vetustis ad rivulum Para, m. Aprili fl.

POTHOMORPHE Miq.

1. *Pothomorphe peltata* Miq. l. c. p. 203. Planta in Surinamo luxurians, in incolarum medicina celebris. — Plura specimina vegetiora bene formam eam referunt, quam cl. Kunth olim *Piperis pruinosi* nomine distinxerat.

ARTANTHE Miq.

1. *Artanthe caudata* Miq. l. c. p. 380. *Crescit* in sylvis umbrosis.

2. *Artanthe catalpaefolia* Miq. l. c. p. 381. — In regionibus ad fl. Suriname, rarior.

3. *Artanthe asperifolia* Miq. p. 441. forma *surinamensis* l. c. p. 442. Admodum vulgaris per totam coloniam.

4. *Artanthe Olfersiana* Miq. l. c. p. 445. Forma omnibus partibus paullo minor, alioquin a speciminibus gallicoguijanensibus haud diversa. — Ad Orellanakreek m. Octobr.

5. *Artanthe adunca* Miq. l. c. p. 449. — Copiose ubique. *Var. foliis angustioribus*; in via ad Tourtonne.

6. *Artanthe Avellana* Miq. l. c. p. 478. *Var. foliis inferioribus subovatis*. — Prope Paramaribo.

Suffrutex, ab *A. Avellana legitima* in Guiana gallica detecta vix constanti caractere diversus. — *Folia* membranacea crebro pellucido-punctata; supra glabra, subtus in nervis hirtella, 10 cent. longa, 4—5 lata, basi rotundata leviter inaequali emarginata, apice attenuato-acuminata. *Ramuli* juniores, *petioli*, *pedunculi* incano-hirtelli. *Stipulae petiolares* diutius adhaerentes latae. *Stipula oppositifolia* 1 cent. longa lanceolata obtusa subscariosa, glabra praeter nervum medium dorsi tenuiter hirtellum. *Amenta* fere 3 cent. longa leviter curvata.

7. *Artanthe geniculata* Miq. l. c. p. 493. Formae variae *latifoliae* et *angustifoliae* frequentes inter stirpes Surinamenses.

8. *Artanthe nitida* Miq. Comm. phytogr. p. 47. Tab. VII. — Haud admodum rara.

9. *Artanthe anonaefolia* Miq. Syst. Piper. p. 505. *varietas latifolia*. Foliis oblongis brevi-acuminatis acumine obtusiusculo, petiolis pedunculo duplo longioribus junioribus dorso leviter hirtellis, stipula oppositifolia ovato-lanceolata dorso serie pilorum tenerrimorum instructa (majuscula).

Crescit prope Paramaribo. Frutex elatior.

Differt a specie statura vegetiore, *foliis* in univ. majoribus et praesertim latioribus (18—20 cent. longis, 8—8½ latis), perspicue pellucido-punctulatis, acumine brevi obtusiusculo, *petiolis* 1½ cent. longis dorso tenere hirtellis,

bus, gallinae pennam crassis Erythrinae truncum obducente) succo lacteo viscido. *Rami* teretes crassi succosi. *Folia* opposita decussata conferta cicatricem semilunarem relinquentia, coriacea glabra, obovata, versus basin cuneiformiter attenuata, apice lato-rotundata, aliquandò fere subtruncato-retusa summa angustiora obovato-spathulata, 13—15 cent. longa, 8—6 prope apicem lata, e nervo medio subtus versus basin prominente percurrente, supra prope apicem fere delitescente parallele venosa, venis subtus praesertim prominulis utrinque 25—35. *Petioli* cum laminae basi confluentes breves lati. *Flores* hermaphroditi vel polygamo-hermaphroditi? in ramorum apicibus ut plurimum terni; *pedunculus* scil. utrinque bractea ovata concava scariosa $1\frac{1}{2}$ cent. longa munitus, apice triflorus, flore medio subsessili, lateralibus breviter pedicellatis. *Pedicelli* compressi 5—6 mm. longi crassi apice bibracteolati *) (*bracteolae* bractea minores sed consimiles) ex axilla bractee orti. *Flos* expansus 5 cent. in diam. *Calycis sepala* plurima (circiter 9), imbricata, exteriora minora per paria opposita, interiora multo majora obovato-rotundata, omnia concava marginibus scariosa. *Petala* 5, ungue atro-purpureo crasso, limbo dilute purpurascente, obovato-rotundata, aliquando apice emarginata, in sicco subcoriacea, $2\frac{1}{2}$ cent. longa. *Stamina* numerosissima in corpus annulatum ovarium cingens stylumque pro parte amplexens, basi pentagonum, versus apicem conico-rotundatum, viscosissimum connata, e cujus superficie *antherarum* apices biporosi hiantes papillarum ad instar emergunt, in quo perpendiculariter secto *filamenta* ope textus cellulosi laxi coalita filiformia hypogyna distingui possunt. Androecii basis cum ovario in receptaculum commune con-

*) Hae bracteolae minime cum sepalis confundendae, nam flore deciduo in pedicelli apice persistunt.

fluit, quod *cavum* exiguum recondit, in quo florescentiæ tempore dissepimenta vix bene efformata nec ullum ovuli vestigium perspicui discernuntur. *Stylus* pentagonus brevis *). *Stigmata* 5 crassa radiatim disposita et conniventia peltata enneata oblongo-trigona extus convexa medioque ita sulcata ut stigma commune 10-radiatum fingant, quod androecio immediate innititur. *Capsula* viridis. Conf. porro charact. generis.

Adnotatio. *Arrudeae* genus a cl. Cambessedes a specie brasiliensi *Arrudea clusioide* in *St. Hilair. Fl. Bras. mer. I. p. 318.* conditum et a *Clusia* separatum ob *calycem* polyphyllum, *petala* 9—10, *stamina* coalita, *antheras* biporosas, *stylum*, *ovarium* octo-loculare *loculis uni- vel bi-ovulatis*, nostrae speciei, quae certo est congener imo vix diversa, structura bene perpensa, alio modo circumscribendum videtur. Certo e specimenum nimis parca copia generis character a cel. auctore eruebatur **). Quod de petalorum numero statuitur, minoris habeo, cum inter sepala et petala certus limes aegre inveniat et quae mihi sepala superiora petaloidea, illi haud minore jure petala vocantur. Quae de ovarii loculis uni- vel bi-ovulatis proferruntur, vix probabilia videntur, si capsulae in nostra loculos polyspermos perpendas. — Ulterius tamen inquirendum, num flores ob ovarium quandoque fatuum polygami statuendi sint. In plurimis quae dissecui ovariiis sub florescentia ovula haud reperi. Num serius, post antherarum dehisceniam formantur?

*) Vix autem verus stylus dici meretur et potius apex ovarii attenuatus habendus, cum postea dilatatus ipsius capsulae partem constituat.

**) „Dans l'unique fleur, que nous avons pu sacrifier.”

Arrudea Camb. *). Flores hermaphroditi (vel polygamo-hermaphroditi?), bibracteolati. *Calyx* polyphyllus, phyllis imbricatis exterioribus minoribus. *Petala* 5 (vel 9—10) hypogyna aestivatione convolutiva, sub anthesi expansa. *Stamina* numerosissima multiseriaria in annulum perigynum coalita, *antherarum* bilocularium apicibus biporosis liberis. *Ovarium* receptaculo carnosum cum andrœciis cohaerente immersum 5—(8-) locale loculis multi-ovulatis. *Stylus* brevis. *Stigmata* 5—(8)**). *Capsula* (in *A. purpurea*) subglobosa stigmatibus coronata, 5-locularis, loculis polyspermis, 5-valvis, carnosae, endocarpio crasso cartilagineo. *Semina* columnae centralis sinibus pluriseriatim inserta horizontalia cylindrico-oblonga, arillo (aurantiaco) inclusa, testa chartacea, cotyledonibus plano-convexis carnosis, radícula brevissima***). — Arbusculae in *Brasilia* et *Guiana* indigenae, parasiticae, succo viscido scatentes, *foliis* oppositis decussatis obovatis coriaceis glabris, *floribus* terminalibus amplis polymeris roseis, *sepalis* deciduis.

Differt a *Clusia*: calyce polyphylo (deciduo), staminibus totis coalitis poris duobus dehiscentibus, stigmatibus

*) Haud St. Hilaire.

**) Num revera in *A. clusioide* 8 stigmata? Num potius 5, sulcata, quae e sicco flore conspecta facile tanquam plura se exhibent.

***). *Capsula matura* (sicca) ovato-globosa, 5 cent. fere longa, subpentagona, stigmatibus coronata, ultro $\frac{1}{2}$ long. 5-valvis, *epicarpio* viridi cartilagineo obsolete transverse plicato, *endocarpio* crasso lutescente duro-cartilagineo, profunde transverse plicato, juxta valvularum navicularium margines elevato. *Semina* 2—3 seriatim columnae faciebns (vel potius loculorum angulo centrali) inserta numerosissima, fere $\frac{1}{2}$ cent. longa utrinque obtusa, *testa* fragili, rhaphe striata, *endopleura* tenuissima nucleum obducente.

liberis, seminibus totis arillatis. Caeterum fructus structura omnis cum *Clusia* congruit.

QUAPOYA, Aubl.

1. *Quapoya Pana-Panari* Aubl. *Pl. Guyan.* II. Tab. 344. *Clusia Chois.* in DC. *Prodr.* I. p. 559. *Clusia macrocarpa* Spreng. *Syst.*

Parasitica Surinami, in Prov. Para ad Osembo, supra truncum arboris leguminosae, m. Aprilis florens. Flores albi parvi.

Bene quadrat Aubletii icon, sed folia pleraque inferiora in meis obtusa apice rotundata, superiorum apices saltem aliquid protracti contractique folium acutum simulant ipsique tamen obtusi. Phrasis itaque sic corrigetur: Foliis obovato-oblongis obtusis, summis lanceolato-oblongis floribus brevissime pedunculatis.

Observ. Quae de calyce in hoc genere bi-triseriatim bracteolato, caeterum hexaphyllo statuuntur, de plurimis aliis *Clusiaceis* eodem jure statui posset quibus calyx polyphyllus tribuitur.

CLUSIA Linn.

1. *Clusia Fockeana* Miq. in *Tydschr. Nat. Hist.* X. p. 82. Floribus polygamo-hermaphroditis? calyce plerumque hexaphyllo (vel tetraphyllo basi bibracteolato) petalis 5 e basi unguiculata obovato-rotundatis, staminibus numerosissimis pluriseriatis in corpus annulatum compictis, stigmatibus 5, foliis longe petiolatis oblongis vel lanceolato-oblongis longiuscule acuminatis marginibus revolutis, subtus parallele venosis.

Crescit parasitica, in regione fluvii Suriname inf. Oct. fl.

In descriptione hujus stirpis l. c. data haec adde: *Sepala* duo infima opposita, post floris casum in pedunculi

apice persistentia, quemadmodum in plurimis aliis *Clusiaceis* obtinet, rectius bracteolae direnda. *Petala* rarius et forsitan casu erosa sunt. *Androecium* constat innumeris *staminibus* multiseriatis, materie viscosa totis in corpus annulare compictis, *filamentis* brevibus, *antheris* terminalibus bilocularibus cohaerentibus, quae corpus illud quasi striato-foveolatum efficiunt. Connectivum supra loculos nequaquam productum. *Ovarium* pentagonum, basi androecio cinctum, quinqueloculare, loculis multiovulatis, *stigma* conicum (5-partibile, e 5 stigmatibus triangularibus angulis obtusis peltatis arcte conniventibus conflatum. — Videtur itaque flos femineus, androecio forsitan impotente.

2. *Clusia nemorosa* Meyer Prim. Fl. Essequib. p. 203.

Crescit in vicinitate fl. Commemyne sup., Sept. florens, Nigritis Bosch-Mami (i. e. *Mammea sylvestris*) dicta.

Descriptio Meyeriana, nimis brevis, satis quidem nostram refert, cum autem floris structuram leviore saltem pede tangat, tutum me credere haud possum. *Folia* longiuscule petiolata elliptica vel obovato-elliptica, plerumque inaequilatera, basi acuta, apice quidem sub angulo acuto desinentia, ipso tamen obtusiusculo, marginibus leviter revoluta, subtus parallele patulo-venosa, 11—8 cent. longa, $7\frac{1}{2}$ —5 lata. *Cyma* terminalis iteratim dichotoma paniculata, *ramis* oppositis angulosis, *bracteis* parvis carnosis ovato-rotundatis concavis. *Calycis* et *corollae* descriptio bene congruit, at *petala* non semper 4, sed et 5, ni fallor. *Stamina* numerosa pluriseriata, in corpus annulatum conniventia, interiora praesertim viscedine conglutinata, totum pistillum obtegentia eique per materiam viscosam stigmatis adglutinata, *filamentis* brevibus latis basi cohaerentibus, *antheris* adnatis linearibus bilocularibus rima utrinque dehiscentibus, connectivo crassiusculo longissimo filiformi-acuminato longe superatis. *Ovarium* globosum totum intus textu celluloso denso fartum,

stigmatē semigloboso viscoso connectivis adglutinatis oblecto, quibus depromptis aequabile absque radiis adparet. Flores itaque, pistillo subabortivo, masculus dicendus. — In descriptione Meyeri sunt: „stamina sterilia subulata fertilibus intermixta” (quod non video) — „stigma crassum radiatum viscosum.” Num itaque specimen femineum?

3. *Clusia insignis* Mart. Nov. Gen. Tom. III. p. 164. Tab. 288. (*Clusia grandiflora* Splitg. in Tydschr. Nat. Hist. Tom. IX. p. 101, Benthamo opinante in London Journ. of Botany. 1843. July. p. 368.)

Habitat in monte coeruleso Surinami.

Alabastra in spiritu vini optime servata in descriptionem Splitgerberi bene quadrant, sed *pedunculus* ancipiti-compressus. *Bracteolae* binae oppositae calycem suffulcientes et in plerisque Clusiaceis observatae et pro sepalis extimis venditatae, in hac specie a floris basi remotiusculae nullum dubium de significatione morphologica relinquunt.

MAMMEA Linn.

1. *Mammea americana* L. Colitur, incolis *Mammi* dicta.

MARCGRAVIACEAE

MARCGRAVIA Plum.

1. *Marcgravia acuminata* Miq. in Ann. d. Sc. nat. 3. sér. Botanique I. p. 37.

Crescit Surinami, Boven-Cottica in sylvis juxta fluminum ripas.

RUYSCHIA Jacq.

1. *Ruyschia lepidota* Miq. in Tydschr. Nat. Geschied. Tom. X. p. 83. Foliis obovatis plerumque valde inaequilateris basi attenuatis, apice lato brevi-acutis raro obtusis coriaceis subtus adscendenti-venulosis ad lentem lepidoto-

punctulatis, floribus laxè racemosis, rhachi pedunculisque lepidotis, bracteae tripartitae cruribus lineari-lanceolatis obtusiusculis, versus basin canaliculatim concavis calcar e basi attenuata clavatum aequantibus.

Crescit in Provincia Para, Sept. florens.

R. Souroubeae W. (*Aubl. I. Tab. 97.* Swartz Fl. Ind. occ. I. p. 504. Tab. XI. fig. f. secundum specimen Aubletii) affinis, sed foliorum forma nec non bracteae cucullatae indole diversa. — *R. corallinae* Mart. Nov. Gen. Tom. III. p. 177. Tab. 294. proxime etiam accedit, sed foliorum inaequilateralium forma caet. sui juris videtur.

Petioles $1\frac{1}{2}$ — 1 longi. *Folia* 9 — 11 cent. longa, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lata. *Pedunculi* compressi sursum incrassati curvati $2\frac{1}{2}$ — 4 (deflorati) cent. *Bracteae* crura $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longa, ob partem inferiorem complicatam, superiorem planam formam spathulatam mentientia; pro varia aetate bracteae autem magnitudine diversa, sub florescentia scil. multum incrementum videntur, quare characteres ex earum magnitudine deprompti fallaces habendi. Magnitudo crurum cum calcar comparata an constans sit ulterius inquiretur.

Specimina habeo ad marginem sylvae ad *Post Oranjerwoud* m. Oct. lecta, alabastra juniora gerentia, a praecedente aliquatenus diversa, verisimiliter tamen ejusdem speciei. *Folia* majora, minus inaequilatera, venulis magis perspicuis, nec subtus punctis exiguis quasi lepidota, *majora* 17 cent. longa, $8\frac{1}{2}$ lata, brevi-acuta; *summa* multo minora 9 cent. longa, 4 lata. *Pedunculi* $1\frac{1}{2}$ cent. longi. *Bracteae* crura calcar paululum superantia 7 mm. longa, alioquin autem simillima. *Flos* ut in praecedente, quantum ex alabastro judicare licet. *Rhachis* lepidota, nec tamen ita fortiter.

TERNSTROEMIACEAE.

TERNSTROEMIA Mnt.

1. *Ternstroemia revoluta* Splitg. in *Tydschr. nat. Geschied.* IX. p. 99. (Conf. cum *T. clusiifolia* H. B. K. *Nov. Gen.* V. Tab. 463. fig. 1.) Foliis oblongis obtusis plerumque leviter emarginatis crasso-coriaceis subtus nigropunctatis revolutis, pedunculis axillaribus petiolo longioribus, sepalis aequalibus ovato-lanceolatis, ciliolatis.

Crescit in Surinamo superiore, m. Novembr. cum fructu fere maturo (Focke), Aprili et Majo florentem legit cl. Splitg.

Adumbratio Splitgerberiana satis quidem quadrat, attamen *pedunculi* in nostra breviores, apud Splitg. 6 — 9-lineares dicti, mihi 4 — 5-lineares, idemque de *sepalis* valet, quae in sp. meo fructifero 4 lineas nec 5 — 6 longa video. Minime sepala basi cum ovario coalita sunt, sed omnino libera *fructum* suffolciunt. Hic nondum plane maturus ovato-globosus *stylo* tereti pungenti parumper curvato rostrates, trilocularis. — Monendum autem plures hujus generis species adhuc male definitas esse.

CAPPARIDEAE.

GYNANDROPSIS DC.

1. *Gynandropsis palmipes* DC. *Prodr.* I. p. 238. *De Less. Icon.* Tom. III. Tab. I!

Crescit Surinami ad fl. Commemyne superius, m. Sept., et alibi, in hortis Paramariboensibus spontanea, m. Dec. cum fruct. matur.

Differentia inter hanc et *G. pentaphyllam* DC., qualis a Candolleo in *Prodr.* et *Icon. cit.* statuitur, haud sibi constat. Nostrae tribuuntur: folia 5 — 7-foliolata, foliolis

integerrimis petiolulis membranula subcohaerentibus, siliquae torulosae dimidio angustiores, semina minora vix reticulata; *G. pentaphyllae* autem, folia media 5-foliolata, infima floraliaque 3-foliolata, foliolis integerrimis subserrulatisve. Si autem mea specimina, quae maturas etiam siliquas a Candolleo haud observatas, gerunt, intueor, unica saltem nota differentialis, scil. foliola basi membranula tenui nudo oculo vix discernenda unita, manet. *Folia infima* petiolata et *floralia* subsessilia et sessilia 3-foliolata, foliolis elliptico-obovatis; *media* et in universum *caulina* et *ramea* illis multo majora 5-foliolata, *foliolis* elliptico-obovatis cuneatis apice acuminatis breviter petiolulatis integerrimis rarius ad lentem versus apicem tenuiter serrulatis, medio maximo, duobus infimis multo minoribus. *Petioles* juniores pilis teneris plerumque glanduloso-capitellatis, ad petiolulorum insertionem crebrioribus mollibus subpuberuli, his sensim deciduis, et quibusdam longioribus persistentibus induratis vel basin verruculosam induratum relinquentibus subasperuli. *Rami juniores* puberuli sensim omnino glabri. *Flos* exacte ut apud De Less. pictus est. *Siliqua* matura fere digitalis, pennam corvinam crassa, parum torulosa. *Semina* atro-fusca cochleariformi-reniformia, juniora areolato-reticulata, adulta reticulationibus sensim elevatis et cristulis lamelliformibus incrementibus asperula, ita ut dubium non sit, Candolleum semina immatura tantum vidisse.

Membranula petiolulorum bases connectens plerumque quidem ad lentem satis evidens, aliquando vero fere obsoleta, quare omnino *G. pentaphyllae* folia accuratius investiganda sunt ut exploretur, num differentia specifica ex hac membranula petita constans sit.

CLEOME L.

1. *Cleome latifolia* Vahl mss. DC. l. c. p. 239. — Folia 3-foliolata, foliola glabra lato-elliptica acuminata integerrima membranacea, medium aequilaterale, lateralia inaequilatera basique inaequalia.

Crescit Surinami ad pl. Kortcrengd, fl. albi; m. Sept. — Planta suffruticosa, ob flores manceos et phrasin Candolleanam brevem dubia.

2. *Cleome* (Sert. *Siliquaria*) *surinamensis*: Herbacea diffusa glanduloso-puberula, stipulis spinescentibus, foliis longe petiolatis trifoliolatis: foliolis breviter petiolulatis obovato-ellipticis acutis vel obtusiusculis; summis (floralibus) simplicibus sessilibus, subtus praesertim in nervis tenere glanduloso-puberulis, floribus axillaribus minutis hexandris, siliqua in toro subsessili cylindrica torulosa glabra striata, seminibus cochleariformi-reniformibus areolatis transverse cristatis.

Surinami, m. Oct. cum floribus et siliquis maturis.

Differt a *Cl. aculeata* L. pube glandulosa, a *Cl. Houstoni* DC. l. c. p. 241. n. 45. petiolis haud spinescentibus et siliquis glabris, a *Cl. cubensi* A. Rich. fl. Cub. p. 74. foliis 3-foliolatis, inflorescentia caet., a *Cl. aculeata* Des v. in *Hamilt. Prodr.* p. 48.*) siliquis brevioribus haud bipolaribus, pube tenuiore glandulosa caet. Certo autem huic nostra species prae reliquis proxima accedit, ob nimiam autem phraseos Hamiltonianae brevitatem utriusque accurata comparatio institui nequit.

Herba annua vel perennis? pedalis divaricato-dichotome ramosa, e radice perpendiculari fusiformi tenui (pennae corvinae crassitie) flexuosa albicante. *Caulis ramique* angulosi

*) Haud Linnaei, quare nomen *Cleomes Hamiltonianae* propono.

sulcati tenere puberuli, *juniores foliaque* subtus praesertim in nervis *calyxque* extus pube densiore vestita. *Spinae stipulares* breves compressae uncinatae flavescentes. *Petiolis* 2 — 4 cent. longi trifoliolati; *foliola* inferiora intermedio multo minora, omnia membranacea supra glabra subtus pallida puberula, subintegerrima, marginibus minute ciliolata, elliptica, acuta vel obtusiuscula, intermedium plerumque basi cuneatum $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cent. longum. *Flores* in summis foliis simplicibus sessilibus angustato-ellipticis axillares solitarii, *pedunculis* $1\frac{1}{2}$ —2 cent. longis filiformibus. *Sepala* lanceolato-linearibus. *Petala* (alba?) unguiculata elliptica obtusa concava, $2\frac{1}{2}$ mm. circiter longa. *Stamina* 6 petala aequantia, *antherae* lineares subsagittatae. *Ovarium* sessile cylindrico-tetragonum, *stigmatibus* capitellato viridulo sessili. *Siliqua* brevissime stipitata cylindrica torulosa acuta laevissima striata 3 — $3\frac{1}{2}$ cent. longa. *Semen* sordide fuscum areolatum et cristulis multis transversis muricatum, $2\frac{1}{2}$ mm. crassum.

BIXINEAE.

1. *Bixa Orellana* L. — Colitur etiam Surinami.
Var. fructu albo, nulla alia nota quantum video a specie diversa, crescit prope pl. Bergendal. — *Folia* in suppetentibus sp. omnia integra.

SYMBOLAE
AD
FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT
F. A. GUIL. MIQUEL.

(Cfr. supra p. 65 — 95, p. 225 — 240.)

PARS III.

Hydrocharidaceae. Polygonaceae. Begoniaceae. Nyctagineae.
Laurineae. Aristolochiaceae. Lobeliaceae. Cuscutaceae. Big-
niaceae. Gesneriacearum Crescentieae. Avicenniaceae.
Dilleniaceae. Olacineae.

HYDROCHARIDEAE DC.

UDORA Nutt.

1. *Udora surinamensis*. Foliis senis, raro inferioribus quaternis, anguste linearibus tenuiter uninerviis, subundulatis, sursum remote serrulatis ciliatis, spatha anguste tubulosa, apice obliquo acuto, perigonii tubo folia bis quaterve superante.

Crescit in aqua, prope plantationem Jagtlust, m. Junio florens. — Flos albidus.

Differt ab *Udora* (*Elodea* H. B. K. Pl. aeq. II. p. 150. Tab. 128.) *granatensi* Spreng. foliis senis sursum perspicue ciliatis, longioribus, ab *Udora* (*Elodea* Rich.) *orinoccensi* Spreng. foliorum numero et forma haud subulata, ab *Udora lithuanica* Gorsk. (*U. occidentali* Koch; an et Nutt.?) foliis multoties angustioribus et longioribus caet.

Caules spithamei et longiores, flaccidi, tennes, parce ramosi, atrovirides. *Folia* $1\frac{1}{2}$ —2 cent. longa, patentia, $\frac{1}{2}$ —1 mm. lata, marginibus undulata, inferne integerrima, sursum ciliis dissitis brevibus erectis quasi serrulata, apice valde attenuata. *Perigonii tubus* filiformis 2—3 cent. longus, quandoque longior, limbus campanulatus sexlobus, lobis fere aequilongis obtusis, exterioribus viridibus? — Reliqua in spec. nimis compressis distingui nequeunt.

POLYGONEAE Juss.

COCCOLOBA Jacq.

1. *Coccoloba uvifera* L. — Jacq. Amer. p. 112. Tab. 73. Folia in meis haud adeo perspicue cordata quam in icone cit., sed potius truncata.

Crescit Surinami.

TRIPLARIS Loeffl.

1. *Triplaris americana* Linn. — Aubl. l. c. II. Tab. 347.

Crescit Surinami, incolis *Mira-houwe* dicta; m. Sept. cum fr. mat.

POLYGONUM Linn.

1. *Polygonum* (*Persicaria* Meisn. Polyg. [p. 66.] *macrochactum*. Caule erecto, foliis lanceolatis acuminatis basi attenuatis, marginibus nervoque medio utrinque appresse setulosis, setulis supra cito deciduis, ochreis scariosis appresse hirtellis glabratis ore truncato longe setosis, spicis filiformibus terminalibus plerumque geminis, bracteis vaginatis setosis

vel nudis trifloris, pedicellis vaginam paullo superantibus floribus octandris, stylo semitrifido, achaenio triquetro laevissimo.

Crescit Surinami ad plantationem Zwarigheid, haud longe a littore maris, m. Oct. fl. et fructif.

Habitu *Polygono Hydropiperi* nostrati simile, arctius autem *Polygono acri* H. B. K. *Nov. Gen. II. p. 179.* cognatum, sed eximiis characteribus distinctum, setulis scil. nervo medio in utraque pagina appressis, vaginis haud glabris sed appresse hirtellis, longe setosis nec ciliatis caet.

Planta perennis? *Caules* recti teretes modice nodosi, pilis teneris appressis praesertim superne et ad inflorescentiae axes puberuli cito glabrati. *Folia* erecta, in sicco membranacea, in *petiolum* brevem 1— $\frac{1}{2}$ cent. longum sensim attenuata, lanceolata vel elliptico-lanceolata, 5—8 cent. longa, 1—2 lata, e nervo medio patulo-venosa. *Ochreae* membranaceo-scariosae fuscae, 2 cent. longae ore horizontaliter vel oblique truncato setis rectis 1 cent. fere longis ex ochreae nervis continuatis instructae, appresse sparse hirtellae, pilis deciduis cicatriculas relinquentibus. *Spicae* 14—7 cent. longae, erectae, filiformes subremotiflorae. *Bractae* ochreis similes sed multum minores et magis herbaceae, glabrae vel glabriusculae, setis parvis vel in summis fere nullis. *Perianthii laciniae* oblongae obtusae, exteriores glandulosae. *Stamina* 8, *filamenta* filiformia, *antherae* dorso affixae ellipticae obtusae, loculis basi subsagittatae. *Stylus* semitrifidus, *stigmatibus* obtusis exiguis. Achaenium triquetrum apiculatum atro-fuscum laevissimum nitidum.

BEGONIACAE.

1. *Begonia glabra* Aubl. *Pl. Guian. II. p. 916. Tab. 349.* Nostra formam exhibet grandiozem, foliis magis obtuse,

serratis, fructu paullo majore, alae majoris (maximae) latere anteriore rectilineo nec concavo (reliquis minimis).

Crescit Surinami prope plant. Jagtlust. Suffrutex.

NYCTAGINEAE Juss.

BOERHAAVIA Linn.

Hujus generis species herbaceae, quarum pleraeque sibi valde similes nec minus pro loci natalis differentiis variabiles, in libris botanicis plerumque breviter descriptae et confusae, difficillime extricandae. Quare sequentis descriptionem adjei, ut a futuro monographo accurate cum speciebus cognitis comparetur.

1. *Boerhaavia surinamensis*. Herbacea adscendens, caule glabro, foliis ovatis obtusis repando-angulatis ciliatis, subtus discoloribus, in nervis petiolis junioribus fugaci-pilosulis, inflorescentia terminali laxe dichotomo-paniculata, floribus diandris, fructibus junioribus pilis capitellatis puberulis, adultis glabratiss.

Crescit Surinami in districtu Nikeri inferiore, in arenosis haud longe a mari; m. Majo.

Nullius speciei definitio cum nostra congruit. *B. repens* L. differt foliis apice mucronulatis, fl. 3-andris; *B. hirsuta* L. caule pubescente, fructibus glutinosi; *B. erecta* L. foliis subtus punctatis; *B. decumbens* Vahl. caule piloso, foliis cordato-orbiculatis; *B. nautokana* J. C. Schauer in *Pl. Meyen.* p. 403. viscedine et villositate, foliis in petiolum contractis; *B. discolor* H. B. K. foliis acutis punctatis. — Num *B. diandra* Aubl. l. c. I. p. 4, citata nec descripta, huc pertineat, dijudicare non ausim.

Caules pedales, subsimplices laeves glabri, internodiis digitalibus vel spithameis, nodis parumper constrictis. *Petioli* tenues antice canaliculati, tenere pilosuli demum glabri

1 — 1½ cent. longi. *Laminae* in sicco coriaceo-membraceae, ovatae obtusae, in summis paucis acutae, basi rotundatae vel subtruncatae, repando-sinuatae subangulosae, marginibus pilis multiarticulatis ciliatae et ad lentem subdenticulatae vel integerrimae, supra obscurae glabrae, subtus discolores pallidae glabrae vel juniores in nervo medio utrinque 5 circiter venas exserente pilosulae, 2½ — 3½ cent. longae, 1½ — 3 ad basin latae. *Inflorescentia* 10 — 25 cent. alta, dichotoma, laxa, quandoque unilateralis, ramis ultimis floriferis cymose confertis, *pedicellis* 3 — 5 umbellato-vel cymoso-fasciculatis, basi bracteolarum involucri stipatis, sub anthesi brevissimis vel nullis, fructiferis elongatis. *Bracteae bracteolaeque* lanceolatae. *Flores* diandri. *Perianthii* tubus pilis capitellatis puberulus, in fructu tetragonus quadricostatus elongato-clavatus, demum glabratus.

LAURINEAE Vent., Nees ab Esenb.

1. *Cinnamomum Zeylanicum* Breyn. Nees Syst. Laur. p. 45, colitur.

2. *Persea gratissima* Gaertn. Nees l. c. p. 128. Duae coluntur teste cl. Focke varietates, una fructu viridi, altera fructu purpurascente.

3. *Nectandra sanguinea* Rottb. pl. Surim. p. 10. Nees l. c. p. 318.

Crescit prope Paramaribo in sylva juxta viam ad Kwotta, m. Sept. florens. —

Descriptio Neesiana omnino congruit, sed folia subtus omnino glabra. Perianthii lacinae supra marginibusque muriculatae. Antherae apice truncato muriculato-puberulae. Staminodia vertice subtilissime puberula. Stigma trigonum, lateribus concaviusculis ad lentem fere trilobulatum.

serratis, fructu paullo majore, alae majoris (maximae) latere anteriore rectilineo nec concavo (reliquis minimis).

Crescit Surinami prope plant. Jagtlust. Suffrutex.

NYCTAGINEAE Juss.

BOERHAAVIA Linn.

Hujus generis species herbaceae, quarum pleraeque sibi valde similes nec minus pro loci natalis differentiis variabiles, in libris botanicis plerumque breviter descriptae et confusae, difficillime extricandae. Quare sequentis descriptionem adjeci, ut a futuro monographo accurate cum speciebus cognitis comparetur.

1. *Boerhaavia surinamensis*. Herbacea adscendens, caule glabro, foliis ovatis obtusis repando-angulatis ciliatis, subtus discoloribus, in nervis petiolis junioribus fugaci-pilosulis, inflorescentia terminali laxe dichotomo-paniculata, floribus diandris, fructibus junioribus pilis capitellatis puberulis, adultis glabris.

Crescit Surinami in districtu Nikeri inferiore, in arenosis haud longe a mari; m. Majo.

Nullius speciei definitio cum nostra congruit. *B. repens* L. differt foliis apice mucronulatis, fl. 3-andris; *B. hirsuta* L. caule pubescente, fructibus glutinosis; *B. erecta* L. foliis subtus punctatis; *B. decumbens* Vahl. caule piloso, foliis cordato-orbiculatis; *B. nautokana* J. C. Schauer in *Pl. Meyen.* p. 403. viscedine et villositate, foliis in petiolum contractis; *B. discolor* H. B. K. foliis acutis punctatis. — Num *B. diandra* Aubl. l. c. I. p. 4, citata nec descripta, huc pertineat, judicare non ausim.

Caules pedales, subsimplices laeves glabri, internodiis digitalibus vel spithameis, nodis parumper constrictis. *Petioli* tenues antice canaliculati, tenere pilosuli demum glabri

1 — 1½ cent. longi. *Laminae* in sicco coriaceo-membraceae, ovatae obtusae, in summis paucis acutae, basi rotundatae vel subtruncatae, repando-sinuatae subangulosae, marginibus pilis multiarticulatis ciliatae et ad lentem subdenticulatae vel integerrimae, supra obscurae glabrae, subtus discolores pallidae glabrae vel juniores in nervo medio utrinque 5 circiter venas exserente pilosulae, 2½ — 3½ cent. longae, 1½ — 3 ad basin latae. *Inflorescentia* 10 — 25 cent. alta, dichotoma, laxa, quandoque unilateralis, ramis ultimis floriferis cymose confertis, *pedicellis* 3 — 5 umbellato-vel cymoso-fasciculatis, basi bracteolarum involuero stipatis, sub anthesi brevissimis vel nullis, fructiferis elongatis. *Bractee bracteolaeque* lanceolatae. *Flores* diandri. *Perianthii* tubus pilis capitellatis puberulus, in fructu tetragonus quadricostatus elongato-clavatus, demum glabratus.

LAURINEAE Vent., Nees ab Esenb.

1. *Cinnamomum Zeylanicum* Breyn. Nees Syst. Laur. p. 45, colitur.

2. *Persea gratissima* Gaertn. Nees l. c. p. 128. Duae coluntur teste cl. Focke varietates, una fructu viridi, altera fructu purpurascente.

3. *Nectandra sanguinea* Rottb. pl. Surim. p. 10. Nees l. c. p. 318.

Crescit prope Paramaribo in sylva juxta viam ad Kwotta, m. Sept. florens. —

Descriptio Neesiana omnino congruit, sed folia subtus omnino glabra. Perianthii lacinae supra marginibusque muriculatae. Antherae apice truncato muriculato-puberulae. Staminodia vertice subtilissime puberula. Stigma trigonum, lateribus concavinsculis ad lentem fere trilobulatum.

4. *Nectandra nitidula* Nees et Mart. l. c. p. 313? Specimen fructiferum praecedenti simile ob baccas ellipticas apiculatas et foliorum formam congruentem huc retuli.

Crescit in vicinitate fl. Suriname sup., m. Nov.

5. *Ocotea puberula* Nees ab Esenb. l. c. p. 472. Forma *glabrescens grandifolia*; var. β . l. c. (*Laurus puberula* Rich.) proxima et unice foliis subtus glaberrimis majoribusque diversa.

Crescit hand procul a plant. La Rencontre m. April. Fl. albi.

6. *Laurus nobilis* L. Nees l. c. p. 579. *Colitur*.

ARISTOLOCHIEAE Endl.

1. *Aristolochia surinamensis* Willd. *A. trilobata* Jacq. observ. I. p. 8. Tab. 3! (? *A. trilobata* Aubl. II. p. 833. Mey. Essequib. p. 261. — phrasis Willdenowiana *A. trilobatae*). — Perianthium basi saccatum, caeterum cylindricum infractum ore infundibuliformi oblique truncato; labium e basi spathulato-unguiculata cordatum obtusum reticulatum pilis longis clavatis sparsis. Capsula prismatica tetragono-compressa 4 cent. longa. — Perianthium juvenile ore bilobum. — *A. trilobata* L. et Willd. labii cuspidis filiformi torto corollam triplo superante differt. — Icon Jacquini, quae pl. etiam exhibet surinamensem, a nostra paullulum differt, folii lobis angustioribus et minus obtusis, labio brevius unguiculato et glabro.

Crescit prope Paramaribo.

LOBELIACEAE Juss.

1. *Centropogon surinamensis* Presl. Prodr. (Lobel. p. 48. DC. Prodr. VII. p. 345. *Lobelia surin.* L. —

Crescit in vicinitate fl. Commemyne sup., m. Octobr. florens et fructif.

Specimina mea medium fere tenent inter *C. surin.* et *C. laevigatum* (*Lobelia laevigata* Linn. fil. Suppl. p. 392.) DC. l. c. p. 344; ob corollam puberulam calycisque laciniis una basi subdenticulatas huc retuli. Jure tamen de valore specifico *L. laevigati* dubitandum videtur, nam si demis notam e corolla glabra petitam, certus character haud superest; antherae v. c. in meis praesertim apice et ima basi hirtae, caeterum glabriusculae. — Omnino autem descriptio *L. laevigatae* Linn. l. c. comparanda quae Candolleana phrasi fusior et magis accurata.

2. *Lobelia domingensis* DC. Prodr. VII. p. 359. Phrasis ad unguem quadrat, flores autem rectius laxè racemosi dicendi, nam folia e quorum axillis solitarii prodeunt vere floralia et bracteaformia, praesertim superiora, dum inferiora caulinis summis similia. — Pedicelli deflorati folio florali multo longiores.

Crescit Surinami ad Osembo in Para, m. Aprilis cum fructu fere maturo.

CUSCUTEAE.

1. *Cuscuta leiolepis*. Ramosissima alte scandens, racemulis paucifloris 2 — 3-fasciculatis, floribus breviter pedicellatis vel subsessilibus bracteola minuta concava suffultis pentameris, calyce campanulato leviter inaequali quinquelobo lobis obtusis, corollae calyce $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ longioris laciniis lanceolato-ellipticis obtusiusculis conniventibus, staminibus inclusis filamentis complanatis antheris cordatis, squamis lanceolato-ellipticis acutis obtusis vel truncatis glabris integerrimis vel hic illic denticulo laterali auctis, stylis 2 aequalibus, stigmatibus capitellatis.

Crescit Surinami in sepibus Citri spinosissimae et super alias frutices. Vera sepium pestis; mense Septembri fl. lecta.

Ramosissima, an in vivo aurantiaca? in sicco fuscescens. *Rami* dextrorsum volubiles angulosi, iis *Cuscutae europaeae* crassitie fere aequales, ultimi filiformes. *Racemuli* plerumque 4—6-flori $\frac{1}{2}$ cent. propemodum longi, terni fasciculatim aggregati, singuli *bractea* lanceolata sustentis; aliquando in ramulo plures fasciculi conferte dispositi *racemum compositum* sistentes; *pedicelli* brevissimi, vel nulli; *bracteolae* ellipticae obtusae. *Flos* sub anthesi circiter 3 mm. longus. *Calyx* parumper obliquus, lobis scil. axin spectantibus paululum brevioribus et angustioribus, reliquis lato-ovatis obtusissimis. *Corollae* tubus basi circum ovarium subventricosus, caeterum tubuloso-campanulatus, laciniis anguste ellipticis concavis conniventibus, adeo ut in speciminibus siccis omnes flores clausi. *Stamina* laciniis corollae $\frac{1}{2}$ breviora, *filamentis* compresso-subulatis *anthera* cordata biloculari antice rimis longitudinalibus aperta paulo longioribus. *Squamae* paullo supra basin tubo corollae insertae conniventes? elliptico-lanceolatae, in sicco membranaceae, acutae vel obtusae, haud raro truncatae vel sinuato-truncatae, integerrimae et glabrae, quandoque denticulo laterali instructae. *Styli ovario* depresso-globoso paullo longiores teretes glabri divaricati aequales *stigmatibus* capitellatis.

Observ. Sub *Cuscutae americanae* L. titulo hodie etiam post acutas Engelmanni disquisitiones plures adhuc species confusas esse, nemo non intelligit. Quenam e vasta *Cuscutarum americanarum* grege sit genuina species Linnaeana difficile dictu. Quam Jacquinus (*Pl. americ. p. 24. edit. pict. Tab. 17.*) ex India occidentali hoc nomine accurate descripsit quamque e characteribus propositis cognoscere licebit, in posterum hoc nomine recipere consultum eo magis videtur, cum hujus fortasse synonymon sit *Cuscuta Sloane Hist. Jam. I. p. 201. Tab. 128. fig. 1*, quam Linnaeus etiam ad *C. americanam* citabat. Haec autem species a

nostra differt calycis lobis brevioribus, corollae limbo patente et squamis fimbriatis. — A. reliquis speciebus Humboldtianis a cl. Kunth descriptis nec non ab iis quas Engelmannus (*Sillim. Am. Journ.* 1842. Oct. — *Hook. Lond. Journ.* 1843. p. 188.) eximie illustravit, nostra non solum calyce sed facile squamis integerrimis glabris differt. —

Cuscuta surinamensis Schilling de *Lepra* Tab. 2. (liber a me haud visus) nimis imperfecte descripta (quantum e transcripta in systematibus phrasi judicandum) ob locum natalem eadem esse posset ac nostra.

BIGNONIACEAE Endl.

Tribus. JACARANDEAE *) Fenzl.

JACARANDA Juss.

1. *Jacaranda filicifolia* D. Don *Edinb. philos. Journ.* 1823. — *G. Don New System of Garden. and Bot.* IV. p. 226. *Jacaranda rhombifolia* Meyer *Essequéb.* p. 213. Foliis bipinnatis, pinnis multijugis, pinnarum rhachi anguste alata, foliolis 18 — 28-jugis alternis sessilibus elliptico-trapezoideis acutis, terminali duplo majori rhombeo-lanceolato acuminato, supra glabris versus margines fugaci-pilosulis, subtus glaucis, glabris, axilla nervi medii interna barbata, calyce brevissimo 4 — 5-denticulato, corolla glabra supra basin inflatam constricta, conico-campanulata, violacea.

Crescit prope Paramaribo.

Descriptio a cl. Don l. c. prolata cum ea cl. Meyeri comparata de hujus synonymo dubium quidem non relinquit; cum in utraque autem quaedam notae minus apte expressae vel omissae sint, phrasin diagnosticam exaravi. Singularis

*) *Sesamum orientale* L., Abónjera dictum, colitur.

foliolorum pubescentia, praesertim barbula ad basin nervi medii in pagina inf. lente saltem bene distinguenda.

Tribus. TECOMEAE Endl. — Fenzl l. c.

ZEYHERIA Mart.

1. *Zcyheria? surinamensis*. Ramis vetustioribus tetragonis, foliis bifoliolatis, foliolis obovato-ellipticis ellipticisve, apice attenuato-obtusis glabris, thyrso terminali paniculato bracteis calycibusque leproso-puberulis, his obsolete bilobis, corolla pubescenti-tomentosa. — Ob fructum nondum examinatum dubia cives, ex habitu, calycis forma, corollae tomento huc relata.

Crescit juxta flumen Suriname sup., m. Novembris florens.

Frutex. *Rami* scandentes? *vetustiores* tetragoni, cinerascens, *juniores* teretiusculi striolati laeves glabri, nascentis praesertim inflorescentiae tenerrime puberulo-adpersi, internodiis 2—8 cent. longis. *Folia* opposita decussata, bifoliolata (verosimiliter etiam cirrhifera, nam cicatricula inter foliola). *Petiolus* semiteres striatus antice planus, utrinque praesertim sursum incrassatus, $1\frac{1}{2}$ cent. longus; *petioluli* haud multum divaricati, tenuiusculi, antice canaliculati 1 cent. circiter longi. *Foliola* utrinque glabra, subtus pallidiora, in sicco nigricantia, coriacea, subobovato-elliptica vel elliptica, parum inaequilatera, basi obtusa, apice breviter subacuminatim attenuato obtusa, 9—11 cent. longa, 4—5 supra medium lata, nervo medio subtus prominente utrinque 3—4 costas adscendentes, inferiores oppositas vel suboppositas exserente. *Thyrsus* paniculatus terminalis, 10—demum 20 cent. longus, *ramis* oppositis decussatis erecto-patulis rigidis, 3—4 cent. longis, his terve aliquando saltem semel dichotomis, *ramulis* ultimis floriferis, omnibus subangulosis

subtetragonis pulveraceo-puberulis, *bracteis* minutis linearibus lanceolatisve fugacibus. *Pedicelli* 5 — 6 mm. longi. *Calyx* *virginalis* ellipticus utrinque obtusus vel apice acutus, clausus, *dein* leviter bilobus oreque subtruncatus, 6 — 8 mm. longus, coriaceus, in sicco rigidus, extus verruculosus leproso-puberulo-inspersus, *sub anthesi* nrceolato-campanulatus vel semigloboso-campanulatus, 7 — 8 mm. longus, ore 5 — 6 mm. lato subtruncato, fissura antica et postica leviter bilobo, lobis latis brevissimis subaequalibus, uno integerrimo, altero repandulo vel subdenticulato vel et integerrimo. *Corolla* fere 5 cent. longa extus tota dense tenuissimeque velutino-pubescent (in sicco cum calyce nigricans), *tubo* intra calycem constricto, cylindrico-infundibuliformi subaequali, $3\frac{1}{2}$ cent. circiter longo, *limbo* amplo patente, 5-lobo, lobis (aequalibus?) obovato-rotundatis. *Stamina* 4 didynama, inclusa, cum quinti rudimento, *filamenta* (in alabastro) rectiuscula, basi tubi adnata ibique hirta, *antherae loculi* sejuncti lineari-oblongi obtusi dorso sulcati, nunc ex apice filamentum penduli, an sub anthesi divaricati? *Stylus* filiformis, *stigma* bilamellatum, lamellis elliptico-ovatis acutis. *Discus* hypogynus annularis aequalis.

DOLICHANDRA Chamiss., ex castigatione cl. Fenzl.

in Regensb. Denkschr. Tom. III. p. 265.

1. *Dolichandra Fenzliana*. Ramulis junioribus, petiolis pedunculis bracteis calycibusque virginalibus tenerrime puberulis, foliis bifoliolatis summis cirrhiferis, foliolis lato-ellipticis vel obovato-ellipticis in acumen lineari-lanceolatum mucronulatum desinentibus, membranaceis glabris, cirrho tenui trifido, cymulis axillaribus dichotomis, calyce elliptico-conico magno ore irregulariter tridentato, anticeque profunde fisso.

Crescit Surinami, ad sepes Gardeniae, ad plantat. Adrichem, Matappica.

Frutex scandens. Rami vetusti teretes tuberculato-nodosi cinerei, *juniores* compresso-teretes, glabri, nascentes ut et petioli pedunculi bracteae et calyx juniora pilis brevissimis patulis sub microscopio distinctis instructi. *Folia* opposita binata, superiora cirrhifera. *Petiolus* teretiusculus 1 — 2 cent. longus patulus; *petioluli* petiolo $\frac{1}{2}$ breviores $\frac{1}{2}$ — 1 cent. longi. *Foliola* lato-elliptica vel subobovato-elliptica acuminata: acumine lineari-lanceolato mucronulato, majora inaequilatera, basi subattenuata aequalia vel leviter inaequalia, 5—9, rarissime 11 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$, rarius 5 lata, membranaceo-coriacea, utrinque glabra, supra atro-viridia nitida nervo medio impresso, subtus pallidiora, nervo medio prominente (in sicco fusco) utrinque 5—6-venuloso-costato, costulis patulis. *Cirrho* in summis foliis obviis versus apicem trifidi, tennes, ramulis apice incurvulis. — *Cymulae* axillares, inferiores 3—5-florae, summae saepe uniflorae, ima basi *bracteis* elliptico-lanceolatis oppositis minutissime puberulis stipatae, tenuissime puberulae, mox dichotomae, mox axi contracto fasciculato-subumbellatae, *pedicellis* $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cent. longis filiformibus, *bracteolis* lineari-lanceolatis deciduis. *Calyx* coloratus, in sicco nigrescens et submembranaceus, *virginalis* ellipticus utrinque obtusus, centimetro paullo longior, ex ore oblique inaequaliter 3-dentato usque ad $\frac{1}{3}$ long. ventre fissus, *sub anthesi* e basi tumido-truncata subconicus, $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longus, ad $\frac{1}{2}$ alt. fissus, ore hiantе, dorso convexus, magnitudine autem non in omnibus floribus aequalis; *defloratus* persistens tumidus, dorso adhuc convexior, in universum magis ovatus, apice dentato leviter incurvo, 2 cent. longus. *Corolla* in vivo ex cl. Focke flava, in sicco violacea, $6\frac{1}{2}$ cent. prope modum longa, glabra, inferne ad $\frac{1}{5}$ a basi longitudinis cylindrica, ibique leviter constricta, indeque infundibuliformis, limbo bilabiato erecto-patulo, labio superiore bilobo, lobis

latis rotundatis, inferiore 3-lobo: segmento medio rotundato emarginato, lateralibus duplo angustioribus sinuque rotundato a medio diremptis, oblongis, omnibus aequilongis (circiter 1 cent.) fauce 1 centimetro ampliore. *Stamina* imo tubo adnata 4 didynama fertilia, majora usque ad 4 cent. altitudinis, 2 minora $\frac{1}{2}$ cent. breviora, antheris suis ad eandem ac stigma altitudinem pertingentia, *filamenta* versus basin hirtella pilis capitellatis, caeterum glabra, apice arcuato-conniventia. *Antherarum loculi* horizontaliter divaricati, filamenti apici quadrangulati inserti, lineares obtusi leviter curvati, 4 mm. circiter longi, rima longitudinali dehiscentes. *Loculi* antherarum inferiorum paullo breviores. In omnibus *pollen* normale, granulis albidis globosis laevibus, sub lente fortissima leviter verruculosis. *Filamentum quintum* sterile, normalibus $\frac{1}{2}$ brevius, apice antherae castratae rudimentum exiguum scariosum subdiphyllum gerens. *Stylus* filiformis ex ovario attenuato continuatus, canali tenuissimo fistulosus. *Stigmatis* lamellae triangulares acutatae, longitudinaliter plicatae, faciebus anticis sibi arcte applicatae $1\frac{1}{2}$ mm. longae. *Ovarium* tenue conico-teres, *disco* crassiusculo annulari carnosio subundulato impositum, biloculare, dissepimento crasso stigmatis lobis contrario, utroque latere ad margines serie una *ovulorum* horizontalium usque in medium loculum porrectorum clavatorum leviter curvatorum instructo, in ovarii vertice autem *libero* conico-attenuato et in styli canalem columellae adinstar intrante. Loculorum parietes linea mediana elevata intus instructi.

TECOMA Juss.

1. *Tecoma stans* Juss. gen. p. 139. — Crescit in hortis prope Paramaribo, ut videtur culta. — Specimina mea nulla nota differunt a spontaneis in insula Curaçao lectis.

Tribus. EUBIGNONIEAE Endl.

CALLICHLAMYS n. gen.

Calyx inflato-campanulatus coloratus carnosus bilobus, lobis latis subintegerrimis. *Corolla* hypogyna, supra basin constricta, infundibuliformis, limbi aequalis quinquelobi lobis amplis. *Stamina* corollae tubo inserta 4 didynama fertilia, cum quinti rudimento, *filamentis* falcatis compressis, *loculis* divaricatissimis. *Ovarium* disco carnosio subinaequali suffultum, ovali-oblongum subcompressum, bisulcatum, biloculare, *ovulis* ad dissepimenti margines utrinque plurimis. *Stylus* filiformis cum ovario continuus, *stigma* bilamellatum elliptico-lanceolatum. *Capsula* anguste oblonga obtusa lignosa, bilocularis, bivalvis, dissepimento valvis parallelo coriaceo. *Semina* 4—5-serialia, compressa transverse alata, *cotyledonibus* bilobis. — *Frutex* in *Guiana* ad fluminum ripas crescens, *foliis* bi- — trifoliolatis, *floribus* racemosis luteis, *pedicellis* basi bractea, medio bracteolis caducissimis instructis. —

1. *Callichlamys riparia*. — *Bignonia latifolia* Rich. in *Act. Soc. Hist. nat. Par.* p. 106. *Tabebuia latifolia* DC. *Révue des Bign.* p. 15. *Delostoma* Splitg. l. c.

Crescit juxta ripas fluminum Surinamensium, v. c. ad Cottica sup., variis anni temporibus florens, m. Oct. cum fl. lecta.

Frutex modicae altitudinis, subinde arborescens, ramis haud scandentibus. *Rami* vetustiores teretes superne tetragono-teretes rigidi striati hic illic verrucosi cinerascens, foliorum cicatricibus elevatis. *Ramuli* novelli pube tenui inspersi. *Folia* opposita decussata, bi- raro trifoliolata, quandoque ad cirrhum reducta. *Petiolus* teretiusculus vel leviter compressus striatus, rectus, strictus, 3—9 cent. longus, *petioluli* a lateribus compressiusculi antice profunde

canaliculati $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cent., petiolo duplo tenuiores. *Foliola* lato-elliptica, vel ovato-elliptica, raro suboblonga, basi lato-rotundata, vel saltem obtusa, rarius subacuta, ima quodammodo in petiolum decurrentia, plerumque plus minus inaequilatera, abrupte acuminata, acumine petioluli circiter longitudinis*) lineari obtuso, subcoriacea, utrinque glabra et nitidula, 12—16 cent. longa, 6 — $9\frac{1}{2}$ lata, e nervo medio utrinque 5—7-costata, costis subtus prominentibus patulo-adscendentibus reticulatis. *Racemi* in foliorum axillis solitarii et inter summum foliorum par terminalis, fere inde a basi florentes, 5—16 cent. longi, *floribus* oppositis decussatis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cent. distantibus, *rhachi* juniore *bracteis alabastrisque* nascentibus globosis pube fusca brevissima pulveracea inspersis, sensim glabratis. *Pedicelli* 1 cent. circiter longi minutissime puberuli, basi *bractea* elliptico-lanceolata concava extus puberula 3—4 mm. longa caduca suffulti, *bracteolisque* binis bractea duplo minoribus et angustioribus alabastrum includentibus sed hoc et pedicello, tunc adhuc nullo, excrescentibus, statim evanescentibus et alternas cicatriculas circiter in medio pedicello relinquentibus. *Calyx* succulentus luteus, adultus glaber, inflato-subcampulatus, 4 cent. circiter longus, 1 — $1\frac{1}{2}$ crassus, basi truncato-obtusius, bilobatus (ab apice usque ad $\frac{2}{3}$ — fere $\frac{1}{2}$ alt.), fissura una paullo profundiore, lobis latis obtusiusculis vel calloso-brevi-acutatis, uno paullo majori aliquando subbifido (an pressione). *Corolla* lutea 8—9 cent. longa, *tubo* ima basi ovato, in medio calyce valde constricto, indeque infundibuliformi, *limbo* patulo quinquelobo subaequali, *lobis* $2\frac{1}{2}$ cent. circiter longis obovatis rotundatis marginibus undulatis. *Stamina* quatuor didynama omnia pollinifera, quintum sterile minutum. *Filamenta* parti constrictae tubi corollini inserta

*) In foliolis minoribus acumen longius quam in majoribus.

ibique (ubi adhaerent) tenuiter puberula, complanata, falcatim curvata, versus apicem latiora, apice ipso attenuata, glabra, majora ad $\frac{1}{2}$ corollae altitudinem pertingentia, minora paullo breviora. *Antherarum loculi* filamenti apici leviter incrassato inserti, divaricatissimi, lineari-oblongi obtusiusculi dorso incrassati (quasi connectivi processui longitudinaliter adnati), rima longitudinali dehiscentes. *Filamentum quintum* 5 mm. longum filiforme rectum, apice antherae abortivae rudimentum gerens. *Stylus* stamina majora paulisper superans, filiformis teres, ex ovario sensim continuatus, *stigma* bilame latum, lamellis elliptico-sublanceolatis acutis glabris, 5 mm. paullo longioribus. *Ovarium disco circulari* subinaequali carnosio crassiusculo impositum oblongum glabrum 4 mm. circiter longum, utrinque sulco longitudinali angusto, cum stigmatis partitione congruente exaratum, biloculare, dissepimento crasso marginibus utrinque multiovulato. „*Capsula* maxima, oblonga, obtusa, lignosa, glabra, 6—7-pollicaris, fere 3 pollices lata, 1 — $1\frac{1}{2}$ crassa. *Dissepimentum* valvis parallelum, coriaceum, *semina* 4—5 - serialia, compressa, maxima, transverse alata, bipollicaria; ala membranacea brunnea. *Embryo* membrana fusca tectus. Cotyledones bilobi; lobis rotundatis; radicula brevissima.” Splitg.

Observ. I. Bracteolae binae et pubes baseos filamentorum in adumbratione hujus stirpis a cl. Splitg. l. c. proposita omissa. Stylus etiam stamina semper paullo superat.

Observ. II. Ad *Tabebuia* Ant. Gomez., quae fortassis *Zeyheriae* Mart. synonymon, nostra referri nequit, cum ob dissepimentum valvis parallelum ad *Eubignoneas* pertineat. Nec *Delostomatis* generi adscribi potest ob calycem plane diversum, corollam, et praesertim ob antherae loculos hand parallelos caet. Habitu etiam ab arboribus

illis pernanis foliis simplicibus instructis longissime recedit.

Observ. III. Hujus generis omnino videtur (sed fructus adhuc ignotus) *Bignonia* (Alsoeydia) *rufinervis* Mart. *Catal. Hb. Bras. n.* 461. scandens; foliis bi- — trifoliolatis, subinde cirrhiferis; foliolis glabris lato-ovatis acuminatis, basi subaequali acutiusculis, nervis subtus rufescentibus, punctis diaphanis parum conspicuis; racemis plerumque lateralibus; calyce magno ventricoso glabro corallaque flavis. — Corollae limbus striis fuscis in nervis notatus. Stamina 4 arcuato-conniventia, filam. angulatis, quinto filiformi parvo.

BIGNONIA L.

Sectio *Leucoxylon*. Calyx cyathiformis inaequaliter subbilabiatis quinquelobo-dentatus. Discus hypogynus cupuliformis.

1. *Bignonia Leucoxylon* L. — *Aubl. Pl. Guian. II.* p. 658.

Arbor altissima in sylvis Surinamensibus vulgaris, incolis „Groenhart” (lignum viride durum) dicta. Foliis ineunte tempestate pluviarum dejectis, floribus magnificis (intuscentibus) ornatur; v. c. mense Novembri.

Truncus crassus. *Rami* cinerascens, juniores *ramuli* subcompressi. *Folia* opposita glabra. *Foliola* plerumque 5, ovata, lateralia minora. *Flores* in ramorum apicibus terminales, racemosi, *racemis* brevibus succulentis leprosis vel pulverulento-pubescentibus, *pedicellis* simplicibus vel bifidis 4—5 mm. longis. *Calyx* cyathiformis succulento-coriaceus herbaceus puberulo-leprosus (in sicco striatus) fere 1 cent. longus, inaequaliter quinquelobo-dentatus, dentibus anticis et posticis latis, lateralibus angustis, omnibus acutis sensim truncatis. *Corolla* in sicco sordide violacea membranacea

anguste infundibuliformis, e *tubo* brevi statim dilatata recta 4—5, cum limbo 7 cent. longa, *limbo* amplissimo patente 5-lobo, lobis obovato-rotundatis subaequalibus, 2 posticis, 3 anticis, omnibus reticulato-venosis. *Stamina* quatuor didynama fertilia cum quinti rudimento, antica usque ad $\frac{1}{2}$ tubum pertingentia, postica paullo breviora, omnia tubo intra calycem leviter constricto inserta ibique barbata, caeterum filiformia glabra, sursum parumper curvata. *Antherarum loculi* lineares ventre convexi sulcati, dorso concaviusculi, hinc extrorsum sublnnati. *Quinti filamentum* tenuissimum breve absque ullo antherae rudimento. *Stylus* filiformis stamina paullo superans, $2\frac{1}{2}$ cent. longus, in alabastro subflexuosus. *Stigma* bilamellatum, lamellis ovatis acutis, in alabastro et anthesi ineunte revolutis, dein conniventibus, et leviter plicatis. *Ovarium* 3 mm. longum oblongum extus glanduloso-verruculosum, basi *disco* carnosso annulari-cupuliformi truncato, extus longitudinaliter costulato-subangulato cinctum.

Haec species a sequentibus habitu non solum sed characteribus e floris structura petendis manifeste recedens, observatis notis carpologicis, nunc nondum sufficientibus, olim fortassis generice distinguenda. — *Tecoma Caraiba* Mart. *Catal. Herb. Bras. n. 446.* (1) plurimis notis, florescentia praecocci rel. cum *Bignonia Leucoxylo* congruit, quare utriusque fructus structura accurrate investiganda.

Sectio *Pithecoctenium* Mart. Calyx hemisphaerico-vel subcylindraceo-campanulatus, coriaceus (diutius persistens) versus marginem truncatum pentagonus et 5-dentatus. Corollae tubus subcurvatus, limbo ringens. Discus hypogynus crassus. Capsula oblonga compressiuscula, densissime echinata.

2. *Bignonia echinata* Aubl. l. c. II. p. 648. Tab. 264 et Tab. 263. *Pithecoctenium Aubletii* Splitg. l. c. p. 12.

Crescit satis vulgaris in sylvis Surinamensibus, incolis „Kapellendoos” (i. e. vasculum papilioniferum) dicta.

Species surinamensis ab illa Indiae occidentalis a Jacquinio (*Pl. amer. p.* 183. *Tab.* 176. *fig.* 52.) descripta specificè differre videtur, praesertim capsulis angustioribus, longioribus, seminum ala transverse longiore, anguste oblonga, nec elliptica, foliolis basi fere omnibus cordatis. Horum pagina utraque, praesertim inferior punctis argenteo-albis lepidiformibus (an pilorum fugacium bases) inspersa.

Sectio *Eubignonia*. Calyx campanulatus vel cupuliformis ore truncato subbilobo vel minute 5-dentato. Corollae tubus rectus, basi cylindricus, sursum infundibuliformis, limbus aequalis. Folia bi-—trifoliolata. Frutices scandentes.

3. *Bignonia incarnata* Aubl. l. c. II. p. 643. *Tab.* 251 et 262 partim. — An huc *B. aequinoctialis* C.W.F. Meyer. *Prim. Esseq. p.* 110. nec auct.?

Crescit copiose in sylvis Surinamensibus, ad fluminum ripas. — Pl. variabilis de qua conf. *Flor. Ratisb.* 1842. No. 27.

4. *Bignonia Hostmanni* E. Meyer in *Act. Acad. Leop. Carol. nat. Cur. Tom. XII. p.* 779. *Miq. in Flor. Ratisb. l. c.*

Crescit in sylvis ad fl. Commemyne sup. — Haec et praecedens *Bignoniae aequinoctiali* L. valde affines.

5. *Bignonia microcalyx* Mey. *Esseq. p.* 211. *Varietas acuminata* Miq. in *Fl. Ratisb. l. c.* Foliis ternatis conjugatisque cirriferis, foliolis ovatis basi inaequalibus membranaceis acuminatis, acumine obtusiusculo mucronato, floribus racemosis, calycibus semigloboso-cupulatis, ore truncato brevissime quinquedentatis, corollae tubo ad $\frac{1}{4}$ alt. cylindrico, caeterum campanulato-infundibuliformi, limbi 5-lobi lobis rotundatis puberulis. — Forsan species distincta.

Crescit ad fl. Suriname, m. Sept. fl.

6. *Bignonia uncinata* Mey. Essequib. p. 110?

Crescit in Surinami regionibus interioribus.

Descriptio cl. Meyeri in specimen unicum florens satis quadrat, si demis folia in meo elliptica acuminata acumine obtuso haud longo (nec cuspidato leviter curvato), porro cirrhum simplicem (nec trifidum), calycem obsolete bilobum fere truncatum. Bractee binae inflorescentiam axillarem stipantes magnae rotundae apice obtusae vel brevi-acutae.

Sectio *Copaia*. Calyx campanulatus minute 5-dentatus, coriaceus. Corolla ut in sectione praecedente, sed tubus angustior. Stamina tennia. Folia biternata vel geminato-biternata.

7. *Bignonia decomposita*. Foliis bi-ternatis: foliolo medio simplici majori, vel geminato-biternatis: petiolo bifido biternato-foliolato, foliolis obovato-vel oblongo-ellipticis acuminatis, medio basi acuto vel cuneato, lateralibus multo minoribus, omnibus subtus in nervis tenerrime pilosulis, petiolis petiolulis et inflorescentiae ramulis appresse puberulis, floribus terminalibus paniculatis, ramis cymosis, calycis campanulati dense puberuli ore 5-denticulato vel subintegerrimo, corolla e tubo brevi infundibuliformi, puberula.

Crescit ad plantationem Tourtonne.

Scandens vel arborea?, sed cirrhi in meis specimenibus nulli. *Rami* compresso-teretes fusci striati punctulati glabri, *juniores* compressi puberuli. *Folia* opposita. *Petioli* teretiusculi vel angulosi striati $2\frac{1}{2}$ — 3 cent. longi *aut folium bi-ternatum* foliolo medio majori simplici *aut duo folia talia* sustentantes, quae geminato-biternata dixerim. Horum *petioli partiales* primario aequales sed tenuiores articulatum inserti facileque exarticulati. *Foliolum medium* indivisum obovatum vel obovato-ellipticum acuminatum, acu-

minè obtuso, basi acutum vel cuneatum, 6—7½ cent. longum, *pedicello* 1½—2 cent. longo subsemitereti sustentum. *Foliola lateralia* paullo brevius pedicellata trifoliolata: *foliolis* ellipticis acuminatis, medio 5—6 cent. longo, lateralibus multo minoribus. Omnia supra nitida glabra vel nascentia in nervo medio pilis fugacibus inspersa, subtus discolora (in sicco fusca) in nervo medio venulisque (utrinque 4—5 patulo-adscendentibus fuscis) minute pilosula sensim glabrata. *Ramuli* ad ramorum verticem oppositi decussati, basi folio et utrinque bracteola? truncata (stipularia?) puberula suffulti 14—7 cent. longi, articulati compressi floriferi, floribus supra eorum ramulos oppositos cymose dispositis. *Ramuli*, pedicelli (variae longitudinis) tenues, bracteolaeque lineares deciduae tomento brevi fusco investuntur. *Calyx* 5 mm. longus coriaceus coloratus, omnino campanulatus, ore truncato minutissime 5-denticulato. *Corolla* (an alba?) 3—3½ cent. propemodum longa, *tubo* brevi calycem paullo superante glabrinsculo, caeterum puberula infundibuliformis, *limbi* quinquelobi lobis erecto-patulis obovato-rotundatis integerrimis vel hic illic repandulis. *Stamina* 4 didynama fertilia cum quinti rudimento tubo corollae puberulo inserta, *filamentis* filiformibus tenuibus ima basi hirtellis, majora bina ad corollae ¾ altitudinem pertingentia, bina paullo breviora, omnia subconniventia sed haud sibi invicem contingentia. *Antherae loculi* divaricati lineares obtusiusculi dorso incrassati subrugulosi, recti, vel dein ad basin sursum curvati. *Stylus* filiformis majora stamina aequans apice subdilatus, *stigma* anguste rhombeo-lanceolatum, bilamellatum, lamellis inferne connatis. *Ovarium disco carnosio* subquinqueangulati sustentum, 2 mm. paullo superans angustum tereti-conicum angulosum biloculare.

Adnot. Affinis haec videtur *Bignoniae inaequali* DC. *Mss.* *Splitg. l. c.*, sed ex descriptione abunde diversa.

Phrasis autem specifica et stirpis illius uberior adumbratio l. c. propositae mihi haud omnino limpidae videntur, quare meam speciem ulterius cum Candollei descriptione, quam in *Prodromi* tomo mox editam invenies, comparare oportet.

GESNERIACEAE Rich. et Juss.

Subordo CRESCENTIEAE.

CRESCENTIA L.

1. *Crescentia Cujete* Linn. spec. p. 873. Jacq. *Americ.* p. 175. Tab. 111. *Commel. Hort. Amst.* 1. p. 137. Tab. 71. Folia in meis basi magis cuneatim angustata apiceque obtusiora quam in icone Jacquini, quae folia magis lanceolata exhibet.

Crescit Surinami in regionibus cultis, incolis „Kalebas-boom” dicta. A Nigritis circa domos plantatur. Vere sylvestrem hanc nondum reperit, sed indigenam tamen suspicatur el. Focke. — Plures quoad fructus varietates in Surinamo distinguuntur. E parte fructus dura Nigritae-ntensilia, vascula caet. conficiunt.

SCHLEGELIA Miq.

1. *Schlegelia lilacina* Miq. in *Bot. Zeitg.* 1844. p. 785 sqq. *Crescit* ad fl. Boven-Cottica, m. Oct.

AVICENNIEAE.

AVICENNIA Linn.

1. *Avicennia Meyeri*. (*A. tomentosa* Mey. Prim. Esseq. p. 221. excl. syn. Willd. et Palis. — *A. nitida* Rodsch. — *A. tomentosa* var. *guayaquilensis*? H. B. K. Nov. gen. II. p. 284. Kunth Synops. aequin. II. p. 67.*). — Foliis lan-

*) Cl. Kunth huc citans Jacq. *Amer. Tab.* 112, varietatem memoratam huic valde similem esse monet. In Tab. illa autem sub

ceolatis utrinque attenuatis vel apice attenuato-acuminatis, subtus, petiolis (tenuibus) pedunculisque tenerrime cinereo-tomentosis, bracteis ovatis acutis appresse hirtellis, marginibus extenuatis glabris.

Crescit ad ripas fluminum Surinamensium in regionibus submaritimis nec non passim in littore marino.

Descriptio Meyeri l. c. congrua. *Rami* teretes laeves fuscescentes nodosi, nodis aequalibus tenuiter marginatis, nascentes brevissime puberulo-incani. *Folia* coriacea supra nitida glabra, in sicco atro-fusca, nervo medio venulisque erecto-patulis majusculis et tenuibus interjectis ante marginem confluentibus caeterumque reticulatis pertensa, subtus tomento densissimo molli brevissimo fere imperceptibili cinereo-incana, varie lanceolata, basi attenuata, apice acuta vel attenuato-acuminata, 10—12 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — plerumque $2\frac{1}{2}$, raro 3 cent. lata, *petiolis* tenuibus antice canaliculatis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cent. longis sustentata. *Pedunculi* in ramis summis axillares et terminales, nudi vel bi- — quadrifoliati (folia ramis duplo minora) trifidi, tetragono-sulcati et canaliculati, foliis plerumque breviores, *ramis* apice conglomerato-floriferis. *Bractae* dense imbricatae lato-ovatae acutae vel raro obtusiusculae dorso convexo incanae appresse hirtellae, marginibus extenuatis fuscescentes glabrae. *Ovarium stylusque* inferne appresse pubescentia, hic sursum glaber.

Observ. Avicenniae per totius orbis regiones tropicas et subtropicas maritimas dispersae, in duas species a recenti-

fig. 1. Av. nitida L, sub *fig. 2. Av. tomentosa* depictae sunt, et procul dubio cel. auctor *fig. 1.* ob folia lanceolata varietati illi similem in mente habuit, nam *Av. tomentosa* a Jacquino ibi proposita ob folia obtusa basi cordata longe a stirpe Kunthiana recedit.

tioribus distributae, plurimas formas obferunt partium variabilitate fallaces, quae tamen in cohortes satis distinctas, quibus num speciei vel varietatis dignitas sit adhuc dubium, ordinari posse videntur.

1. *Avicennia nitida* Linn. Gen. pl. Append. p. 579. Jacq. Amer. p. 177. Tab. 112. fig. 1. Foliis utrinque nitidis lanceolatis. — In Martinicae littoribus et probabiliter alibi.

2. *Avicennia tomentosa* Linn. l. c. Jacq. l. c. Tab. cit. fig. 2. Foliis supra glabris et virentibus, subtus tomento denso tenuissimo incanis ovato-oblongis obtusis, basi plerumque subcordatis, petiolis crassis. — In Caribaeis et Americae continente. — Huc pertinet verisimiliter *A. tomentosa* var. *cumanensis* H. B. K. l. c. Var. *campechensis* eorund. differre videtur.

3. *A. Meyeri*, foliorum forma *A. nitidam*, tomento *A. tomentosam* refert.

4. Huic valde similis: *Avicennia africana* Pal. Beauv. Fl. Owar. et Ben. p. 80. Tab. 47, a cel. R. Brown cum *A. tomentosa* conjuncta.

5. *Avicennia tomentosa* R. Br. Prodr. et mihi in Pl. Preiss. n. 1298. *Avicennia resinifera* Forst. Foliis obovato-lanceolatis obtusis vel obovatis basi cuneatis vel quibusdam elliptico-lanceolatis acuminatis, supra nitidissimis venuloso-reticulatis, subtus glauco-cinereo-incanis, petiolis crassis, bracteis obtusis (an semper?).

6. Species in Archipelago Sundaico et Moluccis crescens: *Mangium album* Rumph. Amb. III. p. 115. Tab. 76. praecedenti proxima et vix diversa.

DILLENIACEAE DC.

TETRACERA Linn.

1. *Tetracera surinamensis*. Foliis lato-ellipticis utrinque obtusissimis basi subinde leviter emarginatis, integerrimis, adultis supra nitidis laevibus, subtus, petiolis, ramis calycibusque asperrimis, calycis foliolis valde inaequalibus ciliatis, pistillis 4, stigmatibus peltatis.

Crescit Surinami in sylvis ad fl. Cottica, m. Oct. cum fl. „Frutex modicae altitudinis, fl. albis.”

Tetracera oblongata DC. *Prodr.* I. p. 67. *De Less. Icon.* I. Tab. 67! differt: foliis utrinque scabris sinuato-dentatis, floribus pentagynis.

Tetracera ovalifolia DC. l. c. p. 68. *De Less. l. c. Tab.* 68! differt foliis utrinque scabriusculis, pedunculis velutinis, fl. pentagynis, calycis phyllis fere aequalibus.

Tetracera multiflora DC. l. c. *De Less. l. c. Tab.* 69, cui nostra habitu simillima, foliis apice sinuato-dentatis, floribus ex icone monogynis distincta *).

Rami teretes scabriusculi, *ramuli* angulati tereti-trigoni verruculis densissimis asperrimi. *Petiolì* 2 cent. circiter longi asperuli, juniores utrinque lamina decurrente canaliculato-alati, alis basi ciliatis, adultis involutis, teretiusculi canaliculati et antice alis transverse fissis rimosi. *Laminae* coriaceae rigidae, nascentes supra obscurae asperulae, adultae laeves nitidae, in nervo medio versus basin sparse hirtellae, nervo medio costisque utrinque 8—11 patulo-adscendentibus parallelis impresso-lineatae, subtus fuscescenti-griseae asperimae, costis elevatis pertensae, nascentes hic illic in nervo

*) DC. l. c. dicit: „flores ignoti.” In icone citata Turpiniana autem depicti sunt, an recte? nam DC. in eodem Herbario Lessertiano specimina vidit, quae cl. Turpin delineavit. Si fl. revera monogyni, haec species e genere rejicienda esset.

pilos appressos ferentes, ellipticae, apice obtusae vel rotundatae, basi rotundatae vel leviter truncato-emarginatae, juniores juxta petiolos decurrentes, inferiores 10—11½ cent. longae, 6—7 latae, superiores minores, supremae duplo minores. *Flores* in summis axillis racemosi et ad ramorum apices paniculati, inflorescentiae *axes* angulosi asperi (ochracei) hic illic pilis stellatis intermixtis; *pedicelli* basi *bracteolis* apice piliferis sustenti, solitarii vel plerumque terni aut bini, 2—5 mm. longi. *Flos* pedicello articulatim insertus. *Alabastra* obovato-globosa. *Calycis phylla* coriacea aspera marginibus ciliata, 6, spiraliter disposita, infimum minutissimum ellipticum, sequentia duo opposita obovato-elliptica infimo duplo majora; sequens his fere interpositum et majus, summa maxima cum quarto et secundo decussantia; horum unum longius compagis magis membranaceae sed extus asperulum pariter ac reliqua et praefloratione et situ rectius pro sepalo quam pro petalo habendum. Sepala extrema praefloratione imbricata, intima inflexo-imbricata. *Petalata* praefloratione inflexo-plicata imbricativa lato-unguiculata obovata concava, inaequalia, sepala superantia et cum iis alternantia, 4, caduca ita ut sub anthesi 1—2 vulgo invenies. *Filamenta* e basi angusta linearia, sursum plana, in connectivum continuata, cui utrinque *antherae* locus affixus est. *Pistilla* 4 stamina longe superantia. *Ovarium* ovato-ellipticum dorso superiore verruculosum et fasciculatopilosum, antice sulcatum glabriusculum, *ovula* ad basin anguli interni 4, e brevibus funiculis adscendentia. *Stylus* teretiusculus. *Stigma* submembranaceum peltatum suborbiculare uno latere leviter emarginatum.

DOLIOCARPUS Roland.

1. *Doliocarpus spinulifer*. Ramis glabris, ramulis foliisque subtus aspero-puberulis sensim denudatis, foliis oblongis

vel ovato-oblongis acuminatis, basi obtusa vel acuta integerrimis, caeterum remote repaude lato-serratis (serraturis rectis vel subconvexis costis excurrentibus spinulosis), supra nitidis laeviusculis praesertim in nervo medio lepidoto-puberulis, floribus axillaribus et lateralibus cymose umbellatis, pedunculis calycibus ovarioque incano-hirtellis, stigmate bilobulato, fructu carnoso globoso albo-pubescenti. — Affinis *D. dentoso* Mart. et *D. pubenti* ejusd.

Crescit Surinami ad pl. Bergendaal, Tourtonne, m. Sept. cum fl. et fructu immaturo.

Frutex ut videtur haud scandens modice altus. *Rami* teretes striati verruculoso-asperuli, *ramuli* angulosi puberuli, flexuosi. *Petiole* semiteretes marginati pilis rigidulis hirtelli sensim glabrati $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cent. longi. *Laminae* rigido-coriaceae ovato-ellipticae, oblongae, vel lanceolato-oblongae, 11—12 cent. longae, 5— $5\frac{1}{2}$ latae, minores 7—8 longae, 3—4 latae, e nervo medio utrinque 7—8-costatae, costis erecto-patulis e serraturarum laterum angulo, nervo medio e folii apice spinulose excurrentibus; rectius folii margines undulato-repandae dicantur sed spinulis illis prominulis adspectum serratum induunt. *Pagina superior* plerumque laevis, aliquando subasperula, *inferior* fusculo-cinerea in nervis pilis longiusculis, caeterum tenuibus deciduis verruculas aspernas relinquentibus instructa. *Flores* axillares et laterales racemis contractis subumbellati, *pedicellis* $\frac{1}{2}$ —1 cent. longis, *bracteis* concavis ellipticis, ovatis, obtusis vel acutis, *sepalisque* 5 obovatis rotundatis coriaceis magnitudine valde disparibus appresse incano-vel fusco-hirtellis. *Petala* obovata 4 vel et 3? caduca, sepalis majora. *Filamenta* apice aliquantum incrassata; *antherae* obovatae. *Stylus* stamina superans, *stigmate* obliquo oblongo bilobo. *Ovarium* biovulatum. *Fructus* immaturus, verisimiliter baccatus, calyce sustentus, globosus $1\frac{1}{2}$ cent.

longus, *semine uno* fertili; *altero* sterili; illud compressum fuscum nitidum, arillo inclusum. — *Flores* vidi *hermaphroditos*, complures autem *ovario fere abortivo* masculos.

Adnot. Haud absimilis est *Tetracera Tigarea* DC. (*Tigarea aspera* Aubl. II. Tab. 350.) quae autem ex descriptione Aubletii ad Delimae genus referenda, aequae ac *Tig. dentata ejusd.* Tab. 351. (*Tetracera tomentosa* W.) *Tetracera cuspidata* Mey. *Esseq.* p. 205 ad *Doliocarpum* vel *Delimam* transferenda.

OLACINEAE Mirb.

XIMENIA Plum.

1. *Ximenia americana* Linn. DC. *Prodr.* I. 533. Foliis ovato-ellipticis ellipticisve emarginatis brevi-mucronatis, pedunculis e ramo axillari tuberculiformi, spina ad latus munito, pluribus plurifloris. — *Syn.* *Ximenia multiflora* Jacq. *Amer.* p. 106. Tab. 177. fig. 31. — ? *Heymassoli spinosa* Aubl. *Guyan.* I. Tab. 125, figura, si huc revera spectat, pessima, praesertim quoad calycem et petala, nec non quoad stamina, quorum filamenta prorsus omissa sunt.

Fruticis Surinami vulgaris accurata descriptio in libris botanicis frustra quaeritur; solus Jacquinus partes singulas describit, ita ut dubium non videatur, stirpem surinamensem eandem esse ac Caribaeam ab eo descriptam. De *Aubletiana* autem ob folia omnia elliptica, ob pedunculos solitarios et flores icone saltem a nostris haud parum diversos dubius haereo.

Frutex. *Rami* stricti (m. Novemb. florescentes carpti) teretiusculi leviter angulati glaberrimi, vetustiores cinerascetes, juniores in sicco nigricantes. *Folia* alterna subcoriacea utrinque glabra, supra in sicco nigricantia subtus fusciscentia, *petiolis* subsemiteretibus a lateribus paullo compressis

antice marginato-canaliculatis inque canali subtiliter et decidue lutescenti-hirtellis, 4—7 mm. longis sustenta (lamina paullulum lateraliter deflectente) ovato-elliptica vel elliptica vel obovato-elliptica aequilatera, basi rotundata vel acuta, apice retuso vel leviter emarginato brevi-mucronata, integerrima, majora 7—9 cent. longa, 5—4 lata, nervo medio subtus prominente percurrente, costulas venulosas reticulatas demum praesertim subtus prominulas exserente. Ex axilla singuli folii aut *spina* aut *spina* et *ramulus* abbreviatus tuberculiformis oligophyllus florifer. *Spina* rigida subcornea recta acutato-pungens teres 1—1½ cent. longa. *Ramulus florifer* ad spinae latus positus (itaque *duae gemmae* statuendae) pancea, 1—3, folia rameis minora sed alioquin conformia gerens, et ex apice exserens *pedunculos* 2—5 glabros basi articulatos 3—6 mm. longos, basi *bracteis* lineari-lanceolatis perulaeformibus (sed haud semper bene distinctis) stipatos, apice cymose vel fere umbellatim partitos in 2—8 *pedicellos* subtetragonos sulcatos sursum incrassatos breves sed tamen variae longitudinis, articulatum insertos, basi *bracteola* minuta fugaci carnea glabra vel (si umbellatim inserti sunt) *communi bractea lata* sustentos. *Alabastra nascentia* obovata, calycis denticulis nunc longiusculis appressis amplexa sed iis angustis haud omnino inclusa. *Alabastra proVectiora* elliptica obtusa, calyci cupuliformi innixa, glabra, demum sensim longiora fere cylindracea. Sub anthesi *calyx* cupuliformis explanatus subtetragonus 4-denticulatus, coriaceus, dentibus per sinus latos directis, acutis, sed non semper omnino aequalibus, duobus scil. oppositis aliquid obtusatis, omnibus (ad lentem) marginibus subtilissime scarioso-ciliolatis. *Petala* 4, calycis dentibus alterna, praefloratione valvata apice leviter inflexa, in alabastrum obsolete tetragonum cohaerentia, crasso-coriacea, sub anthesi inferne in tubum conniventia, superne reflexo-

patula, sublanceolato-linearis acuta, apice ipso (sub lente) intus leviter concavato-unguiculata, intus (praeter imam basin concaviusculam) usque ad $\frac{3}{4}$ alt. pilis articulatis ochraceis longis rectis crassis densis (mediis longissimis), erecto-patulis villosa; 8 mm. longa, $1\frac{1}{2}$ supra medium lata. *Stamina* 8, inter floris villos parumper emersa, sed tamen petalis breviora, rectius uniserialia quam biserialia dicenda, ovario circumposita, 4 petalis opposita, 4 alterna, omnia conformia, *filamenta* imae basi ovarii adhaerentia, ejusque sulcis obsoletis applicita, subcompressa subulato-linearis angusta, sursumque multum attenuata, *antherae* 3 mm. longae lineares acutiusculae filamenti apici insertae erectae, *connectivo* a lateribus compresso dorso ac ventre plano supra loculos aliquid prominulo, *loculis* lateralibus parallelis rima laterali secundum totam longitudinem hiantibus demum explanatis (unde anthera angustissima a lateribus valde compressa), *pollinis* citrini granulis globosis. *Ovarium* e basi leviter tumidula pyramidato-conicum, obsolete tetragonum, octosulcatum, glabrum, 3 mm. circiter longum quadriloculare, pericarpio crasso. *Stylus* filiformis ovarium circiter aequans, subtetragonus, petalorum $\frac{3}{4}$ altitudinem attingens, *stigmatibus* minuto capitellato-truncato ad lentem fortem minute papilloso. — Ovarii *dissepimenta* e textu celluloso laxo exstructa in flore florente completa, si summum cavitatis verticem excipias, ubi loculi 4 conflunt et *columna centralis* tenuis prominet. *Ovulum* in quovis loculo unicum ex apice columnae centralis pendulum *funiculo tereti* (an potius processui laterali columnae?) appensum, cylindricum, anatropum, totum loculum replens.

Observ. I. Jacquin l. c. minus accurate calycem dicit semiquadrifidum, filamenta filiformia, antheras obtusas, germen obtusum. Cum reliqui autem omnes characteres ab

eo exhibiti et praesertim folii et floris icon optime quadrant, de synonymo haud dubito.

Observ. II. Ovarium Ximeniae apud *Endl. gener. p. 1042.* triloculare, calami forsau lapsu, nuncupatum, sub anthesi omnino, excepto summo vertice, quadriloculare est, dissepimentis crassis cum columna centrali coalitis nec absque ruptura solubilibus. *Ovula ipsa* autem apici libero brevissimo columnae inserta sunt, statim supra dissepimentorum verticem, uti eel. *Benthamus* accurate descripsit. (*Transact. Linn. Societ. Lond. Vol. XVIII. p. 675.**).

Observ. III. Inflorescentia saltem in hac specie minime vere racemosa, sed potius dichotoma, cymosa vel fere umbellata.

*) . . . the placenta is nearly central (in *Ximenia* omnino centralis!) . . . more or less connected with as many spurious dissepiments which reach nearly to the insertion of the ovules in other species of *Otax*, in *Ximenia*, and in *Schoepfia*.

SYMBOLAE
AD
FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPTISIT
F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. Taf. VII.)

(Cfr. supra p. 65 — 95, p. 225 — 271.)

PARS IV.

Melastomaceae. Memccyleae. Rubiaceae. Lentibularicae.
Cabombeae.

MELASTOMACEAE R. Br.

SPENNERA Mart.

1. *Spennera tetraptera* Miq. *Comm. phytogr.* p. 76. *Tab. X. fig. E.* Erecta, canle ramisque tetragonis tetrapteris hirsutis quinquenerviis, raro cum 2 nervulis accessoriis, ciliato-serrulatis, utrinque petiolisque pubescentibus, paniculae contractae patenti-pilosae floribus plerumque ternis breviter pedicellatis, capsula triloculari.

Crescit in Savanis surinamensibus, Apr. cum fruct. lecta.

Herba suffruticulosa palmaris. *Caulis* inferne simplex sursum dichotome ramosus, *ramis* fere fastigiatis. *Folia* forma

varia, minora elliptica obtusiuscula, majora potius ovata, basi rotundata vel et cuneata, raro subcordata, subtilissime serrulato-ciliata, in sicco membranacea, utrinque pilis sparsis praesertim ad nervos obsita, majora 3 cent. longa, 17 mm. lata; *petioli* $1\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ cent. pilosi. *Calyx* ovoideus, quadridentatus dentibus brevibus latis, pilis capitellatis instructus. *Petala* 4 calyce longiora. *Stamina* 8? *Stylus* glaber sursum incrassatus.

2. *Spennera aquatica* Mart. — DC. Prodr. III. p. 116. excl. syn. Aubl. — Comm. phytogr. p. 75.

Crescit Surinami, v. c. juxta sylvas Parae, Aprili.

3. *Spennera grandifolia*. Suffruticosa, caule tetragono ramisque anguste alatis sparsissime pilosulis, pilis in inflorescentia quandoque capitellatis, ad nodos confertis, foliis longe petiolatis oblongis acuminatis ciliato-serrulatis 5-nerviis membranaceis supra atro-viridibus pilis brevibus crassiusculis minutissimis, subtus praesertim secus nervos paucissimis longiusculis deciduis, paniculae terminalis ramis oppositis iteratim dichotomis, ultimis bi-trifloris, floribus lateralibus subsessilibus, terminali pedicellato, calyce oblongo quadridentato, capsula globosa subglabra biloculari.

Crescit Surinami (inter muscorum acervos mihi adlata).

Sp. pellucidae et *longifoliae* DC. Prodr. III. p. 115. manifeste cognata, ab hac caule tetragono, ab illa foliis oblongis laevibus (nec ovatis scabrinsculis) distincta. — *Caulis* pars superior succulenta. *Folia* in sicco pellucido-membranacea, majora 15—16 cent. longa, 5—6 lata, nervis 3 mediis ad apicem ductis, extimis duobus marginalibus tenuioribus ad eum non pertinentibus; in majoribus ad extremum marginem in folii basi nervulus tenuissimus; anastomoses transversae tennes. *Paniculae rami* tetragoni hinc ad angulos marginati, pilis simplicibus et capitellatis sparse

muniti, oppositi, 2—3 cent. longi, divaricato-dichotomi, *bracteis bracteolisque* minutis teneris lanceolatis acuminatis; *flores* in ultimis ramulis 2—3, quorum duo laterales sessiles vel subsessiles ex axilla bracteolae, terminalis pedicellatus. *Calycis tubus* oblongus 4-dentatus. *Petala* calyce bis longiora. *Stamina* 8. *Capsula* globosa, calycis limbo truncato glabriusculo instructa. *Semina* numerosa fusca echinulata.

4. *Spennera? anomala*. Pusilla, herbacea, annua? caule ramisque tetragonis calycibusque 4-dentatis 8-nervulosis pilis capitellatis hirtellis, illis ad nodos villosulis, foliis breviter petiolatis lanceolato-ellipticis utrinque acutis glabriusculis minutissime serrulato-ciliatis trinerviis, racemis simplicibus ramos ramulosque terminantibus solitariis vel geminis, bracteis oppositis sessilibus ellipticis minutis, una saltem florifera, floribus subsessilibus, staminibus 8, capsula globosa membranacea bivalvi, valvis cum dissepimentis totis deciduis, columella libera fungosa seminifera elliptica, sursum in rostrum sterile producta, seminibus semicochleariformibus echinulatis.

Crescit in Para Surinami, ad Osembo, m. Aprili fructifera.

Herba succulenta, basi radicans, spithamea, parce ramosa, *rami* apice in racemos terminati. Pili capitellati praesertim ad angulos caulis et ramorum, patuli; ad nodos villi longiores. *Folia* $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cent. longa, inferiora latiora et breviora, superiora angustiora, omnia serrulato-ciliata, proveciore aetate repanda. Nervi valde tenues. *Racemi* 1-plerumque 3 cent. longi; bractae oppositae glabriusculae ellipticae minutae. Flores alterni, una scil. bractea vacua, ita ut racemus sit inflorescentia dichotoma; ramo uno continuante, altero florente in pedicellum brevissimum mutato.

Flos 3 mm. circiter longus. *Calyx* sparse capitelato-puberulus, oblongo-ovatus, dentibus brevibus acutis angustis. *Stamina* 8. *Antheram* unicam reperi ovatam. *Capsula* membranacea, calyce inclusa, bivalvis, *dissepimentis* a *columnella* omnino solutis, hac libera persistente, elliptica fungosa, sursum in appendicem sterilem (styli partem?) terminata. *Semina* semi-cochleariformia, scil. cyclo-saltem $1\frac{1}{2}$ involuta, hylo lato orbiculari, testa fusco muricatula.

Observ. Capsulae dehiscencia a reliquis speciebus nihil fallor recedit et ad *Appendiculariam* DC. *Prodr.* III. p. 114, quam in *Endlicheri Gener.* non reperi, ad *Dicranantheram* Presl. et *Noterophilam* Mart. accedit, sed antherarum structura, in speciminibus perfectioribus olim accurate investiganda, differre videtur.

MICROLICIA Don.

1. *Microlicia recurva* DC. *Prodr.* l. c. p. 118. *Rhynchanthera adenophora* Miq. *Comm. phytogr.* p. 24. *Tab. X. fig. C.* Semine valde immaturo tantum examinato, olim in errorem incidi. Nunc video *Semina* semi-cochleariformia muricata. *Flores* ex cl. Focke albi. — Antherarum autem forma a reliquis congeneribus recedit: an genus proprium?

Crescit Surinami variis locis.

TIBOUCHINA Aubl.

1. *Tibouchina aspera* Aubl. *Pl. Guian.* I. p. 466. *Tab. 177. Comm. phytogr.* p. 79 (ubi fusa descriptio).

Crescit in Savanis surinamensibus, Aprili cum floribus et alabastris. — Singularis et vere elegans pilorum setiformium in folii paginis dispositio; dimidia pili pars inferior omnino cum epidermide connata, unde haec juxta nervos eleganter striata.

Monstrum habeo, cujus folia ex insecti cujusdam ictu
exerescencia tumida setis lamellisque hispida instructa sunt,
qualem apud nos in Rosae caninae caulibus videmus.

CHAETOGASTRA DC.

1. *Chaetogastra hypericoides* DC. Prodr. l. c. p. 132. —
Comm. phytogr. p. 77. *Rhexia* Willd. — E. Mey. in N.
Act. Leop. XII. p. 798. *Melastoma villosa* Aubl. I.
Tab. 168. (bona). — Crescit haud rara in Savanis Para-
ensibus.

PTEROLEPIS (Sect. III. *Osbeckiae* DC.) Miq.

1. *Pterolepis* (*Osbeckia* DC. l. c. p. 141. excl. syn. Rich.)
glomerata Miq. l. c. p. 78. *Rhexia* Rottb. pl. Surin.
Tab. IV. — Crescit cum praeced.

CLIDEMIA Don.

1. *Clidemia elegans* Don. DC. l. c. p. 157, var. *crenis*
angustioribus Miq. l. c. p. 83. Tab. X. fig. D. — Crescit
in Savanis surinamensibus.

2. *Clidemia Benthamiana*. Ramis teretiusculis petiolis
pedunculis calycibus dense foliisque modice setoso-hirtis, his
supra parcius setulosis, breviter petiolatis ovatis, ovato-
ellipticis vel oblongis acuminatis, quinque- vel subquintupli-
nerviis minute denticulatis ciliatisque, paniculis cymosis axil-
laribus et terminalibus petiolum multo superantibus, calycis
ovati dentibus 5 filiformi-setaceis, staminibus 10, antheris
basi constrictis exauriculatis emarginatis, bacea calycis den-
tibus coronata quinqueloculari.

Crescit Surinami. — Frutex elatior, *Cl. hirtae* et *cre-
natae* cognatus. *Rami* teretes aut subteretes dense patentim
hirti, pube caduca minutissima stellata hic illic intermixta,
dichotome ramosissimi, vetusti glabrati minute verruculosi.

Folia opposita *petiolis* dense hirtissimis $\frac{1}{2}$ — 1 cent. longis suffulta ovata, elliptico-oblonga, modice suboblique acuminata, quaedam subinaequilatera, quasi obtusa subinaequalia, $5\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ cent. longa, 3 — $4\frac{1}{2}$ lata, membranacea, subtus pallida, utrinque setosa, setis paginae superioris paullo rigidioribus basi minute pustulatis, denticulata ciliata, quinque-vel subquintuplinervia, nervis extimis tenuibus ad apicem haud ductis, anastomosibus horizontalibus in sicco fuscis subtus prominulis. *Cymae* trichotomae paniculaeformes hispidissimae. *Flores* pedicellati. *Calycis* hispidissimi tubus ovato-urceolatus, dentes eum aequantes toti hispidi. *Petala* calyce duplo longiora elliptica obtusa unguiculata, in sicco violacea. *Stamina* 10, *filamentis* compressis, *antheris* lineari-falcatis uniporosis, connectivo basi leviter producto emarginato. *Stylus* crassiusculus, *stigma* punctiformi-verrucosum.

3. *Clidemia surinamensis* Miq. *Comm. phyt.* p. 81. *Tab. XI. fig. B.* — Folia non semper 9- sed etiam 7-nervia.

Crescit Surinami in Savanis Paraënsibus, Mart. et Apr. fl.

4. *Clidemia bullosa* DC. *l. c.* p. 158. Phrasis quadrat, sed ad certam definitionem nimis brevis. Certissime (ex accurata descriptione) huc pertinet *Melastoma spicatum* E. Mey. in *Nov. Act. L. N. C. XIII.* p. 792, diversum ni fallor a planta homonyma *Aubletii* Guian. I. p. 423. *Tab. 165*, cujus folia 5-nervia nec supra pustulata, sed utrinque quantum ex Aubletii et Candollei descriptionibus liquet, conformiter setosa. Meyeri autem synonymo credens, meam plantam olim *Clidemiae spicatae* nomine amicis misi.

MAJETA Aubl.

1. *Majeta dispar*. Ramulis teretibus sursum tereti-compressis, petiolis, foliis subtus, calycibusque setosis, foliis

brevi-petiolatis valde disparibus, integerrimis (vix aliquid repandulis), supra sparse, subtus praesertim in nervis parce setosis ibique pube minuta stellata vestitis, majori elliptico aequilatero anguste subfalcatis acuminato, versus basin attenuato basique rotundato vesicato, quintuplinervio (nervis 3 mediis supra vesicam solutis), minore valde exiguo inaequilatèro acuminato, tri- vel subquinqüenervio evesicato, floribus axillaribus solitariis vel geminis subsessilibus, bracteis 4 lato-ovatis acuminatis carinatis, calycis dentibus angustis subelongatis.

Crescit ad Bergendaal Surinami, m. Sept. cum fructu maturo.

Differt ab *omnibus congeneribus* foliorum (integerri-morum) insigni dissimilitudine, folio minore semper evesicato, pube setosa parciore (pubeque minuta stellata in pagina inf.), a *M. guianensi* Aubl. praeterea floribus aliquando geminis, bracteis latioribus, calycis dentibus angustioribus, nervis folii mediis supra basin liberis, a *M. hypophysca* DC. floribus fere omnibus solitariis, calycis dentibus longioribus, ramulis fere teretibus caet.

Ramuli teretes sursum compressi, flexuosi, pilis setosis patentibus intermixtisque pilis minutis stellatis albidis nudo oculo haud conspicuis, his cito, illis serius deciduis. *Folia* membranacea, supra saturate viridia setulis minutis sparsis instructa, subtus pallida in nervis praesertim versus basin et ad margines parce setosa intermixta pube stellata, integerrima si ad lentem conspiciuntur vel subrepandula, nudo oculo ob pilorum marginalium insertionem quasi subdentatolata, nervi tres medii paullo validiores ad apicem ducti, laterales submarginales ad eum haud pertingentes, omnes anastomosibus horizontalibus prominulis subtilissime inter se reticulato-anastomosantibus juncti. *Folii majoris petiolus*

deuse setosus 5—8 mm. longus, *lamina* 13—16 cent. longa, $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ lata. Vesica paullo supra basin, supra altius, subtus minus prominula, nervis 3 mediis inter se adhuc unitis percursa. *Folium minus petiolo* 3 mm. longo sustentum, 2—4 cent. longum. *Pedunculus* brevissimus basi *bractea* una alterave lato-rotundata, apice 4 *bracteis* amplexantibus latis triangulari-ovatis acuminatis, dorso carinato-uninerviis setosisque et stellato-puberulis, marginibus ciliolato-serrulatis, floris basin includentibus persistentibus, instructus. *Bacca* (subsicca) ovata, calyci parce setoso, praeter apicem umbilicatum glabrum laevem adnata, calycis limbo parumper coarctato 5-dentato (dentibus e lata brevique basi anguste linearibus acutatis subtrigonis 4 mm. longis) coronata, 8 mm. circiter longa, quinquelocularis, *dissepimentis* tenuibus, *placentis* e loculorum angulo centrali, complanatis, in medio loculo divaricato-bifidis: lobis subincrassatis, undique seminiferis. *Semina* numerosissima obpyramidata, angulata, 4—5—irregulariter-angulata, apice truncato, in paucis rotundato, recto, paucissima subcurvata, testa fusca nitidula tenuiter areolata, raphe laterali prominula.

DIPLOCHITA DC.

1. *Diplochita leucocephala* DC. *Prodr. l. c. p. 177.* Phrasis brevior satis quadrat, sed pubes in foliorum pagina inferiore stellata nec pulverulenta, ramorum autem et petiolorum pulverulento-furfuracea, sub lente tamen forti etiam substellata. Folia quinquenervia, sed septemnervia quandoque vocanda si nervulos in margine versus basin conspicuos numerabis. Baccae siccae calyce, pube lutescenti-albicante vestito, ovato ore constricto sexdentato (dentibus latis obtusis nunc involutis) inclusae, vertice circulariter setulosae,

5-loculares. Semina obovata subinaequilatera inferne subangulata fusca.

Crescit ad Osembo in Para, m. Aprili cum fructu maturo.

2. *Diplochita serrulata* DC. l. c. Folia in meis plerumque basi cordata, septemnervia, inferiora si nervulos ad basin numeras, aliquando 9—11-nervia, inaequaliter dentata. Bacca quinquelocularis, in universum ut in praecedente. Semina obovata inaequilatera subangulata, leviter nec ubique, punctulata submuricatula. — An nostra ad var. β . DC.?

Crescit ad plantationem Bergendaal, m. Sept. cum fructu maturo.

DECARHAPHE Miq.

1. *Decarhappe Fockeana* Miq. *Comm. phytogr.* p. 85. *Tab. X. fig. F.* Ramulis junioribus, petiolis, foliis subtus, inflorescentia pube stellata minuta decidua setulisque scabriusculo-hirtellis, foliis ovato-ellipticis (summis sublanceolatis) breviter acuminatis basi subobtusata leviter excisis, quinquenerviis, supra parce setulosis, irregulariter crenulato-denticulatis ciliatisque, paniculae terminalis ramis brachiatis, bracteolis lanceolatis ciliatis, bacca glabra.

Crescit Surinami, in distr. Para, v. c. ad Osembo, m. Aprili fl.

2. *Decarhappe floribunda*. Ramulis junioribus, petiolis, foliis subtus, inflorescentia pube stellata brevi setulisque puberulis, foliis ellipticis acuminatis basi obtusis, quinquenerviis, dentatis, ciliatis, supra setulosis, paniculae terminalis pyramidatae multiflorae ramis brachiatis, bracteis lanceolatis, floribus in apicibus ramulorum aggregatis plerumque ternis, bracteolis ellipticis coriaceis, calycibus stellato-puberulis.

Crescit juxta viam novam ad Paramaribo, m. Nov. et Sept. fl. et cum fr. immat.

Frutex elatior, praecedenti similis, sed foliis crassioribus, grossius dentatis, pube molliore bracteolisque discernendus, in posterum cum *Miconia Maximiliana* DC. Prodr. III. p. 186, cujus phrasis brevior vix repugnat, conferendus.

Ramuli tetragoni pube stellata sordide alba puberuli sensim glabrati, hand flexuosi. *Folia* opposita, *petiolis* crassis dense stellato-pubescentibus $\frac{1}{2}$, raro fere 1 cent. longis sustenta, coriaceo-membranacea, in sicco lutescentia, supra nitidula setis crispulis supra reticulationes sparsis, subtus similibus et insuper praesertim in nervo medio pube stellata decidua puberula, elliptica, basi obtusa, sursum attenuata et breviter acuminata, inaequaliter grossiuscule dentata ciliataque, quinquenervia, n. medio forti, 3 mediis ad apicem ductis, lateralibus submarginalibus tenuibus, anastomosibus transversis parallelis prominentibus, 9—12 cent. longa, 4—5 vel fere 6 lata. *Panicula* basi foliis genuinis vel depauperatis sustenta, 10—12 cent. alta, *ramis ramulisque* oppositis tetragonis pilis stellatis albido-pubescentibus. Ultimi ramuli trifidi totidem fasciculos fl. ternorum vel pauciorum sessilium sustentantes, pedicellatos vel sessiles. *Bractae* lanceolatae viridescentes dorso puberulae. *Bracteolae* flores basi involucrantes in sicco fusciscentes vel virides ellipticae obtusae ciliolatae, magnitudine dispares. *Calyx* tubo cylindrico-oblongo 10-costulato stellato-puberulo, limbo patulo intus membranaceo extus in dentes 5 brevissimos acutiusculos crassiusculos diremto. *Petala* 5, in sicco lutescentia, elliptico-obovata, concava unguiculata, inferne subdenticulatim pauci-ciliolata vel et integerrima, 3—4 mm. longa. *Stamina* 10, petala superantia, *filamenta* subulato-

linearia glabra, *antherae* ea circiter aequantes, lineares initio rectae dein falcatae, apice poro obliquo hiantes, connectivo basi in auriculas 2 obtusas expanso. *Stylus* stamina superans filiformi-teres, versus apicem leviter incrassatus et incurvatus, *stigma* exiguum: minuta verrucula. *Bacca* immatura calyci adnata et immersa, vertice glabra membranula cincta et styli cicatrice notata, 3-locularis? *Calyx* baccam includens nunc glaber costulatus ovato-urceolatus, limbo libero patulo erecto, interna membrana, quae dentes 5 persistentes connectit, in 5 denticulos obtusiusculos plus minus perspicue fissa*), 10-denticulato.

MICONIA Ruiz et Pav.

1. *Miconia eriophora* Miq. *Comm. phytogr.* p. 85. *Tab. X. fig. G.* *Melastoma holosericeum* Linn. var. *acuminatum* E. Meyer in *N. Act. Ac. n. Cur. XII.* p. 794.

Crescit in sylvis Surinamensibus, m. Sept. fl.

Forma minor, prope Paramaribo juxta viam novam crescens, rigidior est, *foliis* elliptico-lanceolatis vel dilatato-lanceolatis, nervis extimis valde tenuibus et marginalibus, fere trinerviis, 9—13 cent. longis, 3—4½ latis, fere coriaceis.

2. *Miconia Fockeana* Miq. *l. c.* p. 87. *Tab. XI. fig. A.*

Crescit Surinami in regionibus interioribus ad fl. Commemyne, m. Sept. fl. *Frutex* elatior, elegantissimus, plurimis notis l. c. fuse propositis a congeneribus recedens.

*) Est eadem membranula tenuis, quae in Miconiis dentes connectit; heic vero non plane integra manet, sed inter dentes geminos denticulatim exsurgit. Propria autem membrana dici nequit, sed revera calycis pars est, epidermis quasi quae superficiem internam investit, supra externam excrescens.

3. *Miconia attenuata* DC. Prodr. l. c. p. 186. *Melastoma parviflora* Aubl. pl. Guian. Tom. I. p. 433. Tab. 171! Ramulis obtuse tetragonis petiolis pedunculis foliis subtus calycibusque juventute pube microscopica simplici inspersis cito glabratis, foliis oppositis modice petiolatis, elliptico-vel lanceolato-oblongis utrinque attenuatis coriaceis quintuplinerviis margine denticulatim repando vel subintegerrimo revolutis, thyrso terminali paniculato, panicularum ramis oppositis patentibus, ramulis racemose 3—5-vel 7-floris, floribus pedicellatis, calycis costati subpuberuli campanulato-urceolati limbo patulo breviter 5-dentato.

Crescit Surinami inter frutices plantationis La Campagno ad Orellanakreek, m. Oct. deflorata.

Candolleus de synonymo Aubletiano dubitat, cum flores iconis citatae duplo minores sint quam in specimine Cayennensi a cl. Poiteau lecto. Idem etiam de meis specimenibus valet, cum autem reliquae iconis partes et praesertim fusa descriptio, ad quam DC. animum advertisse non videtur, optime congruant, de synonymo nullus dubito. Saepenumero flores minores Melastomacearum in opere Aubletiano negligenter picti sunt.

Fruticulus modice altus. *Rami vetustiores* teretes cinerascetes laeves, *juniores* obtuse tetragoni colorati pube alba minutissima vix lente visibili appressa decidua vestiti, erecti, recti, internodiis 4—2 cent. longis. *Folia* opposita decussata patentia vel deflexa *petiolis* 1 cent. circiter longis vel brevioribus sustenta, plerumque lanceolato-elliptica, vel oblonga, basi attenuata in petiolum decurrentia, apice in acumen tenue desinentia, plerumque antrorsum complicata, margine saepenumero repando-denticulato revoluta, 15—11 cent. longa, $5\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lata, quintuplinervia, nervis 3 mediis paullo supra basin liberis validis ad apicem ductis, 2 lateralibus fere e basi exeuntibus submarginalibus tenuibus

prope apicem delitescens, anastomosibus parallelis subhorizontalibus circiter utrinque 15 subtus prominentibus, supra ut nervi impressis, in sicco rigide coriacea, pallide viridia, glabra, nascentia pube microscopica subalbicans. *Thyrsus* terminalis e paniculis compositus oppositis, dilatato-pyramidalis. *Paniculae* singulae 7 — 5 cent. longae, axibus subtetragonis minutissime et decidue puberulis, *bracteis bracteolisque* ellipticis obtusis vel acuminatis partim persistentibus. *Panicularum rami* oppositi, inferiores trifidi, superiores simplices, *ramulis* versus apices racemose 3 — 7-floris, *pedicellis* calyce plerumque brevioribus, apice 1-vel bi-bracteolatis. *Calycis* tubus subcampanulatus, pube microscopica inspersus, limbo patulo brevi-quinquedentato, *maturus* fructum includens campanulato-urceolatus 5-costatus, glaber vel subglaber, limbo persistente denticulato vel subintegerrimo hiantem, 3 mm. circiter longus. *Petala* 5 unguiculata, calycem vix superantia, elliptica obtusa concava. *Stamina* 10, *antheris* elongatis basi subcalcaratim biauriculatis. *Stigma* obtusum. *Ovarium* basi adnatum, vertice umbilicato glabrum, calycis limbo longe superatum, in meis 3 — 4-loculare, placentis indivisis, seminibus haud numerosis.

HARTIGIA n. gen. *).

Calyx tubo campanulato, *limbi* membrana interna erecta integerrima, externa reflexa minute quinque-dentata. *Corollae petala* 5, calycis limbo intus inserta ejusque dentibus alterna, spathulato-obovata. *Stamina* 10 cum petalis inserta et subaequalia, *filamenta* subulata, *antherae* oblongae, compressae, apice truncatae, loculis antice sulco diremtis

*) Dr. Theod. Hartig, qui de foecundatione plantarum et de cellulae structura praeclare scripsit.

singulis sub apice poro amplo hiantibus, dorso connectivo crasso, infra antheram breviter coneatim producto, cum filamento imperspicue articulado adnatis. *Stylus* filiformi-subclavatus stamina aequans, *stigma* dilatato-subcapitellatum. *Ovarium* adnatum triloculare, vertice glabrum. *Bacca* globosa subtricocca, umbilicata, calycis limbo edentulo marginata, trilocularis, *placentis* e loculorum angulo centrali protensis, in medio loculo triangulariter tumefactis alveolatis, *semina* alveolis innixa et alveolorum marginibus irregulariter exerescentibus et cum pulpa confluentibus recepta, elliptico-obovato laevia, *hylo* amplo fusco. — *Frutices guianenses* glabriusculi, *foliis* oppositis decussatis ovatis oblongisve quinquenerviis serrulatis, subtus sparse floccoso-pilosis vel glabris, *paniculis* axillaribus et terminalibus, *floribus* in paniculae ramis subsessilibus bracteolatis minutis, petalis erectis, staminibus subconniventibus.

Characteres essentiales praebent: *singularis structura limbi calycini*, cujus membrana interior (i. e. eadem quae in *Miconia* aliisque vero limbo dentifero brevior dentes quasi ad basin connectit), in hoc genere exteriorem superat, dum haec vel verus limbus inde ab initio reflexus est, ita ut dentes deorsum spectent et tubo calycis arcte adpliciti sint. *Petalata* apice hic illic excisula. *Antherae* e longinquo cum iis *Cremanii* Don. comparandae, sed loculis margine externo membranaceo-extenuatis compressae, infra apicem subincurvum biporosae, poris arete oppositis, septulo tenuissimo diremtis. *Placentae* planae dissepimento similes, in medio loculo in corpus prismatico-triangulare antice convexum tumentes et ibi seminiferae, alveolorum suorum marginibus in viva planta hyalino-gelatinosis (in sicca bacca albidis tenuissime scarioso-membranaceis) ad latus superius in dentes majusculos, inferne in pilos irregulares exerescentibus, quibus semen amplexitur. *Semina* itaque nidulant in pulpa e

placentae corpore excrecente. *Testa* laevis ad lentem tenuissime areolata, pallida, circa *hylum* magnum ellipticum ad basios faciem superiorem seu ventralem situm fuscum verruculosum elevata, rhaphe haud distincta.

In serie naturali *Hartigia* proxima est *Cremanio* a quo calycis structura eoque pro parte persistente, antherarum dehiscentia, connectivo distincto, vix articulato, placenta, seminibusque differt. Habitu *Miconiis* similior est. Fortasse plures horum generum species, si quoad florum et baccarum structuram accuratius examinentur, *Hartigiae* adnumerandae erunt, v. c. *Cremanium minutiflorum*, *milliflorum* DC. Prodr. III. p. 193.

1. *Hartigia spectabilis*. — *Miconia* (*Melastoma*) *racemosa* in litt. Ramulis tetragonis, junioribus ad nodos, petiolis antice, foliisque subtus in nervis et ad margines villis albidis longis, sensim deciduis villosis, foliis coriaceis ovato-ellipticis ellipticisve breviter lato-acuminatis, quinquenerviis, serrulatis setoso-ciliatis, paniculis axillaribus et terminalibus, ramis oppositis dichotomis, floribus unilateralibus subsessilibus, unibracteolatis, bracteolis ellipticis ciliatis.

Crescit Surinami, m. Sept. fere deflorata.

Frutex. *Rami* subteretes laeves fusci recti, *ramuli* subtetragoni, nodis marginatis, juvenilibus albo-villosis. *Petioles* 1—2 cent. longi antice canaliculati, praesertim basi et apice villosi, demum glabrati. *Folia* aequilatera basi obtusa, apice acuta vel majora subacuminata acumine brevi lato, ad basin integerrima, caeterum serrulata, serraturis versus apicem majusculis, setuloso-ciliata, subcoriacea, supra adulta glabra nervis et anastomosibus impressa, juniora pube stellata parca decidua instructa, subtus in nervis anastomosibusque villosa sensim glabrata, 5-nervia, nervis 3 mediis validioribus ad apicem ductis, extimis tenuibus sub-

marginalibus, anastomosibus subhorizontalibus subrectis crassius densis, 10—16 cent. longa, 6—8 lata. *Paniculae* defloratae pedunculatae 7—10 cent. longae, *axi* tetragono subglabro praeter nodos juniores villosulos, *ramis* oppositis decussatis, 2—5 cent. longis; basi *bractea* lanceolata ciliata suffultis, dichotomis. *Flores* sessiles vel subsessiles in ramulis unilaterales, unusque in dichotomiae angulo. In quibusdam rami trichotomi, floribus unilateralibus. *Floris pedicellus* brevissimus apice circulariter villosus et cum flore articulatus, basi *bracteola* elliptica acuta vel acuminata concava ciliata suffultus, quandoque fere nullus. *Alabastrum* obovato-ellipticum, petalis convolutis jam praemature exsertis. *Flos* sub anthesi 4 mm. circiter longus. *Calyx* glaber campanulatus obsolete subtrigonus, *tubo* ovario adnato, *limbo* brevi patente, *parte interna* membranacea erecta integerrima, erecta, *externa* ab ea dissociata reflexa, remote minute 5-denticulata. *Petala* 5, calycis dentibus alterna eumque circiter aequantia, basi subunguiculatim attenuata, obovata, retusa vel varie emarginata aut integerrima, concava, subinflexa, e basi minute nervulosa, glabra (albida? basi colorata?), sub anthesi erecta parum patula. *Stamina* 10, cum petalis inserta, 5 iis opposita, 5 alterna, vix aliquantum magnitudine diversa (illa parumper breviora?), petala aequantia, sub anthesi conniventia. *Filamenta* subulata complanata, dorso subconvexa, intus concava. *Anthera* filamentum aequans oblonga, dorso convexa, facie concava, lateribus extenuata, apice emarginata vel junior truncata, *connectivo* crasso sub apice finito, infra loculos breviter continuato cuneato cum filamento articulatione obsoleta connexo, *loculis* maturis antice sulco diremtis, sub apice poro apertis, poris connectivi parte tenui fossula diremtis. Antherae loculi ante dehiscentiam arcte oppositi, apice introrsum sinu obsoleto exsecti, in cujus superficie dehiscentia

incipit et ita obtinet ut loculi membrana extrorsum divergens, porum aperiat. Sulcus loculos separans tandem cum poro confluit. *Stylus* subcylindricus, staminibus paullo brevior, apice incurvus subdilatus, *stigma* deplanato-semiglobosum verruculosum. *Ovarium* triloculare apice libero glabrum, loculamentum externum petalo extimo (seu bracteae) oppositum, lateralia sepalo secundo et quarto opposita. *Bacca* *matura* subtricocca trineura ovato-globosa, glabra, calycis limbo pro parte persistente (denticulis delinquentibus) erecto coronata, medio umbilicata, 4—5 mm. longa sed nondum plane matura, pulposa. De placentis et seminibus conf. characterem generis. *Semen* obovato-oblongum subinaequilaterale apice obtusum, basi attenuata subangulosum, *testa* luteo-albida tenui fragili tenuissime reticulata laevissima, circa *hylum* fuscum minutissime verruculosum ventris partem $\frac{1}{2}$ inferiorem occupans ellipticum elevata. *Rhaphe* obsoleta seu in dorso ad imam basin hyli leviter prominula. *Funiculus umbilicalis* fere nullus cum hyli basi connexus.

Explicatio iconis. (Tab. VII.)

1) Panicula axillaris cum folio, n. magn. — 2) Alabastrum, auct. m., *a.* membranula calycis interior, *b.* exterior. — 3) Flos n. m. et auct. — 4) Petala varia, a. m. — 5) Stamen post dehisceniam, a ventre, 6) a dorso, 7) a latere, valde auct. — 8) Antherae apex ineunte dehiscencia, 9) ante eam, loculis sinulo introrse excisis. — 10) Stylus cum stigmate, a. m.; 11) bacca, n. m.; 12) eadem, a. m.; 13) eadem a vertice; 14) transverse secta. 15) Superficies placentae alveolato-hispida, a. m. 16) Semen a dorso, a. m., 17) et 18) a ventre seu superficie carpica superiore, *a.* testa, *b.* hylum. 19) Ejusdem basis ubi funiculi rudimentum (*c.*) basi hyli (*b.*) adhaeret. 20) Diagramma floris.

2. *Hartigia oblongifolia*. (Melastoma racemosa Aubl. Guian. Tom. I. p. 406. Tab. 156? Bonpl. Melast. Tab. 27?

Miconia racemosa DC. Prodr. III. p. 179?) Ramulis tetragonis glabriusculis, nodis, petiolis, foliis in nervis marginibusque minute villosulis, sensim glabratis, foliis oppositis longiuscule petiolatis membranaceis supra in nervis decidue villosulis, subtus minute sparseque piliferis, angustato-oblongis attenuato-subacuminatis, basi subintegerrima obtusis vel acutiusculis, caeterum minute serrulatis et ciliatis quinquenerviis, paniculae axillaris et terminalis ramis oppositis dichotomis.

Crescit Surinami in Para ad Osembo, m. Aprilis deflorata.

Praecedenti simillima, foliis membranaceis longioribus angustioribus, supra in nervis fasciculato-villosulis, subtus pilis parvis minutis instructis, tenuiter serrulatis, versus apicem attenuatis, petalis integerrimis diversa.

Melastoma racemosa Aubl. cum nostra satis congruit praesertim si solam descriptionem spectas, ex iconis analysi autem quoad stamina et stylum prorsus differt. Hae autem partes in opere citato saepe male et negligenter pictae sunt*). Aubletius folia minus recte describit ovato-acuta, bene eadem 8 poll. longa et 3 lata (qualia et in meis) dicit. *Stamina* alternatim longiora et breviora nuncupat, quod vix distinguendum; potius subaequilonga vocarem. *Anthera* basi minime bifida, a ventre conspecta ob loculos connectivo divergentes ita videri potuerit.

*) V. c. in flore (Tab. 156. fig. 3.) stamina tanquam styli exhibentur.

ME MECYLEAE.

MOURIRIA Juss.

1. *Mouriria polyantha*. Foliis ovato-ellipticis ellipticisve attenuato-acutis mucronatis coriaceis supra minutissime punctulatis cartilagineo-marginatis aveniis demum patulo-venulosis, nervo medio supra canaliculato, umbellis 2—3-floris sessilibus vel breve pedunculatis ad ramulos e vetustis ramis protrusos, axillaribus terminalibusque, pedicellis calyce longioribus, calcare antheram dimidiam aequante.

Crescit in horto prope Paramaribo, spontanea, Sept. florens. Frutex.

Species inter congeneres plures consimiles extricatu difficilis, *M. Pusae* Gardn. et *M. brevipedis* ejusd. cognata. Illa differt foliis ellipticis impunctatis, umbellis e ramo vetusto ortis et calcare brevissimo, haec foliis acuminatis, pedicellis calyce brevioribus caet. — *M. guianensis* Aubl. non solum foliis sed maxime inflorescentia, *M. cauliflora* DC. foliis acuminatissimis et pedunculis fasciculato-umbellatis prorsus diversae.

Rami teretes rigidi nodosi, cortice cinereo subrimoso. *Petioli* crassiusculi semiteretes antice canaliculati 2 mm. circiter longi. *Folia* rigida supra nitida et ad lentem punctis elevatis numerosissimis inspersa, margine cartilagineo-acutato deflexo, subtus pallido, nervo medio prominente instructa, avenia, serius patulo-venulosa, ovata, elliptico-ovata, plerumque elliptica, basi obtusa vel raro acutiuscula, apice attenuato acuto brevi-mucronato, 3—5, raro 6 cent. longa, 2—2½ lata. *Ramuli* infra ramulos vetustos vel ex axillis foliorum ramorum adulatorum orti, uni- vel binodes, in axillis foliorum suorum *umbellas* plerumque 2—3-floras, in apice geminatas foveantes. *Umbellae* sessile

vel pedunculo brevissimo sustentae. *Pedicelli* 8 — 12 mm. longi supra medium articulati et bibracteolati, *bractcolis* oppositis appressis lanceolatis carinato-concavis. *Bracteae* pedicellorum bases stipantes paullo angustiores patulae. *Calyx* campanulatus, basi constrictus, infra stricturam circa ovarium globosus, dentibus lato-triangularibus acutis. *Filamenta* elongata filiformia; *antherae* oblongae obtusae, *loculis* antice sulco distinctis, postice connectivo dorso concaviusculo minute uni-verruculoso deorsum in calcar conicum obtusum $\frac{1}{2}$ antheram circiter aequans protracto adnatis, connectivi apicem superantibus, antice paullo infra apicem *rimula subsemilunari a facie antica usque ad posticam verticem continuata* brevi (quasi valvatim) apertis. *Stylus* stamina superans, in sicco complanatus, apice incurvus.

Adnot. Dehiscencia antherae minime *poro* obtinet uti apud DC. *Prodr.* III. p. 7 statuitur, sed rima curvata, adeo ut medium teneat inter dehiscenciam valvatam et rimosam.

RUBIACEAE Juss.

Trib. CINCHONACEAE DC.

UNCARIA Schreb.

1. *Uncaria guianensis* Gmel. — DC. *Prodr.* IV. p. 349. *Ourouparia* Aubl. l. c. I. p. 177. Tab. 68.

Crescit Surinami v. c. in regione juxta fl. Saramacca, Sept. fl. — Folia brevi-acuminata, acumine obtuso. Pedunculi plerumque bis bibracteati.

Trib. II. GARDENIACEAE A. Rich.

AMAJOUA Aubl.

1. *Amajoua grandifolia*. Ramulis stipulisque (magnis) hirsutis, foliis anguste obovato-oblongis basi cuneatis apice breviter acuminatis coriaceis supra nitidis subtus pallidis 12-

costatis, utrinque in nervo medio densius, costis parcius et decidue hirtis ciliatisque, floribus inter folia terminalia sessilibus fasciculatis stipulis involucrentibus, calyce obconico 6-dentato appresse hirtello, corollae tubo retrorse appresse sericeo-hirto, limbi laciniis ellipticis acutis pubescentibus.

Crescit Surinami prope pl. Bergendaal, m. Sept. florens.

Frutex arborescens modice altus. *Rami* trigono-vel compresso-teretes glabri, florentes (internodiis brevissimis, axibus lateralibus vegetationem continuantibus) flexuosi, nodosi, *nascentes* hirti. *Folia* opposita vel in apice terna, juniora ciliata, in nervo medio praesertim versus basin subtus dense, supra inque costis utrinque parcius hirta, pilis sensim deciduis, nec tamen glabrata, aequilatera, abrupte breviter acuminata, acumine acutiusculo, costis utrinque 12, in minoribus 6—8 erecto-patulis, supra canaliculatis, subtus prominentibus sensim glabratis, majora 20—25 cent. longa, $8\frac{1}{2}$ —8 supra medium lata, alia multo minora et angustiora, *petiolis* semiteretibus dense hirtis $1\frac{1}{2}$ —2 cent. longis sustentata. *Stipulae* oblongae convolutae coriaceae dorso dense hirsutae 3 cent. longae, deciduae, summae flores involucrentes. *Flores* sessiles 4—6 aggregati. *Calycis* coriacei crassi 8 mm. circiter longi dentes acuti. *Alabastra* teretia incana. *Corollae* *tubus* infundibuliformi-tubulosus 18 mm. longus, praeter imam basin pilis fuscis retrorsis appressis densissime sericeo-hirtus, *limbi* laciniis 6 patulis lanceolato-ellipticis acutis supra basin contractam dilatatis 10—11 mm. longis, fere 5 latis, utrinque pubescentibus.

POSOQUERIA Aubl.

1. *Posoqueria longiflora* Aubl. I. p. 134. Tab. 51.

Crescit prope pl. Bergendaal et alibi. Corollae limbus albus; m. Sept. fl. Frutex.

2. *Posoqueria latifolia* R. et S. *Prodr.* IV. p. 375. *Solena latif.* Rudg. *pl. Guian.* I. Tab. 40. Folia in meis pleraque breviter acute vel obtuse acuminata, quaedam autem omnino obtusissima. Flores albi. Limbi laciniae inaequilongae. Antherae brevi-hirtellae.

Crescit prope Paramaribo, m. Junio fl.

GARDENIA Ell.

1. *Gardenia florida* Linn. *Colitur*, incolis *Kaapsche Roos* dicta. Minime indigena, cf. *Mey. Esseq.* p. 128.

RANDIA Houst.

1. *Randia Mussaendae* DC. l. c. p. 388. *excl. syn. quibusdam.* *Gardenia Mussaenda* *Mey. Esseq.* p. 128, quae omnino nostra, dum *pl. Jacquiniiana* (*Muss. formosa pl. Americ.* p. 70. Tab. 48) foliis lanceolatis caet. specie differre videtur.

Incolis Surinamensibus *Boschmarmeldoos* dicitur; spontanea et culta.

COCCOCYPSELUM Sw.

1. *Coccocypselum Tontanea* H. B. K. *Nov. Gen.* III. p. 406. *Tontanea guianensis* Aubl. I. p. 108. Tab. 42. (mala ob folia nimis oblonga). — Conf. *E. Mey. in Nov. Act. Leop. N. C.* XIII. p. 787.

Abundat in Surinami umbrosis, variis temporibus lecta.

Trib. HEDYOTIDEAE Ch. et Schl.

SIPANEA Aubl.

1. *Sipanca trichantha*. Caule adscendenti parce ramoso villosa-pubescenti, foliis infimis ellipticis reliquis lanceolatis utrinque sericeo-hirtellis, floribus cymoso-fasciculatis sessilibus vel subpedicellatis fasciculis terminalibus pedunculatis solitariis et ternis vel raro axillaribus sessilibus, calycis

cylindrici lobis lineari-subulatis hirtis, corollae tubo calyce duplo longiore utrinque subattennato longe hirtello intus fauceque aureo-piloso, limbi laciniis ellipticis acutis basi pilosulis, stigmate exserto bilobo, lobis acutiusculis conniventibus, capsula cylindrico-oblonga. — *Sipanea pratensis* Splitg.! in *Herb. meo*, nec Aubl.

Crescit in Surinamo copiose, variis anni temporibus florens.

Species pulchra cum *S. pratensi* Aubl. I. Tab. 56 nequaquam confundenda, *S. glomeratae* H. B. K. affinior sed tamen foliorum forma et corollae tubo longe villosa et simul brevior certe sui juris.

Annua? ex cl. Focke perennans, adscendens, pedalis. *Radix* teres brevis in ramos filiformes longos partita. *Caulis ramique* di- vel trichotomi teretes molliter pubescentes vel fere villosi. *Folia* brevissime petiolata vel sessilia, subtus adscendenti-venosa, pilis longis super nervos densioribus obsita, supra pilis parciorebus instructa ibique sensim glabrata, *infima* $2\frac{1}{2}$ —3 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — fere 2 lata, *sequentia* elliptico-lanceolata, lanceolata acuta vel subattenuato-acuminata, *summa* lineari-lanceolata, 3 — fere 5 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ lata, in universum multo angustiora et longiora quam in *S. pratensi*. *Stipulae* e basi triangulari lineari-lanceolatae hirtae 5—6 mm. longae appressae. *Flores* in fasciculis aggregati (revera cymosi) sessiles vel pedicellati, *bracteis* linearibus sustenti, $1\frac{1}{2}$ — fere 2 cent. longi. *Calyx* 1 cent. longus, *dentes* tubo longiores patentim hirti, *tubi* pilis pallidioribus et magis appressis. *Corollae tubus* in medio subdilatus pilis longis patulis crebris subvillosus, intus fauceque pilis densis brevibus in sicco pulchre aureis. *Ovarium* cylindricum, *fructus* ovalis bilocularis, *pericarpio* crustaceo, *semina* obovata tuberculata,

2. *Sipanca biflora* Linn. *fil. DC. Prodr. IV. p. 414.*
Rondeletia bifl. Rottb. pl. Surin. Tab. II. fig. 2. (bona).
Crescit in arenosis umbrosis Surinami.

OLDENLANDIA Linn.

1. *Oldenlandia corymbosa* L. *DC. l. c. p. 426.*

Crescit copiose, v. c. in urbe Paramaribo juxta domos et alibi.

Trib. ISERTIEAE A. Rich.

BRUINSMANIA Miq.

1. *Bruinsmania isertioides* Miq. in *Linnaca XVII. p. 73.*

Crescit in sylvis ad Para, Aprili fl.

Observ. Genus ab *Isertia* distinctissimum! — *Isertia parviflora* Vahl. *Eclog. amer. II. p. 28. Tab. 15*, quantum ex icone et descriptione judicandum, fortassis congener. Ab hac autem *Isertia parviflora* Mey. *Esseq. p. 151.* omnino differt, si aliquam saltem Vahliae alioquin oculatissimi descriptioni fidem tribuere velis. Speciem Meyerianam omnino nostram *Bruinsmaniam* esse, facile crederem, nisi *stipulae simplices vel raro apice fissae* statuerentur dum ego in mea planta stipulas geminas liberas vel versus basin cohaerentes video. — In uno ramo inveni folia 4 verticillata, 2 normalia, 2 multo minora.

ISERTIA Schreb.

1. *Isertia coccinea* Vahl. — *DC. l. c. p. 437. Guettarda cocc. Aubl. I. p. 317. Tab. 123.*

Crescit haud infrequens in Surinamo.

Trib. HAMELIEAE DC.

SABICEA Aubl.

1. *Sabicea velutina* Benth. in *Hook. Journ. of Bot. III. p. 219.* Descriptio cl. auctoris in mea specimina bene

quadrat sed folia pleraque brevi-acuminata, et in quibusdam ramulis omnia basi acuta ideoque iis *S. cinereae* Aubl. similia. Utraque species ulterius comparanda.

Crescit ad Osembo in Para Surinami, m. April.

ALIBERTIA A. Rich.

1. *Alibertia edulis* Rich. DC. l. c. p. 443? Character generis e floribus nimis destructis certo erui nequit. Folia pleraque obtusa.

Crescit in Matappica, Oct. fl.

Trib. COFFEACEAE DC.

PSYCHOTRIA Linn.

1. *Psychotria mapouroides* DC. Prodr. IV. p. 509.

Crescit variis locis, v. c. ad Osembo, Para caet., m. Apr. et Octobr. florens lecta.

2. *Psychotria brevipes?* DC. l. c. p. 511.

Crescit ad plant. Bergendaal, m. Sept. cum fructu maturo. — Psychotriae plures absque speciminum authenticorum comparatione vix tuto extricandae.

3. *Psychotria Fockeana*. Subglabra, foliis longiuscule petiolatis lanceolato-ellipticis vel lanceolato-subobovatis acuminatis basi cuneatim angustatis membranaceis costato-venosis utrinque glabris, stipulis ovato-oblongis obtusis tenere ciliolatis petiolo brevioribus, panícula terminali plerumque brevissime pedunculata folio breviorē coarctata multiflora, ramis verticillatis dichotomo-cymosis junioribus tenerrime puberulis, bracteis bracteolisque ovatis minutis, calycis anguste campanulati limbo dilatato obsolete 5-dentato, corollae campanulato-tubulosae limbo 5-lobo, lobis tubo brevioribus, extus tenerrime puberula, intus infra faucem albo-barbata, stylo exserto, stigmatibus 2 linearibus.

Crescit variis locis, v. c. prope Paramaribo, in hortis spontanea, m. Sept. et Nov. fl.

Arbuscula modicae altitudinis. *Rami* teretes glabri, *ramuli* juniores compressi. *Folia* 13 — 20 cent. longa, 4 — 6½ lata, basi acuminatim attenuata, costulis venosis adscendenti-patulis utrinque circiter 10 — 12. *Petioli* 1 — 1½ cent. longi. *Stipulae* 4 — 5 mm. longae herbaceae versus margines decolores subscariosae tenerrime ciliolatae. *Inflorescentia* 5 — 8 cent. alta globoso-pyramidata, basi rarius nuda et hinc longe pedunculata vel saepius bifoliata subsessilis, ramis verticillatis, 2 majoribus et 2 minoribus in quovis verticillo, compressis, tenerrime pilosulis glabratis. *Flos* ½ cent. paullo longior. *Calycis* limbus truncato-subquinqüedenticulatus sub anthesi patulus. *Corollae-tubus* infundibuliformi-tubulosus rectus, *limbi* lacinias ellipticas superans. Tubus supra medium intus dense albo-pilosus.

PALICOUREA Aubl.

1. *Palicourea umbellata* DC. *Prodr. IV. p. 526.* (*Psychotria crocea* Mey. Esseq. p. 105?)

Crescit ad Osembo et alibi, m. Aprili fl.

2. *Palicourea riparia* Benth. in *Hook. Journ. of. Bot. III. p. 224?* (Phrasis satis congruit.)

Crescit in sylvis ad fluminum ripas, „pedunculi rubri; flos flavus.” Focke.

CEPHAELIS Ser.

1. *Cephaëlis tomentosa* W. — In sylvis Parac.

2. *Cephaëlis hirta* Miq. *Linnaea XVII. p. 71.* — Prope plantationem Bergendaal.

3. *Cephaëlis bracteocardia* DC. *Prodr. IV. p. 534.* In sylvis Parac.

4. *Cephaëlis violacea* Willd. DC. l. c. Prope pl. Bergendaal.

5. *Cephaëlis purpurea* Willd. DC. l. c. p. 535. Aubl. I. Tab. 62. fig. 3. Nostra exacte cum icone congruit, sed folia haud acuminata, vero acuta vel obtusiuscula.

Crescit prope pl. Bergendaal, m. Sept.

GEOPHILA Don.

1. *G. cordata* Miq. in *Linnaea* l. c. p. 72. — In arenosis ad fl. Suriname.

Trib. SPERMACOCEAE Ch. et Schl.

BORRERIA Mey.

1. *Borreria suaveolens* Mey. *Esseq.* p. 81. Tab. I! *Forma rigidior, contracta.* Ramuli nascentes acute tetragoni. Lobi calycis basi hinc subciliolati; alioquin eximie in Meyeri descriptionem et iconem quadrat.

Crescit Surinami in Foden-Savanne, m. Sept. fl.

2. *Borreria tetraptera* Miq. *Linnaea* l. c. p. 70. Verisimille huc pertinet *Spermacoce latifolia* Aubl. *Guian. Tom. I.* p. 56. Tab. 19. fig. 1; folia saltem teste hoc auctore sunt paullo asperiora et calycis dentes paullo breviores. Certissime autem nostra est *Borreriae* species. — Hujus fortassis *varietas* foliis minoribus et corollis caerulescentibus diversa, est *Spermacoce caerulescens* Aubl. l. c. p. 57. Tab. 19. fig. 2. (Conf. DC. Prodr. l. c. p. 558.)*).

*) *B. tetrapterae* *diagnosis emendata*: Caule herbaceo adscendente ramoso, ramis tetragonis haud sulcatis anguste tetrapteris nascentibus pilosulis cito glaberrimis, foliis oppositis petiolatis ellipticis vel ovato-ellipticis basi in petiolum attenuatis, apice acuminatis vel acutis, lacte viridibus, supra pilis brevissimis sparsis, subtus praesertim in nervo hic illic puberulis cito glabris, marginibus subasperulis, stipularum setis viridibus 6 et

3. *Borreria Fockeana*. Caule herbaceo adscendenti ramisque simplicibus erectis tetragonis faciebus profunde sulcatis, angulis obtusis anguste alulatis pilosis, foliis oppositis brevissime petiolatis ellipticis utrinque acutis vel apice obtusis, subtus confertius piloso-hirtis, supra pilorum deciduorum basibus induratis demum scabris, marginibus pilis brevissimis denticuliformibus asperis, stipularum setis utrinque circiter 5 coloratis filiformi-linearibus longe ciliato-pilosis vagina tenuiter membranacea pilosa multum longioribus, capitulis 2 oppositis verticillatis densifloris incanis, calycis dentibus triangulari-lanceolatis dense pilosis.

Creseit Surinami, m. Sept. — Praecedenti proxima, sed habitu facilius quam characteribus discernenda. Statura in universum magis contracta, adspectus pilosior. *Caulis ramique* sulcis 4, duobus profundis, duobusque latis minus profundis canaliculati. *Folia* 4 — 3 cent. longa, 2 lata, aequilatera plerumque utrinque acuta, subtus utrinque costulis venosis circiter 5. *Setae* $\frac{1}{2}$ — 1 cent. longae. *Calyx* ovatus 4 mm. longus; dentes tubo breviores; circa fructum persistens et increscens.

4. *Borreria Perrottetii* DC. *Prodr. IV.* p. 548. — Prope Paramaribo.

SPERMACOCE Mey.

1. *Spermacoce longifolia* Aubl. *Guian. Tom. I.* 59. *Tab. 21!* (DC. *Prodr. l. c.* p. 552.) — Caules juniores haud omnino glabri ut DC. dicit, nec verticilli semper pauciflori.

pluribus linearibus planis parce ciliatis mox nudis vagina hercea longioribus, capitulis oppositis 2 verticillatis densis sed plerumque paucifloris, dentibus calycinis lato-lanceolatis acutis ciliatis.

Surinami ad flumen Suriname, m. April. — „Perennis, fl. albis.”

Forma glabrata, foliis utrinque fere glabris, verticillis paucifloris. — Cum praecedente.

DIODIA Linn.

1. *Diodia rudis*. Adscendens, caule ramisque tetragonis angulis alato-marginatis retrorse scabriuscule pilosis vetustioribus glabratis, foliis oppositis sessilibus elliptico-vel lineari-lanceolatis acuminatis basi acutis vel obtusis rigidis supra hirtello-, demum pustulato-scabris, vel asperrimis, subtus puberulo-scabriusculis demum subserobiculatis, setis vaginam superantibus utrinque circiter 7 filiformi-linearibus piloso-ciliatis, verticillis oppositis paucifloris, calycis dentibus 2 lineari-lanceolatis, fructu (sicco nigricante) glabriusculo calycis dentibus coronato obovato, coccis demum omnino disjunctis clausis. (Sectio 1. *Eudiodia* §. * apud DC. Prodr. IV. p. 562. prope *Diodiam villosam*.)

Crescit Surinami. Perennis?

Radix sublignosa cylindrico-filiformis, fusca, superne pennam anserinam crassa, spithamam longa. *Caules* suffrutescentes. *Folia* 4—3 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ lata, marginibus subrevoluta, supra utrinque 4—5 nervis adscendentibus sulcata, opaca, marginibusque aspera, pilis rigidis minutis deciduis et pustulam asperam relinquentibus, in nervo medio diutius persistentibus, infra pallida supra nervos elevatos scabrido-puberula, dein subserobiculata.

Vaginae stipularis aspero-puberulae setae 4—5 mm. longae. *Calycis* tubus cylindrico-ellipticus glabriusculus, dentes lineari-lanceolatos ciliatos et puberulos circiter aequans. *Fructus* crustaceo-subbaccatus elliptico-obovatus subcompressus subdidymus nunc niger et fere glaber $\frac{1}{2}$ cent. longus, facile bipartibilis. *Semen* ellipticum fuscum sub-

areolatum ventre plano profunde sulcatum, dorso convexum.

Observ. Num ad hanc speciem *Spermacoce aspera* Aubl. *Tom. I. p. 59. Tab. 22. fig. 6*, a DC. ad *Borriam Perrottetii* relata, a qua gravioribus notis recedit, dum cum nostra *Diodia* satis quadrat praesertim quoad descriptionem ab Aubletio datam.

LENTIBULARIEAE Rich.

1. *Utricularia oligosperma*, var. β . *St. Hil. A. DC. Prodr. VIII. p. 8.* Descriptio congrua nec ideo in genere difficili determinatio certa.

Crescit ut videtur frequens in aquis stagnantibus Surinami, v. c. ad Oranjewoud, ad pl. Breukelerwaard, Sept. et Oct. fl. Fl. lutei.

CABOMBEAE Mirb.

1. *Cabomba aquatica* Aubl. *Guian. I. p. 124.*

Crescit in paludibus Surinamensibus. — In quibusdam speciminibus folia fere omnia dissecta, in aliis omnia peltata eaque longe petiolata.

Roterodami, m. Octobris 1844.

PLANTAE LEIBOLDIANAE.

Die von Hrn. Leibold bei seinem Aufenthalte in Cuba, Mexico und Arkansas gesammelten Pflanzen wurden, mit Ausnahme der Farrn, deren Bearbeitung Hr. Prof. Kunze in Leipzig übernommen hatte, mir zur Bestimmung anvertraut. Da sich unter den Mexicanern einige fanden, welche noch nicht in den bisherigen botanischen Arbeiten über dies pflanzenreiche Land aufgeführt zu sein schienen, so glaubte ich, da diese Leibold'schen Pflanzen in mehrere Hände gekommen sind, und aus meinen übrigen mexicanischen Pflanzen noch einiges hinzugefügt werden konnte, nichts Unnützes zu unternehmen, wenn ich meine Ansichten über dieselben hier niederlegte. Auf meine Aufforderung entschloss sich Hr. Prof. Kunze, seine Bearbeitung der Farrn hier beizufügen, und Hr. Gustav Reichenbach, welcher sich die Orchideen zur Bearbeitung erbeten hatte, liess hoffen, dass auch seine Arbeit über diese Familie sich hier anschliessen würde. Es werden daher zunächst die Farrn, dann die Dicotylen und zuletzt die Monocotylen folgen. Die Nummern und sonstigen Notizen, welche Hr. Leibold bei seinen Pflanzen bemerkt hatte, sollen überall sorgfältig beigefügt und die aus andern Quellen genommenen gehörig bezeichnet werden.

D. F. L. v. Schlechtendal.

FILICES A LEIBOLDO IN MEXICO LECTAE.

AUCTORE

D. GUSTAVO KUNZE.

Lycopodium.

1. *L. Hippuris* Desv. Spring. monogr. 44.

Auf Bäumen, im Dec. gesammelt. Reg. temper. (Herb. Roemer.)

Diese Art wurde bisher nur auf Java gesammelt. Das einzige vorhandene Exemplar weicht aber nicht wesentlich ab.

2. *L. verticillatum* L. Spring. l. l. p. 116. *L. filiforme* Sw. etc.

Reg. temperata. (Herb. Roemer.)

3. *L. linifolium* L. Schlechtend. Linn. V. p. 622. No. 828! Spring. l. l. p. 30.

Reg. temperata. (Herb. Roemer.)

Es sind 2 Formen vorhanden: *a*) die gewöhnliche, reich fructificirende, mit kurzen, aufrecht - abstehenden, bleichgrünen Blättern, und *b*) eine spärlich fruchttragende, mit entfernten, bis 9 Linien langen, gekrümmten, fast wagrecht abstehenden, tief grünen Blättern.

4. *L. nitens* Schlechtend. Linnaea V. p. 623. No. 831!
Spring l. l. p. 54.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

5. *L. taxifolium* Sw. Spring l. l. p. 30.

An feuchten Erdwänden. Reg. temper. (Herb. propr.)
No. 134 collect.

6. *L. trichiatum* Bory Spring l. l. p. 91.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

7. *L. (Selaginella) cuspidatum* Link. en. H. Berol. II.
p. 161. fil. spec. H. Berol. p. 158. *L. circinalc* L.? Schlechtend. l. l. p. 622. No. 825!

Reg. temper. (Herb. Roemer, propr.)

Wahrscheinlich ist auch das *L. circinale* Martens et Gal. foug. du Mexique p. 10. nur eine Form des veränderlichen, auch in dieser Aufzählung enthaltenen *L. cuspidatum*; wovon jüngere Exemplare in den Gärten als *Selaginella cordifolia* vorkommen.

8. *L. (Selaginella) sulcatum* Desv.? *L. stoloniferum*
Schlechtend. l. l. p. 622. No. 826!

Reg. temper. (Herb. Roemer, propr.) Coll. No. 135.

Unter welchem Namen diese Art sich unter den Galeotti'schen Pflanzen befinden möge, ist ohne Einsicht der Exemplare nicht zu ermitteln; überhaupt aber über die Selaginellen die Spring'sche Monographie zu erwarten.

P s i l o t u m.

9. *P. triquetrum* Sw. Grev. et Hook. bot. misc. II. p. 362.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 129.

10. *P. complanatum* Sw. Grev. et Hook. l. l. *Bernhardia complanata* Schlecht. l. l. p. 621. No. 822.

Reg. temper. (Herb. Roemer, propr.) Coll. No. 128.

So leicht diese beiden Pflanzen in den extremen Formen zu unterscheiden sind: so schwer sind sie es in anderen, und ein durchgreifender Unterschied beider ist noch aufzusuchen.

Botrychium.

11. *B. brachystachys* Kze. frondis sterilis tenniter coriaceae pinnis curvato-flexuosis, subtriangularibus, pinnato-bipinnatifidis, laciniis remotiusculis, basi late adnatis, abbreviatis, lacinnulis versus apicem dilatatis; fronde fertili sterili breviori seu ad partem exserta.

B. virginicum Schlechtend. l. l. p. 621. No. 821.

B. virginicum β . *mexican.* Hook. bot. misc. III. p. 223.

Regio temper. (Herb. Roemer, propr.) Collect. No. 35.

Dieser Farrn steht *B. virginianum* näher, als *B. decompositum* Mart. et Gal. (l. l.) und *obliquum*; ist aber, wie mir scheint, mehr als eine Abart des ersteren, da zahlreiche Exemplare, die ich sah, unter einander im Wesentlichen übereinstimmen. Die Kürze der fruchtbaren Fieder, welche nur an einem von 12 untersuchten Exemplaren etwa zur Hälfte über das sterile Laub hervorragte, an allen übrigen kürzer war, ist allerdings das auffallendste Unterscheidungszeichen; möchte aber für sich *allein* nicht zur Begründung einer eigenen Art hinreichen. Die Fiedern des sterilen Wedels von *B. virginicum* sind aber von eigentlich häutiger Textur, im Umrisse mehr länglich, als dreieckig, wie sie bei unserer Art gefunden werden, die Abschnitte erster Ordnung mehr genähert und am Grunde schmaler aufsitzend, die Abschnitte zweiter Ordnung schmaler und mehr parallel an den Seiten. — Die Wurzeln von *B. brachystachys* fand ich bis 6 Zoll lang.

Ophioglossum.

12. *Oph.* spec. dub. (Herb. propr.) Coll. No. 81.

13. *Oph.* spec. dub. (Herb. Roemer et propr.) Coll. No. 82.

Bei der Unvollständigkeit der Exemplare und der Schwierigkeit der Gattung vermag ich über diese beiden Nummern nicht mehr zu sagen, als dass beide dem *O. vulgatum* nahe stehen, aber das sterile Laub dünner, an No. 12. dicht; an No. 13. locker netzaderig, und der Wurzelstock des letzteren zolllang, stielrund und bewurzelt ist.

Marattia.

14. *M. laxa* Kze. fronde bipinnata; pinnulis lato-lanceolatis, acuminatis, inferioribus basi cordatis, sterilibus inaequaliter serratis, fertilibus crenatis, sinuatisve, omnibus remote venosis, venis basi patenti-erectis, plerisque furcatis; synangiis breviter ellipsoideis, lobis demum patentissimis; rhachibus infuscatis, parce paleaceis.

In humidis region. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 62.

Bis jetzt war nur eine Art der Gattung in Mexico bemerkt worden, welche nach den Herren Martens und Galeotti (songères du Mexiq. p. 15. Coll. Gal. No. 6349.) *M. laevis* W. und zugleich baumartig (?) sein soll. Die vorliegende zweite mexicanische Art ist unter den amerikanischen Gattungsgenossen nur mit *M. cicutaefolia* Klfs. zu vergleichen und kommt in der Aderung ziemlich überein; weicht aber durch die breiteren, am Grunde herzförmigen, nicht keilförmigen, seichter und stumpfer, auch weniger ungleich gezähnten Fiederehen und die kürzeren, stumpferen, am Rande selbst und nicht entfernt von demselben stehenden Synangien ab. Weit näher verwandt ist *M. laxa* der *M. fraxinea* Bory. Von der letzteren unterscheidet sich aber unsere

Art durch die sehr entfernt stehenden und häufiger gabelig getheilten, auch, besonders am Grunde, mehr aufrecht-abstehenden, bei *M. fraxinea* mehr ausgebreiteten, Adern, so wie durch kürzere, meist aus weniger Sporangien bestehende, an den Enden stumpfere und weniger verwachsene, deshalb auch im Alter mehr ausgebreitete Synangien, die dem Rande noch mehr genähert sind, sowie durch die brännlich gefärbten, schwach spreublättrigen Spindeln, welche bei *M. fraxinea* strohgelb und kahl erscheinen. — Von allen übrigen Arten steht *M. laxa* noch weiter entfernt.

Mertensia.

15. *M. Bancroftii* Hooker sp. fil. p. 5. tab. IV. A. sub *Gleichenia*, (*M. L'Herminieri* Bory litt. 1843.) var. *vitellina* Kze. fronde flavo-viridi, laciniis angustissimis, paleis gemmarum stramineis.

Reg. temperata. (Herb. Kze.) Coll.No. 108.*).

So viel aus der Diagnose des Hooker'schen Werkes, ohne Beschreibung, und der Abbildung erhellt, glaube ich in der Pflanze von Jamiaca die Art zu erkennen, welche mir Hr. Bory de St. Vincent unter dem obengedachten Namen von Guadeloupe mittheilte, und von dieser ist die mexikanische Pflanze nur eine durch zarteren Bau, lichte Färbung des Laubes und schmälere Abschnitte verschiedene Abart. Die strohgelbe Färbung der Spreublättchen stimmt an meinen beiden Pflanzen überein; ist aber von Hrn. Hooker nicht erwähnt worden, so dass ich über die Identität beider noch nicht ausser allem Zweifel bin.

16. *M. pubescens* W. *Gleichenia* Hook. spec. fil. p. 8. (ad partem).

In terra limosa reg. temperat. (Hb. Römer, propr.)

*) Dieselbe von Hrn. Moritz, Caracas Coll. I. No. 11.

Osmunda.

17. *O. regalis* L. var. *spectabilis* Willd. β . *brasiliensis* Grev. et Hook. bot. misc. III. p. 230. Mart. et Galeotti l. l. p. 21.

In paludosis reg. temper. (Hb. Roemer., propr.) Coll. No. 80.

Die nur durch steiferes Laub verschiedene brasilische Form ist mit der gewöhnlichen nordamerikanischen in den verglichenen Exemplaren vermengt.

18. *O. cinnamomea* L. Willd. spec. V. p. 98. Schk. t. 146.

In paludosis reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 79.

Diese früher noch nicht in Mexico beobachtete Art stimmt mit den Exemplaren aus den südlicheren vereinigten Staaten, die von mehr fester Textur des Laubes sind, überein.

Lygodium.

19. *L. mexicanum* Presl. Rel. Haenk. p. 72.

Reg. calida. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 74.

Von *L. venustum* Sw. möchte, wie schon Hr. v. Schlechtendal bemerkt, diese Art kaum zu trennen sein.

20. *L. hastatum* Mart. ic. sel. plant. cryptog. p. 172.

Cum praecedente mixtum. (Herb. Roem., propr.) No. 74.

Aneimia.

21. *A. Phyllitidis* Sw. Mart. l. l. p. 114. Schlechtend. l. l. p. 620. No. 817! *A. Haenkei* Martens et Gal. l. l. p. 19.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 31.

22. *A. hirsuta* Sw.! Martens l. l. p. 114. Mart. et Gal. l. l. p. 20.

Reg. subtropica ad rupes. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 30.

23. *A. flexuosa* Sw. var.? *anthriscifolia* Schrdr.! Mart. et Gal. l. l. p. 114.

Reg. subtropica. (Herb. Roem., propr.) Coll. s. No.

Diese Pflanze, vermuthlich eigene Art, sah ich früher nicht aus Mexico.

24. *A. adiantifolia* Sw. Hook. et Grev. ic. fil. t. 16. Schlechtend. l. l. p. 621. No. 818!

Reg. temperat. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 47.

Acrostichum.

25. *A. simplex* Sw.? Mart. et Gal. l. l. p. 21.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. s. No.

Nur ein etwas monströses, zur sicheren Bestimmung unzureichendes Exemplar.

26. *A. Schiedei* Kunze Anal. pteridogr. p. 10. et Addimenta enum. filic. mexic. Linnaea XIII. p. 130. Mart. et Gal. l. l. p. 23. *Acrostichum* Schlechtend. l. l. No. 736!

Es sind $\frac{1}{2}$, aber auch 1—1 $\frac{1}{2}$ Fuss lange, sonst aber nicht abweichende Exemplare vor mir.

27. *A. vestitum* Schlechtendal! l. l. No. 735. p. 605. *A. fulvum* Martens et Gal. l. l. p. 24. t. 3. f. 2.

In arboribus reg. temper. (Herb. Roemer.)

Das Exemplar stimmt völlig mit der Originalpflanze überein. Die Galeotti'sche Pflanze ist mir aus Autopsie noch nicht bekannt; jedoch lässt sich nach der Abbildung kaum die Uebereinstimmung bezweifeln.

28. *A. hybridum* Bory. Hook. et Grev. Ic. fil. t. 21. *A. L'Herminieri* Bory in litt.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

Mit den Exemplaren von Mauritius und Guadeloupe ist die obige Pflanze vollkommen übereinstimmend. *A. scolopendrifolium* Raddi, in Hinsicht auf die Basis der sterilen Wedel sehr veränderlich, ist unserer Art zunächst verwandt und noch genauer zu unterscheiden.

29. *A. aureum* L.

Regio trop. in paludosis. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 1.

Gymnogramme.

30. *G. pedata* Klfs. *Hemionitis pedata* Sw. syn. fil. l. I. f. 3. Kunze additam. l. I. p. 130.

Ad rupes reg. temper. (Herb. Roemer., propr.)

31. *G. Linkiana* Kze. *Grammitis Linkiana* Presl. *Gymnogramma polypodioides* Link. Hort. Berol. II. p. 50. fil. spec. H. Berol. p. 136. (excl. syn. Spr. et Raddi.)

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 45. a.

Für die Flora von Mexico ist diese Art, zu welcher nach Hrn. Link auch *Polystichum gymnogrammoides* Gaud. voy. 324. gehört, meines Wissens neu.

32. *G. polypodioides* Spr. *Raddiana* Klfs.?

Reg. temp. (Herb. Roemer.)

Ein einziges, unvollständiges, weniger tief getheiltes Exemplar.

33. *G. Calomelanos* Klfs. *Acrostichum Calomelanos* L. Schkuhr Farrnkr. t. 5. *Ceropteris Calomelanos* Link. fil. spec. H. Berol. p. 141.

In humid. reg. temp. c. sequente. (Herb. propr.) Collect. c. No. 67. mixta.

34. *G. tartarea* Desv. Kunze Additam. l. I. p. 131. *Hemionitis dealbata* Willd. Hort. Berol. t. 40. *Ceropteris tartarea* Link. spec. fil. H. Berol. p. 142.

In humid. reg. temp. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 67.

35. *G. leptophylla* Desv. Hook. et Grev. ic. t. 25. Mart. et Galeotti l. I. p. 27. var. *mexicana*. *Anogramma leptophylla* Link. fil. spec. H. Berol. p. 137.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 25.

Diese früher nur in Europa und Afrika (Algerien, Abyssinien von Schimper) bemerkte Pflanze scheint in Mexico nicht selten zu sein. Von Hrn. Hegewisch bei Aganguco gesammelte Exemplare bestimmte ich schon 1841 im Göttinger Herbarium, und Hrn. Leibold ist die Pflanze auch in Menge zu Händen gekommen. Sie zeigt keine Verschiedenheiten von den unsrigen; auch dieselben Formen, und es ist deshalb der Name *var. mexicana* überflüssig.

Xiphopteris.

36. *X. serrulata* Kfz. Grammitis Sw. Schkuhr Farrnkr. t. 7. Mart. et Gal. l. l. p. 29.

Ad „dos Poentes“, reg. temper. Januar. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 131.

Polypodium.

37. *P. (Pleopeltis) lepidotum* Willd. Schlechtend. adumbr. plant. t. 8.

Ad truncos reg. temperat. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 87.

In der breiten und schmalen Form, wie es scheint, häufig; auch gabelig getheilte Wedel sind mir vorgekommen.

38. *P. lycopodioides* L. Plum. fil. t. 119. Kunze additamenta l. l. p. 132.

Reg. temp. (Herb. propr.) Coll. No. 103.

Auch in Afrika vorkommend; von Port Natal durch Hrn. Gueinzius erhalten.

39. *P. angustifolium* Sw. Raddi fil. Bras. t. 23. f. 2. Mart. et Gal. l. l. p. 29.

In arborib. reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 109.

Die gesammelten Exemplare wechseln in der Breite der Wedel zwischen $1\frac{1}{2}$ und 10 Linien. *P. taeniosum* W.

nach den Schiede'schen Exempl. No. 742. und *P. idimorphum* Lk. sind schwerlich von unserer Art zu unterscheiden.

40. *P. Phyllitidis* L. *Campyloneurum Phyllitidis* Presl, Link. Plum. fil. t. 130.

In arborib. ad Barrancas reg. temper. Septbr., Octobr. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 104.

Es ist die schmälere, an *P. repens* L. angrenzende Form vorhanden.

41. *P. crassifolium* L. *Anaxetum crassifolium* Schott, Link. Plum. fil. t. 123.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 107.

42. *P. areolatum* W. et *sporadocarpum* W. *Chrysopteris sporadocarpa* Link. spec. fil. H. Berol. p. 121.

Reg. temper. ad tumulos Indornm. (Herb. propr.) Coll. No. 101.

Der bläuliche Ueberzug auf der Unterseite fehlt bisweilen und die Tiefe der Einschnitte wechselt. Es ist demnach kein Grund vorhanden, die beiden oben genannten Arten zu trennen.

43. *P. incanum* L. *Marginaria incana* Presl, Schk. Farrnkr. t. 11 b.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 85.

44. *P. Lepidopteris* Kze. Additam. l. l. p. 132. *Acrostich. Lepidopteris* Langsd. et Fisch. *P. hirsutissimum* Raddi fil. t. 26. *P. sepultum* Kaulf., *rufulum* Presl et *Marginaria rufula* Presl etc.

In arborib. reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 102.

Bis 2 Fuss hohe Exemplare.

45. *P. furfuraceum* Schlechtendal! Linnæa V. p. 607. Mart. et Gal. l. l. p. 42. *Marginaria furfuracea* Presl.

In truncis reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 83.

Die Spreublättchen des Wurzelstocks sind oft isabellfarben, oder schmutzig weiss.

46. *P. pilosissimum* Martens et Gal.! l. l. p. 39. t. 9. f. 2.

Reg. temperata. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 97.

Von dieser Art konnte ich ein Originalexemplar vergleichen, das, wie die Abbildung, völlig übereinstimmt. Weniger ist diess in Hinsicht der Beschreibung der Fall. Das Laub selbst ist an sämmtlichen verglichenen Exemplaren nur am Rande einzeln und auf der Mittelrippe beider Seiten dicht und mehr schwarz als braun behaart; der Strunk aber dicht rothbraunhaarig. Bis spannenhohe Wedel sind mir vorgekommen; oft beträgt die Länge aber auch nur einige Zolle.

47. *P. Plumula* W. HBK. Schlechtend. Linn. V. p. 607. No. 748.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 84a.

48. *P. pectinatum* Schkuhr Farrnkr. t. 17 b. p. (vix L. W.)

Cum praecedente mixtum. (Herb. Roemer.)

Ein mit der Schuhr'schen Figur stimmendes Exemplar weicht von *P. Plumula* und *Otites*, aber auch von Plumier's Figur, durch das am Grunde abgebrochene, nicht verengte Laub, längeren, stärkeren Strunk, und die nur an der oberen Wedelhälfte entwickelten Fruchthaufen ab, und scheint noch unbeachtet.

49. *P. Otites* L. Sw. Willd. spec. pl. V. p. 177.

Reg. temp. (Herb. propr.) Coll. sub No. 84b.

Durch dünneres Laub und längeren, mehr gebogenen Strunk, sparsamere und mehr entfernte Fruchthaufen verschieden von *P. Plumula*.

50. *P. plesiosorum* Kze. fronde coriacea, glabra, subevenia, e basi latiori, truncata oblonga, acuminata, profunde pinnatifida, basi pinnata; pinnis laciniisve patentibus divergentibus, e basi utrinque decurrente et dilatata oblongis;

attenuatis, acutiusculis, versus apicem remote serrulatis, infimis leviter falcatis; soris uniseriatis magnis, convexis, costulae proximis, subcontiguis; stipite brevi; rhizomate paleis adpressis, lanceolatis, pallide rufulis dense oblecto.

Ad arbores region. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. sub No. 90 et 91. ad partem.

Diese Art steht dem *P. vulgare* L. näher, als dem *P. plebejum* Schlechtd., welches durch starre, in der Mitte des Rückens schwarze, am Rande braune, geschlitzt-gewimperte Spreublättchen und sehr kleine Sporangien abweicht. — Die unterscheidenden Merkmale unserer Pflanze von *P. vulgare* sind besonders folgende: Der Umriss des Laubes ist aus breiter, gestutzter Basis länglich und etwas, oft sehr kurz und stumpf, gespitzt. Die Textur ist dick lederartig, so dass die Adern nur zunächst den Rippchen vortreten, sonst aber weder mit auf-, noch durchfallendem Lichte sichtbar sind. Die Farbe des trocknen Farns ist ein helles Grün, auf der Unterseite lichter. Die Abschnitte oder Fiedern sind mehr horizontal abstehend, nach dem Ende verengt und an diesem spitz; die grossen und gewölbten Fruchthaufen von hell rothgelber Farbe und aus Sporangien von derselben Grösse, wie an *P. vulgare* gebildet, stehen dicht an dem Mittelrippchen, und sind unter sich, sowohl in jeder einzelnen Reihe, als in beiden Reihen, zusammenstossend, die Rippchen theilweise bedeckend, aber ohne zusammenzufließen. In der Grösse ist diese Art sehr veränderlich. Unter 10 verglichenen Exemplaren wechselt die Länge der ganzen Wedel zwischen 5 Zoll und 2 Fuss, die Zahl der Abschnitte oder Fiedern jeder Seite zwischen 8 und 27. Die letzteren sind am Grunde des Laubes meist steril, 1—2½ Zoll lang und in ihrer Mitte 4—7 Lin. breit. Der, wie die Mittelrippe, strohgelbe, bis rabenkiel dicke Strunk ist 1—6 Zoll lang, und gewöhnlich kürzer, als die Hälfte des Laubes. Der nur schwach ästige,

bis schwanenkieldicke, vielbeugige Wurzelstock wird von angedrückten, lanzettförmigen, blass röthlichen Spreublättchen dicht bedeckt.

51. *P. rhodopleuron* Kze. fronde tenuiter coriacea, venosa, glabra, lineari-oblonga, obtusiuscula, profunde pinnatifida, basi pinnata; pinnis laciniisve patenti-divergentibus, e basi decurrente et dilatata oblongis, attenuatis, acutis, versus apicem remote serrulatis, infimis divaricatis, omnibus basi subtus, costa rhachique rubellis; soris uniseriatis, magnis, convexis, costulae approximatis, virescenti-ochraceis; stipe brevi, rubello; rhizomate sparsim paleaceo, paleis ovatis, ferrugineis.

P. californicum Klfs.? Schlechtend. l. l. V. p. 606. No. 745! (non Kaulfuss. enum. p. 102.)

Ad arboresc. reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 91. ad partem.

Dem so eben beschriebenen *P. plesiosorum* nahe stehend; aber durch Folgendes wesentlich verschieden: Das zartere, deutlich aderige, mit gabeligen, vor dem Rande anastomosirenden Adern, wie bei der unter No. 53. folgenden Art, durchzogene Laub ist am Grunde nicht auffallend breiter, mehr gleichbreit, und nur am Ende stark verengt und stumpf, weniger saftgrün, als blass olivengrün, auf der Unterseite blässer, und hier am Grunde der Fiedern, so wie auf der Mittelrippe oder Spindel beider Seiten und dem kurzen und dünnen Strunke, auffallend und lebhaft rosenroth, oder blass purpurroth gefärbt; die Fruchthaufen stehen weniger dicht an den Rippehen, berühren einander nicht, und sind, im völlig reifen Zustande, grünlich-ochergelb gefärbt. Der, wie es scheint, etwas dünnere Wurzelstock ist mit sehr einzelnen, aber breiten, eiförmigen, rostrothen Spreublättchen nur einzeln besetzt. An vier verglichenen Exemplaren war die Länge der Platte 6—9 Zoll, die grösste Breite $2\frac{1}{4}$ Zoll.

52. *P. Falcaria* Kze. fronde coriacea, glabra, oblonga, acuminata; profunde pinnatifida; laciniis divergentibus, basi sursum adscendenti - coadunatis, falcato - lineari - oblongis, apice longe attenuatis, marginatis, margine reflexis, reticulatim venosis, infimis subdivaricatis, sinubus latiusculis, angulatis; soris uniseriatis, costulae propinquis, singulis area venarum magna inclusis; costa frondis stipiteque brevi flexuosis, lucide purpurascentibus; rhizomate flexuoso, fusco, radiculoso, parce, phyllopodiis dense ferrugineo - paleaceis.

In truncis arborum reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 90 b. (Galeotti coll. 6336!)*.

Zu *P. loriceum* L. und meinem *P. dasypleurum* steht die gegenwärtige Art in näher Beziehung. Diese beiden Farrn weichen aber durch ihren sehr eigenthümlichen, fast nackten, im getrockneten Zustande blau bereiften, im lebenden (wenigstens bei dem im Leipziger botanischen Garten aus Sporen erzogenen *P. loriceum*) lebhaft grünen Wurzelstock auffallend ab. An der vorliegenden Art ist der federkiel dicke, lange, sparsam verzweigte, stark vielbeugige Wurzelstock von brauner Färbung, mit angedrückten, rostbraunen Spreublättchen im Ganzen locker, nur an den jüngsten Trieben und den becherförmigen Laubansätzen dicht besetzt, und entwickelt nach unten zahlreiche, vielfach bezaserte, braune, etwas rostroth filzige Wurzelfasern. Ausserdem zeigt *P. loriceum* im völlig entwickelten Zustande zweireihige Fruchthaufen, die Abschnitte des weniger starren Laubes sind gedrängter, schwächer, und mehr nach dem Ende zu sichelförmig gebogen, am Rande ausgeschweift. *P. dasypleurum* weicht durch mehr häutiges, länglich - linienförmiges, auf der Unterseite an den Adern und besonders an dem Mittelnerven

*) Autour des fougères arborescentes 4500' Cordillera (Vera Cruz Mexique).

zottig-haariges, auch gewimpertes, randschweifiges Laub, gedrängter stehende und etwas zugespitzte Abschnitte desselben ab.

Die Wedel des *P. Falcaria* sind von Spannenhöhe bis $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch und bis $5\frac{1}{2}$ Zoll breit. Der Strunk ist zwischen $2\frac{1}{2}$ und 7 Zoll hoch, stets nur halb so lang, als das Laub, oder noch kürzer, mit der Mittelrippe schmutzig purpurfarbig und etwas hin- und hergehogen. Die Textur der Wedel ist starr, die Farbe auf der Oberseite tiefgrün, auf der Unterseite etwas blasser. Die regelmässig gestellten Fruchthaufen, welche zwar einander nahe stehen, aber sich nicht berühren, sind ziemlich gross, gewölbt, rostroth und aus verhältnissmässig kleinen Sporangien zusammengesetzt. Sie stehen einzeln in grossen, an der Mittelrippe hinlaufenden Maschen des Adernetzes und erscheinen meist auf dem ganzen Wedel, selbst die sanft verengte, meist etwas gekrümmte Spitze nicht freilassend.

Die Galeottische Pflanze scheint in dem Mémoire der HHrn. Martens und Galeotti übergangen zu seyn.

53. *Polypodii species dubia*. Mexico temperata. (Herb. propr.) Coll. No. 92.

Von dieser Art, welche vermuthlich noch unbeschrieben ist, sah ich nur ein einziges Exemplar mit an dem Ende verletzten Wedeln und ziemlich unentwickelten Fruchthaufen. Die Pflanze steht in Umriss und Aderung der vorhergehenden Art sehr nahe, unterscheidet sich aber durch häutiges, durchscheinendes Laub, breitere, mehr nach oben, als nach unten herablaufende Abschnitte, durch in der Mitte, zwischen Rand und Mittelrippe stehende, nicht der letzteren genäherte, elliptische Fruchthaufen und durch, mit rostbräunen Spreublättchen besetzten Wurzelstock. Die Aderung ist, wie bei dem vorhergehenden, die von *Phymatodes* Presl. — Ausser

P. Falcaria sind *P. dasypleurum* mihi, *P. ramosum* Lk. und *P. californicum* Kfss. nahe anschliessende, jedoch hinreichend verschiedene Arten.

54. *P. squamatum* L. Sw. W. spec. V. p. 190. Schlechtendal Linnaea V. p. 608. Plum. fil. t. 79?

Ad arbor. reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 89.

Die Plumier'sche Tafel ist entweder verfehlt, oder sie stellt eine verschiedene, wie es scheint, noch nicht wieder-
aufgefundene Art dar. Der Leibold'sche Farrn ist 1 — 2 Fuss hoch. Aus dem dicht rostroth schuppigen, kaum fingerdicken Wurzelstock treten bis 8 Zoll hohe, an jungen Exemplaren dicht mit weissgewimperten Schuppen besetzte, im späteren Alter fast kahle, rothbraune Strünke hervor. Das Laub ist oval oder länglich, zugespitzt, 8 — 12 Zoll lang und 4 — 6 Zoll breit, lederartig, starr, auf beiden Seiten, dichter aber unten, mit kleinen, runden, in der Mitte rothbraunen, am Rande weissen, augeprägten Schuppen besetzt, tief fiedertheilig, am Grunde gefiedert; die mehr offen, als ausgebreitet stehenden Abschnitte oder Fiedern, aus nach oben erweiterter Basis länglich - linienförmig, gegen die Spitze bald nur wenig, bald stark verengt und an derselben mehr oder minder stumpf. Der Rand ist stark verdickt, ganz. Die mässig grossen, sehr tief in die Substanz des Laubes eingesenkten, anfangs von Schuppen dicht bedeckten, flachen, endlich gewölbten und nackten Fruchthaufen stehen ziemlich entfernt von einander, zwischen den unten vorstehenden Rippchen und dem Rande in der Mitte, und reichen meistens nicht bis zu der Basis der Abschnitte.

Der in meinen Additamentis unter *P. squamatum* erwähnte, früher beobachtete Farrn ist von dem vorliegenden durch sehr zerstreute braune Schuppen verschieden; aber erst vollständiger und fruchtbar aufzusuchen.

55. *P. plebejum* Schlechtd. fronde rigida, coriacea, evenia, e basi latiori truncata oblonga, acuminata, profunde pinnatifida; laciniis patenti-divergentibus, supra basin, inprimis deorsum dilatata subangustatis, lanceolato-linearibus, marginatis, margine repando-crenatis, supra hic illic, inprimis pone marginem albo-squamulatis; soris uniserialibus, immersis, inter costulam et marginem mediis; costa subtus convexa, stipiteque mediocri, basi adscendente, rigido obscure purpurascens; rhizomate valido, phyllopodis dense et squarrose fusco-paleaceis.

α. laciniis approximatis, obtusiusculis, sinus aentis.

(*P. scleropteris* mihi in litt.)

β. laciniis remotiusculis, attenuatis, acuminatisve, sinus obtusis. *P. plebejum* Schlechtendal l. l. No. 746! p. 607.

Ad arborum truncos reg. temper. (Herb. Roemer., propr.)
Coll. No. 93.

Zahlreiche Exemplare haben mir gezeigt, dass die beiden unterschiedenen Formen nur einer Art angehören. Im Umriss des Wedels und der Theilung in bald gedrängter, bald, besonders nach der Basis, entfernter stehende Abschnitte, sowie in dem Umriss der Buchten ist der Farn ziemlich veränderlich.

Durch die sehr starre Beschaffenheit von Strunk und Laub, welches bis auf die zerstreuten, kleinen, selten abfallenden, blendend weissen, angedrückten Schuppen der Oberseite völlig kahl ist, durch schmutzig purpurne Färbung von Strunk und Mittelrippe, die geschlitzt-gewimperten, sparrigen Spreublättchen des Wurzelstocks und die tief eingesenkten, gewölbten Fruchthaufen ist diese Art sehr ausgezeichnet, und namentlich von *P. squamosum* L., womit sie näher verwandt zu seyn scheint, zu unterscheiden. Es sind mir Wedel von 6 — 14 Zoll Höhe vorgekommen. Die Basis des Laubes wechselt zwischen 2 und 5 1/2 Zoll. Gewöhnlich

nehmen die Fruchthaufen nur den vorderen Theil der Abschnitte ein. An sehr reich fructificirenden Exemplaren der Abart β . werden die meist 3 Linien breiten Abschnitte bis auf $1\frac{1}{2}$ Linie verschmälert.

56. *P. puberulum* Schlechtend.! fronde subcoriacea, pelucidula, venulosa, ad costas venasque pubescente, ovato-oblonga, acuminata, pinnatâ, apice pinnatifida; pinnis subalternis, sessilibus, patenti-divergentibus s. divergentibus, infimis divaricatis, omnibus e basi inaequali sursum subauriculata s. adnata, deorsum excisa subauriculata lanceolatis, plus minus attenuatis, subfalcatis, margine inaequaliter crenato-repandis (rarius subsinuatis); soris uniseriatis, margini approximatis, remotiusculis, suborbicularibus, leviter impressis; rhachi stipiteque brevi puberulis, rufescentibus; rhizomate dense et squarrose fusco - paleaceo.

P. puberulum Schlechtend. l. l. No. 747! p. 607.

In arborum truncis reg. temper. (Herb. Roemer., propr.)
Coll. No. 94.

Da Hr. v. Schlechtendal von dieser Art nur ein einziges Exemplar zu Gebote stand, dieselbe aber ziemlich veränderlich erscheint, und es angemessen ist, die Pflanze von den neuerlich beschriebenen Verwandten genauer zu unterscheiden: so mag die Charakteristik derselben hier wohl einen Platz finden.

Dieser Farrn hat zwei nahe Verwandte in Mexico: *P. subpetiolatum* Hook. ic. pl. t. 391. 92. Benth. pl. Hartweg. p. 54. (no. 414!) und *P. biserratum* Mart. et Gal. l. l. p. 38. No. 69. t. 9. f. 1. Die erstere Art weicht von *P. puberulum* durch entfernter stehende, weniger verschmälerte, fein gesägte, am Grunde nie geohrte Fiedern, von denen die unteren zwar kurz, aber doch deutlich gestielt sind, und durch mehr der Mittelrippe, als dem Rande genäherte Frücht-

haufen hinreichend ab. *P. biserratum* wird als völlig kahl angegeben, die Fiedern sind am Grunde keilförmig, doppelt gesägt, und die weit sparsameren Fruchthaufen stehen ebenfalls der Mittelrippe mehr genähert, als dem Rande.

Unsere Art, von welcher ich zahlreiche Exemplare vergleichen konnte, ist in Grösse der Wedel, die mir von 10 Zoll bis 2 Fuss vorkamen, in dem Umriss und der Bildung des Randes der Fiedern sehr veränderlich. Den letzteren anlangend, so ist er bald nur randschweifig, bald deutlich, jedoch seicht gekerbt, bald sogar buchtig ausgeschnitten; immer aber sind die Vorsprünge, die Kerbzähne oder Einschnitte sehr ungleich an einer Fieder. Auch die Basis der letzteren erscheint bald an beiden Seiten geohrt, bald und meist nur an der oberen, oder die Ohren fehlen und es ist die Basis nach Oben gestutzt, oft auch angewachsen; nach Unten regelmässig, oft aber nur seicht, ausgeschnitten. Die Fruchthaufen stehen vor dem Rande, aber stets demselben näher, als der Mittelrippe, und sind meist nicht völlig kreisrund, sondern etwas länger als breit, ohne den eigentlich ovalen oder elliptischen Umriss der Fruchthaufen von *P. californicum* und *Hartwegianum* anzunehmen. Der Strunk ist stets kürzer, als die Hälfte des Laubes, wie die Spindel fein und greishaarig, von Farbe schmutzig röthlich. Der Wurzelstock ist federkiel dick, selten stärker, kurz, gebogen, dicht mit sparrigen, aus breiter Basis pfriemförmigen, gewimperten, braunen Spreublättchen besetzt.

57. *P. neriifolium* Schk. Farrnkr. t. 15. Martius Herb. fl. Brasil. No. 306.

Marginaria Presl. *Goniophlebium* Hook. gen. fil. 70 b.

a. Forma minor, pinnis angustis.

Ad arbores reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 95.

b. Forma major, pinnis basi latioribus.

Ibid. (Herb. Roemer.)

58. *P. tetragonum* Sw. Schkuhr l. l. t. 18 b.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 45 b. et 99.

59. *P. concinnum* W. spec. V. p. 201.

Reg. temper. (Herb. Roem. propr.) Coll. No. 100.

60. *P. rude* Kze. addit. l. l. p. 133. *Alsophila pilosa* Mart. et Gal. l. l. p. 78. t. 22.

Ad rivulos reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 37 a.

Diess ist eine ächte Art der Gattung, und hat mit den Cyatheaceen kaum eine habituelle Aehnlichkeit. Das Laub soll nach Hrn. Galeotti 5—6 Fuss hoch werden; ob ein überirdischer Stamm vorhanden sey, ist nicht gesagt.

61. *P. Sloanei* Kze. Sprengel syst. veget. IV. p. 59. et Kunze syn. fil. Poepp. Linn. IX. p. 51.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 41.

Obgleich die mexicanischen Exemplare durch spitzere Fiederchen und Abschnitte, etwas festere Textur des Laubes und gewölbtere, aus zahlreicheren Sporangien bestehende Fruchthaupten von der a. a. O. aus Cuba beschriebenen Pflanze etwas abweichen, so vermag ich doch keine wesentlichen Merkmale zur Unterscheidung aufzufinden, und vermuthe, dass die Abweichungen von lokalen Einflüssen herrühren. So nahe dieser Farrn im Habitus und in den blasigen Spreublättchen den Cyatheaceen steht: gesellen ihn doch die mit centralem Ringe versehenen Sporangien und der Mangel des Schleierehens zu Polypodium. — *P. Galeottii* Martens l. l. p. 43. t. 7. f. 3. scheint durch kahlen Strunk und Spindel, auch ganzrandige, stumpfe Abschnitte des Laubes wesentlich von *P. Sloanei* abzuweichen.

62. *P. fallax* Schlechtend. Linnaea V. p. 609. No. 758! Mart. et Gal. l. l. p. 44.

In arborum truncis reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 21.

Der Wurzelstock dieser sehr ausgezeichneten Pflanze ist oft fusslang und länger.

Tacnitis.

63. *T. angustifolia* Spr. syst. veget. IV. p. 42. *Pteropsis* Desv. Spr.

Ad arbores reg. temper. (Herb. Roemer.)

Eine kleine, nur bis 5 Zoll hohe Form mit oft unterbrochenen Fruchtklinien. Früher, meines Wissens, noch nicht in Mexico bemerkt.

Nothochlaena.

64. *N. laevis* Mart. et Gal. l. l. p. 46. No. 89. Coll. Gal. No. 6350.

Ad muros reg. temperat. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 51.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieser Farn nur eine Abart des folgenden sey. Da er jedoch von den Sammlern als eigenthümlich unterschieden worden ist, Uebergänge noch nicht vorkommen, und einige beständige, obgleich wenig wichtige Merkmale der Unterscheidung vorhanden sind, so wagte ich noch nicht, beide zu vereinigen. Die Verschiedenheiten liegen besonders in der Kürze der Wedel, die ich nur $7\frac{1}{2}$ Zoll hoch sah, in der verhältnissmässig geringeren Zahl der Fiedern, 6 — 16 an jeder Seite, dem völlig ganzen, oder nur sanft geschweiften Rande derselben und in regelmässig breiteren, auch meistens kürzer zugespitzten und regelmässig tiefer eingeschnittenen Schnuppen. Die Beobachtung an den Standorten und die Aussaat im Garten werden die Frage

hinsichtlich der Selbstständigkeit der Art entscheiden. Wie bei *N. sinuata* werden an älteren Exemplaren die Schuppen dunkel, bleigrau.

65. *N. sinuata* Klfs. Kunze die Farrnkr. p. 95. t. 65. c. synonym.

Ad rupes reg. subtrop. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 75.

Es sind bis 1 1/2 Fuss hohe Wedel vorhanden.

66. *N. rufa* Presl. Rel. I. p. 19. Kunze syn. fil. Poepp. Linn. IX. p. 55. et Additam. l. l. p. 135. *Cheilanthes ferruginea* W. Hb., Link. sp. fil. H. Berol. p. 65. Mart. et Gal. l. l. p. 45. *N. rufa* et *N. trichomanoides* Mart. et Gal. l. l. (non R. Br.)

Ad rupes reg. subtrop. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No 78.

Nach den in der Galeotti'schen Sammlung unter No. 6356. untersuchten Exemplaren ist diess nicht die unten weiss pulverige *N. trichomanoides* R. Br., ein seltner westindischer Farrn; sondern nur die, von mir schon früher erwähnte, jüngere, graubehaarte Form der *N. rufa*.

Allosorus.

67. *A. rigidus* Kze. Addit. fil. mex. l. l. p. 137. *Pteris rigida* Swartz. syn. fil. p. 104 et 299.

Ad muros reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 111.

Die vorliegenden Exemplare gehören zu der beiderseits behaarten Form. Die Abschnitte sind bald breiter, bald schmaler, und vermitteln so den Uebergang zu der verengten und fast kahlen Form, die ich früher (Syn. fil. Poeppig. Linn. IX. p. 55.) beschrieben und für *Pteris cartilaginea* Presl. Reliq. p. 57. t. IX. f. 3. erklärt habe. Jetzt bin ich noch mehr als früher überzeugt, dass diese Farrn nur eine

Art bilden. Dieselbe ist im Fruchtzustande durch den deutlich und vorstehend aderig gestreiften, umgeschlagenen Rand des Laubes von den Verwandten leicht zu unterscheiden. Sterile Wedel zeigen nur einen schmalen, umgebogenen Rand.

68. *A. ciliatus* Presl. Rel. 1. p. 59. *Cheilanthes rufescens* Link. spec. fil. H. Berol. p. 62. Mart. et Gal. 1. 1. p. 48. (excl. syn. Link.).

Ad rupes reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 113.

Var. laxa.

In einer etwas grösserern und lockerern Form, als sie von Presl beschrieben wurde, mehr den Garten-Exemplaren gleichkommend.

69. *A. pulchellus* Mart. et Gal. 1. 1. p. 47. t. 10. f. 1.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 59.

Diess ist eine sehr ausgezeichnete Art, welche nicht gar selten zu sein scheint. Ich sahe nicht nur ein Galeottisches Exemplar (No. 6352.), sondern auch von Hrn. Hege- wisch gesammelte, welche auf der Unterseite deutlich weiss bestäubt waren, im Mühlenpfordt'schen Herbarium, und ausserdem von Hrn. Linden auf Felsen bei Ciudad real im März aufgenommene Exemplare. (Herbar. Delessert.)

70. *A. Karwinskyi* Kze. Addit. 1. 1. p. 138. Farrnk. p. 7 et 40. t. IV. Hooker in Bentham pl. Hartweg. p. 54. No. 411. Mart. et Gal. 1. 1. p. 47. *Ceratodactylis osmundioides* J. Smith in Hooker gen. fil. t. 36. et Journ. of bot. IV. p. 48.

Reg. temper. (Herb. Roemer, propr.) Coll. No. 116.

Hr. Leibold hat nur sterile Exemplare des Farrn gesammelt, welcher nenerlich nicht nur von Hrn. Hartweg an der Barranca del Encarnacion bei Zimapan und sparsam bei Oaxaca, von Hrn. Galeotti (No. 6351!); sondern zu

Amatenango in Chiapas auch von Hrn. Linden (Herb. Delessert!) aufgefunden worden ist.

Lomaria.

71. *L. campylotis* Kze. pugill. II. pl. H. Lips. Linnaea XVII. p. 567. Coll. Galeott. No. 6285. (Herb. Deless.!)*).

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 49.

Dieser, leicht mit *Blechnum* zu verwechselnde, aber wegen der im jüngsten Alter doch von der Mittelrippe etwas abstehenden Fruchtklinien hierher gehörige Farrn, welcher mit *Lomar. pubescens* Kze. (*Blechnum* Hook.) Farrnkr. p. 123. t. 55. f. 2. verwandt, aber kahl ist, scheint durchaus nicht selten vorzukommen; gleichwohl aber früher noch nicht beschrieben worden zu seyn. Aehnlich ist vielleicht *P. auriculatum* Cav., aber gewiss verschieden. Die Wedel erreichen, auch im Garten, die Länge eines Fusses, und die sterilen weichen von den fruchtbaren nur durch breitere, nicht sichelförmig gebogene, am Ende stumpfere Fiedern ab. Sie stehen gedrängt am Ende des kurzen, stark bewurzelten Stocks, welcher, wie bei *B. glandulosum* Klfs., sprossentreibend ist.

72. *L. danaeacea* Kze. fronde sterili coriacea, breviter ovato-oblonga, pinnata; pinnis (quovis latere 2—5) brevissime petiolatis, superioribus sessilibus, patentibus, e basi inaequali subcuneata ovato-oblongis, cuspidatis, marginatis, margine reflexo, inprimis versus apicem, serratis, excepta basi costae paleacea glabris, nitidis; fertili elongata; pinnis numerosis, longius petiolatis, erecto-patentibus, e basi ro-

*) Diese Nummer finde ich nicht erwähnt; sollte sie unter 6284 bis verstanden sein: so würde *Blechnum ciliatum* M. et G. hierher gehören. Die mir noch unbekannte Presl'sche Pflanze muss eine gänzlich abweichende Art sein.

tundata linearibus, curvatis, flexuosisve, apice breviter acuminatis; frondis utriusque rhachi stipiteque mediocri stramineis, sparsim rufescenti-paleaceis; rhizomate obliquo, grandi-paleaceo.

Ad rivulos reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 121. 122.

Eine sehr ausgezeichnete Art, von welcher ich jedoch nur Stücke des fruchtbaren Wedels mit der Spitze, und nicht dem Wurzelstocke zugleich mit sterilen aufsitzende, vollständige Wedel gesehen habe; so dass ich darüber, dass beide zusammengehören, noch keine feste Ueberzeugung erhalten konnte. Sollte jedoch hier auch ein Irrthum obwalten: so ist der sterile Farrn doch mit Sicherheit für eine *Lomaria* und für eine unbeschriebene Art zu halten. In naher Verwandtschaft steht unser, in der Bildung des sterilen Laubes einer *Danaea* nicht unähnliche, Farrn mit dem neuholländischen *Blechnum ambiguum* Kaulf. Sieb. syn. fil. No. 106, nach meiner Ansicht einer ächten *Lomaria*. Indess weicht *L. ambigua* durch länger gestielte, mehr sichelartig gebogene, zugespitzte, nicht mit einer aufgesetzten Spitze versehene, am Grunde abgestutzte, am Rande deutlich gezähnte Fiedern des sterilen Wedels, mit wenig vortretender Mittelrippe und undeutlichen, entfernter stehenden Adern, noch mehr durch die Bildung der fruchtbaren Fiedern ab. — Die Grösse der *L. danacacea* ist $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Fuss, und nimmt der Strunk davon selten mehr als die Hälfte, meist aber weniger, ein. Die fast lederartigen Fiedern sind 2—3 Zoll lang und bis 11 Lin. breit; die Endfieder ist regelmässig die grösste und oft am Grunde auf der einen Seite mit einem spitzen Lappen, einer ungetrennt gebliebenen Fieder, versehen. Die Unterseite der Fiedern ist etwas lichter als die Oberseite und diese olivengrün; beide glänzend, deutlich und dicht parallel geadert. Die auf der Unterseite stark erhabene Mittelrippe

ist an den Seiten von der Mitte nach der Basis zu mit einzelnen angedrückten Spreublättchen besetzt. Dergleichen bemerkt man auch an Spindel und Strunk, und gegen den Grund des letzteren sind sie häufiger und grösser. Der schief in die Erde dringende Wurzelstock ist rosettenartig, mit sehr grossen, röthlichen Spreublättchen bedeckt, und entwickelt zahlreiche, starke, lange, ästige Wurzeln.

Blechnum.

73. *B. caudatum* Cav. Kunze syn. fil. Poeppig. l. l. p. 61. No. 146. Mart. et Gal. l. l. p. 50.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 48.

Die Art scheint von *B. occidentale* L. wesentlich verschieden zu sein.

Woodwardia.

74. *W. radicans* Sw. W. spec. V. p. 418. Schkuhr Farrnkr. t. 112 et 113. *W. spinulosa* Mart. et Gal. p. 64.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 120.

Die gedachte *W. spinulosa* weicht in keinem wesentlichen Punkte von der weit über die Erde (Indien, Kanarien, Chile, Californien) verbreiteten und sehr veränderlichen Art ab.

Asplenium.

75. *A. pumilum* Sw. *A. anthriscifolium* Jacq. Coll. II, t. 2. f. 3. 4.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 19.

Neuerlich von Hrn. Schimper auch in Abyssinien gefunden; *A. Schimperianum* Hochst. Sect. II. No. 643.

76. *A. Serra* Langsd. et Fisch. l. c. fil. p. 16. t. 19. Mart. et Gal. l. l. p. 55. Kunze syn. fil. Poepp. l. l. p. 53. et var. *remotum* Kze. l. l. *A. Poeppigii* Presl. tent. pterid. p. 106.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 20.

Dass die von mir a. a. O. beschriebene Abart keine eigene Species sei, wie Hr. Presl meint, ergibt sich daraus, dass sie überall vorkommt, wo die Grundform auftritt. Auf der Serra dos Orgaos (No. 175) fand sie Hr. Gardner, und auch von Hrn. Leibold ist eine dieser luxurirenden Formen mit grössern, tiefer eingeschnittenen und entfernter stehenden Fiedern gesammelt worden.

77. *A. harpeodes* Kze. fronde membranacea, glabra, lanceolato-linearis, acuminata (apice subprolifero), pinnata; pinnis (quovis latere 30—40) breviter petiolatis, divergentibus, e basi inaequali, integerrima, sursum truncata, deorsum cuneata falcato-oblongis, sursum obtuse auriculatis, longe attenuatis, inferioribus et superioribus abbreviatis, summis subconfluentibus, omnibus laxè venosis, profunde serratis, serraturis falcatis, obtusiusculis, in apice pinnae elongato remotioribus; soris, praeter paucos auriculae, costae tenui approximatis, obliquis, oblongis, numerosis, densis, at distinctis; rhachi flexuosa, stipiteque brevissimo nudis, atropurpureis, opacis; caudice horizontali, brevi, paleis linearibus rigidis fuscis oblecto.

A. falcatum W.? Mart. et Galeotti! l. l. p. 58.

Coll. Linden e Caracas No. 197.

Ad caudices *Cyathea mexicanae* *) reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 26.

Diess ist eine ausgezeichnete Art der Gattung, und, wie es scheint, dem Standorte, an dem sie sowohl Hr. Galeotti, als Hr. Leibold sammelten, den Stämmen der baumartigen Farrn, eigenthümlich **). — Dem *A. falcatum* Sw. (Burm. zeyl. t. 43.) und einer verwandten Art, welche

*) Ejusdem et *Alsophilae pruinatae* teste Galeotti et pendulum.

**) Von Hrn. Linden ist nichts darüber bemerkt,

Hr. Richard (Sert. Astrolabii p. XL.) unter demselben Namen aufgeführt hat, ist unsere Pflanze kaum verwandt, und durch das krautartige Laub, die zahlreichen, meist gedrängten, ganz abweichend gebildeten Fiedern, die kurzen, an der Mittelrippe gedrängt stehenden Fruchthaufen leicht zu unterscheiden. Es ist mir bis jetzt nur eine einzige Art bekannt, welche mit der vorliegenden näher verglichen werden könnte, und diess ist das von mir in den Anal. pteridogr. beschriebene *A. Doreyi* aus Neu-Guinea. Durch den mehr eyrundlänglichen, längeren und breiteren Umriss der Wedel, welche am Ende langgespitzt sind und sich am Grunde nicht verschmälern, durch weniger sichelförmig gebogene, grössere, mehr gekerbte, als gesägte Fiedern und entfernt von einander, auf der Mitte zwischen Rippe und Rand stehende Fruchthaufen weicht aber *A. Doreyi* wesentlich ab. — Sonst gehören auch *A. erectum* Bory, durch breitere, stumpfere, weniger ungleiche Fiedern, kürzere, von der Mittelrippe entferntere Fruchthaufen, lichter gefärbte Spindel und Strunk verschieden, und *A. pteropus* Kaulfs., womit *A. Doreyi* verwechselt wurde, das aber eine flügelrandige Spindel besitzt, in die Nähe von *A. harpeodes*. In welcher Beziehung das noch unbeschriebene und mir unbekannte *A. acuminatum* Willd. Herb. zu unserer Art stehe, weiss ich nicht; dass aber Verwandtschaft stattfindet, scheint aus der von Hrn. Presl (tent. pteridogr. p. 107.) ihm angewiesenen Stellung hervorzugehen. Von *A. harpeodes* sah ich zahlreiche Exemplare. Sie wechseln zwischen $1\frac{1}{2}$ und $1\frac{1}{2}$ Fuss Länge, wovon der Strunk nur bis gegen 3 Zoll einnimmt, und 1 — 4 Zoll Breite. Die Farbe ist ein liches Grün. Die Fiedern sind in Form und Umriss etwas veränderlich.

78. *A. polymorphum* Mart. et Gal. l. l. p. 56. t. 15. f. 2.

In collibus terreis sylvarum umbrosarum reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 18.

Dieser Farrn ist aus der gegebenen Beschreibung und Abbildung mit Sicherheit zu erkennen; Originalexemplare sah ich jedoch noch nicht. Die Art gehört übrigens in eine schwierige Gruppe der Gattung, besitzt ein mehr häutiges, als lederartiges Laub, in der Form veränderliche, bisweilen sehr verkürzte und eingeschnitten gesägte Fiedern, und steht den früher mit *A. salicifolium* L. Plum. verwechselten Arten, *A. abscissum* W. etc., noch am nächsten, ohne dass ich sie mit einer der mir bekannten vereinigen könnte. Die von den Verff. angestellte Vergleichung mit *A. obliquum* Forst. scheint mir aber nicht naturgemäss, und es ist diese Art, durch lederartiges, festes Laub, zahlreiche, aufsitzende Fiedern und von der Rippe bis gegen den Rand reichende, zahlreiche und gedrängte Fruchthaufen ausgezeichnet, der unsrigen wenig ähnlich.

79. *A. monanthemum* L. Sm. ic. ined. t. 73. Mart. et Gal. l. l. p. 57. 58.

Ad rupes reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 28.

Nicht nur 2, sondern oft auch 3, 4, ja 5 Fruchthaufen auf einer Fieder werden gefunden. Sie fliessen später gewöhnlich zusammen.

80. *A. resiliens* Kze. *A. parvulum* Mart. et Gal. l. l. p. 61. t. 13. f. 3. (non Hook. ic. plant. t. 222.)

Ad muros reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 24. 123 et 124 ad partem.

Diess ist eine charakteristische Art, so wenig diess aus Abbildung und Beschreibung hervorgeht. Sie scheint mir zunächst mit *A. anceps* Sol. (Hook. et Grev. ic. fil. t. 195.) verwandt; ist aber zarter gebaut, meist nur 3 — 4, selten

5 Zoll hoch, durch sehr dicht stehende und in stumpfen Winkeln von der Spindel abgebogene, an der lang vorgezogenen Spitze sehr verkleinerte, ganz- und knorpelartig verdickte randige, am Grunde stark geohrte Fiedern, sparsame, kurze, mehr dem Rande genäherte und leicht zusammenfliessende Fruchthaufen verschieden. — Von *A. melanocaulon* W., womit die Art (a. a. O.) verglichen wird, weicht sie durch die längliche Form der Fiedern ab.

81. *A. castaneum* Schlechtend.! Linn. V. p. 611. No. 768.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. sub No. 123.

Einige unvollständige, mit der vorhergehenden Art vereinigte Exemplare gehören hierher. Die Fiedern dieser Art sind ausgebreitet, am Rande gezähnt. Die Pflanze ist robuster, als die verwandten.

82. *A. formosum* W. Spéc. pl. V. p. 329. Mart. et Gal.! l. 1. p. 59.

In humidis ad rupes reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 23.

83. *A. auritum* Sw. W. spec. pl. V. p. 326.

I. subsimplex: pinnis auritis. *A. auritum* Sw. M. et Gal.! p. 58.

In sylvis reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 13.

III. bipinnatifidum: pinnis profunde pinnatifidis.

Cum praecedente. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 14.

Diese sehr veränderlich Art verdient an einem anderen Orte eine besondere Auseinandersetzung.

85. *A. mexicanum* Mart. et Gal. l. 1. p. 62. t. 15. f. 4.

In sylvis reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 15.

So nahe diese Art auch der doppelt gefiedert-fiedertheiligen Form der vorhergehenden steht: so ist sie doch durch die dünnere Spindel und die schärferen Zähne des Laubes,

wie ich glaube, wesentlich verschieden. Sie nähert sich dem *A. foeniculaceum* HBK. (Hook. et Grev. ic. fil. t. 92). Das letztere ist aber durch den horizontalen, fadenförmigen, weit kriechenden Wurzelstock ausgezeichnet, während dieser Theil an dem vorliegenden Farrn dick und kurz, auch schief abwärts gehend, gefunden wird.

85. *A. furcatum* L. var.

Ad arborum truncos reg. temper. (Herb. Roemer., propr.)
Coll. No. 17.

Die gesammelten Exemplare stehen der Form am nächsten, welche Willdenow als *A. canariense* beschrieb. Es ist mir aber bisher nicht möglich gewesen, standhafte Unterscheidungszeichen zwischen beiden aufzufinden. Auch mein *A. nigricans* mag wohl nur eine durch den Standort bedingte Abart sein.

86. *A. cicutarium* Sw. *Darea cicutaria* Willd. spec. pl. V. p. 300.

In umbrosissimis reg. temperat. (Herb. Roemer.)

Es sind kaum fusshohe Exemplare dieser in Mexico seltenen, sonst aber gemeinen Pflanze gesammelt worden.

Diplazium.

87. *D. lonchophyllum* Kze. Addit. l. l. p. 141. No. 776 a.

Asplenium denticulosum Desv.? Berl. Mag. V. (1811.) p. 323? Mart. et Gal. l. l. p. 61?

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 27.

Der a. a. O. gegebenen Beschreibung habe ich nur noch hinzuzufügen, dass der unterirdische, fingerdicke, horizontale, am Ende aufgerichtete Stock ringsum und dicht mit Laubbasen und in den Zwischenräumen derselben mit starken, gebogenen, zaserigen, schwarzbraunen Faserwurzeln; am treibenden Ende aber, wie die aufsteigende Basis der Strünke, mit lederartigen, eirunden, nervigen, braunen

grossen Spreublättchen besetzt ist. — Schon früher glaubte ich in diesem Farrn das *Asplenium denticulosum* Desv. zu erkennen, und derselben Meinung scheint auch Hr. Martens, vorausgesetzt, dass ihm die nämliche Pflanze vorlag, zu sein. Es giebt aber, bei dem weiten Spielraum, welchen die Desv. x'schen Diagnosen gewöhnlich zulassen, doch einige Punkte, welche durchaus nicht auf unsere Art zu beziehen sind: stipes glaber, pinnae 4—6 pollicares, und laciniae dentato-biserratae. Diess veranlasste mich, der Desv. x'schen Pflanze a. a. O. keiner Erwähnung zu thun.

88. *D. striatum* Presl. *Asplenium striatum* L. Willd. spec. pl. V. p. 338. Plum. t. 19. *Diplazium acuminatum* Lodd. Mart. et Gal. p. 51.

Reg. temperata. (Herb. Rocmer.)

Für die doppelt gefiederte Form dieser Art halte ich den in einem vollständigen, aber sparsam fructificirenden Exemplar und einer reicher fruchtbaren Fieder vorhandenen Farrn. Es gehört dahin auch ein von Hrn. Martens aus den Galeotti'schen Sammlungen erhaltenes Bruchstück. In dem Mém. sur les fougères du Mexique ist nur *eine* Art der Gattung angeführt, und desshalb habe ich Grund, zu glauben, dass es die vorliegende sei; obgleich der gebrauchte Name *D. acuminatum* Lodd. nichts Sicheres bezeichnet. Eine solche Art ist nämlich nicht beschrieben; noch kann der Name Geltung erhalten, indem schon *D. acuminatum* Raddi Link. existirt, wenngleich dasselbe bekanntlich nichts anderes ist, als *D. plantagineum* Sw. Die Martens'sche Bestimmung verdankt wahrscheinlich nur irgend einem irrig bezeichneten Gartenfarrn ihre Entstehung. Gewöhnlich kommt *D. Shepherdii* als *Asplen.* oder *Diplazium striatum* in den Gärten vor, oder ein falsch genanntes Exemplar desselben wurde wohl nur auf die vorliegende Art bezogen.

P t e r i s.

89. *P. grandifolia* L. J. Agardh rec. spec. gen. Pterid. p. 7. Plum. t. 105. Schlechtend. l. l. p. 613.

Reg. temper. (Herb. propr. par pinnar.) Coll. No. 115.

Die Aderu dieser Art sind an den oberen Fiedern des Wedels einfach, oder nur wenige gabelig getheilt, während sie an den unteren häufig verzweigt und netzartig vorkommen. Diess hat Hrn. Presl veranlasst (tent. pteridogr. p. 148.), die Pöppig'sche Pflanze für verschieden zu halten, und ihr einen, von mir für eine ganz verschiedene Art gebrauchten Namen beizulegen. Durch obige Beobachtung sind auch Hrn. J. Agardh's Zweifel zu lösen.

90. *P. cretica* L. γ . *Americana* J. Agardh l. l. p. 9. *P. triphylla* Mart. et Gal. l. l. p. 51. t. 14. f. 1.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 112 (fertilis) et 114 (sterilis).

Die erwähnte *P. triphylla* ist offenbar nichts anderes, als der bekannte jüngere Zustand dieser fast über die ganze Erde verbreiteten Art. — *P. serrulata* L., eine bis jetzt nur im östlichen Asien aufgefundene Pflanze, möchte kaum in Mexico vorkommen, und die so bestimmte Pflanze der HHrn. Martens und Galeotti ist wohl schwerlich ächt und ohne Zweifel ebenfalls *P. cretica*. Doch sahen wir noch keine Galeotti'schen Exemplare.

91. *P. nemoralis* W. J. Agardh l. l. p. 25. (excl. baurita mea capensi, nunc *catoptera* Kze.) *P. Plumieri* Schlecht. l. l. p. 613. No. 783! *P. nemoralis major* Mart. et Gal. l. l. p. 53.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

92. *P. Orizabae* Mart. et Gal. l. l. p. 52. t. 13.

Reg. temper. (Herb. Roem.)

Von Hrn. Galeotti scheinen nur Bruchstücke gesammelt zu seyn. Nach dem Leibold'schen Exemplare ist der Farrn doppelt gefiedert, oder gedreit, mit gefiederten Aesten. Von *P. aculeata* Sw.! nach Schiede'schen mexicanischen Exemplaren, welche zu *P. longibrachiata* Ag. zu gehören scheinen, und von der westindischen ächten Swartz'schen Pflanze (Plum. t. 5 und '11.) sehr auffallend verschieden. Die Abbildung stellt einen Theil des Farrn ganz kenntlich dar.

93. *P. intramarginalis* Kaulfs. Kunze Anal. pteridogr. p. 27. t. 17. f. 1. Schlechtend. l. l. p. 613. No. 784! *P. inframarginalis* (sic! ex errore, ut patria Brasilia) Link Hort. Berol. p. 34. *P. intramarginalis* spec. fil. H. Berol. p. 55. Mart. et Gal.! l. l. p. 53. et *P. fallax* Mart. et Gal. l. l. p. 53. t. 14. f. 2. *Allosorus intramarginalis* Presl tent. pterid. p. 153.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 110.

Der in Hinsicht auf die Grösse der Wedel und die Breite der Abschnitte ziemlich veränderliche Farrn steht vielleicht besser bei *Allosorus*, als bei *Pteris*. — *Pteris fallax* kann ich in keinem wesentlichen Merkmale unterscheiden. Je nachdem der Rand weniger eingeschlagen ist oder mehr, erscheint er gesägt oder ganz.

Vittaria.

94. *V. graminifolia* Kaulf. en. p. 192. *V. lineata* Sw.! (non Sm.) Schlechtend. l. l. p. 611. No. 790.

In arboribus reg. temperatae. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 119.

Die ächte *V. lineata* Sm. (Plum. t. 143) hat eine frons ecostata, und die Fruchtlinien stehen dicht am Rande. Bei der vorliegenden Art (Schk. t. 101 b.) der *Vittar. lineata*, nach von Swartz an Schreber gesandten Exemplaren, ist das Laub mit einer Mittelrippe versehen und die Fruchthaufen

stehen etwas vom Rande entfernt. Mehr über die Arten dieser schwierigen Gattung bei anderer Gelegenheit.

Antrophyum.

95. *A. (Polytaenium* Desv.) *lineatum* Kaulf. p. 199. *Vittaria lanceolata* Sw. Schk. Farrnkr. t. 101 b. *Polytaenium lineatum* Desv. prodr. p. 218. Hooker gen. fil. 107. *Loxogramme lineata* Presl tent. pteridogr. p. 215.

Ad arborum truncos reg. temper. (Herb. Roem., propr.)

Der Farrn ist in der Länge und Breite des Laubes, wahrscheinlich nach dem Alter, veränderlich, und es wechselt hiernach die Zahl der Fruchtklinien zwischen Rippe und Rand von 1—4. Wo das schmale Laub nur eine, und zwar dem Rande genäherte, Fruchtklinie zeigt, wie es in einigen vorliegenden Exemplaren der Fall ist, hat man sich zu hüten, den Farrn für eine Vittaria oder Taenitis zu halten. Die eingesenkten Fruchthaufen, ohne wahres Indusium, lassen jedoch die Gattung erkennen.

Adiantum.

96. *A. macrophyllum* Sw. Hook. et Grev. ic. fil. t. 132. Schlechtend. l. l. p. 615. No. 792! Mart. et Gal. l. l. p. 68.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 5.

97. *A. radiatum* L. Plum. t. 100. Schlechtend. l. l. p. 615. Mart. et Gal. l. p. 69. *Cheilanthes radiata* J. Smith Hook. Journ. of bot. IV. p. 159.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 4.

98. *A. villosum* L. Schk. t. 120. Mart. et Gal. l. l. p. 69.

Reg. temper. (Herb. Roem.)

99. *A. trapeziforme* L. *rhomboideum* Schk. t. 122. Schlechtend. l. l. p. 615. No. 735. Mart. et Gal. l. l. p. 70.

Reg. temper. (Herb. Roem.)

100. *A. tenerum* Sw. Schk. t. 121. Schlechtend. l. l. p. 615. No. 708. Mart. et Gal. l. l. p. 71.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 12.

Hiervon möchte *A. pellucidum* Mart. et Gal. l. l. p. 72. t. 13. schwerlich zu trennen sein.

101. *A. concinnum* HBK. nov. gen. l. p. 120. t. 668. Syn. l. p. 85. Mart. et Gal. l. l. p. 73.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 9.

Cheilanthes.

102. *C. pulveracea* Presl. reliq. Haenk. l. p. 64. (excl. syn.) *C. candida* Mart. et Gal. l. l. p. 73. t. 20. f. 1. (excl. f. 1 a.) *Allosorus pulveraceus* Presl tent. pterid. p. 153.

Ad muros et rupes reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 53, 57 et 65.

Es scheinen in Mexico zwei verwandte, auf der Unterseite weiss pulverige Farrn vorzukommen, wovon der eine zu *Nothochlaena* gehört, der andere zu *Cheilanthes*. Bei dem ersteren, welchen ich im Lucae'schen Herbarium aus den Sammlungen des Hrn. v. Karwinsky gesehen und in meinen Additamentis p. 135. als *N. pulveracea*, jedoch mit den irrigem Synonyme der *C. pulveracea* Presl aufgeführt habe, ist kein Indusium da, und es sind die Sporangien einzeln, in ziemlich regelmässiger Reihe stehend, in einem dichten, kreideartigen, mehr gelblich-weissen, als blänlich-weissen Ueberzug eingesenkt. Zu dieser, meist nur gefiedert-fiedertheiligen Pflanze scheint mir die Figur 1 a. der Martens-Galeotti'schen Tafel zu gehören. Leider ist mir die Pflanze nicht mehr zur Hand, um sie mit der vorliegenden genauer vergleichen zu können.

Die zweite verwandte Pflanze ist die oben genannte *Cheilanthes*. Hr. Presl beschreibt dieselbe nach mexicanischen Exemplaren, und hielt sie anfangs mit der *Pteris argy-*

rophylla W. von Mauritius, selbst nach Vergleichung des Willdenow'schen Herbariums, für identisch, nahm aber diesen Namen nicht an. In seinem späteren Werke änderte er jene Meinung, und stellte beide getrennt unter die Gattung *Allosorus*. Ohne Rücksicht hierauf haben neuerlich die HHrn. Martens und Galeotti dieselbe Pflanze als *C. candida* beschrieben und abgebildet. Ein mir mitgetheiltes Originalexemplar stimmt mit dem zahlreich in den Leibold'schen Sammlungen vorhandenen Farrn völlig überein. Aus den Sporen des letzteren ist die Pflanze 1844 im Leipziger botanischen Garten erzogen worden, und es zeigten sich schon die ersten Wedel mit weissen Körnchen auf beiden Seiten besetzt.

Da der Farrn deutliche, in Lappen getheilte Schleierchen und in unregelmässige Häufchen angesammelte Sporangien erkennen lässt: so scheint er mir passender bei *Cheilanthes*, als bei *Allosorus* zu stehen. Die Unterseite wird von einem lockeren, meist dünnen, bläulich-weissen, pulverartigen Ueberzuge bedeckt, welcher leicht vergänglich zu sein scheint und bisweilen gänzlich fehlt. In dem Umriss und der Theilung des Laubes ist die Pflanze sehr veränderlich. Jüngere Wedel sind mehr dreieckig und die Fiedern seicht fiederartig eingeschnitten; ältere von mehr länglichem Umriss, doppelt gefiedert, die unteren Fiedern nochmals fiedertheilig; die Abschnitte bald weiter, bald verengt. Die Grösse des Farrn wechselt zwischen 3 und 12 Zoll, wovon der ebenschwarze, etwas matte, am Grunde mit rostbraunen Spreublättchen besetzte Strunk wenigstens die Hälfte, meist aber zwei Drittheile oder mehr einnimmt.

103. *C. microphylla* Sw.! Willd. spec. plant. V. p. 458. Schlechtend. l. l. p. 16. *C. pubescens* HBK. (teste Schlechtendal). Kunze additam. l. l. p. 143. *C. micromera* Link

H. Berol. II. p. 36. spec. fil. H. Berol. p. 64. Mart. et Gal. I. I. p. 76.

Ad muros et rupes reg. temperat. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 54.

Nach den Original Exemplaren von Swartz, dergleichen ich auch im De Candolle'schen Herbarium sah, ist diess die ächte Pflanze des Vf.'s, wozu Plum. t. 58 und demnach auch *Pteris nothochlaenoides* Desv. gehört. Die von mir in der syn. fil. Poeppig. I. I. p. 84. erwähnte Pflanze, welche sich in den Gärten findet, und von Hrn. Link unter *C. microphylla* verstanden wird, scheint sich durch entfernter stehende Fiedern, weniger getheilte, am Ende und an den Oehrchen auffallend stumpfere Fiederchen und sparsamere Behaarung der Spindel wesentlich zu unterscheiden, und hat in dem Verzeichniss der Farrn des Leipziger botanischen Gartens von mir den Namen *C. Linkiana* erhalten.

Die Grösse der vorliegenden Exemplare von *C. microphylla* Sw. wechselt zwischen 3 und 12 Zoll.

104. *C. squamosa* Gill. Hook. et Grev. ic. fil. t. 151.

Var. ? *brachypus* Kze.: pinnis pinnulisque obtusissimis, subparallelis, supra cano-villosis, inferioribus diminutis; stipite brevissimo.

In montibus reg. tropicae. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 52.

Dieser interessante Farrn ging im Leipziger botanischen Garten 1839 zufällig auf, und ist von hier seitdem unter dem Namen *C. squamosa* Gill. an mehrere botanischen Gärten versandt worden. Ich hielt denselben für eine durch die Kultur veränderte Form der von den HHrn. Hooker und Greville abgebildeten Art, von welcher mir zwar keine Gillies'schen Exemplare, aber doch der Abbildung entsprechende aus Peru von den HHrn. Cuming und Matthews

(No. 604) bekannt geworden waren. Jetzt kommt mir nun in den Leibold'schen Sammlungen eine Pflanze vor, welche der seit längerer Zeit kultivirten entspricht, so dass dieselbe wohl auf die Rechte einer eigenen Art Anspruch machen kann. Doch steht dieselbe zu *C. squamosa* in so naher Beziehung, dass ich für gerathener halte, sie vorläufig nur als eine zweifelhafte Abart bekannt zu machen.

Sie weicht von der Gillies-, Hooker-, Cuming-schen und Matthew'schen Pflanze besonders in folgenden Punkten ab: Der Umriss des Wedels ist durch 3 — 5 Paare an Grösse abnehmender und merklich verkleinerter Fiederpaare nach unten sehr verschmälert; indem bei jener nur das unterste Paar der Fiedern etwas kleiner ist, als das vorhergehende. Die Spitze des Wedels ist an unserer Art weit stumpfer, als an der Hooker'schen Pflanze; dasselbe findet in Bezug auf die Fiedern und Fiederchen, oder die Abschnitte statt, und sind dieselben überhaupt bis zu der sehr stumpfen Spitze mehr gleichbreit; bei der Hooker'schen nach der Spitze abnehmend. Die Oberseite des Laubes ist an der vorliegenden Art grau behaart, an der Hooker'schen Pflanze kahl. Der Strunk fehlt fast gänzlich, oder ist wenigstens äusserst kurz und in den Spreublättchen des Strunks verborgen; wogegen dieser Theil sich an der Hooker'schen Pflanze an den jüngsten Wedeln bis 1 Zoll, an den erwachsenen 2 oder 3 Zoll und mehr erhebt.

Die Wedel der *C. brachypus*, welche, wenn sie sich als eigene Art bestätigt, diesen Namen behalten könnte, sind meist nur 3 Zoll, selten 7 — 8 Zoll hoch. Die länger gespitzten Schuppen der Unterseite scheinen lockerer zu stehen, als an dem Hooker'schen Farn, und die Fruchtklinien sind breiter, aus mehr Sporangien gebildet und weniger von den Schuppen verdeckt.

105. *C. lentigera* Sw. Kunze addit. l. l. p. 144. Link spec. fil. H. Berol. p. 66. Mart. et Gal. l. l. p. 74.

Reg. subtrop. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 55.

Die von den HHrn. Martens und Galeotti aufgestellten, mir unbekannten Arten *C. minor* und *paleacea* scheinen der vorliegenden sehr nahe zu stehen; dagegen ist *C. lanuginosa* der Verff. eine ausgezeichnete, mir bekannte Art.

Dicksonia.

106. *D. dissecta* Sw.! Schkuhr Farrnkr. t. 130b. Hooker spec. fil. l. p. 77. (excl. *D. expansa* Kaulf.) Mart. et Gal. l. l. p. 77.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 60.

Von dieser Art, welche in Bezug auf die festere und lockerere Textur des Laubes und die Breite der Abschnitte etwas abändert, habe ich von Hrn. Wickström gesandte Original-Exemplare zu vergleichen Gelegenheit gehabt. Da auch Hr. Hooker (a. a. O.) eine Galeottische Pflanze, jedoch ohne Angabe der Nummer, hierherzieht, und in dem Mém. sur les fougères du Mexique nur *eine* Art der Gattung aufgeführt wird, kann ich an der Richtigkeit des letztern Citats nicht zweifeln.

107. *D. rubiginosa* Kaulf. enum. p. 226. Link H. bot. Ber. II. p. 10. et spec. filic. H. Ber. p. 40. Hooker spec. fil. l. p. 79. t. 27 A.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 59.

Auch Hr. Hooker giebt diesen Farrn als in Mexico von Hrn. Linden (No. 76.) gesammelt an. Von Hrn. Galeotti ist diese Art, nach einem von Hrn. Martens erhaltenen Bruchstücke, ebenfalls gesammelt, aber in dem Mémoire wahrscheinlich unter der vorigen begriffen worden.

Die von mir aus den Schiede'schen mexicanischen Sammlungen beschriebene *D. distenta* (Annal. pteridogr. p. 39.) steht der *D. rubiginosa* zwar nahe, weicht aber durch weitläufiger gestellte Fiedern und Fiederchen, schmälere, sichelartig gebogene Abschnitte, breite, überzwerche Fruchthaufen und Indusien, flachgedrückte, etwas scharfe, strohgelbe Spindeln und sonst wesentlich von der erwähnten ab.

Nephrolepis.

108. *N. occidentalis* Kze.: fronde tenuiter coriacea, pel-lucidula, distincte venosa, glabra, lineari-lanceolata, pinnata; pinnis e basi latiori, sursum excisa, auriculata: auricula retrorsum producta rhachin obtegente, deorsum cuneata oblongis, leviter falcatis, obtusiusculis, margine crenulatis; indusiis remotiusculis, membranaceis, immarginatis; rhachi stipiteque brevi pallidis, nudiusculis; rhizomate brevi; phyllo-podiis densis.

A. tuberosum Mart. et Gal. l. l. p. 65?

Ad arborum truncos emortuos reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 27.

Die Zahl der Arten dieser Gattung wird sich, wie ich glaube, bei genauerer Beobachtung vermehren. Von der ächten *N. cxaltata* habe ich bereits eine mexicanische Art *N. neglecta* unterschieden (Additam. p. 149). Die vorliegende ist mir aus Chile, Brasilien und hier aus Mexico bekannt geworden. Die Wedel werden selten fusslang, meist sind sie kleiner, besonders durch lanzettförmigen Umriss, dünne Substanz, wodurch die Adern sehr deutlich werden, durch den fein gekerbten Rand, die nach hinten gebogene Auricula der Fiedern und die häutigen, bis auf den festeren Anheftungspunkt grauen Schleierchen von *N. cxaltata* Schott. und *tuberosa* Presl verschieden.

Aspidium.

109. *B. (Bathmium) trifoliatum* Sw. Schkuhr Farrnkr. t. 28 et 28 b. Schlechtendal l. l. p. 610. No. 759.

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 46.

Es sind jugendliche, nur dreilappige, gleichwohl aber schon fruchtbare Wedel vorhanden.

110. *A. (Phanerophlebia) nobile* Schlechtend. Linn. V. p. 610. Kunze die Farrnkr. 7. Lief. p. 155. t. 67. Additam. l. l. p. 146. *A. pumilum* Mart. et Gal. l. l. p. 64. t. 17. f. 1? (spec. juvenile).

Reg. temper. (Herb. Roem.)

Die beiden gesehenen Exemplare gehören der kahlern Form mit ungewöhnlich schmalen Fiedern an.

111. *A. (Lastrea) patens* Sw. Willd. spec. pl. V. p. 244. Schlechtend. l. l. p. 610. No. 761!

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 43.

Eine kleinere, aber schwach haarige Form dieses sehr veränderlichen Farrn, mit ziemlich stumpfen Abschnitten *).

112. *A. (Lastrea) macrourum* Kaulf. enum. p. 239. Kunze syn. fil. Poepp. l. l. p. 93. *Nephrod. conspersum* Schrad. fil. princ. Neowid. Goett. Anz. 1824. p. 869.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 40 a. et 37 b. (spec. juvenil.)

Ein Theil der gesammelten, wie ich glaube, jugendlichen Exemplare derselben Art ist durch ziemlich kahle, nur sparsam behaarte Schleierchen ausgezeichnet.

*) Hierher gehörte eine neue, anschauliche Art, von welcher ich nur ein Stück des Wedels mit 4 Fiederpaaren erhielt. Sie ist kahl, die sichelartig gebogenen Fiedern sind tief getheilt, die Abschnitte schmal sichelförmig, durch stumpfe Buchten getrennt.

113. *A. (Nephrodium) paupertinum* Herb. Roemer.

A. fronde ovata, oblonga, coriacea, glabra, bipinnato-pinnatifida, apice simpliciori; pinnis plurimis oppositis, patentibus, omnibus brevi-petiolatis, remotis, oblongis, acuminatis; pinnulis subsessilibus, inaequali-oblongis, sursum subauriculatis, pinnatifidis, laciniis obtusis, crenato-sinuatis; soris serialis, a costa costulisve remotis; indusiis ferrugineis; rhachi subnuda, stipiteque sparsim paleaceo-rufescentibus.

Reg. temp. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 42.

Dieser Farrn, von dem ich durch Hrn. v. Roemer unter obigem Namen die Fieder eines von Dr. Schiede in Temascaltepec gesammelten Exemplars erhielt, schien mir anfangs zu *A. mexicanum* Presl*) (Kunze Additam. p. 147) gerechnet werden zu können. Seitdem ich vollständige und mehrere Wedel gesehen habe, bin ich jedoch überzeugt, dass er eine eigene Art bildet.

Die Unterschiede von dem genannten liegen besonders in Folgendem: 1. Ist das weit grössere, bis 2 Fuss lange und bis 9 Zoll breite Laub von eigentlich lederartiger Textur. 2. Sind Spindel und Strunk weit robuster, röthlich, nicht strohgelb gefärbt, die erstere sehr sparsam, der letztere aber häufiger und besonders nach der Basis ziemlich dicht mit grossen, rostrothen Spreublättchen besetzt. 3. Die Fiedern und Fiederehen sind länger, mehr ungleich, die letzteren etwas gestielt, am Grunde nach oben mehr oder minder deutlich geohrt, die stumpferen Abschnitte entfernter, der Rand derselben nur gekerbt oder angeschweift (nicht scharf

*) Von dieser Art kann ich *A. athyrioides* Mart. et Gal. t. I. p. 67. t. 18. nicht unterscheiden. Beiläufig mag hier bemerkt werden, dass *A. crinitum* Mart. et Gal. mein *A. parallelogrammum* sei.

oder weich spitzig gesägt). 4. Stehen die Fruchthaufen stets entfernt von den Rippen (bei *A. mexicanum* dicht an denselben), meist in ziemlich regelmässiger, doch nicht gedrängter Reihe, und die Schleierchen sind von rostrother Farbe (bei *A. mexicanum* gelblich-weiss und drüsig).

114. *A. (Nephrodium) leptorhachis* Kze. fronde coriacea, glabra, lanceolato-oblonga, acuminata, subbipinnato-pinnatifida, apice simpliciori; pinnis breviter petiolatis, remotiusculis, patentibus, oblongis, acuminatis, basi subpinnatis, rhachi basi tenuiter, superius late marginata; pinnulis laciniisve trapezio-ellipticis, ovatisve, subfalcatis, obtusis, basi sursum, in infimis auriculata, subtruncata, deorsum cuneata decurrente late adnatis, leviter pinnatifidis s. pinnatifido-incisis, laciniis breviter falcato-oblongis ovatisve, obtusis, apice subinde emarginato-bidentatis; soris seriatis, paucis (in quavis pinnula 4 — 10), planiusculis; indusiis reniformibus, rotundatis, subcoriaceis, rufescentibus; rhachibus gracilibus, parce, stipiteque brevi densius paleaceis, flexuosis, pallescentibus; rhizomate horizontali, brevi, phyllopodiisque densis rufo-grandi-paleaceis.

Reg. temper. (Herb. Roemer., propr.)

Diese Art steht der vorübergehenden und dem *A. inaequale* Schlechtend. einigermaassen nahe, unterscheidet sich jedoch von beiden durch die stark verkürzten und sehr stumpfen Fiederehen, undeutliche Adern, die ganzrandigen, oder nur an der Spitze zweizähnigen Abschnitte, die flachen Fruchthaufen, mehr lederartigen Schleierchen und die am Grunde des Strunks und auf dem Wurzelstocke befindlichen dichten, grossen, aus erweiterter Basis lang zugespitzten, rostrothen Spreublättchen. Die auffallend dünne Spindel und der kurze Strunk sind stroh- oder blassgelb. Die Wedel von 1 — 2 Fuss Höhe.

115. *A. (Nephrodium) equestre* Kze.: fronde grandi, subcoriacea, glanduloso-alutacea, venosa, oblonga, acuminata, tripinnato-pinnatifida, apice simpliciori; pinnis pinnulisque primariis petiolatis, patentibus, ovato-oblongis, acuminatis, curvatis; secundariis (pinnellis) subsessilibus, oblongis, leviter falcatis, obtusiusculis, pinnatifidis incisive, superioribus confluentibus; laciniis falcato-oblongis, acutis, deorsum cuneatis, marginatis, margine reflexo serrulatis, ciliatis, supra ad venas hirtis, costulis, costisque supra hirtis, subtus illis glandulosis, his bullato-squamosis; soris in pinnellis laciniisve uniseriatis; indusiis tenuiter membranaceis, rufescentibus; rhacheolis rhachibusque secundariis hirtis, primariis et universali paleacco-hirtis, omnibus stipiteque mediocri flexuosis; hoc paleacco, scabro, basi et rhizomate horizontali ferrugineo-grandi-paleaceis.

Reg. temp. (Herb. Roemer.) Coll. No. 42.

Diess ist eine sehr speciöse, 3 — 4 Fuss hohe Art, welche keiner mir bekannten nahe verwandt ist. Meinem *A. nemophilum* ist die Art nur einigermaassen nahe stehend, und weicht durch die Behaarung und die sichelartig gebogenen, zugespitzten Fiederchen auffallend ab.

116. *A. (Polystichum) ordinatum* Kze. fronde subcoriacea, lanceolata, breviter acuminata, bipinnata; pinnis remotiusculis, patentibus, infimis divaricatis, omnibus lineari-elongatis, acuminatis; pinnulis approximatis, divergentibus, minutis trapezio-elongato-ovatis, ellipticisve, falcatis, acutis, basi sursum truncata, acute auriculata, deorsum cuneata integerrimis, marginatis, margine superiore profunde mucronato-inciso, exteriore mucronato-serrato, serraturis patentibus; soris minutis, costae subapproximatis; rhachibus partialibus et universali valida tenuiter rufo-paleaceis; stipite brevi inprimis basi dense grandi-paleaceo, paleis lineari-subulatis, fuscis.

A. aculeatum Sw.? Schlechtd.? l. l. p. 611. No. 752.

A. aculeatum Mart. et Gal. l. l. p. 67.

Reg. temper. ad frigidam usque. (Herb. Roem., propr.)
Coll. No. 39.

So nahe auch diese Art dem europäischen, in Abyssinien, Algier, auf den Kanarien und Azoren vorkommenden *A. aculeatum* Sw. (*angulare* W. *hastulatum* Ten.) steht, ist sie doch ohne Zweifel wesentlich und zwar besonders durch festeres, obgleich dünn lederartiges Laub, längere und mehr gleichbreite Fiedern, durch längere, am oberen Rande tiefer eingeschnittene, überhaupt mehr abstehend und länger stachelspitzig gesägte Fiedern, und durch die dichteren, weiter herauf am Strunke stehenden, braunen, linien-pfriemförmigen Spreublättchen, welche bei jener Art breit länglich, kurz zugespitzt und rostroth sind, verschieden. Von *A. muricatum* Sw., *caudatum* Sw., *polyphyllum* W. und verwandten Arten steht die vorliegende noch weiter entfernt. Nach der Bemerkung des Sammlers sollen die Wedel von *A. ordinatum* oft 4—5 Fuss hoch werden. Bis 3½ Fuss hohe waren in der Sammlung vorhanden.

117. *A. (Polystichum) melanostictum* Kunze Additam. l. l. p. 148. *Aspidii spec.* Schlechtend. l. l. p. 611. No. 765! Mart. et Galeotti! l. l. p. 68.

Reg. temper. (Herb. Roemer.)

Die aufsteigende Basis des Strunks ist an diesem Farrn mit bis zolllangen, linienpfriemförmigen, dunkelbraunen Spreublättchen dicht besetzt.

Cystopteris.

118. *C. fumarioides* Kunze Syn. fil. Poepp. l. l. p. 97.
Athyrium fumarioides Presl rel. Haenk. p. 39. t. VI. f. 2.

β. pinnulis angustioribus Presl l. l.

A. fragile var. *fumarioides* Mart. et Gal. l. l. p. 67.

In umbrosissimis reg. temperat. (Herb. Roemer., propr.)
Coll. No. 38 et 44.

Von *C. fragilis* Bernh., die übrigens auch in Mexico vorkömmt (Schlechtend. l. l. p. 611.), scheint mir die vorliegende, in Peru und Chile nicht seltene Pflanze hinreichend verschieden.

Cyathea.

119. *C. (Notocarpia) mexicana* Schlechtend.! l. l. p. 616.
No. 802. Presl tent. pteridogr. p. 55. t. I. f. 8. Hooker spec.
fil. I. p. 15. Mart. et Gal. l. l. p. 79.

Regio temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 50.

Stämme dieser Art sah ich von 6—8 Fuss Höhe und 3—4 Zoll Stärke. Die Absonderungsflächen lassen dreiblättrige, alternirende Wirtel erkennen.

120. *C. (Encyathea) denudans* Kze.: fronde coriacea, discolori, bipinnata; pinnis lanceolato-oblongis, curvatis acuminatis; pinnulis breviter petiolatis, divergentibus, inferioribus divaricatis, omnibus lanceolato-oblongis, acuminatis, profunde pinnatifidis, sinubus acutis; laciniis patentibus, e basi dilatata linearibus, falcatis, acutis, margine reflexo serrulatis, infima deorsum diminuta; costis supra sulcatis, utrinque hirtis; costulis venisque subtus parce paleaceo-hirtis; soris minutis, costae proximis, vix ultra dimidium laciniae inferius extensis; indusiis globosis, tenuissime membranaceis, irregulariter dehiscentibus, fugacibus; rhachi partiali asperula, supra fusco-hirta, universali remote et brevissime aculeolata.

Reg. temp. ad rivulos. (Herb. Roemer.)

Obgleich mir nur eine einzige Fieder zu Gebote stand, bin ich doch überzeugt, dass diese einer noch unbeschriebenen Art angehöre. Sie ist aus der Verwandtschaft von *C. arborea* L. und *C. Inrayana* Hook. (spec. fil. I. p. 18. t. IX:

B.). Von der ersteren ist sie durch die fein häutige Beschaffenheit der Schleierchen verschieden; kommt aber hierin der letzteren besonders nahe. Die Hooker'sche Abbildung zeigt jedoch eine ganz verschiedene Art; obgleich ich, ohne die dargestellte Pflanze zu kennen, nur scheinbar unbedeutende Differenzen anzugeben vermag. Der Umriss der Fiederchen ist an der vorliegenden Art weniger gestreckt, besonders nach der Spitze schneller und kürzer verengt, am Rande deutlich, aber klein sägezählig, die Unterseite blass, die Abschnitte sind offenstehend, stärker sichelartig gebogen, spitzer, die Buchten enger; die Fruchthaufen scheinen kleiner zu sein und gehen nicht so weit nach der Spitze, meist nur bis zur Hälfte der Abschnitte; die Schleierchen sind sehr schnell vergänglich. Von den, bisweilen bei *C. Imrayana* auch fehlenden, geschlitzten Spreublättchen des Strunks und der Spindel ist hier nichts zu bemerken, und es erscheinen diese Theile unten ziemlich kahl, oben kurz behaart.

Die vorhandene Fieder ist $2\frac{1}{2}$ Fuss lang und 6 — 7 Zoll breit; sie sitzt noch einem Theile der Hauptspindel auf.

Alsophila.

121. *A. pruinata* Kaulf. Kunze Syn. fil. Poepp. l. l. p. 99. und botan. Zeit. 1844. Sp. 330. Hook. spec. fil. I. p. 47. Mart. et Gal. l. l. p. 79.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 36.

Nach der Bemerkung des Sammlers werden die Wedel bis 12 Fuss lang. Nach Hrn. Galeotti ist der Stamm des Farrns 30—35 Fuss hoch; nach Douglas (bei Hooker) bis 8 Fuss, nach Hrn. Poeppig ist in Chile und, nach Exemplaren von Beyrich, auch in Brasilien die *A. pruinata* nicht baumartig. Es ist mir desshalb, wie ich schon anderswo bemerkte, wahrscheinlich, dass hier einige verwandte Arten noch nicht getrennt sind.

Trichomanes.

122. *T. reptans* Sw. Hook. et Grev. icon. fil. t. 132. spec. fil. l. p. 116. *Didymoglossum reptans* Presl Hymenophyll. p. 23.

Reg. temperat. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 69.

Ungewöhnlich grosse und robuste Exemplare dieser wohl bekannten Art, welche jedoch bisher noch nicht in Mexico bemerkt worden ist.

123. *T. pyxidiferum* L. Hook. et Grev. icon fil. t. 206. Hooker spec. fil. l. p. 124. Schlechtend. l. l. p. 618. No. 805!

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 71.

124. *T. trichoideum* Sw. Hook. et Grev. ic. fil. t. 199. Schlechtend. l. l. p. 618. No. 804! Mart. et Gal. l. l. p. 81.

Reg. temper. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 68.

Hierher Linden Caracas. No. 198.

Hymenophyllum.

125. *H. pulchellum* Schlechtendal l. l. p. 618. No. 807! Hook. spec. fil. l. p. 91. (t. 33. A.?) *Sphaerocionium pulchellum* Presl Hymenophyll. p. 34.

In arboribus reg. temper. (Herb. Roemer., propr.) Coll. No. 70.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass Hr. Hooker ein paar verwandte Arten hier vereinigte, und es kann nur der mexicanische Farrn hierher mit Sicherheit gerechnet werden; der auf der Tafel dargestellte Columbische scheint uns wenigstens wesentlich abzuweichen. Aus Jamaica kam uns diese Art noch nicht vor.

126. *H. ciliatum* Sw. var. *nudipes* Kze. *Hymnenoph. affine ciliato* Schlechtend. l. l. p. 619. No. 810!

In arboribus reg. temper. (cum sequente mixtum). (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 72. (ad partem).

Von *H. ciliatum* Sw., wovon ich Original-exemplare sah, unterscheidet sich diese Art besonders durch den ungeflügelten Strunk, und es kommt diese Art dem *H. lincare* Sw. (*H. ciliatum* Schlechtd. l. l. p. 619. No. 809! *Sphaerocionium Schiedeanum* Presl) nahe; ist aber auch von diesem durch behaarten Strunk und dichtere Textur des Laubes abweichend. Die vorhandenen Exemplare sind so unvollständig, dass ich Anstand nehme, die Art zu trennen. *H. ciliatum* Sw. soll nach der Syn. p. 147. in Hedwig's fil. fasc. III. abgebildet sein; ich finde aber in allen 4 Heften diese Art, welche auch Hr. Hooker, nebst *H. fucoides* Sw., übergangen zu haben scheint, nicht aufgenommen.

127. *H. polyanthos* Sw. Hedwig fil. fasc. II. Hooker spec. fil. I. p. 106. (exclus. excludend.). *H. fucoides* Schlechtend. l. l. p. 619. No. 811!

Cum praecedente mixt. (Herb. Roem., propr.) Coll. No. 72. (ad partem).

Die von Hrn. Hooker angeführten zahlreichen Citate sind noch genauer zu prüfen. Doch möchte *H. claratum* Sw. kaum wesentlich von der vorliegenden Art zu unterscheiden sein.

Azolla.

128. *A. mexicana* Schlechtend. l. l. p. 623. No. 839!

Reg. temper. (Herb. propr.) Coll. No. 150.

Diese *Azolla* scheint eine eigenthümliche, der *A. densa* Desv. verwandte, aber durch eirunde, spitze, locker stehende Blätter abweichende Art zu sein.

SYMBOLAE
AD
FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. *Linnaea* Tom. XVIII. p. 65 — 95, p. 225 -- 301.)

PARS V.

Malvaceae. Sapindaceae. Passifloreae. Cucurbitaceae.
Combretaceae. Rhizophoreae. Lythrarieae. Onagrariae.
Umbelliferae. Commelyneae. Bromeliaceae. Agaveae.
Alismaceae. Salviniaceae. Fungi Hymenomycetes.

MALVACEAE R. Br.

PAVONIA Cav.

1. *Pavonia Typhalea* Cav. *Diss. III. p. 134.* (*Urena Typhalea* Linn. Mant.)

Crescit variis locis in Surinamo. Frutex mox humillimus aliquando palmaris, plerumque tamen elatus.

Observ. P. Typhalea e Domingo insula a Cavan. in Diss. VI. p. 350. Tab. 197. descripta et delineata flori-

bus et praesertim genitalibus duplo minoribus a stirpe surinamensi differt. — *Urena leptocarpa* Linn. *fil. Suppl.* p. 508. (*Pavonia* Cav. — DC. *Prodr.* I. p. 443) si demis stylos 5 dictos, vix a *Pavoniae Typhaleae* formis angustifoliis differre videtur; in hac stylos video 10 vel 8.

2. *Pavonia (Typhalea) surinamensis* Miq. in *Tydschr. Tom. X. p. 77. Walpers Repert. II. p. 789.*

Præcedenti maxime affinis, sed foliis continuo ad obovatum formam tendentibus reliq. ni fallor cognoscenda.

Crescit ad fl. Commemyne, Oct. fl.

3. *Pavonia racemosa* Sw. *fl. Ind. occ. II. p. 1215. (P. spicata* Cav. *Diss. III. p. 136. Tab. 46. fig. 1. hand accurate congrua).*

Incolit fruticeta ad ripas fl. Suriname, m. Apr.

Frutex modice altus cum Swartzii adumbratione ab omni parte quadrans, a figura cit. paulum differt calycis lobis longioribus, foliis fere integerrimis. Cavan. specimen imperfectum tantum vidisse suspicor.

HIBISCUS Linn.

1. *Hibiscus bifurcatus* Cav. *Diss. III. p. 146. Tab. 51. fig. 1. (Hib. bicornis* Mey. *Esseq. p. 231.)*

Crescit in sylvis ad fl. Commemyne; etiam colitur.

Adnot. Hibiscus bicornis Mey. *l. c.* si ex auctoris phrasi vel e Candollei. *Prodromo* judicares, ab *Hibisco bifurcato* certe esset diversissimus, si autem ipsius Meyeri descriptionem fusiolem cum Cavanillesii libro et icone nec non cum meis speciminibus (eodem loco ubi Meyeri planta lectis) comparo, nullus dubito, plantam Meyeri esse eandem ac Cavanillesii illumque hujus speciem praetervidisse. In phrasi Candolleana *H. bicornis* folia dicuntur 3 — 5-loba auriculato-lanceolata, dum cordato-5-loba, 3-loba et auriculato-lanceolata scribendum fuisset; corolla ca-

lyce sexies *minor* vocatur, sed Meyerus „*major*” dixit. — *Hib. bifurcati* phrasis Candolleana minime etiam sufficiens, sic statuenda: Canle fruticoso petiolis pedunculis nervisque subtus aculeolatis, foliis cordato-5 — 3-lobis (lobis lanceolatis acuminatis, serratis), superioribus auriculato-lanceolatis lanceolatisque, floribus axillaribus solitariis, involucelli phyllis 10 — 12 apice bilobis calyce longioribus.

2. *Hibiscus Lambertianus* H. B. K. Nov. gen. V. p. 291. Tab. 478? (? *Hib. lasiocarpus* Cav. Diss. III. p. 159. Tab. 70. fig. 1.)

Crescit in Surinamo.

Specimina mea satis quadrant in speciem Humboldtianam si demis folia inferiora basi truncata nec rotundata. In opere citato autem ramulus saltem descriptus esse videtur, mea planta enim frutescit. — Species Cavanillesii, e folio saltem et fructu proposita, quoad has partes bene cum nostra quadrat, excepto petiolo in meo aculeolato, nec inermi; num aculei in vetustioribus cadunt aut in specimine picto senili evanuerint? Caulis inermis quidem depictus, ab auctore haud fuit observatus.

3. *Hibiscus esculentus* Linn. — Prope Paramaribo; colitur, incolis *Okro* dictus.

4. *Hibiscus Sabdariffa* Linn. Cultus et spontaneus *Roode Zuring* (i. e. *Acetosa rubra*) dictus.

5. *Hibiscus elatus* Sw. Fl. Ind. occ. II. p. 1218. (*Hib. tiliaceus* Mey. Esseq. p. 230. (teste ejus descriptione) haud auct.)

Crescit prope Paramaribo, in Para et alibi. Incolis *Maho* dictus et passim cultus.

Observ. Coluntur in Surinamo adhuc aliae hujus generis species: *H. Rosa sinensis* L. (*Engelsche Roos*), *H. mutabilis* L., *H. Abelmoschus* L.? (*Jorakúokro* vern.)

THESPESIA Corr.

1. *Thespesia populnea* Corr. DC. Prodr. I. p. 456. forma foliis crassis basi 5 — 7-nerviis. (Hibiscus Linn. Cav. Diss. III. p. 152. Tab. 56. fig. 1, ejus flores paullo minores quam in meis. — Rumph. Amboin. II. Tab. 74! Rheed. H. Mal. I. Tab. 29! *Th. macrophylla* Blum. Bydr.)

Colitur in Surinami hortis. — Fruticis per varias terrae regiones calidas culti plures formae occurrunt quae vix specificè discriminandae videntur. Florum magnitudo, foliorum compages et numerus venarum primariarum quippe e basi egredientium varie ludunt. In *pl. Surinamensi* video folia crassa in sicco coriacea ovata acuminata basi profunde cordata 5 — 7-nervia, subtus minute glandulosa. In *pl. Curassavica* alioquin haud diversa folia sunt membranacea et subtus confertim et perspicue glanduloso-punctata. Cl. Blume (Bydrag. p. 73) a *Th. populnea* (cum syn. cit. Hort. Mal.) distinxit *Th. macrophyllam*: foliis cordatis acuminatis 5-nerviis pergamaceis pedunculis petiolo brevioribus (cum syn. Rumph. cit.), ad littora crescentem, characteribus ut videtur haud sufficientibus, nam in plura mea specimina Surin. bene hi characteres quadrare possent.

GOSSYPIUM Linn.

1. *Gossypium vitifolium* Lam. Dict. II. p. 135. Cavan. Diss. III. p. 111. Tab. 166. optima, sed caulis pedunculique e meis longiores minus grosse punctati. (*G. arboreum* Merian. Surin. Tab. 10. bona. — *G. latifolium* Rumph. Amb. IV. 13, mediocris.)

Frutex modice altus in Surinamo ad fl. Commemyne et alibi spontaneus, an olim introductus; etiam cultus. Descriptione et icone Cavan. nihil accuratius.

2. *Gossypium religiosum* Linn. — Cavan. l. c. p. 313. Tab. 164. fig. 1. bona, sed in meis involucelli phylla pro-

fundius laciniata. Phrasi Candolleanae adde: foliis plerumque trilobis, inferioribus quandoque integris. — Frutex, in Surinami hortis cultus.

Observ. *Gossypium Nanking* Meyen in Verh. d. Königl. Preuss. Gartenb. XI. p. 258. Tab. 3. formam sistit peculiarem, lana crocea distinctam, a Cavanillesio verisimiliter jam notatam, qui talem in Horto Parisino nomine *Gossypii Flavi Siam* vidit.

3. *Gossypium arboreum* Linn. — Cav. l. c. p. 311. Tab. 195. — Lobi foliorum quandoque etiam acuti. Corolla rubra. — Colitur.

Observ. Plures adhuc aliae species *Gossypii* cultae a cl. Focke commemorantur, sed nondum bene extricatae.

SIDA Cavan.

1. *Sida glomerata* Cav. Diss. I. p. 18. Tab. II. fig. 6. Fruticosa, ramis teretiusculis glabris, ramulis praesertim uno latere hirtello-tomentosis, foliis breviter petiolatis ovato-vel elliptico-lanceolatis basi rotundatis vel acutis serrato-dentatis supra pubescentibus subtus tomentosis, stipulis petiolum superantibus anguste lanceolatis membranaceis ciliatis, floribus brevissime pedicellatis axillaribus solitariis vel supra ramulum brevem foliosum aut aphyllum racemuloso-glomeratis, calyce hirta, carpellis 5 pubescentibus incurvo-rostratis monospermis, semine laevi subtrigono dorso convexo.

Crescit in arenosis prope Paramaribo; „frutex floribus flavis”, m. Apr.

Speciem mihi haud omnino certam, ne dubiis multis congeneribus temerarie novam addam, ad speciem Cavan. (cujus patria hucusque latuit) retuli. Differt a breviori illius descriptione: floribus brevissime pedicellatis quandoque solitariis nec conglomeratis sessilibus, calyce hirta nec tantum

ciliato, corollis majoribus quam in icone citata. Alioquin autem plane congruit, si ponas auctorem saltem ramulum pinxisse, nam folia ramea multo sunt majora. Affines etiam sunt *S. spinosa* et *S. jamaicensis*, ab illa differt defectu tuberculi spinosi et stipularum forma, ab hac serraturis haud vel nisi rarius brevissime aristatis, foliis angustioribus grossius dentatis, pedicellis brevioribus non semper solitariis. Certo autem huic proxime accedit.

Folia majora 5 — 6 cent. longa, $2\frac{1}{2}$, raro $2\frac{2}{3}$ lata, in sicco coriacea, pube stellata, dentibus quandoque breviaristato-piliferis, disticha, paginis inferioribus caulis latus densius pilosum spectantibus, *petiolis* $\frac{1}{2}$ cent. longis. *Stipulae* membranaceae acuminatae longe ciliatae nervulosae, rameae erectae appressae, ramulinae patulae, illae 1 cent. longae. *Calyx* ovatus demum globoso-ovatus segmentis ovato-acuminatis in fructu clausis hirtis, pilis in nervo marginibusque longioribus, pagina interna pubescentibus. *Corolla* calyce duplo circiter major. *Carpella* 5 solubilia membranacea, juniora puberula, an dein glabra.

2. *Sida rhombifolia* Linn. Cav. l. c. p. 23. Tab. III. fig. 12. (*S. canariensis* Willd.)

Crescit prope Paramariho, m. Dec. — Specimina exactissime congruunt tum cum icone citata, tum cum speciminibus azoricis in Horto Watsoni cultis. Alia specimina habeo foliis multo angustioribus pedicellisque folia aequantibus vel superantibus instructa quae omnino referunt *Sidam albam* Cavan. l. c. p. 22. Tab. III. fig. 8, sed a *S. rhombifolia* certo haud diversa, et a spontaneis illis, quae in ins. Azoricis (Horta, Cedros, Flores) legit et dedit cl. Watson nulla nota discrepantia. — Haec autem valde accedunt ad sequentem. — (Conf. etiam E. Meyer in *N. Act. Ac. Leop. XIII.* p. 814, cujus var. β . certo ad hanc formam spectat.)

3. *Sida maritima* Miq. in *Tydschr.* X. p. 79. Crescit in maritimis ad Matappica et alibi. — Valde similis *S. canescenti* Cav. l. c. p. 23. Tab. 8. fig. 3. quam DC. ad *S. rhombifoliam* jure ut videtur refert. Nostra pube tenuiore, foliis angustioribus, calycibus majoribus differre quidem videtur, sed vereor ne omnes sint *S. rhombifoliae* varietates, climate et stationis differentiis exortae. *Sidae maritimae* specimina habeo digitalia, floribus fere sessilibus!

4. *Sida pilosa* Cav. Diss. III. p. 9. Tab. I. fig. 8. DC. Prodr. I. p. 463. excl. var. β ., quam ipse *Cavan.* postea ad *S. ovatam* Diss. VI. (*S. supina* L'Her.) duxerat.

Crescit in arenosis prope Paramaribo, Jan. — Mart. „Flos pallide flavus; ab hora 2—3 tantum apertus.” Flores pro plantae statura parvi cum DC. vix dicendi.

Observ. *Sida supina* L'Her. Stirp. I. Tab. 52. (*S. ovata* Cav. Diss. Tab. 196. fig. 2.) quam ex insula Curaçao habeo, statura paullo majore et pilis praesertim foliorum paucioribus vix satis a *S. pilosa* differre videtur.

SAPINDACEAE Juss.

CARDIOSPERMUM L.

1. *Cardiospermum acuminatum*. Caule pedunculisque patienti-pilosis demum glabratis, petiolis foliisque subtus in nervis appresse hirtellis, supra sparse subpuberulis, biternatis, foliolis pedicellatis, lateralibus ovatis acutis basi subtruncato-rotundatis serrato-incisis vel subtrifidis, terminalibus duplo longioribus 3-sub-5-fidis lobo terminali lanceolato elongato integerrimo, omnibus mucronulatis acutis, racemis paucifloris, glandulis hypogynis rotundatis, capsulis turbinate-trigonis pubescentibus.

Crescit prope Paramaribo, prope pl. Zwarigheid et alibi, Njá-Nja incolarum; Oct. fl. et Jan. cum fr. lecta.

C. microcarpo H. B. K. et *C. parviflora* Camb. in *St. Hil. Fl. Br. mer. I. p. 351.* accedens, ab illo caulibus pilosis foliorumque forma, ab hac eorum forma et partitione tuto dignoscendum.

Caulis herbaceus (annuus?) tetra- vel pentagonus canaliculato-sulcatus tenuis ramosus, junior *ramique* patenti-pubescentes sensim glabrati, pilis in pedunculis cirrhisque densioribus. *Folia* inferiora superioribus multo majora. In maximo folio *petiolus communis* $3\frac{1}{2}$ cent. longus angulato-sulcatus puberulus, *partiales* quandoque submarginati, medius $2\frac{1}{2}$, laterales 2 cent., *petioluli* foliolorum lateralium brevissimi plerumque perspicue angustissime alulati, medii 1 cent. circiter longus. *Foliola lateralia* 2 — $2\frac{1}{2}$ cent. longa inaequilatera basi truncata vel rotundata acuta serrato-5-fida, lobis acutis mucronatis infimo extimo maximo. *Foliolum terminale* e basi rotundata vel acutiuscula ovato-lanceolatum 4 cent. circiter longum, 3- vel (in segmentis lateralibus) 5-fidum, lobis mediis minoribus, inferioribus majoribus acutis, mucronatis, summo maximo lanceolato acuto vel obtusiusculo. *Folia superiora* sensim minora sed simili ratione partita. *Pedunculi* axillares tennes 4 cent. circiter longi, apice *cirrhos* 2 simplices circinnatos et cymulas racemosas simplices vel compositas paucifloras hirtellas gerentes. *Bracteae bracteolaeque* minutae lanceolatae. *Pedicelli* 2 — 4 mm. longi. *Flores* minuti, terminales hermaphroditi, inferiores polygamo-masculi? *Calycis* phylla 2 minora rotundata, 2 duplo majora oblonga concava obtusiuscula. *Petala* calyce plus duplo longiora elliptica. *Filamenta* complanato-subulata pubescentia, *antherae* ellipticae. *Ovarium* pubescens; *stylus* brevis trifidus. *Capsulae* stipitatae calyce persistenti exsiccato suffultae virides membranaceae reticulatae pubescentes basi acutae, vertice planae et stylo superatae trigonae turbinatae, *valvis* navicularibus

dorso praeter verticem anguste alatis, alis margine nervosis; 1 cent. longae, vertice $1\frac{1}{2}$ — fere 2 latae. *Semen* globosum nigrum nitidum, hylo albo magno cordiformi.

SERJANA Plum.

1. *Serjana paucidentata* DC. Prodr. I. p. 603.

Crescit ad plant. Nieuwe Grond ad fl. Commemyne inf. in arenosis, m. Oct. „Frutex scandens, fl. albis.”

Brevissima phrasis cit. singularem hanc speciem exacte describit.

Frutex glabriusculus, sed racemi sepalaque albo-velutina. *Caulis* glaber vel junior hic illic subpuberulo-inspersus multiangulari-canaliculatus, angulis angustis acutis. *Petiolus communis* 1 cent. longus vel brevior subangulosus haud alatus glaber vel ad petiolulorum insertionem sub lente parce puberulus. *Petioles* (folii biternati) *partiales* anguste alati, medius circiter 2 — $2\frac{1}{2}$, laterales $\frac{1}{2}$ cent. longi. *Foliola* in eorum apice subsessilia vel brevissime petiolulata (*petiolis* subalatis) supra laete viridia nitida, subtus pallida, utrinque glabra et e nervo medio subtiliter venuloso-reticulata, elliptica vel subovato-oblonga, utrinque acuminata vel basi etiam acuta aut obtusa, infra apicem attenuato-acuminatum utrinque uni- vel bi-obtusum-dentata, caeterum integerrima, majora 6, minora (lateralia) 3 — 4 cent. longa. *Paniculae* axillares solitariae et terminales confertae *pedunculis* rectis 3 — 7 cent. longis strictis glabris sustentae, *cirrhis* ad inflorescentiae basin circinnatis quandoque nullis, florentes 8 — 16 cent. longae racemiformes, axi ramisque ($1\frac{1}{2}$ cent. longis racemose florentibus) canescenti-pubescentibus. *Bractee bractcolaeque* lanceolatae acutae minutae. *Calycis* phylla 5 elliptica obtusa incano-denso pubescentia. *Petala* elliptica calyce majora. *Filamenta* subulata petala circiter aequantia praesertim inferne pilosa.

PAULLINIA Schum.

1. *Paullinia micropterygia* Miq. in *Tydschr.* X. p. 89.

Tota praeter caules adultos pubescens; capsulis pyriformibus lignoso-trialatis, foliis biternatis, petiolo communi nudo vel vix perspicue alulato, partialibus anguste alatis, foliolis oblongis vel ellipticis utrinque attenuatis vel apice acutis obtusive sessilibus grosse dentato-serratis supra nitidis in nervis appresse hirtellis, subtus discoloribus subauratis puberulis, racemis axillaribus breviter pedunculatis vel subsessilibus brevibus florentibus pyramidalis, plerumque basi cirriferis vel et nudis.

Crescit ad fl. Saramacca, ad pl. Sardam, variis temporibus cum fl. et fr. lecta.

Observ. Plures hujus generis species foliis biternatis instructae sibi valde similes et absque florum et capsularum examine aegre determinandae. Nostra *P. velutinae* DC. *Prodr.* I. p. 606. proxime affinis sed notis indicatis bene distincta, *P. curassavicae* Linn. (Jacq. *Observ.* Tab. 61. fig. 8. *Plum.* ed. Burm. Tab. III. fig. 2.) quoad folia haud absimilis, attamen capsula alata distinctissima, ulterius cum *P. pubescenti* H. B. K. et *P. molli* eorund., quas nondum vidi, comparanda.

2. *Paullinia diversiflora* Miq. l. c. p. 87. *Walp. Reptert.* Tom. II. p. 814. no. 8. (*Paullinia nitida* Steudel in *Flor. Ratisb.* 1843. No. 45. p. 756. *) (phrasis brevior minime repugnat.)).

Crescit ad fl. Commemyne sup., ad pl. Bergendaal m. Octbr.

*) *P. Hostmanni* nuper a cl. Steudel vocata. (*Flora* 1844. p. 725.)

PASSIFLOREAE Juss.

PASSIFLORA Juss.

1. *Passiflora (Decaloba) surinamensis*. Canle pedunculis foliisque subtus tenerrime puberulo-inspersis cito glabratis, his lato-semiorbicularibus basi lata subconcauatis, apice truncato-subbilobis (lobis singulis uni-bi-sinuatis), trineruiis nervis mucronatim productis, subtus glaucis, basi inter nervos biglandulosi glandulisque paucis in pagina sparsis, petiolis brevibus hirtellis; cirrho axillari solitario, pedicellis plerumque geminis petiolo parum brevioribus, infra medium bibracteolatis, calyce tenerrime puberulo-insperso.

Crescit in Surinamo, m. Oct. fl.

P. hemicyclae Mey. *Esseq. p.* 225. manifeste affinis, pube autem, foliis majoribus iisque toto apice sinuatis, et basi latissima concavis nec acutis hand difficili negotio discernenda et ab aliis cognatis (*P. Vespertilio* Linn., *P. biflora* Lam., *P. Maximiliana* Bory, rel.) propositis characteribus distinguenda.

Caulis herbaceus angulatus puberulus sensim glabrior. *Petioli* antice canaliculati dense hirtelli 1—1½ cent. longi. *Folia* crassius et rigidiuscule membranacea supra saturate viridia nitida glabra praeter imam basin praesertim ad marginem inque nervo tenere hirtellam, subtus glauca tenerri-
mis pilis mox deciduis inspersa, dense reticulata, nervis 3 e basi egressis, quorum laterales ex extimis folii angulis acutis mucronatim, medius in sinu medio excurrunt; duobusque nervis ad ½ alt. e medio exortis prope apicem cum lateralibus illis confluentibus, quandoque adhuc 2 minoribus prope apicem accessoriis, omnibus crebris anastomosibus junctis, 5—5½ cent. longa, 9—11 lata, vertice truncata medio sinu lato in 2 partes seu lobos truncatos diremta, quorum

singulus 2 — vel 1 sinu haud profundo exsectus, hinc 2-vel 3-lobulatus, extimo lobulo acuto extrorsum spectante, reliquis latis rotundatis. *Pedicelli* 1 cent. propemodum longi; *bracteae bracteolaeque* lineari-lanceolatae exiguae. *Alabastra* ovata viridescenti-carnea, *flos* (albicans?) 2 cent. circiter latus.

2. *Passiflora (Granadilla) quadrangularis* L. — Colitur frequenter, Marquisade seu Grenadille dicta. Occurrit etiam varietas fructu sulcato.

3. *Passiflora laurifolia* Linn. — Nostra specimina medium fere tenent inter hanc et *P. tinifoliam*, nam petiolorum glandulae saepe paullo infra apicem insertae et bracteae haud raro crenis paucis tantum instructae. Proprius tamen *P. laurifoliae* accedunt. Icon *Linnaei Amoen. ac. I. Tab. X. fig. 6.* a Candolleo citata pessima.

Crescit in Surinamo, v. e. prope plant. „Zorg en Hoop“, ad fl. Commemyne inf. m. Dec. cum fl. — Fructus ovi magnitudine, edulis gratus.

4. *Passiflora (Dysosmia) foetida* Cav. *Diss. X. Tab. 289. DC. Prodr. III. p. 331.*

Crescit in via ad Wanica et passim in hortis prope Paramaribo sponte, Sept. fl. — Fructus maturus aurantiacus calyce eleganter inclusus, mensas Surinamensium subinde exornat.

TACKSONIA Juss.

1. *Tacksonia Fockeana*. (Sect. *Distephana* Juss.) Foliis glabris membranaceis vel coriaceo-membranaceis oblongis, elliptico-vel-subovato-oblongis breviter acute acuminatis basi rotundatis integerrimis vel praesertim junioribus versus apicem undulato-repandulis serrulatisve, penniveniis, petiolis basi vel paullo supra basin biglandulosis pedunculo ter —

sexiesve brevioribus, bracteis 3 subulatis ima basi connexis supra basin biglandulosis a flore (rubro) remotiusculis.

Crescit in Surinamo ad plant. Bergendaal et in distr. Para, Sept. Frutex volubilis, scandens, ramis rectis.

Notis indicatis a congeneribus, praesertim a *T. Rohriana* DC. Prodr. III. p. 335. satis distincta. *Ramuli* anguloso-teretes striati uno latere plerumque sulcati. *Petioli* 1 cent. longi; *laminae* 12—13 cent. longae, $4\frac{1}{2}$ —6 latae, supra nitentes saturate virides, subtus glaucescentes, venis majoribus utrinque 4—5 reticulatis. *Glandulae* petioli oblongae majusculae; in caule utrinque ad imam petioli insertionem *glandula*? rotunda minutissima. *Pedunculi* 5 cent. longi recti; *bractae* 6 mm. a flore distantes. *Tubus calycinus* 2 cent., *sepala* $3\frac{1}{2}$ —4 longa lanceolata. — In specimine Kapleriano folia magis coriacea, latiora, quandoque fere ovata (n. 1360).

RYANIA Vahl.

1. *Ryania tomentosa* Miq. in *Annals of nat. Hist.* XI. p. 15. *Walpers Repert.* II. p. 218. Foliis oblongo-ellipticis abrupte anguste acuminatis basi obtusis, coriaceis supra glabris modo in nervo setulosus, subtus ramisque junioribus petiolisque fusco-griseo-tomentosis, floribus axillaribus solitariis vel binis uno rudimentario, sepalis lineari-lanceolatis pedunculoque (petiolo subbreviore) ochraceo-tomentosis, stylo 5-fido.

Crescit prope pl. Bergendaal, Oct. fl. — Frutex pubescenti-stellata. A *Ryania Patrisii* (*R. parviflora* DC. — De Less. Icon. III. Tab. 14.) floribus multo majoribus, stylo 5-fido, foliorum tomento diversissimus, etiamsi habitu similis. *Folia majora* 14—18 cent. longa, $4\frac{1}{2}$ —7 lata, *minora* 10—12 longa; costae utrinque 8—10 patulo-adscendentes. *Petioli* $\frac{1}{2}$ cent. circiter longi. *Flos* 3 cent. paullo brevior;

sub anthesi sepala staminibus paullo breviora. *Ovarium stylusque* inferne albo-pilosa, hic sursum glaber, apice breviquinquefidus, ramis apice capitellato-stigmatosis. *Capsula* elliptica lignosa $3\frac{1}{2}$ cent. longa extus protuberantiis conicis suberosis ochraceo-tomentosis densissime obvallata, in valvulas 3—4 irregulares dehiscens, basi calyce persistenti stipata.

Observ. Reliquae *Ryaniae* species sunt:

1. *R. speciosa* Vahl *Eclog. I. p. 51. Tab. 9.*
2. *R. Candollei.* (*Patrisia bicolor* DC. Prodr. I. p. 255.)
3. *R. Patrisii.* (*Patrisia parviflora* DC. ibid.)
4. *R. dentata.* (*Patrisia dentata* H. B. K.)
5. *R. Kunthii.* (*Patrisia affinis* H. B. K.)

CUCURBITACEAE Juss.

LUFFA Cav.

1. *Luffa aegyptiaca* Mill. DC. Prodr. III. p. 303. *Luffa arabum* Alp. pl. Aegypt. Tab. 58 et 59. — Cirrhitridi (nec simplices ut DC. habet) tum in icone cit. tum in sp. suppetente. Ab hac icone nostra autem differt foliorum lobis (interpositis sinubus latis) divaricatis, fere integerrimis vel hic illic mucronato-denticulatis, medio elliptico-lanceolato acuminato. — Culta et efferata incolis „Zeefkomkommer” dicta.

ANGURIA Linn.

1. *Anguria multiflora.* Alte scandens, foliis lato-ovato-cordatis, sinu bascos lato juxta petiolum triangulariter protracto, trinerviis trilobis, lobis acuminatis, sinu obtuso diremtis, minute mucronato-denticulatis vel subintegerrimis, supra scabris, subtus reticulatis tomentosis, floribus racemosis vel subfasciculatis, racemis supra ramulos aphyllis paniculatim

dispositis, fl. masculis pluribus, femineis in racemi basi solitariis, calycis fem. dentibus lineari-lanceolatis tubo brevioribus, fructu oblongo-cylindrico laeviusculo calyce coronato quadriloculari, seminibus compressis.

Alte scandit ad arbores surinamenses, ramis floriferis aphyllis eleganter ex arborum coma pendentibus. „Flos flavus; calyx ruber, fructus virides”; m. April. fl. et fr. apud plant. La Rencontre.

Ab *A. trilobata* Linn. (Plum. Amer. ed. Burm. Tab. 22!) differt foliorum forma, praesertim ima eorum basi in medio sinu acuta ibique nervis 2 lateralibus marginata, lobis brevioribus, fructu fere laevi rel. — *Folium* 25 cent. longum, 23 latum, lobo medio 11—12 cent., lateralibus 7 longis, omnibus brevi-acuminatissimis, illo elliptico lateralibus latiore. Folia itaque vix usque ad $\frac{1}{2}$ long. lobata. Margines sursum integerrimi, vel repandi, deorsum minute denticulati. *Inflorescentia* tota racemoso-paniculata 25—50 cent. longa, axi ramisque angulatis sulcatis glabriusculis. *Pedicelli* supra ramos breves vel brevissimos racemose vel fasciculatim dispositi, $\frac{1}{2}$ —2 cent. longi, *masc.* plerumque plures conferti, *feminei* solitarii crassiores subclavati. *Fl. fem. ovarium* anguste ellipticum; *calycis tubus* (pars scil. libera) cylindricus 1 cent. longus, *dentes* 5—6 mm. puberuli? *Fructus* 4—4 $\frac{1}{2}$ cent. longus utrinque parumper attenuatus hic illie parce muriculatus.

MOMORDICA Linn.

1. *Momordica Charantia* Linn.? DC. Prodr. III. p. 311. Folia in meis 3—7-loba. — *Crescit* (spontanea?) in hortis prope Paramaribo.

Observ. Inter species cultas hujus ordinis pertinent: *Cucumis Melo* L. β . *Cantalupo* Ser.; *C. sativus* L. β . *fla-*

vus Ser.; *C. Citrullus* DC. β . Jacé Ser.; *C. Anguria* L.; *Cucurbita Pepo* L.; *C. lagenaria* L. (Godo incol.)

COMBRETACEAE R. Br.

TERMINALIA Linn.

1. *Terminalia dichotoma* Mey. Esseq. p. 177; sed folia in meis majora et calyces extus hirtelli. Alioquin autem bene congruit et certe differt a *Terminalia latifolia* Sw. *Fl. Ind. occ. II.* p. 747, foliis basi cuneata subcordatis, apice lato-rotundato brevi-acuminatis, ibique crenulato-repandis, subtus molliter pubescentibus, petiolo et nervo medio fusco-tomentosis. Racemorum axes glabriuscoli. — Florum descriptio Meyeriana haud discrepat. — Conf. cum *T. paraënsi* et *T. glabrescenti* Mart.

Colitur in hortis surinamensibus, nomine „Amandel-vel Tafelboom.”

COMBRETUM Loeffl.

1. *Combretum guianense* Miq. in *Annals of nat. Histor. XI.* p. 12. Num *Comb. punctatum* Steud. in *Flora* 1843. p. 761, specimina paullo minora nostri? nam folia resinoso-punctata dicta forsan minnte lepidota et „spicae axillares oppositae” in meis etiam axillares ad apices ramorum, foliis autem depauperatis vel et nullis sustentac *paniculatae* vocandae. Villi calyceis in meis tamen vix aliquantum exserti. — *Crescit* prope pl. Bergendaal.

CACOUCIA Aubl.

1. *Cacoucia coccinea* Aubl. *I.* p. 450. *Tab.* 179.

Crescit in ripa fl. Cottica snp. m., Oct. fl.

RHIZOPHOREAE R. Br.

1. *Rhizophora Mangle* Linn. var. *pedunculis dichotomis* Arn. in *Ann. of nat. Hist. I.* — *Rh. racemosa* Mey. *Esseq. p.* 185.

Crescit ad ripas fluminum surinamensium cum *Philodendro* arborescenti, *Avicennia* rel.

Anne nostra revera nil nisi *Ph. Mangles* varietas, ut cl. Arnott statuit? Profecto, si inflorescentia dichotomoramosa unicam sistit differentiam, hand esset dubitandum; si autem sp. mea cum icone *Jacq. Amer. Tab.* 89. comparo, sepala invenio in meis latiora, paullo breviora et tantum acutiuscula.

Observ. Pedicellorum apex margine calyciformi denticulato, florem recipiente, instructus, calycem ita dictum *Loranthacearum* et *Choretri* calyculum in mentem revocat.

LYTHRARIEAE Juss.

1. *Dodecas surinamensis* Linn. *fil. Suppl. pl. p.* 36. *E. Mey. in N. Act. Ac. L. N. C. XII. p.* 800, ubi observationes eximiae.

Crescit ad ripas fluviorum Surinami, m. Majo cum fl.

ONAGRARIAE Juss.

JUSSIAEA Linn.

a) Flores tetrameri.

1. *Jussiaea pterophora* Miq. in *Annals of nat. Hist. XI. p.* 13. Adde: „petalis sepalisque quatuor.”

Crescit in Surinamo. — *Forma* mihi etiam suppetit minor, caule diptero vel triptero, foliis linearibus, capsulis (brevioribus) tetragonis clavatis alulatis. — Prope Paramaribo.

1. *Jussiaea palustris* Mey. Esseq. p. 173. Descriptio satis congruit, attamen flores in meis sessiles, et caules foliaque subtus nec non calyx aetate juniore pube tenerrima mox evanida conspersa. Calycis tubus sub anthesi versus basin coarctatus pedunculum simulat, sed capsula, a Meyero hand observata, sessilis, cylindrica, nervis 4 fere angulata, 2—2½ cent. longa, tenuis. — Prope Paramaribo.

2. *Jussiaea linifolia* Vahl Eclog. II. p. 32. DC. Prodr. III. p. 55. Phrasis hand repugnat. Calyx appresse hirtello-puberulus. Certo *J. erectae* Linn. var. β . DC. (Plum. ed. Burm. Tab. 175. fig. 2.) valde affinis. — Crescit prope plant. Jagtlust.

4. *Jussiaea inclinata* Linn. fil. Suppl. p. 235. Miq. in Annals of nat. Hist. l. c. — Crescit in aquosis ad Wanica, m. Mart. cum fl. et fr. — Capsulae maturae plerumque calvae.

5. *Jussiaea nervosa* Poir. — DC. Prodr. III. p. 56. — In savana ad Onoribo, m. Martio. Frutex foliis valde rigidis, summis obtusis.

b. Flores pentameri.

6. *Jussiaea pilosa* H. B. K. Nov. Gen. VI. p. 101. DC. Prodr. l. c. p. 53. (*J. pubescens* Linn.?). In sp. suppetentibus folia pleraque oblonga vel elliptica. — Crescit ad fl. Saramacca, m. Mart.

7. *Jussiaea surinamensis*. Erecta, suffruticosa? patulo-ramosa, caule ramis pedunculis calycibusque hirtello-pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis acutis vel obtusiusculis basi in petiolum angustatis, supra glabriusculis, subtus in nervo marginibusque pilosis demum glabris utrinque minute glanduloso-punctatis, floribus axillaribus pedunculatis ebracteatis (subinde subbracteolatis), pentameris, sepalis lanceolatis acuminatissimis 3- vel sub-5-nerviis quam petala

obovato-rotundata paullo brevioribus, capsula cylindracea nervosa sulcata subglabrata pedunculum hirtum subaequante aut brevior.

Crescit in Surinamo ad Oranjewoud, juxta viam arenosam, m. Oct.

Species inter pentapetalas *J. leptocarpae* Nutt. et praecedenti cognata, certe tamen sui juris. *Caulis* in sicco brunneus nitens striis elevatis alarum loco instructus pilosus, *rami* patentés tereti-angulosi dense piloso-hirtelli. *Folia majora* 5—6 cent. longa, 5—7 mm. lata, iis *J. linifoliae* (nostrae) fere similia, apice acuminata, acuta vel obtusiuscula, versus basin admodum angustata et in petiolum contracta, quandoque sessilia, subtus pallida, venulis tenuissimis colore distinctis patulo-erectis crebris parallelis notata, utrinque glandulis elevatis lente cernendis creberrimis. Ex axilla pedunculi *ramulus* foliifer oriri solet, qui aliquando haud ulterius efformatus bracteolas binas foliaceas simulat. In quibusdam pedunculis ad imam basin una alterave *bracteola* discernenda videtur, quoad situm quidem sed vix nisi callus exiguus. *Pedunculus* cum tubo calycino confluens tenuis sub anthesi $\frac{1}{2}$ cent. circiter longus, post anthesin increscens; *tubus* 1 cent. aequans teres pedunculo duplo crassior, subsulcatus. *Sepala* 7 mm., *petala* 8 mm. circiter longa. *Capsula* cylindrica clavata pennam corvinam crassa lobis calycinis acutis coronata *pedunculo* sursum incrassato aequalis aut brevior.

c) Flores hexameri.

8. *Jussiaea hexamera* Miq. in *Ann. d. Sc. nat. Botan. 3. sér. Tom. I. p. 36.* — *Crescit* ad Osembo in Para, in via ad Wanica. — Forma habeo luxuriantem glabriorem, aliamque magis contractam et magis hirtellam foliis praesertim ramulorum minoribus. Ex affinitate *J. pilosae* et *suri-*

namensis, foliorum forma et nervatione nec non floribus perquam distincta.

UMBELLIFERAE Juss.

HYDROCOTYLE Tournef.

1. *Hydrocotyle scaposa* Steud. in *Flora* 1843. n. 45. p. 763. (DC. Prodr. IV. p. 60. Sect. I. §. I. prope n. 6 et 7.) Caule hypogaeo repente filiformi, foliis longissime petiolatis peltatis orbicularibus basi emarginatis vel subreniformi-orbicularibus subduplicato-crenatis, 15—18-nerviis glaberrimis, pedunculo longissimo apice simpliciter umbellifero vel semel prolifero, umbella 20—40-flora, mericarpiis compressis glabris, jugo dorsali prominente, lateralibus et medio tennibus.

Crescit in aquosis; foliis pedunculisque emergentibus, laminis natantibus? Flores albi. Prope plant. Zwarigheid, m. Sept.

Nostram eandem esse quam cl. Steudel l. c. descripsit, dubium haud videtur; cl. auctor autem e manro specimine speciem extruens, minus recte caulem dixit „nullum”, nam longe repentem video; petiolos „radicantes”, quos eo loco cauli insertos invenio, ubi ex averso latere radicellae erumpunt; folia in meis plerumque 15—16 - (nec unquam 20-) nervia, crenaturis latis sinu acuto diremtis ipsisque lato-emarginatis, ita ut vix duplicato-crenata sint sed ita crenata videantur ut sinus profundiores acuti cum obsoletioribus rotundatis alternent; mericarpia 5-juga aetate juniore, proVectiore autem jugum dorsale increscit, medium vix augetur et laterale fere evanescit. *Petioli* 30 cent. longi; *lamina* 6—7 cent. lata, 5—6½ longa, sinu bascos haud profundo connivente, membranacea, subtus pallida, glabra, nervis 15—18 tenuibus, a medio, usque ad margines dichotomoreticulatis; crenaturae versus basin valde obsoletae, caeterum

1 — 1½ cent. latae sinu acuto diremtae ipsaeque sinu obtuso late excisae. Quaedam folia sexies *minora* paucinervia et simpliciter crenata. *Pedunculi* petiolos circiter aequantes sed tenuiores, *umbella* simplici vel semel prolifera. *Pedicelli* florentes 1 — 1½ cent., fructiferi fere 2 cent. longi, in eadem umbella inaequales filiformes, *involucri phyllis* oblongo-lanceolatis obtusiusculis minutis. *Antherae* ovaes, *filamentis* filiformibus. *Styli* divaricati filamenta paullo superantes, *stigmatibus* capitellatis. *Petala* ovato-elliptica acuta uninervia. *Fructus* compressus lato-ovatus basi emarginatus, jugis dorsalibus marginatus, 2 mm. circiter latus, stylis coronatus. — Uterius comparetur cum *H. umbellata* L. et *H. bonariensi* Lam., quae pro varia statione mire variabiles.

ERYNGIUM Tournef.

1. *Eryngium foetidum* Linn. DC. l. c. p. 94. Involucri phylla vel pauci-spinoso-serrata vel integerrima.

Crescit haud raro in colonia surinamensi, Nigritis *Slan-genkruid* (herba serpentum) dictum; decocto contra pectoris morbos utuntur.

COMMELYNEAE R. Br.

COMMELYNA Linn.

1. *Commelyna cayennensis* Rich. in Act. Soc. H. n. Par. I. p. 106. Vahl Enum. II. p. 169. (in phrasi et descriptione nil repugnat). — *Comm. agraria* Kunth Enum. IV. p. 38. plures species colligens, Richardianam autem cum signo dubitationis; attamen Kunthii descriptio cum specimenibus meis satis congruit, si demum folia meorum punctis albidis adpersa.

Crescit prope Paramaribo.

2. *Commelyna glabra* Mey. Esseq. p. 22. Kunth Enum. l. c. p. 42. Specimina mea aliquantulum a descriptione Meyeri abluunt foliis paullo longioribus nec (in sicco) utriusque albido-punctatis. — *Crescit* prope pl. Zwarigheid m. Oct.

DITHYROCARPUS Kth.

1. *Dithyrocarpus Schomburgkianus* Kunth Enum. IV. p. 662.

Crescit in vicinitate fl. Suriname inf.; m. Apr. fl.

TRADESCANTIA Linn.

1. *Tradescantia guianensis*. Ascendens vel erecta inferne radicans, ramosa, ramis glabriusculis, foliis lanceolatis angustato-acutis, glabris, margine ciliolato-scabris, vaginis amplis ore longe ciliatis anticeque linea pilosa instructis, pedunculis terminalibus 3—6-fasciculatis apice umbellato-plurifloris, pedicellis sepalisque exterioribus glabris, interioribus lilacinis?, filamentorum trium breviorum imberbium antheris oblongis, trium longiorum apice barbatorum antheris cordatis.

Crescit in Surinamo ad Wanica-Kreek, m. Mart.

E sectione specierum anomalorum apud Kunth l. c. p. 92 seq. *Trad. Sellowianae* K. l. c. p. 93. et *T. Schomburgkianae ejusd.* l. c. p. 663. cognata, prae omnibus autem *T. elongatae* Mey. Esseq. p. 146. (quam haud probe intellecta auctoris descriptione quoad inflorescentiam inter species loco dubias relinquerunt scriptores) valde affinis et si quosdam errores in descriptione ponere velis, forsan haud diversa. Vaginae enim in meis antice linea pilosa instructae, stamina 3 tantum barbata, dum cl. Meyer vaginas ventre glabras et stamina omnia barbata dicat.

Caulis violaceus striatus glaber, *rami* hic illic sub lente puberulo-inspersi. *Folia* in vaginae apice angustato expla-

nato (quasi petioliformi) sessilia, majora 8—9 cent. longa, 2—2½ lata, in sicco marginibus undulata pilisque brevibus rigidis scabra; *vaginae* 1—1½ cent. longae, in sicco fusco-decolores, nervulosae, subscariosae, praeter oris cilia longas et lineam anticam puberulam subglabrae. *Pedunculi* basi *bracteae* lanceolatis vel oblongis membranaceis sustenti, florentes 2—5 cent. longi, dein elongati, *pedicellis* ex eorum apice bracteolato pluribus ½ cent. longis, plerumque brevioribus vel brevissimis. *Sepala exteriora* 3½ mm. circiter longa, elliptica, obtusiuscula, concava, uninervia, marginibus extenuata; interiora lilacina? venosa.

DICHORISANDRA Mik.

1. *Dichorisandra Aubletiana* Roem. et Schult. Syst. Tom. VII. p. 1181. Kunth l.c. p. 110. *Commelyna hexandra* Aublet. Guian. I. p. 35. Tab. 12. (bona).

Crescit in Surinamo, v. c. ad Zandrits cis Post Vredenburg, m. Oct.

var. β. foliis oblongo-lanceolatis, nascentibus hic illic sparse pilosulis cito glabratis, sepalis interioribus obovatis brevi-acutis. — An species? Anue ad *D. intermediam* Mart. referenda?

Crescit ad plant. La Rencontre, Jagtlust, Onoribo, m. Apr. — „Frutex altus, floribus lacte coeruleis.” Stamina video 6, subaequalia, dilute caerulea, sepalis opposita uniserialia, sed sepalorum internorum basibus latis adnata!

BROMELIACEAE Lindl.

TILLANDSIA Linn.

1. *Tillandsia aloaeifolia* Hook. Fl. exot. Tab. 205. Miq. in *Linnaea* XVII. p. 66. Bull. d. sc. nat. en Néerl. 1838 cum iconc.

Crescit in ramo Aehras Sopotae prope Paramaribo.

2. *Tillandsia conspersa*. Caule simplici, foliis versus basin densissimis subrecurvatis, patulis, sursum sparsis erectis, e basi subdilatata subventricosa lanceolato-linearibus filiformi-attenuatis, per totam longitudinem convolutis, squamulis argenteis retrorse imbricatis densissime lepidotis, spica simplici 12—15-flora floribus subconfertis sparsis coeruleis bracteas lineari-lanceolatas foliaceas carinatas circiter aequantibus.

Crescit in ramo arboris emortuo prope Paramaribo, m. Aug. florens.

Ex affinitate *T. setaceae* Sw., *T. coeruleae* H. B. K., foliorum autem forma, spicae et praesertim bractearum indole hand difficili negotio cognoscenda. *Radices* filiformes arctissime circa ramum tortae, quaedam liberae vagae. *Folia* majora 8—12 cent. longa. *Squamulae* furfuraceae nitidae argenteae forma variae, plerumque acutae. *Caulis* cum spica 15 cent. altus. *Spica* 5 cent. *Bracteae* inferiores floribus majores, reliquae eos circiter aequantes, omnes patulae. *Flores* 2 cent. longi.

BILBERGIA Thunb. — Endl.

1. *Bilbergia Mertensii*. (*Bromelia Mertensii* Mey. Esseq. p. 144.)

Crescit in sylva prope Paramaribo, m. Apr., in Orellanacreek, m. Oct. — „Bracteae late rubrae.”

Nostram ad cl. Meyeri synonymon esse referendam, comparata accuratissima hujus auctoris descriptione nullum dubium est. Huic tantummodo addendum: *folia* e basi lato-dilatata longe lanceolata. *Bacca* trilocularis subsicca; *semina* in quovis loculo plura subbiseriata, pendulo-imbricata, trigona apice obtusa, quandoque trigono-compressa, fusca, testa ad lentem tenuiter areolata, umbilico filo tenui appendiculato. — A *Bromeliae* caractere autem, qualis

castigatus in celebr. Endlicheri opere exstat nostra sepalis externis haud carinatis, stylo filiformi, stigmate, seminibus nec non bractearum indole et habitu recedit. Cum *Acchmea* R. et *P.* ob bracteas solitarias haud conjungenda videtur; hujus autem generis character essentialis, quo a *Bilbergia*, in quam praesentis speciei characteres ab omni parte quadrant, differat vix bene definitus hodieum videtur. — Specimen habeo omnibus partibus minus, ad plant. Berlyn lectum, spica simplicissima abbreviata.

2. *Bilbergia odora*. Foliis spinoso-dentatis?, inflorescentiae amplae paniculatae ramis alternis elongatis patentibus racemose florentibus, bracteis membranaceis lanceolatis glabrusculis, inferioribus majoribus foliaceis hic illic remote dentatis, superioribus sensim minoribus integerrimis, floribus remotiusculis patentibus breviter pedicellatis bracteolam lanceolatam spinoso-sphacelato-acuminatam superantibus, perigonii laciniis exterioribus 3 (vel raro 4) conico-convolutis apice spina rigida nigricante patula terminatis, interioribus paullo majoribus muticis vel submucronulatis, stigmatibus 3 linearibus convolutis.

Crescit in Surinamo supra arbores vetustas, v. c. ad pl. Tourtonne, Febr. fl., floribus albis odoris grati Nerii Oleandri similis; Nov. cum baccis lecta. *Folia radicalia* desunt. *Inflorescentia* $\frac{1}{2}$ —1 metri alta, ramis alternis 20—30, patulis 10—30 cent. longis. *Pedunculus communis* seu caulis pars superior 35 cent. longus inferne digitum crassus compresso-teres striatus hic illic floccoso-inspersus vel glaber, *bracteis* vel *foliis floralibus* tenuiter membranaceis strinato-nervulosi anguste lanceolatis apice subspinoso-pungentibus, integerrimis vel dissite molliter dentatis, 12—8 cent. longis. *Bracteae* inflorescentiae ramos suffulcientes sensim minores, summae lineares. *Axis ramique* angulosi striati floccoso-puberuli vel glabrati. *Bracteolae* in acumen

spinosum longum nigricans terminatae 8 — 10 mm. longae. *Flos* pedicello longior cum eo 1 cent. parumper superans. *Perigonii lacinae exteriores* coriaceae dorso convexae lato-ellipticae apice subemarginato oblique dilatatae, striatae subpuberulae, marginibus extenuatae conico-convolutae, apice in spinam nigricantem divaricato-patulam pungentem terminatae. *Interiores* paullo longiores angustiores in alabastro convolutae. *Squamae* nullae. *Filamenta* breviter subulata; *antherae* lineares. *Ovarii* trilocularis loculi pluriovulati ovulis subtriserialibus. *Bacca* obovato-oblonga trigona perigonio superata polysperma, *seminibus* trigono-compressis subclavatis apice obtusis, umbilico quantum video, haud appendiculatis.

BROMELIA Linn.

1. *Bromelia surinamensis*. Racemo coarctato-paniculato floccoso, ramis brevibus crassis compressis apice fasciculato-floriferis, fasciculis bracteatis: bracteolis lato-triangularibus spinoso-acutis floribusque imbricatis, perigonio oblongo-elongato, laciniis exterioribus convolutis lanceolatis acutis mucronatis dorso acutissime carinatis, stylo perigonium aequante, stigmatibus 3 brevibus linearibus patulis.

Crescit supra arbores vetustas in via ad plant. Tourtonne; „*bracteae* rubrae; flores (perigonium externum dello-ratum?) viridescenti-albidi”; m. Novemb. *Folia radicalia* desunt; *floralia* in pedunculo communi inflorescentiae lanceolata integerrima furfuraceo-lepidota, mutica, 20 — 25 cent. longa, superiora sensim breviora apice spinosa; *floralia* seu *bracteae* sub singulo inflorescentiae ramo consimiles. *Inflorescentia* 25 — 30 cent. longa, *rami* infimi 6 cent., superiores brevissimi. *Bracteae* florum fasciculos obvallantes *bracteolaeque* singulum florem stipantes carinato-concavae pungenti-acutatae rigidae 3 — 1½ cent. longae. *Flores* in

minores plures fasciculos qui singulum inflorescentiae ramum terminant collecti, sessiles, $2\frac{1}{2}$ — 3 cent. longi. *Ovarium* trigonum triloculare loculis polyspermis.

AGAVEAE Endl.

1. *Fourcroya gigantea* Vent. — Colitur in hortis prope Paramaribo, m. Sept. florens.

ALISMACEAE Rich.

SAGITTARIA Linn.

1. *Sagittaria acutifolia* Linn. *fil. Suppl.* p. 419. *Miq. in Linnaea* Tom. XVII. p. 59; ubi phrasis ita mutanda: Foliis lineari-subulatis phyllodinis vel lamina exigua anguste lanceolata tenuiter pennivenia terminatis, scapis rel. — Inter specimina enim nuper advecta talia folia plura reperi, evidenti argumento, in discriminandis hujus generis speciebus foliorum formam fallacem esse. — Laminae 12 — 15 cent. longae.

Crescit in paludibus Surinamensibus, v. c. ad pl. Zwarigheid, m. Maji, Octobr. cum fl.

2. *Sagittaria Sellowiana* Kunth *Enum. Tom. III.* p. 159.

Crescit cum praecedente, in paludosis ad pl. Zwarigheid. Fl. albi.

Anne *S. acutifoliae forma major?* nam si sepala exteriora obtusiora demis, in florum structura nullam reperio differentiam; pedunculi in *S. acutifolia* plerumque simplices et uniflori aliquando etiam racemose pluriflori, dum in *Sellowiana* superiores paniculae pedunculos itidem simplices ut in *S. acutifolia* reperio. Foliorum lamina characterem praebet fallacem; in *S. acutifolia* laminae nullae vel lineari-lanceolatae e nervo medio crasso tenuiter penniveniae; in *S. Sellowianae* laminis multo majoribus (25 — 35 cent. longis,

4 in medio latis) venulae sunt fortiores, et insuper utrinque circiter 3—5 nervi e nervo medio orti et alte cum folii marginibus fere paralleli adscendentes, e quibus eximius certo character differentialis petendus esset, nisi mira foliorum in hoc genere variabilitas obstaret.

SALVINIACEAE Bartl.

AZOLLA Lam.

1. *Azolla magellanica* Willd. *Sp. pl. V. p. 541. Conf. Meyen in N. A. Ac. N. C. XVIII. p. 507. Tab. 38*, cujus icones organorum genitalium cum meis speciminibus congruunt. Folia fuscescentia, haud admodum arcte imbri-cata.

Crescit in inundatis haud longe a pl. Zwarigheid, m. Oct.

SALVINIA Mich.

1. *Salvinia auriculata* Aubl. *Tom. II. Tab. 367. Miq. in Diar. Inst. Batav. 1843. Statura paullo minore ab icone eit. abscondit, alioquin autem non differt. Huic proxima videtur S. hispida H. B. K. Nov. Gen. I. p. 44, cujus autem folia subtus pubescentia, dum in nostra pilis longis fibrilloso-hirta inveniantur.*

Crescit circa urbem Paramaribo, in fossis, m. Apr. cum fr. immat.

FUNGI HYMENOMYCETES.

LENTINUS Fries.

1. *Lentinus nigripes* Fries *Epicr. Syst. mycol. p. 387.*

Crescit ad truncos, in regione fl. Commemyne.

2. *Lentinus villosus* Fries *l. c. p. 388. Optime quadrat, attamen stipes fere glaber subsquamosus, nec fusco-fibrillosus. — Crescit* cum praecedente.

3. *Lentinus crinitus* Fries l. c. p. 339. *Agaricus esse-queboensis* Mey. Esseq. p. 301. ex diagnosi certe. — *Crescit* cum praecedente.

4. *Lentinus Miquelii* Lév. in *Ann. d. Sc. nat.* 3. sér. Tom. I. p. 173. Caespitosus, pileo carnosulo-lento infundibuliformi pervio glaberrimo albo, lamellis inaequalibus decurrentibus flavo-croceis, acie acutis, stipite elongato nudo albo subaequali. Lév.

Crescit cum praecedentibus. Cent. 5—6 alt.

SCHIZOPHYLLUM Fries.

1. *Schizophyllum commune* Fries *Syst. mycol.* p. 330. *Epicr.* p. 403. *Varietas porrecta* Montagne in litt. Pilei postice stipitiformi-porrecti, lamellis dilute carneis tenuiter pubescentibus. — *Crescit* ad truncos arborum haud rarum.

2. *Schizophyllum exiguum* Miq. in *Bullet. Néerl.* 1839, p. 455. Pileo protracto porrecto simplici reniformi vel semi-orbiculari, lamellis griseo-cinnamomeis acie patulis glabris.

Crescit ad caudices Palmarum surinamensium. — Totus fungus 2—3 mm. semiorbicularis hemisphaericus vel 4 mm. longus reniformis convexus. — Anne forma pygmaea praecedentis?

LENZITES Fries.

1. *Lenzites platyphylla* Lév. l. c. p. 179. „Pileo carnosulo suborbiculari applanato obsolete zonato tomentoso albo stipite brevi laterali verticali peltato-dilatato vel nullo, lamellis concoloribus adnatis distantibus latissimis acie integris.”

Crescit ad truncos arborum Surinami.

Totus albus, statura magnus, *Daedaleae quercinae* excl. Lév. comparandus. Pileus 1—2 decim. latus, tomentosus, zonis paucis obsoletis, lamellis latissimis, variae longitudinis, sed nec anastomosantibus nec partitis.

2. *Lenzites repanda* Fries *Epicr.* p. 404. *Daedalea indica* Jungh. *Fl. Crypt. Javae.* *D. argentea* Zippel. ex Lév. l. c. 180.

Crescit ad truncos Surinamenses.

POLYPORUS Fries.

1. *Polyporus agariceus* Berkel. — Lév. l. c. p. 181. — *Crescit* ad truncos prope Paramaribo.

2. *Polyporus xanthopus* Fries *Syst. myc.* p. 350. *Epicr.* p. 437.

var. *A. leucopus* Jungh. Ad truncos.

var. *B. rhodopus* Lév. l. c. p. 182. Pileo infundibuliformi, stipite tenui longo purpureo. — Cum praecedente.

3. *Polyporus sanguineus* Fries *Syst. myc.* p. 371. Pileus in meis plerumque lobatus, supra obsolete concentricè sulcatus. — *Crescit* frequens in Surinamo ad ligna emortua.

var. *zonatus* Mey. *Esseq.* p. 304. Pileo zonis flavis (albisque) variegato. *Crescit* cum praecedente. Anne species, differt enim pileo tenniore coriaceo-subpapyraceo supra dilute miniato, zonis plurimis angustis argenteis et aurantiacis variegato, poris sanguineo-miniatis subrotundo-angulatis, margine sterili pallide flavo. — *Stipes* brevis adscendens e basi placentiformi conicus 8 mm. longus; *pileus* reniformi-semiorbicularis 4 cent. latus conchaeformi-applanatus margine valdopere extenuatus ad lentem repando-denticulatus, postice azonus concaviusculus, caeterum zonis angustis pluribus aurantio-miniatis aurantiacoque-flavis per argenteas interceptis. Pori minuti, rectius angulati quam rotundi dicendi, quod idem etiam de specie valet.

4. *Polyporus Pala* Lév. l. c. p. 183. Pileo lento subreniformi lobato nudo zonato postice depresso cinereo-fusco, margine obtusiusculo inflexo; poris angulatis fuscis, stipite

lateralibus verticalibus longo subcylindrico nudo basi incrassato pileo concolori. Lév.

Crescit ad truncos prope Paramaribo. — *Pileus* valde irregularis 6—8 cent. latus, *stipes* 6—8 cent. longus superne compressus, caeterum cylindricus; pori fuliginosi.

5. *Polyporus fomentarius* Fries *Syst. myc. p.* 465. — A forma europaea vix differens; pori pallide cinnamomei.

Crescit ad truncos vetustos prope Paramaribo.

6. *Polyporus igniarius* Fries *l. c. p.* 375. — Cum praecedente.

7. *Polyporus surinamensis* Miq. in *Bull. Néerl.* 1839. *p.* 454. Lév. *l. c. p.* 191. haud Montag. in *Ann. Sc. nat. 2. sér. Tom. XX. p.* 363. Pileo coriaceo lento crasso rigido appresso sublabelliformi, margine attenuato crenato inflexo, glabrato, polyzono, zonis aurantio-fuscis, zonis griseis angustioribus separatis, laevigato, longitudinaliter striato-fibroso, poris minimis aequalibus acutis griseo carneis. — Inter *Inodermeos* prope *P. detonsum* Fr. *Epicr. p.* 479. — Latit. 4—5 cent.; crassities $\frac{1}{2}$ cent.; textus albidus.

Crescit in Surinamo ad truncos vetustos. —

Observ. Pilei forma varia; in junioribus postice in brevem stipitem contracti, sed normaliter apodes. Zonarum color aurantiaceus aetate nigrescit.

8. *Polyporus Hostmanni* Berkel. — Lév. *l. c. p.* 189.

Crescit ad arborum truncos in Surinamo.

9. *Polyporus monochrous* Montag. in *Ann. Sc. nat. 2. sér. Tom. XV. p.* 109. Lév. *l. c. p.* 189. — Cum praecedente.

10. *Polyporus inconspicuus* Miq. in *Bullet. Néerl.* 1839. *p.* 454. Pileo carnosocoriaceo duro planiusculo semiorbiculari vel postice cuneato-protracto nudo subfibroso-laevigato unicolore obsolete concentricè zonatim sulcato ferrugineo demum subgriseo, margine integerrimo acuto, poris cinnamomeis minutis anguloso-rotundis.

Accedit ad duos praecedentes. Cent. 2 latus, 2—3 mm. crassus, dorso parumper convexus. — Ad ligna vetusta.

11. *Polyporus Miquelii* Montag. MSS., Favolo cucullato ejusd. (in *Crypt. Cub. cum icone*) similis, a cl. auctore describendus.

GLOEOPORUS Montagn.

1. *Gloeoporus leptopilus* Lév. l. c. p. 104. Pileo coriaceo membranaceo semiorbiculari tomentoso zonato ex albolutescente, margine lobulato undulato acuto sterili, poris angulatis curtis inaequalibus. Lév.

Crescit in Surinamo ad truncos. — Pileus 6 — 8 cent. latus, 1 mm. paullo crassior.

TRAMETES Fries.

1. *Trametes hydnoides* Fries *Epicr.* p. 490. — Ad truncos et ligna emortua haud infrequens.

2. *Trametes fibrosa* Fries l. c. *Polyporus pellitus* Mey. *Esseq.* p. 303. ex phrasi plane congruus. — *Crescit* simul cum praecedente, an pileo zonato margine fimbriato satis diversa, zonae enim paucae latae, et pori in utraque specie rotundato-angulati.

DAEDALEA Pers.

1. *Daedalea splendens* Lév. l. c. p. 197. Pileo coriaceo depresso obsolete zonato stipiteque elongato tuberculoso subcrustaceis nudis albo-nitentibus, margine acuto patente, poris lamellatis inaequalibus angulatis dentatis ligneis. Lév.

Crescit in Surinamo supra truncos vetustos. Stipes 4 — 5 cent. longus. Habitus *D. biennis*.

STEREUM Fries.

1. *Stereum surinamense* Lév. l. c. p. 209. Pileo coriaceo infundibuliformi nudo fusco subtus dilutiori, stipite hirsuto sulcato fusco. — *Crescit* in Surinamo, *St. eleganti* et *St. nitidulo* Berk. accedens.

2. *Stereum chartaceum* Fries *Epicr.* p. 546. *Thelephora* Mey. *Esseq.* p. 305. Inter Apodes l. c. referendum. Pilei sublobati vel integri, obsolete zonati, margine quandoque fusciscentes. — *Crescit* ad ramulos emortuos.

EXIDIA Fries.

1. *Exidia auricula canis* Fries *Epicr.* p. 590. *Tremella* Mey. *Esseq.* p. 306. — Vix satis ab *E. auricula Judae* diversa, nam tomentum plerumque quidem cano-brunneum, in quibusdam pallidius vel obscurius, ad olivaceo-cinereum tendens. — In arborum truncis haud raro.

PTERISANTHIS CISSOIDIS BL.

ILLUSTRATIO.

AUCTORE

F. A. GUIL. MIQUEL.

(Cum Tab. VIII.)

DESCRIPTIO.

C*aul*es fruticosi scandentes teretes fistulosi, striati (fuscescentes?) pilis longis crispulis mollibus pallide fuscis denique griseis detergibilibus lanuginoso-hirti, versus summitates saltem pubescentes quandoque glabrati, superne pennam corvinam crassi, subnodoso-articulati, suppetentes vix ramosi, internodiis spithameis et longioribus, supra foliorum insertionem tumidulis, plerumque leviter tortis.

Folia alterna petiolata, superiora inferioribus duplo minora, trifoliolata (ex Blumeo etiam quinquefoliolata), nascentia praesertim in petiolis petiolulis, nervis et marginibus floccoso-lanata, lana primum fusca dein albescente facile decidua. **Petiolus** semiteres vel subteres antice leviter canaliculatus, striatus, basi tumida tortus, 3—6, in inferioribus 8 cent. longus. **Foliola** 3, pedatim patentia, petioli apice subarticulatim sed tenaciter inserta, petiolulata, in sicco co-

riaceo-membranacea, supra saturate viridia opaca, subtus pallida ad lentem subtiliter albo- et nigro-punctata, glandulis scil. creberrimis albis hemisphaericis et nigris sparse intermixtis, utrinque sparse floccoso-pilosa, verruculisque irregularibus in sicco flavis bullosis, e cellulis sub epidermide jacentibus aëre inflatis compositis, nudo oculo distinctis irregulariter inspersa, elliptica vel obovato-oblonga, anguste acuminata (acumine lineari apice sphacelato), subtiliter fusco-marginata, inferne integerrima, supra $\frac{1}{3}$ alt. sinuato-dentata, dentibus utrinque circiter 4 (in foliolorum lateralium margine externo autem aliquando 5 in toto margine fere dispositi) apice nigro-sphacelato subspinoso, venoso-costata, costis subtus prominulis utrinque 5 — 6 patulo-adscendentibus et in dentium spinulas terminatis, tenuiter venulosis. *Foliolum medium* lateralibus paullo majus longius petiolulatum (*petiolulo* 2—2 $\frac{1}{2}$, in inferioribus 4 $\frac{1}{2}$ cent. longo) aequilaterale basi cuneato-angustatum aequale, 8 — 15, in inferioribus 18 cent. longum, 3 $\frac{1}{2}$ — fere 6 aliquando 6 $\frac{1}{2}$ supra medium latum. *Foliola lateralìa* brevius petiolulata (*petiolulis* crassis 3—15 mm. longis) inaequilateralìa, 11 — 16 cent. longa, 3 $\frac{1}{2}$ — 6 lata, basi obliqua inaequalia, latere exteriori $\frac{1}{2}$ — 1 cent. longiore costaque extraordinaria praedito, interno resecto; aliquando tamen, praesertim in foliolis longius petiolulatis basis fere recta aequalis obtusiuscula emarginata. — *Stipulae?* . . .

Gemma breviter pedicellata aut sessilis clavata vel obovata, fusco-tomentosa in plurimorum foliorum axilla, ut videtur plerumque decidua.

Capreoli oppositifolii teretiusculi in sicco striulati, floccoso-pilosi mox glabrati, juniores flexiles, aetate inferne rigescentes, simplices et tunc semper steriles, vel longiores 10 — 30 cent. longi, ad $\frac{1}{4}$ propemodum altitudinem bifidi,

uno ramo inflorescentiam terminalem exserente, gracilique, altero sterili simplicissimo, haud raro circa alterum ramum vel circa caulem cirrhose torto. *Ramus inflorescentiam suffulciens* pendulus inferne tenuissimus capillaris, summo apice aliquantum incrassatus compresso-trigonus vel subtri-queter uno latere concavatus pennam passerinam crassus, in inflorescentiae rhachin continuus, sparse pilosus.

Inflorescentia: Receptacula plura (4 — 6, rarius 8) foliacea coriacea (in vivo subsucculenta?) viridescencia elongato-subquadrangularia, latitudine fere aequalia sed variae longitudinis, 3 — 14 cent. longa, 2 — 4 lata, angulo inferiore externo rotundato, margine exteriori subsinuato, in minoribus rotundato, axi communi ad varias altitudines ordine subspirali alarum ad instar circumposita et secundum totam suam longitudinem adnata, media longissima, inferiora et superiora breviora et brevissima, reticulato-venosa, sparse et subtiliter, secus margines confertius pilosa, ex utraque pagina margineque externo florifera. Totius inflorescentiae circumscriptio sublanceolata utrinque truncata, rhachi haud exserta, rarissime florem pedicellatum exserente. Receptacula inde ab anthesi longitudine increescere non videntur, latitudine autem extenduntur, nam florentia 2 — 2½, baccifera 3 — 4 cent. lata, in universum inferiora paululum latiora. — *Venarum* dichotome ramosissimarum ex axi ortarum duplex systema distinguendum, pro singula pagina unum. Flores supra dichotomiarum angulis ita ordinati ut dichotomiae paginae unius flores alterius recipiant, quare nullum videas nexum inter florem et venas ambientes; venae nimirum ad floris thorum accedentes ex aversae paginae systemati ortae parenchyma penetrant. Tres plerumque nervuli tenues sub floris basi proreptant. — Quodsi receptaculorum venulas satis fortes earumque decursum perpendas, suspicari licebit, esse haec inflorescentiam terminalem compositam (paniculam

e cymis umbellisve conflata?), ejus rami ramulique, quotquot in eadem linea perpendiculari constituti sunt, inter se in receptacula laminaeformia concreti sint, extimis saltem pedicellis intacte persistentibus. Hoc non solum ex analogia cum generibus affinibus et ex structura anatomica receptaculorum concludendum videtur, sed ordine etiam quo florum efformatio et expansio obtinet.

Flores duplicis ordinis, *marginales pedicellati* fructum haud perficientes, et *sessiles* receptaculorum paginis inserti, illi praecociores.

Flores sessiles per totam utramque paginam receptaculorum sed rarissime in eorum margine, regulariter per series quincunciales dispositi, conferti, in quavis serie transversa 5 — 7, basi in parenchyma immersi, evolutione in omnibus ejusdem inflorescentiae receptaculis coaetanea, ab axi ad peripheriam continuante ita ut florescentiam centrifugam suspicari liceat.

Calyx. Stratum externum viride receptaculi sub flore interruptum, circa corollam elevatum, calycem sistit brevissimum subtruncato-repandum, vel repando-denticulatum, denticulis inaequalibus acutiusculis vel obtusis petalorum numero iisque vulgo alternis, vel pluribus omnino difformibus, in alabastro jam subpatulis quod tanquam ex disrupto vel circumscisso conceptaculo proeminet. Basis alabastri $1\frac{1}{2}$, floris fere 2 mm. in diam. *Alabastra* semiglobosa prominenter, dura. *Flores* tetra- vel pentameri, hi in nostris specimenibus paullo frequentiores.

Petala 4 vel 5 praefloratione valvata, sub anthesi erecto-patentia, lato-triangularia, 1 mm. circiter longa, apice acuto leviter inflexo-unguiculata ibique in alabastro arcu cohaerentia, dorso convexa obsolete uninervia, intus concaviuscula, crassiuscula avenia (albida?), lata basi infra floris discum centralem inserta.

Discus carnosus depresso-placentiformis, totum floris fundum occupans, centro tumidulus, margine extenuato sinibus 4 vel 5 angulisque totidem obtusis haud profundis tamen et post florescentiam quodammodo difformibus exsectus, persistens fructumque suffulciens.

Stamina 4 vel 5 petalis opposita, interque ea et sinus disci inserta hypogyna, praefloratione erecto-conniventia, sub anthesi erecta petalorum faciei internae appressa, ea subaequantia, decidua. *Filamenta* petalis $\frac{1}{2}$ breviora, inferne parumper incrassata et subteretia, superne attenuata et in *connectivum* membranaceum terminata. *Antherae* biloculares, dorso parum supra basin insertae (loculis cum filamento continuis) erectae, *loculis* oblongis, sursum attenuatis, dorso arctissime connexis, antice versus basin distantibus, ima liberis, ad $\frac{1}{2}$ alt. connectivo plano diremtis, sursum connectivo delitescente conniventibus, antheram ovatam cordatam apice leviter emarginatam sistentibus. Loculis rima longitudinali antice dehiscentibus, eorum margines interni sibi approximati connectivum obteguunt. *Pollinis* granula citrina globosa laevia $\frac{1}{50}$ mm. in diam.

Ovarium exiguum disco carnosio innixum et juventute pro parte immersum, dein magis exurgens et post florescentiam omnino liberum superum, ovato-subglobosum, superne in *stylum* brevissimum, in exescente ovario obsoletum, attenuatum. *Stigma* capitellatum truncatum indivisum, quandoque sulco transverso subdivisum, minute papillosum deciduum. *Ovarii loculi* duo, dissepimento crassinseulo e marginibus foliorum carpellarium introflexis collateralibus connatis orto, sed iis ovarii centrum haud omnino attingentibus, ideoque nunc nondum contiguus septum haud plane completum constituentibus, loculis singulis pariete secundum nervum medium folii carpellaris introflexo (dissepimento spurio)

fere bipartitis, ovarium pseudo-quadriloculare sistentibus. *Ovula* in singulo loculo vero bina, loculi pariete introflexo septante nunc diremta, hoc deinceps sublato collateralia, septi veri angulo inferiore affixa, erecta, anatropa?

Baccae pro varia aetate et ovulorum efformatione variae. *Juveniles* carnosae semiglobosae, stigmatē mox deciduo coronatae; ovulis quibusdam pluribusve abortientibus sensim irregulares, *adultae* obovatae, si unum ovulum in quovis loculo rite efformatum, rectae, si, quod plerumque accidit, unum semen foecundum, alterum imperfectius evolutum, obliquae, si unum tantum semen efformatur, baccae obovatae uno latere convexae, altero compressae sistantur. In universum baccae monospermae, dispermae, rarissime imperfecte trispermae, nam unum saltem in quovis loculo ovulum foecundum, altero plerumque statim fatiscente, rarius per aliquod tempus increscente sed dein emortuo, unde multifariae in pericarpīi interna structura modificationes observantur. *Bacca matura* 1—1½ cent. longa, basi attenuata disco carnosio sed haud adactō suffulta, *epicarpio* laevissimo tenaci rugoso (an exsiccatione), *endocarpio* et *mesocarpio* pulposo nunc fusco, *dissepimento* molli tenui omnino completo usque ad $\frac{2}{3}$ alt. chordis quibusdam vascularibus superficialibus facile solubilibus instructo, quorum basi funiculus adhaeret. *Semen* obovatum vel aliquando obovatum, 8—9 mm. longum, sed nondum plane maturum, dorso convexum, ventre duobus planis, prius concavis, deinceps convexis sub angulo coeuntibus, angulatum, apice lato leviter inflexum, ima basi submarginatum *umbilico* impresso instructum, *testa* dorso apiceque crassa molli rugosa, ventre tenui laevi, ad angulum ventralem utrinque duplicatura exigua marginem elevatum sistente, inter quem linea sulcata *rhaphe* continens a basi ad apicem decurrit. *Funiculus umbilicalis* brevis gelatinoso-mollis apice concavo cum umbilico cohaerens,

indeque membranulam? gelatinosam circum totum semen dimittens, quae cum rhaphe arctius cohaeret, caeteroquin cum pulpa baccae fere confluit. *Albumen* corneum (sed nunc nondum induratum), fissuris duabus arcuatis in tria segmenta, unum dorsum seminis spectans, duo ventralia, ventris faciebus respondentia, partitum, atro-fusco-zonatum, caeterum albicans. *Embryonis* rudimentum in basi seminis inter albuminis segmenta receptum.

Flores marginales in receptaculorum margine externo dispositi, $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. distantes, pedicellati, patentes. *Pedicelli* e venis receptaculi continuati, ima basi compressiusculi, filiformes teretiusculi stricti versus apicem aliquid incrassati et sub flore compressiusculi, subtiliter floccoso-hirtelli, demum glabrati, $1 - 2\frac{1}{2}$, plerumque 2 cent. longi. *Flos* hermaphroditus, staminibus normalibus et ovario ovulifero sed quantum e meis speciminibus constat nunquam foecundo, pedicelli apici suboblique aliquando fere lateraliter insertus, floribus sessilibus paullo major (alabastrum $2 - 2\frac{1}{2}$ mm.), iis conformis, sed diversus tamen: *obliqua insertione*, unde ipse quodammodo obliquus et leviter compressus; *calyx* normalis cum pedicello continuus cupuliformis limbo truncato-repando, discum carnosum transverse oblongo-rotundatum profundius sinuatum recipiens. *Discus* centro tumidulus, et circa stylum in costulas 5 ellipticas lente tantum distinctas radiatim diremtus. *Petala*, *stamina* et *pistillum* ut in floribus sessilibus, illa saepenumero quatuor. *Petala* sub anthesin haud raro per paria subcohaerentia, corollam bivalvem mentientur. *Ovarium* nunquam foecundum, sed *discus centralis* post anthesin increscens, cum calyce concrecit superque ejus margines prominens, convexus, stigmate coronatus, continuo magis obliquus, massam exhibet crassam oblongam 4 — 5 mm. longam, convexam, calyce adaucto obliquo innixam.

Explicatio iconis.

Tab. VIII. Pars caulis superior, *magn. nat.*, tribus inflorescentiis, una alabastris onusta, altera florente, tertia baccifera instructa. Folium e caulis parte inferiore. *a.* pars receptaculi, venarum decursum exhibens, *n. m.* — *b.* flos marginalis, *a. m.* — *c.* defloratus cum disco aucto, *a. m.* — *d.* ejus ovarium perpendiculariter sectum, *a. m.* — *e.* alabastra fl. sessilium, tetramerum et pentamerum, *a. m.* — *f.* flos sub anthesi, *a. m.* — *g.* post anthesin, *a. m.* — *h.* petalum intus cum stamine, *a. m.* — *k.* stamina a facie antica et postica, *a. m.* — *l.* idem post dehiscentiam, cum polline, *a. m.* — *m.* stigma simplex et sulcatum *a. m.* — *n.* sectio transversa loculorum ovarii; * dissepimentum centro nunc adhuc incompletum, ** margines introflexi loculorum. — *o.* bacca, *n. m.* — *p.* eadem valde juvenilis, cum calyce, *paullo aucta magn.* — *q.* eadem transverse secta, ovulo uno foecundo, tribus effectis. — *r.* sectiones longit. variarum baccarum, *magn. paullo auctae.* *s.* semen a ventre et dorso, *n. m.* — *s. s.* idem *aucta magn.* — *t.* albumen transverse sectum, *a. m.* — * segmenta tria. † embryonis rudimentum.

Dubium vix videtur plantam nostram eandem esse quam cl. Blume in *Bydragen tot de Flora van Nederl. Indië* p. 194. sub nomine: *Pterisanthes cissoides**) descripsit, genus judicans inter Cissum et Ampelopsin intermedium. Cum autem character genericus, qualem cl. auctor exposuit, cum mea observatione hand ab omni parte congruat, cum heic

*) *Cissoides* scribere liceat.

addere necesse est, ne imprudenter plantam Blumeanam cum mea identicam judicasse videar.

„*Pterisanthes* Bl. (Tetrandria. Monogyn. Fam. nat. Ampelidearum). *Perigonium* foliacenm, lobato-alatum, coriaceum, difforme. Flores polygami; marginales pedicellati; masculi; hermaphroditi discoidei, sessiles. *Masculi*: *Calix* urceolatus integer. *Petala* 4, rhomboidea, erectiuscula. *Stamina* 4, petalis opposita. *Discus* tumidus in centro. *Hermaphr.*: *Calix* brevis, integerrimus. *Petala* patentia. *Stamina* masculi. *Ovarium* disco immersum, *stigmat*e sessili obtusiusculo. *Bacca* obovata, 1-, rarius 2-sperma. *Semen* dorso gibbum et sulco longitudinali, intus compressum. *Albumen* cartilagineum, 2-lobum. *Embryo* erectus.” — „Singulare hoc genus medium inter Cissum et Ampelopsidem.”

Pter. cissioides Bl. l. c. p. 193. Caules fruticosi, scandentes; folia 3-, aut pedato-5-foliolata; foliola oblonga, acuminata, repando-dentata, lateralia basi obliqua; perigonia pedunculata, cirrhis exserta, solitaria.”

„*Habitat*: in fruticetis humidioribus Provinciae Buitenzorg. Floret Apr. — Jun. *Nomen*: *Kikuppu-kuppu*.”

Quodsi hanc cl. Blumei descriptionem cum mea planta, in eadem Javae Provincia lecta, comparaveris, de identitate non erit dubitandum, etiamsi quaedam meis observationibus repugnent, uti e praecedenti descriptione liquet.

Blumei verbis a variis auctoribus transcriptis et male perinde intellectis factum est ut inter alios Sprengel, qui hanc plantam *Cissi involucratae* nomine in *Cur. post. p. 44.* enumeravit, „de floribus polygamis fasciculatis involueratis, marginalibus masculinis pedicellatis, centralibus hermaphroditis sessilibus” loquutus sit.

Adnot. Inflorescentia, qualis in hoc genere observatur, vehementer anomala nec similis inter vegetabilia phanerogama reperiunda. Cum *caulibus* enim ita dictis *fasciatis* comparari nequit, cum rami ramulique haud parallele sibi adnati sint, sed intacta ramorum dichotomia in unum planum ita coaliti, ut vel ipsi calyces concreverint et flores ita dispositi inveniantur ut in utraque receptaculi pagina per totam superficiem alternis vicibus distributi sint. A *calathio* vel receptaculo Synanthearum, a *coenanthio* Ficum longe differt, nam in illis pedunculus communis seu axis inflorescentiae contractus incrassatus convexus aut concavus statuendus, dum heic axin intactum habes, et ramos ramulosque coalitos. Rami autem ea ratione coaliti statuendi sunt, ut ii inflorescentiae majores rami qui in una linea perpendiculari dispositi sunt, singulum receptaculum formaverint.

Flores marginales pedicellati etsi vere hermaphroditi, in omnibus meis specimenibus steriles reperti, an re vera nunquam fructum proferant ulterius inquirendum videtur. Major etiam florum sessilium pars sterilis manet et paucae tantum baccae generantur. Monendum, flores marginales post florescentiam persistere, discumque cum calyce increscere, dum in floribus sessilibus qui steriles manent, calyx et discus quidem persistunt, magnitudine autem non augentur.

Adnot. II. Locus hujus generis inter Ampelideas nullo dubio obnoxius est et id tantum inquirendum num inflorescentia sua et albumine corneo lobato, quo ad Leeaceas accedere videtur, a Vitearum generibus satis differat.

R. Brown autem (*Congo* p. 465. *Verm. Schrift.* I. p. 293.) Ampelidearum genera adeo vaga censet, ut et *Cissum* et *Ampelopsin* et *Botriam* cum *Vite* conjungenda esse judicet. Cl. Endlicher *Cissum* et *Vitem* characteribus ni fallor idoneis distinguit, cum illo autem *Ampelopsin*, *Botriam*

aliaque genera conjungit *). Num autem *Cissus* et *Vitis* genera vere naturalia habenda sint, non affirmaverim.

Exceptis notis mox indicatis *Pterisanthes* differt a *Cisso*: calyce fere integerrimo, petalis triangularibus (in *Cissis* plerumque obtusis), stylo fere nullo, stigmate paullo crassiore obtuso, ovario marginibus loculorum inflexis pseudo-quadriloculari; a *Vite* petalis liberis, stigmate capitellato nec depresso-subpeltato, ovulo unico saltem in singulo loculo foecundo, aliquando in uno saltem loculo efformando, disco sub bacca bene distincto.

Si his characteribus addas singularem admodum inflorescentiam et albuminis indolem, bene stabilitum genus censendum est. In universum hic habemus *florem Cissi* in inflorescentia prorsus diversa, cum *albumine Leeae*, quo huius generis cum *Viteis* affinitas comprobari videtur **). Singularis forma seminis in *Pterisanthe*, pro parte etiam in *Cisso* obtinet, saltem in *Cisso caustica* Tuss. (Cf. *icones ad Dict. class. d'Hist. nat.*) similia plana convexa laevia in ventre et dorsum rugoso-plicatum observantur, albumen autem corneum et fissuris dissectum ab eo *Cissi* et *Vitis* tum consistentia tum forma diversissimum aptissime cum eo *Leeae* generis comparari potest. In hoc enim genere albumen corneum varie lobatum est, fissuris profundis, in quas endopleurum penetrare statuitur, dissectum, uti praesertim de

*) Monente olim Lamarckio disci praesentia sub bacca *Cissorum* acuminata differentiam sisteret a *Vite*, cui fructus rotundus nullo disco perspicuo instructus.

**) Dissepimentorum natura morphologica in ovario *Leeae* ulterius inquirenda est. Conf. notam infra.

Leca macrophylla *), *L. crispa* **), *Leca robusta* et *L. hirta* ***) adnotavit Roxburghius. Membranam autem internam spermodermidis inter albuminis segmenta penetrare, vix probabile videtur, sed potius statuendum, nucleum ovuli non ubique consistentiam corneam inducere sed interstitia inter segmenta cornea molliorem structuram cellularem servare, qua endopleurae similia sint; fortassis etiam membrana haec endopleura dicta rectius pro nuclei membrana externa habenda erit.

Singularis testae structura *Pterisanthis* verisimiliter eadem in *Cisso* est. Ventre testa tenuissima est, demum fortasse nulla super facies illas duas laeves majorem ventris partem constituentes, ad raphen autem utrinque conduplicato-plicata marginem utrinque sistit. Endopleura a testa bene distincta non observatur. Ulterius inquirenda est *membranula tenera gelatinosa*, quae funiculi brevis apice concavati quasi prolongatio totum semen includit, nullibi ut videtur cum testa cohaerens nisi juxta raphen. Haec autem membrana cum pulpa pericarpium fere confluit et fortassis maturitate saltem bene distincta eadem omnino erit, quae in *Cissi* et *Vitis* seminibus tanquam membrana tennis testam involvit.

*) Conf. *Fl. Indic. I. p. 654.* „Integuments two; the exterior one somewhat nuciform, pretty thick and brown; the inner one very thin and lighter coloured, adhering to the perisperm. Perisperm conform to the seed, deeply intersected with brown, clammy fissures.”

**) „Integument single hard and pretty smooth; a very thin membrane seems to cover and adhere to the perisperm. Perisperm conformed to the seed, deeply intersected with brown clammy fissures.”

***) Ut in praecedente. — Cl. Bartling (*Ord. nat. p. 354.*) Lecaceis in universum albumen quinquelobum tribuit.

Pterisanthis generis character itaque sic extruendus videtur:

Pterisanthes *) Blume in *Bydrag.* Flores hermaphroditi supra receptaculorum foliaceorum, capreolum terminantium, facies sessiles fructiferi, vel in eorum margine pedicellati steriles. *Calyx* cupuliformis truncato-repandus vel repando 4—5-denticulatus. *Corollae petala* 4—5, aestivatione valvata, sub anthesi patentia, triangulari decidua. *Stamina* 4—5, petalis opposita infra disci centralis 4—5-lobi sinus inserta, *filamentis* subulatis, *antheris* ovato-cordatis bilocularibus, loculis rima antica apertis. *Ovarium* disco innixum basique immersum, biloculare. *Ovula* in quovis loculo 2, collateralia septo spurio incompleto parietali **) separata, e dissepimenti basi erecta anatropa, unum in quovis loculo abortivum. *Stylus* brevissimus, *stigma* capitellato-truncatum. *Bacca* obovata bilocularis 1—2-sperma. *Semen* obovatum dorso convexo rugosum, ventre angulatum laeve, rhaphe in ventris sulco recepta. *Albumen* corneum trilobum. — *Frutex javanus* scandens tomentoso-hirtellus, *foliis* 3—5-foliolatis, *foliolis* sinuato-dentatis, *inflorescentia* e receptaculis foliaceis circa capreoli ramum dispositis, e margine externo flores pedicellatos, e paginis sessiles exserentibus.

1. *Pterisanthes cissoides* Bl. l. c. (*Cissus involucrata* Spreng. *Cur. post.* p. 44.) Species unica.

Crescit in Javae Prov. Buitenzorg. (Blume l. c. — Herb. Miq.)

*) Num a πτερίς et ἀνθος, ob receptacula florifera filicum frondibus similia?

**) Num in *Leea* (ovario pluriloculari loculis uniovulatis) loculi veri biovulati dissepimento spurio bipartiti statuendi?

PLANTAE LEIBOLDIANAE.

ORCHIDEAE.

AUCTORE

H. G. REICHENBACH, fil.

Bei der Abfassung dieses Verzeichnisses wurde ich wesentlich durch die Güte des Hrn. von Römer auf Löthain und Neumark unterstützt, indem Derselbe mir seine ganze Sammlung mexikanischer Orchideen der Leibold'schen Reise auf längere Zeit zur Benutzung überliess, wofür ich besagtem hochgeehrten Herrn meinem aufrichtigsten Dank sage.

Pleurothallis circumplexa Lndl. B. Reg. XXIV. Misc. 25. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Pleurothallis pubescens Lndl. in Comp. to Bot. Mag. 2. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 44. Hb. Schld.)

Pleurothallis lepanthiformis G. Rchb. fil. caule flexuoso vaginato, vaginarum lamina foliacea lanceolata acuta ciliata, folio lanceolato acuto, spicis axillaribus folio dimidio brevioribus 3—5, 4—5floris, bracteis membranaceis vaginatis, floribus minutis, sepalis lanceolatis acutis, lateralibus basi

connatis gibbosis, apice reflexis; petalis dimidio minoribus ligulatis ciliatis, labello ligulato ciliato, gynostemio petalis longiore, androclinio ciliato.

Das ganze Pflänzchen ist 2—3" hoch, das Blatt 8"', die Blüthe etwas über 1"' lang. Die äussern obern und die innern Kelchblätter sind gelbbraunlich, die äussern untern und die Lippe braunroth an der getrockneten Pflanze. — Die Tracht erinnert sehr an *Lepanthes tridentata* Lindl. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 22. 23. Hb. Schldl.)

Pleurothallis stenostachya G. Rehb. fil. folio oblongo-lanceolato obtuso apice tridentato in petiolum subaequalem attenuato caule 2—3 longiore, racemis petiolo brevioribus fasciculatis multifloris, bracteis pedicello multo brevioribus vaginatis acutis, pedicellis divaricatis gracillimis ovario 2—3 longioribus, sepalis petalisque minoribus lanceolatis acuminatis labello ovato.

Höhe der ganzen Pflanze 2—3". Die 5—8-blüthigen Blüthentrauben entspringen an der Basis des lang verschmälerten Blattstiels. Blüthen dem Anscheine nach rothgelb, Kelchblätter lanzettlich spitz, aussen 1"', innen $\frac{2}{3}$ " lang, Lippe länglich, an der Seite gegen die Basis schwach eingebuchtet. Säule sehr kurz, fast 3seitig, an der Spitze schwach zugespitzt, ausserdem abgestutzt, ohne bemerkbaren häutigen Rand. Anthere einfächrig, 2 längliche Pollenkörper; Narbe sehr klein. — Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 20. 32. Hb. Schldl.)

Pleurothallis vittata Lndl. Bot. Reg. XXIV. Misc. 133. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 45. Hb. Schldl.)

Pleurothallis tenuissima G. Rehb. fil. (Muscosae) rhizomate repente articulato polyrrhizo, caule brevissimo, folio lineari-lanceolato obtuse apice tridentato, pedunculo folio brevior capillari uni-bifloro, bracteis vaginantibus minutis,

pedicellis ovarium subaequantibus, sepalis omnibus basi paululum connatis petalisque minoribus lanceolatis acutis, labello lineari-oblongo. —

Der kriechende Wurzelstock ist an den Gliedern mit vielen zerschlitzten Scheiden bekleidet. Der stielrunde Stengel ist 2—4'' hoch, die stark lederartigen Blätter 1— $\frac{5}{4}$ '' lang. Ein, auch zwei haarfeine Blütenstiele entspringen an der Basis des Blattes aus kleinen, häutigen, abgestutzten Scheiden. Deckblätter zugespitzt, scheidig. Aeusserer Kelchblätter $1\frac{1}{2}$ '' lang. Blüthe anscheinend im Leben hellgelb. — Steht der *Pleurothallis sertularioides* Spr. zunächst. — Tropisches Mexiko. Leibold.

Masdevallia floribunda Lndl. Bot. Reg. XXIX. Misc. 112. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 34. Hb. Schldl.)

Physoiphon Loddigesii Lndl. Bot. Reg. XXI. 1797. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 24. Hb. Schldl.)

Stelis ciliaris Lndl. Comp. Bot. Mag. 2. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 26. 33. Hb. Schldl.)

Lepanthes tridentata Sw. Fl. Ind. occ. p. 1561. sine fl. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 19. 25. Hb. Schldl.)

Microstylis ophioglossoides Nutt. gen. 2. 196. Sowohl die kleinere Form mit nordamerikanischen Exemplaren übereinstimmend, als die grössere (*β. mexicana* Lndl.). In Wäldern im temperirten Mexico. Leibold.

Microstylis hictionantha Klotzsch in Lk. Kl. Otto Abb. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 3. Hb. Schldl.)

Microstylis macrostachya Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 21. Temperirtes Mexiko beim indischen Fort Zacuapan. Leibold.

Epidendrum cochleatum L. Sp. Pl. 1351. Temperirtes und tropisches Mexiko. Leibold. (No. 36. Hb. Schldl.)

Epidendrum radiatum Lndl. Bot. Reg. XXVII. Misc. 123. Temperirtes Mexico. Leibold. (No. 37. Hb. Schldl.)

Epidendrum ochraceum Lndl. Bot. Reg. XXIV. Tab. 26. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 31. Hb. Schldl.)

Epidendrum aloëfolium Batem. Orch. of Mex. and Guat. 18. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 17. Hb. Schldl.)

Epidendrum viscidum Lndl. Bot. Reg. XXVI. Misc. 190. Tropisches Mexiko. Leibold.

Epidendrum diffusum Sw. Prodr. 121. Temperirtes Mexico. Leibold.

NB. Im Bulletin scientifique de St. Petersbourg Vol. VIII. pag. 23 — 25 wurde diese Art als *Seraphyta multiflora* Fisch., Mey., als eine neue, *Ornithidium* zunächst stehende Gattung, aufgestellt.

Ich verglich diese Pflanze in mehrfachen Exemplaren und untersuchte sie lebend im Dresdner botanischen Garten, ohne einen Unterschied von der Gattung *Epidendrum* entdecken zu können. Die Beschreibung von Swartz veranlasst mich zu folgenden Bemerkungen. *Petala setacea* erscheinen erst durch das Trocknen, die lebende Pflanze hat *Petala lineari-lanceolata*. *Flores sanguinei* dürften sich ebenso wenig finden. Beim Anblühen sind die Blüthen grün, und, je nachdem sie älter werden, erscheinen sie immer mehr lilafarbig; erst verwelkt und getrocknet nehmen sie eine brennend rothe Farbe an.

Epidendrum ramosum Jcq. Amer. 221. t. 132. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Epidendrum umbellatum Sw. Prodr. 121. Temperirtes und tropisches Mexico. Leibold.

Epidendrum elongatum Jacq. Ic. Rar. 3. t. 664. Weicht nur durch um die Hälfte grössere Blüthe und den tiefer ausgerandeten, schmälern Mittellappen der Lippe von der ge-

wöhlichen Form ab. Tropisches Mexiko. Leibold. (No. 38. Hb. Schldl.)

Epidendrum polyanthum Lndl. Lindl. Gen. et Sp. Orch. 106. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 39. Hb. Schldl.)

Dinema polybulbon Lndl. Orch. Sceletos. p. 6. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Hartwegia purpurea Lndl. Bot. Reg. XXVI. Misc. 91. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 21. Hb. Schldl.)

Isochilus lineare R. Br. Hort. Kew. ed. 2. 5. 209. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 16. Hb. Schldl.)

Isochilus lividum Lndl. Bot. Reg. XXV. Misc. 45. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Brassavola Pumilio G. Rehb. fil. rhizomate repente pseudobulbifero, pseudobulbis minimis, oblongis, unifoliis (?), foliis coriaceis oblongis obtuse acutis, scapis unifloris ex spathis pusillis membranaceis erumpentibus, vaginatis, bracteis vaginatis membranaceis pedicello aequalibus, sepalis petalisque aequalibus lanceolatis cuspidatis ovario aequalibus, labello oblongo-cordato acuminato, gynostemio brevi androclinio integre alato. —

Ich kenne von dieser niedlichen Pflanze blos Ein Exemplar in der Sammlung des Hrn. v. Römer. Die Trugknollen sind 2''' , die Blätter 5''' , der haarfeine Schaft 7''' , die Kelchblätter 5—6''' , die Lippe 5''' , die Säule 1½''' lang. — Da die Blätter alle abgefallen sind, kann ich nicht bestimmen, ob die Trugknollen ein- oder zweiblättrig sind. Die Blüthe scheint weiss gewesen zu sein, an der Basis der Lippe zeigt sich ein dunkler Fleck. Die Anthere ist 4-fächrig, die 2 hinteren Fächer sind deutlich 2fächrig, an den vorderen kann ich diess nicht deutlich wahrnehmen. — Tropisches Mexiko. Leibold.

Brassavola glauca Lndl. Bot. Reg. XXV. Misc. 67. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Laelia anceps Lndl. Bot. Reg. 1751. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Bletia verecunda R. Br. Hort. Kew. 5, 206. Temperirtes Mexico. Leibold.

Ornithocephalus inflexus Lindl. Ann. Nat. Hist. IV. 384. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 41. Hb. Schldl.)

Maxillaria densa Lindl. Bot. Reg. XXI. 1802. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Maxillaria pumila Hook. Bot. Mag. N. S. XI. 3613. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 13. Hb. Schldl.)

Maxillaria Henchmanni Hook. Bot. Mag. N. S. XI. 3614. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 30. Hb. Schldl.)

Maxillaria tenuifolia Lindl. Bot. Reg. XXV. 8. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 15. Hb. Schldl.)

Lycaste aromatica Lndl. Bot. Reg. XXIX. p. 16. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 11. Hb. Schldl.)

Lycaste Deppii Lndl. Bot. Reg. XXIX. pag. 15. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 10. Hb. Schldl.)

Dicrypta elatior G. Rehb. fil. foliis lanceolatis obtusis vaginantibus distichis, floribus solitariis axillaribus, ovario pedunculum aequante, sepalis petalisque minoribus oblongis obtuse acutis, labello ligulato apice angustato basi obscure discato.

Die bis fusslangen Blätter anscheinend unterseits violett gefärbt. Die Blüten, augenscheinlich im Leben gelb, sind um die Hälfte grösser, als die der *Dicrypta Baueri* Lndl. Die Säule ist schlank, etwas gekrümmt, von der Länge der Lippe. 4 längliche, seitlich abgeflachte Pollenkörper, zu zweien auf einander liegend. — Die Anthere sah ich nicht. —

Die Pflanze unterscheidet sich durch schmälere Blätter, geringe und plötzliche Zuspitzung der länglichen Kelchblätter,

die fast wulstlose Lippe von *Dicrypta Baueri* Lndl. *Dicrypta densifolia* Pöpp. et Endl. weicht vorzüglich ab durch die an der Basis gesackten, äusseren, seitlichen Kelchblätter. *Dicrypta discolor* Lodd. hat eine auf der Mittellinie der Lippe verlaufende Haarlinie.

Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 14. Hb. Schldl.)

Govenia liliacea Lndl. Bot. Reg. XXIV. 13. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Stanhopea oculata Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 158. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Acropera Loddigesii Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 172. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Cyrtopodium punctatum Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 188. Tropisches Mexiko. Leibold.

Notylia multiflora Lndl. Bot. Reg. XI. 930. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Trichopilia tortilis Lndl. Bot. Reg. XXII. 1863. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 27. Hb. Schldl.)

Comparettia falcata Pöpp. et Endl. Nov. Gen. Sp. I. 43. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Leochilus carinatum Lindl. Bot. Reg. XXVIII. Misc. 22. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 46. Hb. Schldl.)

Leochilus Leiboldi G. Rehb. fil. foliis lanceolatis acutis basi vaginantibus coriaceis distichis, scapo erecto paucifloro, bracteis lanceolatis minimis, sepalis petalisque lanceolatis acuminatis, sepalis lateralibus connatis, labello ligulato apice et medio inflexo, basi infime foveato, medio laminato, lamina erecta tridentata, antice tuberculato, gynostemii brachiis porrectis stigmati parallelis.

Blätter ziemlich dick, lederartig, $1\frac{1}{2}$ " lang. Schaft steif aufrecht, $2\frac{1}{2}$ " hoch, 5blüthig. Kelchblätter länglich, allmählig zugespitzt, etwa 3" lang, von zarter Textur.

Lippe eben so lang, schmal, sehr ausgezeichnet durch die an der Basis der Säule parallel aufsteigende, 3zählige Platte, hinter ihr eine kleine grubige Vertiefung, vor ihr eine kleine Erhöhung. Die Säule ist niedrig, die Spitze flach; Narbe klein, in ein zweispitziges Schnäbelchen ausgehend, zu ihren beiden Seiten nach oben gerichtete, längliche Fortsätze der Säule. Die Anthere länglich rund, auf dem Schnäbelchen mit der vorgestreckten Spitze aufliegend. Der Pollenträger rundlich, nach der Spitze zu in einen länglichen Stiel verschmälert, woran die sehr kleine, dunkelgefärbte Drüse haftet. Pollenkörper 2, vollkommen kreisrund, zweitheilig. — Alte Trugknollen finden sich nicht vor.

Die Pflanze weicht in ihrer Tracht etwas von *Leochilus* Knowles et Westc. ab. Der Bau der Lippe, der Pollenhalter (der eher an den von *Trichopilia*, als an den von *Leochilus* erinnert), die *seitlich*, nicht unter der Narbe aufsteigenden Fortsätze der Säule sind ausgezeichnet. Aber dennoch halte ich diese Merkmale nicht für hinreichend, um eine neue Gattung aufzustellen.

Das einzige mir bekannte Exemplar fand ich unter mehreren von Hrn. Leibold in Spiritus gesetzten Orchideen, welche ich besitze. — Noch jetzt zeigt sich eine schwach rosenrothe Färbung der Blüthen. — Temperirtes Mexiko. Leibold.

Oncidium maculatum Lndl. ser. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Oncidium sphacelatum Lndl. Bot. Reg. XXVIII. T. 30. Die von Lindley erwähnten, mannichfachen Abweichungen in der Gestalt der Lippe zeigen sich auch an den vorliegenden Exemplaren. Dazu finde ich am unteren, hervorstehenden Läppchen des Flügels der Säule eine scharfe Zähnung, während die Originalabbildung daselbst eine kaum bemerkbare

Ausrandung zeigt. Jedenfalls eine auffällige Abweichung, da die Oncidien meist grosse Beständigkeit in der Gestalt der Flügel der Säule zeigen. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Oncidium brachyphyllum Lndl. Bot. Reg. XXVIII. sub 4. Tropisches Mexiko. Leibold. (No. 42. Hb. Schldl.)

Oncidium adscendens Lndl. Bot. Reg. XXVIII. sub 4. Tropisches Mexiko. Leibold. (No. 42! Hb. Schldl.)

Dichaea echinocarpa Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 208. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 18. Hb. Schldl.)

Dichaea squarrosa Lindl. Ann. of Nat. Hist. IV. p. 384. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 43. Hb. Schldl.)

Brassia verrucosa Lndl. Bot. Reg. XXVI. Misc. 66. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Odontoglossum bictoniense Lndl. Bot. Reg. XXVI. T. 26. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Calanthe mexicana G. Rehb. fil. scapo erecto, foliis latis oblongis acuminatis brevioribus s. aequali multifloro, bracteis lanceolatis ovarii longioribus, sepalis petalisque minoribus oblongis obtusiusculis, labello ovato obtuso integerrimo puberulo calcarato, calcare tenui ovario brevioribus.

Diese Pflanze erreicht eine Höhe von 6—7". Die Basis des Schaftes ist mit mehreren blattartigen Scheiden besetzt. Blätter 2, länglich, sehr fein zugespitzt, den Schaft überragend oder demselben gleich lang. Aeussere 3 Kelchblätter länglich, 4''' lang, 2''' breit; 2 innere 2—3''' lang, 1''' breit, sämmtlich anscheinend weiss. Lippe länglich eiförmig, stumpf an der Spitze, anscheinend dunkler gefärbt, mit zahlreichen kurzen Härchen besetzt. Sporn sehr schwach, zugespitzt, etwas kürzer als der Fruchtknoten. Säule kurz, an der Spitze ganzrandig abgeschnitten. Anthere an dem hintern Ende herzförmig eingeschnitten. Pollenkörper 8, auffallend kurz für eine Calanthe. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Habenaria setifera Lindl. in Ann. of Nat. Hist. IV. p. 381. In Savannen im temperirten Mexiko. Leibold.

Habenaria crassicornis Lndl. Gen. et Sp. Orch. p. 313. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 5. Hb. Schldl.)

Habenaria clypeata Lindl. Gen. et Sp. Orch. p. 311. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 6. Hb. Schldl.)

Habenaria (§. 2. *Henidia*. a. in Lndl. Gen. et Sp. Orch.) *strictissima* G. Rehb. fil. foliis oblongis acutis arrectis in bracteis decrescentibus, spica densissima elongata, bracteis lanceolatis ovarii subaequalibus, sepalis petalisque minoribus oblongis obtusis, sepalo superiore cum petalis galeato, labello lineari basi bidentato, dentibus divaricatis, calcare filiformi pendulo ovario longiore, canalibus stigmaticis elongatis, processibus stigmaticis brevibus obtusis.

Der dicht beblätterte Stengel ist 18" hoch, die untersten, längsten Blätter 9" breit, 3" lang. Die Aehre ist ausserordentlich reich- und dichtblüthig. Die Blüthen von der Grösse derer der *Platanthera bifolia*; grün, nach Angabe des Sammlers.

Temperirtes Mexiko. Leibold.

Habenaria (§. 2. *Henidia*. a. in Lindl. Gen. et Sp. Orch.) *odontopetala* G. Rehb. fil. foliis lanceolatis acuminatis, racemo multifloro elongato, floribus pedicellatis, pedicellis bracteis lanceolatis acuminatis aequalibus, sepalis oblongis obtuse acutis, petalis paulo minoribus oblongis apice sinuato tridentatis, basi bidentatis, dente inferiore majore, labello lineari apice retuso, calcare filiformi clavato germi pedicellato subaequali, canalibus stigmaticis tenuissimis porrectis, processibus stigmaticis parvis obtusis.

Stengel vielblättrig, 20" hoch. Blätter in der Mitte etwa 9" breit, 3" lang. Blüthen von der Grösse derer der

Platanthera chlorantha, gelb, nach der schriftlichen Notiz des Sammlers. — Temperirtes Mexiko. Leibold.

Sobralia macrantha Lindl. Sert. Orchidac. sub. t. 29. Temperirtes Mexiko. Leibold. (No. 4. Hb. Schldl.)

Cranichis multiflora Nutt. gen. 2. 191. Temperirtes Mexiko. Leibold.

Cranichis apiculata Lndl. in Benth. Pl. Hartw. fasc. 2. p. 92. Die vorliegenden, zahlreichen Exemplare zeigen den Lippenrand wohl öfters runzlich, aber nie verdickt. Die Länge der Blattstiele weicht ausserordentlich ab. — Temperirtes Mexiko in Wäldern. Leibold. (No. 18. Hb. Schldl.)

Spiranthes (*B. latifoliae* Lndl. Gen. et Sp. Orch.) *polyantha* G. Rehb. fil. foliis radicalibus ovatis sen oblongis acutis, vaginis scapi laxis cuspidatis, scapo erecto superne piloso, spica elongata multiflora, bracteis ovario subaequalibus lanceolatis cuspidatis, perigonio deflexo, bilabiato, sepalis petalisque paulo minoribus subaequalibus lanceolatis acutis, labello lanceolato basi dilatato, apice cuspidato quinquenervi, callis basi duobus minutis.

Der bis 18'' hohe, schlanke Schaft ist sehr reichblüthig, das grösste vorliegende Exemplar zeigt weit über 100 Blüthen. Die Blüthenfarbe anscheinend weiss, die kleinen, spitzen Höcker an der Basis der Lippe an der trocknen Pflanze schwarz gefärbt. — Chapultepec in Mexiko. Leibold.

Spiranthes (*B. latifoliae* Ludl. Gen. et Sp. Orch.) *comosa* G. Rehb. fil. foliis radicalibus oblongis acutis longe petiolatis, scapo superne pubescente dense vaginato, vaginis acutis, spica densa, bracteis lanceolatis acutis floribus sublongioribus, ovario glabriusculo, sepalis petalisque lanceolatis

acutis, labello basi gynostemium amplexante, apice dilatato crenulato, callis baseos tenuissimis marginatis, gynostemio brevi apice acuto, rostello bidentato.

Blattstiel 1", Blatt 18"', Schaft 5—6", Blüthen 4—5" lang. Blätter dunkelgrün, über jede Hälfte des Blattes geht in der Mitte ein hellerer Längsstreif. Blüthen, Schaft und Deckblätter der getrockneten Pflanze roth. An der Basis der Lippe zeigen sich zwei häutige, kreisrunde, mit einem dunkeln Rande scharfbegrenzte, helle Flecke an der Stelle der gewöhnlichen Höcker. — Die langen Deckblätter überragen die Knospen, daher der Name. — Temperirtes Mexiko. Leibold.

Stenorrhynchus speciosus Rich. Orch. Eur. 37. Tropisches Mexiko. Leibold.

Stenorrhynchus orchoides Rich. Orch. Eur. 37. In Savannen im temperirten Mexiko. Leibold. (No. 1. Hb. Schldl.)

Goodiera striata G. Rehb. fil. caulescens, foliis late petiolatis, ovatis, acumiuatis discoloribus, caule puberulo basi folioso, superne vaginato, vaginis acutis, spica densa multiflora, bracteis pubescentibus ovario puberulo subaequalibus, perigonio minuto, sepalis petalisque minoribus oblongis obtusis, labello ligulato basi saccato, gynostemio brevi, rostello acuminato.

Höhe 15". Blätter oberseits dunkelgrün, weisslich gerandet, mit einer am Blattnerven verlaufenden, weisslich gelben, 2" breiten Längslinie. Blüthen von der Grösse derer des *Herminium Monorchis*, anscheinend weiss.

Temperirtes Mexiko. Leibold.

Cypripedium molle Lindl. in Benth. Plant. Hartw. p. 72. Temperirtes Mexiko. Zacuapan. Leibold.

PLANTAE LEIBOLDIANAE.

MONOCOTYLEAE RELIQUAE.

AUCTORE

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

Die Zahl der von Hrn. Leibold ausser den Orchideen gesammelten Monocotylen ist sehr gering, weshalb ich, wie es grade die Gelegenheit bietet, einige neue Arten aus andern Sammlungen oder zu bekannten Arten Bemerkungen hinzufügen werde, mit Uebergang jedoch der Gräser, von welcher Familie eine sehr ansehnliche Sammlung, welche der verstorbene Trinius schon zu deren Monographie durchmustert und grösstentheils bestimmt hatte, vorliegt.

1. *Cipura? punctulata* n. sp., glaberrima, in omni parte viridi minute punctulata et lineolata; caulis angulatus apice et in ramo uno alterove brevi axillari florifer; folia ensiformia membranacea lanceolato-linearia acutissima, nervus medius maxime prominens, laterales debiles interjectis paucis aliquantulum fortioribus marginem versus; spatha

diphylla fere pollicaris, carinata, 4-flora; flores —
(No. 122. *Marica*. Temperirtes Mexico, Leibold.)

Es ist etwas gewagt, auf ein so unvollständiges Exemplar, wie das vorliegende, eine neue Art begründen zu wollen, deren Gattung man nur mit grosser Wahrscheinlichkeit, aber nicht mit Gewissheit bestimmen kann, da weder die Beschreibungen, noch die Exemplare, welche verglichen werden konnten, mit dieser Pflanze übereinstimmen. Die *C. martinicensis*, welche dem Vaterlande nach unserer Art am nächsten steht, unterscheidet sich durch die nur an der Spitze blühenden Stengel und schmälere Blätter, von denen die aus dem Rhizom entspringenden mit kleinen Queeradern zwischen den Nerven versehen sind, und meist nur am Rande, zwischen diesen und den letzten stärkern Nerven, rundliche, braunrothe Pünktchen zeigen. Solche Pünktchen und Strichelchen sind aber an allen grünen Theilen unserer Pflanze in grösster Menge, wahrscheinlich Zellen mit einem gefärbten Saft, sie erscheinen bei durchfallendem Lichte braunroth, sind aber auch oberflächlich durch die Lupe als schwärzliche Pünktchen sichtbar. Das Rhizom ist etwa 1 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll dick, mit vielen starken Wurzelfasern am untern Theile dicht besetzt, oben Blätter und deren trockne längsfaserige Basen tragend. Die Blätter sind 1—1 $\frac{1}{2}$ F. lang, 4—7 Lin. breit, auf beiden Seiten gleich grün, schwerdtförmig, denen unserer Gladiolus-Arten ähnlich, unten scheidenartig, gehen dann schmal zu und breiten sich dann wieder aus, um sich oben in eine spitze, fast haarförmig auslaufende Spitze zu endigen. Der Stengel ist 18—20 Z. hoch und trägt 2 Blätter, welche den Wurzelblättern ähnlich, nur kürzer und unten ganz stengelumfassend sind, auch eine viel kürzere, verschmälerte Stelle haben; das untere derselben ist so lang oder länger als der Stengel, das obere aber viel kleiner. Aus ihren Winkeln treten etwa 2 Z. lange, dünne

Aeste hervor, welche an ihrer Spitze zwei, ungefähr zoll-lange, zusammengelegte Blüthenscheiden tragen, welche grün sind, aus eiförmiger, umfassender Basis sich spitz zuspitzen und eine feine Spitze haben, auf den Rücken aber einen fast flügelartigen Kiel, der unten wenig bemerklich, in der Mitte und nach oben stärker hervortritt. Die Blumenstiele sind so lang als die Scheiden.

Amaryllis striata Herb. sub *Zephyranthe* Bot. Mag. t. 2593. *Am. striatula* R. Sch. Syst. VII. 802. — (Real del Monte in Cuesta blanca C. Ehrenberg). Die Abbildung scheint vollkommen mit dem übersandten Exemplare zu stimmen, ob die von Kunth als *A. minuta* beschriebene Pflanze auch dazu gehöre, bleibt mir zweifelhaft. Aber ein Exemplar, von Leibold erhalten (no. 208), so wie andere von Schiede (in *graminosis* pr. Jalapam Aug. lect. Linn. VI. 51.), möchte ich kaum von jener *Am. striata* trennen, denn der einzige an den trocknen Exemplaren deutliche Unterschied besteht darin, dass die Blume auf einem Stiele steht, welcher fast länger, als die äusserste Spitze der Spatha ist. Das Leibold'sche Exemplar ist auch etwas grösser, und macht den Uebergang zu anderen Exemplaren, von Schiede auch „in *graminosis Jalapae*“ im Mai gesammelt, von denen das eine über 1 Fuss hoch ist und einen Blumenstiel hat, der $1\frac{1}{2}$ Zoll lang über die Spatha hinausragt und ein 2 Zoll langes Perigon zeigt. Alle diese Arten sind mit *A. Atamasco* verwandt, von welcher auch gesagt wird, dass sie mit grössern und kleinern Blumen variire. Die Abbildungen geben nicht viel mehr, als die trockne Pflanze, da alle Analyse fehlt, so dass man hier keine sichere Bestimmung treffen kann. Auch *Am. carinata* Herb. (sub *Zephyr.* Bot. Mag. n. 2594) und *Am. Lindleyana* R. Sch. (*Zephyranthes grandiflora* Lindl. B. Reg. 902), welche letztere sich aber durch ihre 3 Zoll

langen Blumen auszeichnet, müssten durch schärfere Diagnosen von einander unterschieden werden, wobei die Frucht gewiss auch Beachtung verdiente.

Agave polyanthoides Schiede Linn. VI. 55. (No. 207. Leibold.) Exemplare ohne Blumen und Früchte.

Die häutigen Blätter dieser Pflanze sind $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ Fuss lang, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll breit, verschmälern sich über der scheidigen Basis und laufen dann breiter fort, werden fast linealisch, und spitzen sich sehr allmählig lang aus, sie sind vielnervig, ohne einen rechten Mittelnerven, der durch dicht gedrängte, kleinere Nerven vertreten wird, der Rand ist ganz eben und glatt. Der Blütenstengel wird 6—8 Fuss hoch (unten $\frac{1}{2}$ Zoll dick), ist rund, ganz einfach, mit einigen entfernteren Blättern besetzt, die, kleiner werdend, in die Bracteen übergehen, welche die 1— $1\frac{1}{2}$ Fuss lange, lockere Aehre besetzen; die Bracteen laufen aus breiter Basis schmal und spitz aus, und sind im trocknen Zustande abstehend oder gekrümmt abwärts gebogen, zuletzt nur ein paar Linien lang, innerhalb derselben steht noch eine viel kürzere, ähnlich gestaltete, aber kürzer gespitzte Bractee auf der einen Seite.

Von einer andern *Agave*, welche er *obscura* nennt, hat Schiede die Blumen gesandt, sie sind in Malpays de la Joya im Juni gesammelt, stehn hinter einer $1\frac{3}{4}$ Zoll langen Bractee, die unten breit rundlich ist, dann sich schnell schmal zuspitzt und ganz fein ausläuft. Das Perigon ist mit dem Fruchtknoten $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, mit $\frac{3}{4}$ Zoll langen, schmalen, lanzettlich-linealischen Zipfeln, welche roth sind und an der inneren Seite der etwas, wie es scheint, kappenförmigen Spitze eine dichte, weisse, aber ganz kurze Behaarung haben, die noch auf der Mittellinie ein wenig herabgeht. Die Staubfäden sind $1\frac{3}{4}$ Zoll lang und die Staubbeutel 7—8 Lin., in der Mitte befestigt, beweglich, gelb, an beiden Enden stumpf-

lich. Der Griffel ist so lang, wie die Staubgefäße, oben keulenförmig verdickt, stumpf dreiknöpfig. Diese Blumen sind also bedeutend kleiner, als die der *Agave americana*.

Tillandsia Leiboldiana n. sp., caulis ramosus, folia e basi dilatata et elliptico-ovata late-lineariter subulato-acutata laevia glaberrima membranacea erecta; spica composita bracteata, spiculis bractea sua longe superatis. (Barranca. no. 180, Leibold. Hacienda de la Laguna Jul. flor. Schiede „Bracteae primariae sanguineae, secundariae apicem versus pallide violaceae.”)

Diese ansehnliche Pflanze (sie ist $1-1\frac{1}{3}$ Fuss hoch, und wird wohl bei weiterem Auswachsen höher) hat nichts von dem silberschuppigen oder staubigen Anflug, der sonst so häufig in dieser Familie und Gattung vorkommt, sondern alle Theile sind ganz kahl und glatt. Die Blätter haben eine Länge von 6—8 Zoll, und liegen mit ihren $2-2\frac{1}{2}$ Zoll langen und $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten Blattbasen locker übereinander, verschmälern sich dann ziemlich rasch in die nur 6—8 Lin. breiten Blattplatten, welche von einer Menge paralleler Nerven (ohne eigentlichen Mittelnerven) durchzogen werden, und oben, schnell schmaler werdend, in eine pfriemförmige, aber keineswegs steife oder stehende Spitze auslaufen; der Blattrand ist ganz glatt, und die Unterseite erscheint kaum etwas blasser als die obere, auf welcher die feinen Nerven etwas deutlicher (im trocknen Zustande wenigstens) sichtbar sind. An dem sich erhebenden Stengel befinden sich ähnliche Blätter, die nur kleiner und kürzer werden, mit weniger stark abgesetztem unterm Theil und mehr hervortretender Zuspitzung. Auch die Bracteen erster Ordnung haben noch im Ganzen dieselbe Form, sind aber nur 3 oder 2 Zoll lang und noch kürzer, und bekommen eine rothe Färbung, die bei den unteren, grösseren sich besonders in der Mitte

zeigt. Blätter und Bracteen folgen sich ziemlich dicht auf einander, und die letzteren sind viel länger, als die blühenden Seitenzweige, welche dicht mit 5—7 kleineren, im Knospenzustande der Blumen wenigstens über einander greifenden, aus breiter Basis allmählig zugespitzten, fast kielförmig zusammengedrückten, 6—10 Linien langen, vielnervigen Bracteen besetzt sind. Hinter jeder Bractee eine Blume mit 3 äusseren, festeren, grade aufrechten, den Bracteen ähnlichen, in der Knospe längeren, und 3 inneren, zarteren und kürzeren, später zu über 1 Zoll langen Blumenblättern sich entwickelnden Theilen, mit 6 bis zum Grunde freien Staubgefässen und einem Pistill, dessen Griffel am obern Ende kurz dreitheilig ist, mit schwach verdickten Spitzen. Die Blumenblätter sind verlängert lanzettlich, etwas spitz, mit gefärbten Längsstrichen (Nerven) durchzogen, die 6 Staubgefässe sind kürzer, als die Krone, ihre blassgelben, am Grunde etwas ausgeschnittenen Staubbeutel sind 2 Lin. lang, der Griffel ist ihnen an Länge gleich.

Es gehört diese Art in die 2te Abtheilung bei Römer und Schultes „*foliis latioribus plus minus planiusculis*“, und zwar in die Unterabtheilung „*spicis pluribus*“, und unterscheidet sich von allen dahin gehörigen Arten.

Von Tillandsien sind schon früher in der Linnæa (VI. 52—55) mehrere Arten aufgeführt worden, nämlich: a) *T. usneoides* L., welche Martens und Galeotti (Bull. de l'Acad. roy. d. Brux. X. n. 2.) — nicht verzeichnen, dagegen *T. uniflora* HBK. aufführen, von welcher sie sagen, dass sie von den Bäumen herabhänge, und dass ihre dünnen, feinen und langen Fäden (filaments) als Packmaterial benutzt würden. Da nun aber Kunth seine Pflanze als sehr nahe verwandt mit *T. recurvata* beschreibt, und ihre Blätter

2 $\frac{1}{2}$ Zoll, die Blumenstiele des einblumigen Stengels aber nur 3 Zoll messen, so scheint hier ein Irrthum obzuwalten. Von *T. usneoides* ist es aber bekannt und ich habe es selbst gesehen, dass sie nebst Moosen und Flechten der Bäume zum Verpacken verwendet wird. Sie scheint weit verbreitet und sehr gemein in Mexico zu sein, da sie mir zufällig bei vielen andern Pflanzen in die Hände gekommen ist. — b) *T. recurvata* L. (von Mart. und Gal. l. l. nur fraglich angeführt). — c) *T. azurea* Presl? Linn. l. c. n. 1003. Seit jener Zeit, wo ich nur ein Exemplar hatte, habe ich deren noch zwei, obwohl viel einfachere und kleinere, erhalten, welche auch die Kapsel zeigten, und bei genauerer Betrachtung und Vergleichung mit Presl's kurzer Beschreibung und unvollständiger Abbildung, unter Berücksichtigung des ganz verschiedenen Vaterlandes, ergaben, dass jene fragliche Bestimmung unrichtig war. Am Grunde schmälere, entfernter stehende, aber kürzere, auch auf der Oberseite silberschuppige Blätter, gleichfalls silberschuppige Bracteen zweiter Ordnung, kurz hervorragende Blumen und stumpfe Kelche unterscheiden die peruanische Art sogleich. Aber es kommt noch eine andere Art zur Vergleichung, nämlich die *T. foliosa* Mart. et Gal. (l. c. n. 10). Fassen wir das, was die Diagnose und die kurze, ungenügende Beschreibung aussagen, zusammen, so besteht es in Folgendem:

Stengel bis fusslang, vielbendig, beblättert, tragend eine zusammengesetzte, 4—5 Zoll lange Aehre, deren wechselnde, kurze, einander genäherte, zweizeilige Aehrchen sitzend sind, und zweizeilig gestellte, kahle, am Grunde eyförmige, zusammengelegte, an der Spitze aber linealisch-pfriemliche, zurückgebogene Bracteen haben, die viel länger, als ihre Aehrchen sind. Die Blätter 2 Fuss lang, linear, verlängert, genähert, an der Spitze lang pfriemlich, fadenförmig, zurückgebogen, doppelt so lang als der Stengel, oben kahl, unten

schuppig-mehlig. Sie wächst auf Eichen und Liquidambar bis 4000' Höhe in den Wäldern bei Jalapa und hat rothe Blumen.

Unsere beiden Arten sind aus der Regio calida, keine hat einen vielbeugigen Stengel, sondern nur die eine vielbeugige Aehrchen, aber einen sehr grossen, nicht blos 4—5 Z. langen Blütenstand. Es scheint daher gewagt, eine derselben auf die *F. foliosa* zu beziehen.

Ferner muss auch *T. Balbisiana* R. Sch., da viele Pflanzen der Antillen auch in Mexico vorkommen, berücksichtigt werden, sie scheint aber auch verschieden durch die auf der Oberseite beschuppten Blätter und stumpfe Petala, anderer Dinge nicht zu gedenken. Ebenso ist *T. flexuosa* Sw. nicht zu übersehen, eine grosse Pflanze von 2—3 Fuss Höhe, welche eher mit der durch vielbeugige Aehren ausgezeichneten Form, von der ich nur Fruchtexemplare besitze, verglichen werden kann. Soviel ist gewiss, dass alle diese Arten dieselbe Blattform, dieselbe Tracht haben, aber durch ihre Blüten- und Fruchttheile, so wie durch die Form ihrer Schuppen unterschieden werden müssen. Diese Schuppen haben im Allgemeinen den Bau, dass sie ein flach concaves, meist etwas gefärbtes Mittelfeld haben, dessen Centrum ein durch zwei sich kreuzende Linie in 4 Viertel getheilter Kreis ist, um diesen Kreis gehen nun Reihen kleiner Zellen, wodurch der Umfang des Mittelfeldes, dessen mehr oder weniger breiter Rand aber von schmalen, diametral gestellten Zellen gebildet wird, welche, indem sie mit ihren Enden frei hervorstehen, Kerbzähne hervorbringen.

Da die oben genannten Arten mir nicht zu Gebote stehen, so gebe ich nur die Beschreibungen der mexicanischen Arten, und bezeichne sie vorläufig mit Namen.

T. variabilis (prius pro *T. azurea* Presl dubitanter habita, cfr. Linn. VI. 52. n. 1003.): caulis simplex v. pauciramosus, foliosus; folia e latiore basi cito angustata sensimque attenuata et convoluta hinc apice quasi subulata, caulem breviter superantia, curvata, extus lepidota, intus glabra; bracteae primariae inferae laminigerae, reliquae et secundariae elliptico-lanceolatae acutae, erectae, glabrae, sepala bractea breviora aequalia recta; corolla his duplo longior, laciniis apice lanceolatis acutis, genitalia corollam aequantia; capsula calyce duplo longior mucronata, valvis dorso anguste carinatis. — In arboribus prope Papantla Januario m. florentem legit b. Schiede.

Die Wurzel besteht aus einer Menge einfacher und ästiger, kahler Wurzelfasern, über denselben erheben sich die Blätter mit ihren über einander greifenden, am Rande dünnhäutigen, 1 — 1¼ Zoll breiten Blattbasen, welche aber in einer Höhe von ungefähr 2 Zoll schon wieder an Breite abnehmen, und nun, sich immer fort verschmälernd und dabei zugleich mit ihren Rändern nach innen krümmend, bis zum Ende fortlaufen, so dass dieses bei den am meisten ausgebildeten einer langen, pfriemlichen Spitze gleicht, zugleich scheinen sich diese Blätter, je nach der verschiedenen Befestigung der Pflanze, auch verschiedenartig mehr oder weniger nach einer oder nach allen Seiten bogenförmig herabzukrümmen, sie können eine Länge von fast 1½ Fuss erlangen, doch sind sowohl die äusseren Blätter kürzer (die äussersten erscheinen als blosse, 1½ — 2 Zoll lange Scheiden), als auch die der kleinern, jüngern, einfachstenglichen Exemplare. Nur auf der Unterseite sind sie dicht mit rundlichen, in der Mitte vertieften und etwas gebräunten, am Rande silberfarbigen Schüppchen besetzt, welche sich auf der Oberfläche gar nicht, oder nur zerstreut, besonders im jüngern

Zustande, finden. Der Stengel ist dicht mit den Blattscheiden bedeckt, so dass man seine kahle Oberfläche nur wenig sieht, diese Scheiden tragen immer kleiner werdende, fast nur pfriemlich-zusammengerollte Blattplatten, die endlich verschwinden, so dass nur der untere, scheidige, spitze (zuletzt nur noch 8 — 9 Linien lange) Theil als Bractee übrig bleibt; diese Bracteen stehen während des Blühens aufrecht, und im Ganzen etwas mit der Spitze nach innen gekrümmt. Der Kelch ist etwa nur $\frac{3}{4}$ so lang, als seine Bractee, seine Blätter sind gleich, länglich-lanzettlich, spitz, grade, aussen convex und kahl, etwa 7 Lin. lang, die Corolla aber ragt lang hervor, ihre Blumenblätter sind oben, wo sie lanzettlich und spitz sind, wenig mehr als eine Linie breit, die Stanbgefässe sind mit ihren Filamenten schon so lang, oder gar etwas länger, als die Blumenkrone, so dass sie, wenn sie vollständig sind (was bei meinem Exemplare nicht der Fall war), jedenfalls hervorragten. Die Kapsel, welche an einem kleinen Exemplare angesehen wurde, war 1 Zoll lang, cylindrisch-3eckig, nach oben sich wenig verschmälernd, zuletzt in eine kurze Stachelspitze auslaufend, jede der 3 Klappen war mit einem nur schmalen, aber deutlich hervortretenden Kiel versehen. Die Saamen waren noch nicht ganz reif.

T. limbata: caulis ramosus, ramis apiceque spicigerus foliosus; folia e latiore basi cito angustata sensimque attenuata et convoluta hinc apice quasi subulata, curvata, utrinque lepidota vel intus glabra; spicae flexuosae; bractee omnes ovatae margine hyalinae, glabrae, primariae longiores acutiusculae mucronatae, secundariae obtusiores apice hyalinae; sepala bractea longiora aequalia recta apice obtusa hyalina colorata; corolla; capsula calycem superans mucronata, valvis dorso convexis superne ecarinatis. — Till. bra-

cteis violaceis. In arboribus*) pr. la Hacienda de la Laguna Aug. fruct. leg. b. Schiede.

Diese Art ist viel grösser, als die vorige, denn sie erreicht eine Höhe von 3 Fuss, und die endständige Aehre wird 6—8 Zoll lang, und eben so lang sind die untersten Aeste, die übrigen (im Ganzen zählte ich bis 8, welche sämmtlich aufsteigend aufrecht und dicht vielbeugig sind) werden allmählig kürzer. Die Wurzel besteht aus zahlreichen, starken Fasern, die aus dem stumpfen Ende des untersten Stengels, besonders an der Basis der schuppenartigen Ueberbleibsel der Blätter hervortreten, über den Wurzeln erweitert sich der Stengel conisch, am untersten, an unserm Exemplare ungefähr 2 Zoll langen Theile von den schuppenartigen Blattresten bedeckt, dann beginnen die noch lebenden Blätter, welche mit ihren $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll breiten Basen einen Raum einnehmen, der bei den grössern Exemplaren 4 Zoll Durchmesser hat; diese Blätter gehen, eben so allmählig schmaler werdend, in eine durch das Einrollen fast pfriemenartige, lange Zuspitzung aus, sind auch aussen weisslich von kleinen Schuppen, innen aber fast kahl, oder auch mit Schuppen bedeckt, und erreichen eine Länge von 1—2 Fuss. Der Stengel ist auch fast ganz von den Blattscheiden versteckt, kahl, rund, diese Stengelblätter haben immer kürzer werdende Scheiden, immer kürzere und schmalere Blattplatten, die bei dem unter dem untersten Zweige befindlichen Blatt oder Bractee schon verschwunden sind, die eigentlichen blüthentragenden Bracteen sind ganz kahl und sogar etwas glänzend, ungefähr $\frac{3}{4}$ Zoll lang, breit eyförmig, den Stengel umfassend und wie sehr schief abgestutzt in eine ganz stumpfe Spitze ausgehend, welche durch den am ganzen Umfange herumgehenden, hier aber

*) In Quercubus, uti e Quercus foliis inter folia Tillandsiac latetibus concludere licet.

viel breiteren und, wie es scheint, an einer Stelle dunkler gefärbten, durchschimmernden, dünnen, häutigen Rand gebildet wird, unter welchem die Nerven, wenigstens die nahe dem Rücken gelegenen, zusammenkommen. Die Kelchblätter sind elliptisch, ganz stumpf, mit stumpf convexem Rücken, ein Paar Linien länger, als die Bractee, der sie in Rücksicht auf den Rand und die Nerven ähnlich sind. Aus diesem Kelch ragt nun die Kapsel um 3.—5 Linien hervor, im jüngern Zustande ist sie noch von den Ueberbleibseln der Corolle auf ihrer Spitze bekleidet, rundlich-dreikantig, nach oben sich verschmälernd und dann schneller in eine kurze, steife Spitze übergehend, sie steht auf einem scharf dreikantigen Stiele, und die Kanten desselben entsprechen den Ecken der Kapsel, welche unten auch noch kielförmig hervortreten und auf jeder Seite noch von einem schwächeren Kiele begleitet sind, welche Hervorragungen sich aber bald in die convexe Ecke verlieren. Sie springt 3-klappig ihrer ganzen Länge nach auf, die eingebogenen Ränder der Klappen bilden die Scheidewände, und bleiben auch bei der abgefallenen Klappe noch eingebogen, so dass sie innen eine schmale, nach unten breitere Längsritze zwischen sich lassen, durch welche man die schwarze Innenwand der Fruchthülle sieht; diese ist aus einer braungefärbten Zellenschicht gebildet, deren tafelförmige, schmale, aber kurze, dickwandige Zellen in ziemlich regelmässigen Reihen neben einander liegen, so dass die graden und braunen Seitenwände längslaufende Linien zu bilden scheinen, die stumpfwinkligen, obern und untern, in einander greifenden (prosenchymatischen) Ecken aber eine dunkler gefärbte, stark, aber eng gebogene Queerlinie bilden. In jedem Fach steht, von der Basis ausgehend, ein platter, in einige an einander liegende Aeste getheilter Saamenträger in der Richtung von der Kapsecke nach dem Centrum, und auf ihm stehn ganz aufrecht eine grosse Menge lang gestiel-

ter und mit einem fadenartigen Fortsatz oben wieder endender Saamen. Der untere, lange, stielartige Stiel ist mit einfachen, langen Haaren besetzt, die ganz wasserhell sind und eine eigenthümliche Zusammensetzung haben, indem jede Zelle oben mit zwei stumpfen Fortsätzen, wie eine zweizinkige Gabel, endet, und die Basis der nächstfolgenden zwischen diesen Fortsätzen liegt; der obere Fortsatz aber ist aus wasserhellen Fäden zusammengesetzt, deren Zellen wahrscheinlich im frischen Zustande noch einen eignen Bau zeigen werden.

Eine diesen beiden Arten ähnliche Pflanze habe ich noch in einem Exemplar, welches von Schiede auch bei der Hacienda de la Laguna im Juli blühend gefunden ist, und wobei sich folgende Notiz findet: „Calyx externus minimus, internus cum filamentis violaceus. Pollen flavum. Folia purpurascentia.“ Sie würde sich sehr leicht von den andern unterscheiden lassen auf folgende Weise:

T. brachycaulos: caulis simplicissimus foliis dimidio brevior, foliosus apice spicatus, folia e latiore basi cito angustata sensimque attenuata et convoluta hinc apice quasi filiformia, erecta, utrinque lepidota; bractee omnes foliis similes, sepala membranacea ovata acutiuscula carinata subaequalia recta corollae tertiam partem aequantia, stamina exserta; capsula . . .

Der blühende Stengel ist bis zur Spitze nur 3 Zoll lang, und wird daher von den bis 8 Zoll langen, am Grunde kaum $\frac{1}{2}$ Zoll breiten Blättern und den ihnen ganz ähnlichen, nur etwas kürzern Bracteen überragt. Die Blätter sind viel feiner und schmaler, als bei den vorigen, sind aber dicht mit Schuppen besetzt, welche denen der *T. limbata* ähnlicher sind. Der Kelch sieht ganz blass aus, ist nur $\frac{1}{2}$ Zoll lang, auf dem Rücken der Kelchblätter sieht man eine ungrade Zahl nach aussen etwas hervortretender Nerven, von denen der mittlere

bis zur Spitze geht, nachdem sich die beiden nächsten etwas früher mit ihm verbunden haben. Die Blumenkrone ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang und die Staubgefäße ragen mindestens noch $\frac{1}{4}$ Zoll lang aus ihr hervor, die Blumenblätter scheinen elliptisch-lanzettlich und kaum etwas spitz zu sein.

d. *T. vestita*. Diese Art wird auch von Mart. und Galeotti unter No. 7. aus den Wäldern von Jalapa angeführt. In den Plant. Hartweg. ist sie die einzige von diesem Sammler mitgebrachte Art. (In Quercubus, Bolaños.) Ich erhielt sie auch von Schiede, auf alten Bäumen zwischen Actopan und Jalapa in der wärmern temperirten Zone im April gesammelt, es sind Exemplare mit alten, fast verwitterten Fruchtstengeln und noch nicht aufgeblühten Blütenstengeln. An einem Exemplar befindet sich ungefähr 1 Zoll unterhalb der Spitze eines ältern Blattes ein junges Pflänzchen derselben Art, welches mit seinen schlängeligen, kleinen Wurzeln sich dicht an die Blattfläche anlegt. Endlich sammelte diese Art auch C. Ehrenberg auf Eichen, bei Regla im März blühend, wo sie mit *T. usneoides* zusammen wuchs. Die Bracteen erscheinen trocken schön rosenroth. Steudel hat diese Art im Nomencl. bot. *Schiedeana* genannt, weil es schon eine *T. vestita* Willd. mspt. von Parà gab; diese letztere habe ich sehr wohl gekannt, als ich denselben Namen für eine andere Art drucken liess, aber unberücksichtigt gelassen, da sie nichts anderes ist, als *Billbergia clavata*, oder eine dieser sehr nahe stehende Art. — e. *T. filifolia*. Diese Art scheint auch, nach den den Rasen anhängenden Blättern, auf Eichen zu wachsen. Ihre Fruchtstengel überragen zuweilen die Blätter, oder sind doch oft eben so lang als sie. — f. *T. punctulata*. — g. *T. tricolor*. Zu dieser Art habe ich noch folgende, von Schiede entworfene Beschreibung erhalten: „Species pulchra. Folia subulata canaliculata, inferiora basi valde dilatata et obscure

violacea, caulina vaginantia basi coccinea, floralia multo breviora latissima ventricosa apice subulata tota coccinea. Spicae aggregatae binae aut ternae, rarius solitariae distichae ovatae acutae. Bractaeae distichae equitantes virides naviculares acutae. Calyx externus pallidè viridis, bractea brevior, internus externo duplo longior violaceus apicibus albis. Filamenta corollae concolora exserta, linearia plana. Antherae ante anthesin flavae, effoctae nigrae. Stylus filamentis concolor apice albus. Stigma album trilobum." Im August blüht sie, im October trägt sie reife Früchte. — h. *T. caespitosa*. — i. *T. Deppeana* Steud. Mart. et Gal. n. 5, auf Bäumen und feuchten Felsen bei Mirador (*paniculata* Linn. l. l. p. 54. n. 1008. Zwei dieser sehr nahe stehende, aber doch wohl verschiedene Formen hat mein Freund Schiede später, aber nur in fruchttragenden Exemplaren, gesammelt, welche ich hier beschreiben werde.

T. grandis, caulis paniculatus bracteatus (basi foliosus? (folia longe superans, ramis bracteam multoties superantibus; folia late linearia basi paululum dilatata, apice leviter attenuata obtusiuscula mucrone valido curvato terminata, minute impresso-punctulata; bractaeae late ovatae naviculares obtusae margine hyalinae; sepala obtusa subelliptica bracteam superantia, multinerves, nervis in medio dorso convexo prominentibus; capsula trigono-cylindrica, apice attenuata, longe mucronata, transverse rugosa, calycem superans. — In praeruptis, Hacienda de la Laguna, Aug. fruct. leg. Schiede.

Nach den vorliegenden Stücken des Stengels zu urtheilen, muss derselbe bedeutend gross gewesen sein. Ein Stück desselben, vielleicht beim untersten Ast, hat einen Durchmesser von 8 Linien, die Länge des über dem letzten Aste befindlichen Theils beträgt 2 Fuss, wovon die Aehre die

Hälfte bildet, ein unterer Ast ist 20 Zoll lang, und der mit Blumen besetzte Theil desselben nimmt über einen Fuss ein. Die nicht blühenden Stengeltheile sind mit kurzen, breiten, sehr stumpfen, locker anschliessenden, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ Zoll langen Scheiden besetzt, zwischen welchen der runde, kahle Stengel deutlich hervorsieht. Die blüthentragenden Bracteen stehen zweizeilig, ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll aus einander, und sind den untern Scheiden ähnlich, nur etwas schmaler und mehr zusammengedrückt. Der Kelch, welcher auf einem ganz kurzen Stiel steht, hat 3 elliptische, nach unten wenig schmälere, oben stumpfliche, convexe, 18—19 Lin. lange, 7 Lin. breite, am Rande etwas dünnere, auf dem mittlern Rücken von vielen, ziemlich scharf hervortretenden Nerven durchzogene, ganz kahle Kelchblätter. Die Kapsel ist mit der Spitze 2 Zoll lang, mit breit elliptischen, nach oben in eine 2 Lin. lange, steife Spitze auslaufenden, an der untern, grössern Hälfte unregelmässig queerrunzligen Klappen, die innen auch wieder schwarz und glänzend sind. Die noch unreifen Samen erheben sich aus dem Grunde der Kapsel auf zolllangen, weissen, fadenförmigen Trägern, welche sehr lange, weisse Haare tragen. Die Haare sind aus langen, cylindrischen Zellen zusammengesetzt, deren Enden schief abgestutzt sind, so dass die höhere, aber stumpfliche Ecke der Endfläche etwas nach aussen vorragt, im Innern dieser Zellen, die ganz wasserhell waren, erscheinen mehr oder weniger deutlich spiralförmige Windungen, welche etwas von einander entfernt stehen. Die Blätter sind etwa 20 Zoll lang, wo sie breiter nach unten sind 3, ganz nach oben nur 2 Zoll breit, oben bogig sich etwas spitzend, mit einer etwa 3 Linien langen, wie es scheint immer gekrümmten, breiten Stachelspitze endigend, an der Basis sind sie dunkler gefärbt und mit zahlreichen, vertieften Punkten besetzt, welche man nur durch die Loupe erkennen kann, und die auf beiden, von zahl-

reichen, feinen Nerven durchzogenen Flächen weniger bemerklich sind. — Indem bei *T. Deppeana* die Zweige von blattartigen Bracteen unterstützt werden, denen sie an Grösse gleichkommen oder nachstehen, unterscheidet sich jene Art, so wie durch die lang zugespitzten, allmählig lang sich verschmälernden Blätter von dieser, nur kurze Scheiden oder Bracteen und breitere, fast stumpf oder stachelspitzig endende Blätter tragenden Art bedeutend. Beide aber trennen sich von *T. caespitosa* durch den centralen Blütenstamm, indem bei dieser mehrere axillare vorkommen, der eigentliche Stamm also ganz verkürzt ist.

Die andere Form, welche Schiede sammelte, steht der eben beschriebenen *T. grandis* sehr nahe, und scheint nur verschieden durch geringere Grösse aller Theile (der Stengel hat 3 blühende Aeste von 6—7 Zoll Länge und eine Endähre von 10 Zoll), durch etwas weitläufiger stehende Blumen (was aber auch nur Folge des jüngern Zustandes sein möchte), durch schmalere und länger sich ausspitzende Blätter (18 Z. lang und $1\frac{1}{2}$ Z. breit). Sie ward an Baumstämmen bei Jalapa im Mai gesammelt und ist eben abgeblüht, die über 2 Zoll langen Griffel stehen noch verschiedenartig gebogen auf den noch vom Kelch umschlossenen Früchten. Es könnte dies wohl nur eine jüngere Pflanze sein.

k) *T. aloides*. Die Corolle dieser Art ist weiss, sie wächst mit *vestita* zusammen. Ihre Grösse variirt von $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{4}$ Fuss, und zeichnet sich durch ihren schlanken, lang aus den breiten Blättern hervorragenden Stengel aus. —

l) *T. apicroides*. Auch diese Art hat weisse Blumen, und in den Blättern eine grosse Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, von welcher sie die ästige Inflorescenz auf den ersten Blick unterscheidet. Man sieht aus solchen Beispielen schon, dass die Anordnung, wie sie bei Römer und Schultes gemacht

ist, keine natürliche ist, indem dadurch ähnliche Arten in verschiedene Abtheilungen gebracht werden.

Die drei von Martens und Galeotti aufgestellten Arten: *T. flavescens* (No. 8), *quadrangularis* (No. 9) und *foliosa* (No. 10, deren ich schon oben gedachte) vermag ich unter den noch übrigen, mir vorliegenden Formen nicht wieder zu erkennen, sie sind aber auch zu kurz beschrieben, als dass bei der grossen Aehnlichkeit, welche diese Pflanzen oft zeigen, die gegebenen Charactere hinreichten. Ueberdies gehören alle zu der Abtheilung mit schmalen, zusammenge-rollten, silberschuppigen Blättern. Auch die beiden früher beschriebenen, nämlich *T. caerulea* HBK. und *Karwinskiana* Schult. fil., habe ich nicht von meinen Freunden erhalten. Endlich ist noch eine Art gelegentlich von Galeotti erwähnt, nämlich *T. streptophylla* Scheidweiler, in l'Horticulteur belge de 1836 p. 251—253 beschrieben und abgebildet, welche Galeotti lebend nach Europa gebracht, aber nicht unter seinen getrockneten Pflanzen aufbewahrt hatte. Der Name macht mich vermuthen, dass es vielleicht die unten beschriebene *T. circinnata* sein könnte, Gewissheit aber konnte ich mir darüber nicht verschaffen, da weder jenes Buch zu haben war, noch die darin befindliche Beschreibung in ein anderes Werk aufgenommen zu sein scheint.

Für noch nicht beschrieben halte ich folgende Arten:}

T. erubescens, caulis simplicissimus foliosus cum spica brevi undique bracteis laxè imbricatis tecta folia aequans; folia e latiore basi sensim attenuata convoluto-subulata utrinque molliter albido lepidota, exteriora recurva, interiora magis recta; bractee ex ovato-naviculari basi acuminatae subulato-convolutae lepidotae, calyces abscondentes, corolla paullo breviores, sepala elongata acuminata tota hyalina nervosa glabra, corollae longe exsertae laciniae apice lan-

ceolatae aentae, stamina et magis adhuc stylus corollam excedentia.

S. Angel, S. Bartolo (Schiede). Eine nur $\frac{1}{2}$ Fuss hohe Art, dicht mit breitrandigen und am Rande etwas zerschlitzten Silberschuppen bedeckt, die nur auf Kelch und Blumenkrone fehlen. Die Blätter, unten nur $\frac{1}{2}$ Zoll breit und 3—5 Zoll lang, gehen allmählig und dadurch, dass sie sich mit ihren Rändern einrollen, scheinbar noch schneller in die dünne, wie pfriemenförmige Spitze aus, meist sind sie gekrümmt, und zwar sind die äusseren oft nach einer Seite gewendet, stark herabgebogen, Nerven bemerkt man an ihnen wegen der Schuppen nicht. In ihrer Mitte erhebt sich der bis zur Aehre etwa 3 Zoll hohe Stengel, der aber wegen der ihn bedeckenden Blattscheiden nicht zu sehen ist, diese Stengelblätter sind den untern Blättern ganz ähnlich, nur etwas kürzer, sie gehen nach oben allmählig in die Bracteen über, von denen die untern keine Blumen bringen, ihr scheidiger Theil ist schon bedeutend vergrössert und rosenroth gefärbt, und ihre Lamina, welche bei den höhern Bracteen sich nur als eine immer kürzer werdende Ausspitzung zu erkennen giebt, ist noch länger, und bringt besonders das Ansehen hervor, als wären die Blätter wohl länger, als der blühende Stengel, während dieser eigentlich etwas länger, als die untern, längsten Blätter ist. Diese rosenroth angelaufenen Bracteen sind auf ihrer Aussenseite mit zerstreuter stehenden Silberschuppen besetzt, die nach dem Rande hin auch wohl dichter stehen und an diesem selbst etwas grösser sind, was nebst der zarten Textur und den dünnen, weisslichen Rändern der im Ganzen etwas lanzettlichen, in der Mitte etwa $\frac{3}{4}$ Zoll dicken Aehre etwas sehr zartes giebt, wodurch sie an *T. vestita* erinnert, deren Aehren aber viel schmaler und länger aus den Blättern hervorstehend sind. Der Kelch, welcher etwa 14 Linien lang ist, wird ganz von der Scheide

verborgen, er ist daher auch ganz dünnhäutig, weisslich und kahl, seine 3 Theile sind beim Blühen in einander gewickelt, und umgeben den untern Theil der Blumenkrone, sie werden von mehreren Nerven durchzogen, welche sich durch kurze Bogen mit einander vereinigen, so dass nahe der Spitze nur drei, zuletzt aber nur 1 übrig bleibt, welcher ausläuft. Die Blumen erscheinen getrocknet gelb, und die Staubgefässe, wie fast bei allen, geschlängelt, was wohl Folge des Trockenwerdens ist und dann nicht in den Beschreibungen erwähnt werden dürfte; die schwefelgelben Staubbeutel sind schmal elliptisch, kaum mehr als 1 Linie lang. Der Griffel ist mit seinen 3 spiralförmig, dicht gedrehten Enden um mehrere Linien länger, als die Staubgefässe. Kapsel und Saamen sah ich nicht. Auch diese Art wächst mit *T. usneoides* zusammen.

T. variegata, caulis pauciramosus foliosus cum spicis angustis, bracteis adpressis tectis, foliis brevior; folia basibus suis subrotundis squamoso-marginatis tumescentibus et se invicem amplectentibus bulbum quasi formantibus, dein citissime angustata subtereti-convoluta apice fere filiformi; bractee florales ellipticae, acuminatae mucronatae nervosae carinatae, calycem includentes punctato-squamulosae et squamoso-ciliatae; sepala elliptico lanceolata obtusiuscula membranacea glabra, corollae exsertae laciniae lato lanceolatae obtusae stamina et magis adhuc styli corollam excedentes.

In arboribus Jalapae Aprili flor. leg. beat. Schiede et haec adscripsit: „Folia caule longiora, inferiora basi valde dilatata invicem involventia, caulina aequalia omnia marginibus involutis teretia, flexuosa, e viridi et obscure purpurascente variegata. Caulis cum foliorum caulinorum basi purpurens, flavo-maculatus vel punctatus. Calyx interior violaceus.“ — Acusserst ähnlich ist diese Art der *T. bulbosa* Hook., unter welcher vielleicht auch 2 Arten vereinigt

sind. Die vorliegende hat über 1 Fuss lange Blätter, deren unterer, scheidiger Theil einen Durchmesser von 1 Zoll hat, und trocken auch von unregelmässig geschlängelten, gelblichen unterbrochenen, auch wohl ästigen Queerbinden auf violett-rothem Grunde bunt ist, ähnliche Zeichnungen kehren an den Scheiden der Stengelblätter wieder. Dicht gedrängte, fast wie eingesenkte oder der Oberfläche sehr dicht angedrückte Schuppen bedecken alle Theile der Pflanze, mit Ausnahme des glänzend glatten Kelchs, geben ihr aber kein silbriges Ansehen, sondern scheinen die Färbung derselben nur wenig zu modificiren; der Rand des scheidigen Theils ist weisslich, dünnhäutig, unregelmässig zertheilt, wie aus Schuppen zusammengesetzt, oder bei den Bracteen wie aus breitlichen, kurzen Haaren. Das eine Exemplar trägt auf dem, mit entferntstehenden, kurzscheidigen, sonst den übrigen Blättern ganz ähnlichen Blättern besetzten Stengel ausser der 2½ Zoll langen Endähre noch eine etwas kürzere. Das andere Exemplar hat unter der 2 Zoll langen Endähre noch 2 etwas kürzere. Die Bracteen sind 9—10 Linien lang, der Kelch nur etwa 8, die Blumenkrone aber mindestens 12.

T. circinnata, dense cinerascens-lepidota, caulis apice ramosus foliosus folia superans, rami bracteis longiores spicigeri, bracteis inferioribus vacuis; folia e lata basi sensim attenuata inferne plana apice convoluto-subulata, plus minus deflexa, varie inprimis apicem versus varie contorta et circinnata; bractee distichae, primariae foliiformes, secundariae (floriferae) elliptico-lanceolatae acutae compressae subcarinatae, calycem subaequantes, capsula breviores; sepala anguste elliptica obtusa carinato-compressa, laevia, margine albo-hyalina; corolla (breviter exserta?); capsulae valvulae anguste ellipticae acuminatae dorso 1-nerviae et dense transverse rugulosae glabrae, marginibus introflexis nervo cinctis laevibus.

In arboribus pr. la Hacienda de la Laguna Ang. defloratam et Martio m. Misanthae capsulas aperientem leg. b. Schiede. Obgleich nur $1 - 1\frac{1}{4}$ Fuss hoch, ist dies doch eine ansehnliche Pflanze, sowohl durch den Umfang, welchen ihre Blätter einnehmen, als auch durch den astreichen Blütenstand. Die länglich rundlichen Blattbasen, welche mit schneller Verschmälerung in das Blatt übergehen, ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und sehr convex sind, aber nur locker, jedoch in ziemlicher Anzahl um einander stehen, bilden eine Art von zwiebelähnlicher Masse, welche dadurch, dass die Blattflächen bogig herabgekrümmt und verschiedenartig gedreht, oder auch spiralförmig, fast wie Cirrhen, aufgewickelt sind, einen noch grösseren Umfang gewinnt und einen Durchmesser von $4 - 6$ Zoll erhält. Die Blattflächen, welche unten $7 - 9$ Lin. breit sind, verschmälern sich allmählig bei einer Länge, die höchstens 10 Zoll erreicht, aber bei den untersten, so wie bei den Stengelblättern und Bracteen viel geringer ist, und laufen zuletzt in eine ganz schmale Spitze aus, welche dadurch, dass die Blattränder sich am obern Theile nach innen rollen, rundlich, pfriemartig, fadenförmig wird. Alle Blätter haben die Neigung, sich zusammenzurollen oder verschiedenartig zu krümmen und zu drehen, und dabei eine grade oder herabgebogene Richtung anzunehmen. Die Stengelblätter verbergen den Stengel, welcher auch mit Schuppen etwas besetzt ist, fast ganz mit ihren länger gezogenen, allmählig in die Blattfläche übergehenden, locker anschliessenden Scheiden. Die Schuppen stehen dicht gedrängt, so dass ihre breiten und ungleich hohen Ränder in die Höhe stehen, und durch die spitz hervorstehenden Zellenspitzen gezähnt erscheinen. Die Aeste treten am obern Ende des Stengels ziemlich dicht über einander hervor, sind abstehend, ungefähr $4 - 5$ Zoll lang (und nicht länger ist auch die Endähre), unten $1 - 1\frac{1}{2}$ Zoll lang, mit ein Paar kleineren, ent-

fernter stehenden, blumenleeren Bracteen besetzt, dann mit 10—12 zweizeiligen, nicht gedrängt stehenden (man kann den mit Schuppen besetzten Zweig fast überall hindurchsehen), gegen 1 Zoll langen, elliptisch lanzettlichen, spitzen, zusammengedrückten, kaum gekielten, randhäutigen, blumentragenden Bracteen besetzt. Der Kelch ist nur um 1 Lin. ungefähr kürzer, als die Bracteen, ganz kahl, fast glänzend (wie es die Bracteen auch werden, wenn die Schuppen abgerieben sind), und besteht aus 3 schmalen, elliptischen, stumpfen, gekielten, mehrnervigen, randhäutigen Blättern von 9—10 Linien Länge und 2 Linien Breite. Die Blume war nur ganz verwelkt vorhanden. Die Kapsel hat $1\frac{1}{4}$ Zoll Länge, ist zugespitzt, unten etwas verschmälert. Die Rückenseite der Klappen ist 2 Lin. breit, von einem vorstehenden Mittelnerv durchzogen, auf dessen beiden Seiten von oben bis unten dicht kleine Queerrunzeln stehen, der wie die innere Seite, dunkle und glänzende, aber dünnere, eingeschlagene Rand oder das Dissepiment wird nach innen und nach aussen von einer etwas hervorstehenden Leiste oder Nerven begrenzt. Die noch nicht reifen Saamen stehen auf einem langen, mit langen Haaren besetzten Stiele, und zeigen oben einen ähnlichen linealischen, weissen Fortsatz, wie andere Arten.

Von andern Monocotylen aus Mexico erwähnen wir nur noch folgende:

Sagittaria macrophylla Zucc. (1832 in Vol. X. Act. Ac. Monac. et seors. impr. sub tit. Novarum v. min. cognit. plantar. etc. Elenchus (non Bunge), quae *S. edulis* nominari posset), welche in Kunth's Enum. pl. III. (1841) ausgelassen ist. Schiede sammelte sie in Sümpfen und Gräben bei Mexico, wo sie im April blühet. Der Beschreibung von Zuccarini wäre noch folgendes etwa hinzuzufügen:

Die Wurzel besteht aus sehr langen, einfachen Zäsern (von $\frac{3}{4}$ Fuss Länge und $\frac{1}{2}$ Lin. Durchmesser), das Rhizom ist ganz unbedeutend, aus ihm treten Ausläufer hervor, welche 2 Linien dick sind. Die Blattstiele sind an den vorliegenden, zahlreichen Exemplaren nur $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuss lang; die Blattlamina geht von der schmal lanzettlichen Form, wo sie bei ungefähr 6 Zoll Länge nur 1 — $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite hat, allmählig in eine ovale Form über, wo sie, bei kaum grösserem Längsmesser, fast 3 Zoll breit ist; die untern, abstehenden, spitzen, oft sichelförmigen, bald nur 3 Linien, bald $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Lappen kommen bei schmalen und bei breiter Lamina vor, und zeigen nur Blätter einer bestimmten Entwicklungsstufe an. Die Blütenstengel sind an meinen Exemplaren gewöhnlich etwas kürzer, als die Blätter, und tragen an ihrem obern Theile 3 — 5 Quirle (2 oder 3 derselben sind weiblich) von einblumigen, in verschiedenen Abständen entstehenden Aesten, von denen die tiefern sich meist so verlängern, dass sie den Anfang der nächsten erreichen oder überragen, daher die untersten in der Länge von 3 — 7 Zoll variiren, die obern aber allmählig kürzer werden. Die Bracteen an ihrem Grunde sind 6 — 12 Linien lang. An einem Exemplar befand sich statt des untersten 3ten Astes ein gehörtes Blatt, welches von einer lang zugespitzten Scheide oder Bractee unterstützt wurde, zwischen welcher und dem Blattstiele noch eine Spitze, wahrscheinlich eines entstehenden Blattes, hervorsah.

Anm. Von den HHrn. Martens und Galeotti wird eine Varietas *mexicana* unserer *S. sagittifolia* und eine neue Art *S. plantaginifolia* angeführt, welche beide zusammen in Sümpfen und Seen auf der Hochebene von Oaxaca vorkommen. Die erstere ist dadurch ausgezeichnet, dass die Basallappen doppelt so lang sind, als der Terminallappen, und die andere, welche man

sonst wohl für eine Form der *S. macrophylla* halten könnte, scheint sich durch kugelige!, runzlich-gestreifte Früchte sehr auszuzeichnen.

Eriocaulon Benthami hat Kunth (En. III. p. 545) ein von Bentham in den Plant. Hartw. p. 28 nur nach den Blüthentheilen beschriebenes mexicanisches Eriocaulon genannt, und es zwischen *E. Humboldtii* und *E. Sellowianum*, aber ohne ihm eine Nummer zu geben, gestellt: Ich zweifele nicht, dass die von Schiede gesammelten Exemplare dazu gehören, so wie auch die von C. Ehrenberg gesandten kleinern. Eine Diagnose, nach den nebenstehenden Arten gemodelt, würde so lauten:

Acaule glabrum, foliis linearibus sensim attenuatis apice obtusiusculis planis, crassiusculis, fenestrato-multinerviis, pellucidis vaginam bifidam superantibus, pedunculis paucisulcatis glabris; bracteis involucrantibus ovato-ellipticis obtusiusculis, flores stipantibus cuneatis acutis dorso et apice pilosis; floribus masculis hexandris femineis trigynis, petalis masculi floris interne et externe hirsutis ultra medium connatis, limbo in lobos tres angustos obtusos diviso, sepalis masculis exterioribus distinctis.

In paludibus vallis Tolnecensis pr. la Ventilla Sept. flor. alioque loco prope urbem Mexico legit b. Schiede, in pratis uliginosis in reg. Mineral del Monte et pr. Mexico leg. C. Ehrenberg; pr. Mexico Berlandier n. 760.

An Grösse variirt diese Pflanze von 2 Zoll bis fast einen Fuss, sie bildet kleine Rasen, die mit ihren weisslichen Wurzeln tief in den Boden oder Schlamm dringen, und gesellschaftlich mit Utricularien, Gräsern, Cyperaceen, Caryophyllen und Moosen wachsen. Die Blätter sind bei den grossen

Exemplaren bis $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, etwas über 1 Linie breit, bei den kleinen aber nur $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll lang, sie sind weniger durchsichtig als bei *E. decangulare* *), haben aber mehr Nerven, sind etwas festerer Textur und laufen nicht so lang spitz aus, sondern endigen mit fast löffelförmig ausgehöhlter, stumpflicher Spitze. Die ebenfalls fensterartig graderte Scheide ist oben zweispaltig, aber weit kürzer, als die Blätter, während sie bei *decangulare* sich weit über die Blätter erhebt; 6—7 vorspringende Ecken, welche sich in etwas spiraliger Richtung um den ganz kahlen und glatten Stengel ziehen, lassen sich erkennen. Das Köpfchen hat einen Durchmesser von 2—3 Linien, eine weissgraue Farbe, hervorgebracht durch die dunklere Färbung der Bracteen, Kelche und Staubbeutel und die Weissse der überall an den Spitzen der Perigonialtheile und Bracteen befindlichen Haare, welche nur aus ein Paar Zellen bestehen, ganz stumpf endigen und eine scheinbar feinkörnige Oberfläche besitzen. Die äussersten Bracteen sind elliptisch, stumpf, mit häutigem Rande, bleich, so lang als die Blumen, welche auf einem fast kugeligen, ganz kahlen Träger stehen. Die Bracteen unter den einzelnen, kurz gestielten Blumen sind unten keilförmig und blass, oben aber spitzen sie sich dreieckig zu, sind hier dunkel gefärbt, und sowohl auf dem Rücken, als am Rande mit weissen Haaren besetzt. Bei den weiblichen Blumen besteht der Kelch aus 3 kahnförmigen, oben spitzen, unten schmalen, schwärzlichen, am Rande und auf dem Rücken behaarten Blättern, die ganz frei sind und so lang als die Bractee; die 3 Blumenblätter sind auch ganz frei, schmal lanzettlich, weiss, innen und aussen auch etwas an der Spitze behaart,

*) Exemplare von Asa Gray, welche aber weder zu *E. gnaphaloides*, noch zu *E. decangulare*, nach den Diagnosen in Kunth Enum. III. ganz passen wollen.

mit einem kleinen, schwarzen Knötchen (Ansatzpunkt der Staubgefässe) gegen die Spitze hin, so lang als die Kelchblätter. Zwischen ihnen steht der ovale Fruchtknoten, dessen Griffel mit den 3 Narben ungefähr mit den übrigen Theilen gleich lang ist. Die männlichen Blumen sind den eben beschriebenen sehr ähnlich, nur sind die Kelchblätter schmaler und flacher; die Blumenblätter sind lang verwachsen, und nur mit ihren schmalen und kurzen, mit Haaren besetzten, nicht ganz gleich grossen Enden frei, an welchen wiederum ein schwarzes Knötchen und unter denselben je ein Staubgefäss steht, die 3 andern Staubgefässe stehen zwischen den Lappen der Corolle, die in der Mitte 3 ganz kleine, schwarze, gestielte Knötchen einschliesst, die Rudimente des Pistills. — So ähnlich diese Art auch den danebenstehenden sein mag, scheint sie doch recht gut, durch viele Kennzeichen von ihnen getrennt, als eigene Art unter ihrem obigen Namen bestehen zu können.

Von einer andern mexicanischen Art habe ich 2 Exemplare, von Schiede in Sümpfen bei der Hacienda de la Laguna im October gesammelt, sie sind aber noch zu jung, um sich characterisiren zu lassen, ihre geringe Grösse und die locker zelligen Blätter unterscheiden sie aber sogleich. Höhe der Stengel $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll, der Blätter 3 — 8 Linien, der Vagina 7 — 8 Linien.

Zur Gattung *Aechmea* scheint das Exemplar einer grossen, parasitischen, auf Bäumen lebenden Pflanze zu gehören, welche Schiede bei der Hacienda de la Laguna im October mit abgefallenen Blüthen fand. Sechs Arten finden sich bei Römer und Schultes aufgezeichnet*), zu wel-

*) aber nicht gut diagnosirt, da man einen Unterschied zwischen einem *scapus simplex* (d. h. der kurze Seitenäste hat) und einem

chen noch eine 7te, vom Prof. Pöppig beschriebene kommt, mit welcher *Bromelia thyrsiflora* Hb. Willd., von Graf Hoffmannsegg mitgetheilt und von Sieber bei Parà gesammelt, viele Aehnlichkeit hat, aber wohl verschieden ist. Ich bezeichne sie als *Aechmea thyrsiflora* (sub *Bromelia*) Hoffmannsegg. Ebenso scheint noch neu zu sein eine von Lhotzky in der Fl. Sebastianop. (No. 1. Aloë 8 ped. alt., ad mont. Corcovado, Aug. fl.) ausgegebene Pflanze, welche ich als *Aech. Lhotzkiana* bezeichne; ihre sehr breiten Blätter, ihre armlenchterartig aufsteigenden Blütenäste nebst den $\frac{3}{4}$ Zoll langen Blumen zeichnen sie sehr aus. Die erste erwähnte nenne ich

Aechmea Schiedeana, folia late linearia apice rotundato-contracta et acute acuminata margine anguste revoluto late-spinosa, utrinque impresso-lepidota; panicula ampla, rami primi ordinis elongati, secundi subflexuosi, bracteae primariae foliaceae ramis breviores inermes, florales distantes subrotundo-ovatae subulato-acuminatae, flores parvi, sepalis late ovatis mucronato-acutatis.

Die Blätter sind über 4 Zoll breit und wahrscheinlich ein Paar Fuss lang, sie scheinen concav gewesen zu sein, oben sich plötzlich mit Bogenlinien verengernd und in eine andert-halb Zoll lange, pfriemlich auslaufende Zuspitzung ausgehend, der Rand ist mit 3 Linien langen, licht bräunlichen, etwas nach oben gekrümmten, auf der obern Seite etwas convexen, auf der untern concaven und nicht ganz kahlen Stacheln besetzt, zwischen denen der Rand sich nach unten

ramosus (der lange hat) hinstellte, der aber alle mögliche Uebergänge bieten kann, auch scheint es, dass der Blütenstand jedesmal ein zweimal ästiger sei, und dass nur die Verschiedenheit in der verschiedenen Entwicklung dieser Aeste zu suchen ist.

umschlägt. Zahlreiche, dichtstehende, parallele Nerven durchziehen das lederartige Blatt und treten auf der Unterseite deutlich hervor, und hier sind auch die Zwischenräume ganz dicht mit angedrückten, kleinen Silberschuppen besetzt, welche auf der Oberseite viel vereinzelter stehen, und zerstreut noch auf die Stacheln übergehen. Der Blütenstand scheint bedeutend gross, an dem untern Theile desselben sind die Aeste gegen 1 Fuss lang und mit zahlreichen, 3 — 1 Zoll langen Seitenästen besetzt, von denen die untern zu 2 und 3 aus der Basis vereinigt hervortreten, sie werden nur von kleinen Bracteen unterstützt, die die Blütenbracteen wenig an Grösse übertreffen, während die Bracteen der ersten Aeste unten $\frac{3}{4}$ Fuss lang sind und allmählig abnehmen, viel dünner als die Blätter sind, ohne Randstacheln und lang zugespitzt auslaufen, und nur mit zerstreut stehenden Schüppchen besetzt sind. Die Bracteen der Blumen stehen fast unter rechtem Winkel von den hin- und hergebogenen Aestchen ab, sind 3 — 4 Linien lang und an der Basis gegen 2 Lin. breit, concav und in eine stehende Spitze sich schnell zuspitzend, übrigens kahl und am Rande ganz. Nur ein Paar Blumen waren noch vorhanden, an diesen war ein stark runzlich zusammengetrockneter Fruchtknoten von fast 3 Linien Höhe, oben trug er 3 breite, concave, kielförmig etwas zusammengedrückte, kahle Kelchblätter, oben mit einer sehr kleinen, nach innen gekrümmten Stachelspitze in dem stumpfen, fast ausgerandeten Ende; sie sind noch nicht 2 Linien lang, waren kegelförmig über einander gerollt, und schlossen 3 zarte und, wie es schien, auch schmale Petala, und 3 zwischen diesen von einer kurzen, breiten Basis ausgehende Staubgefässe, nebst 3 anderen, auf den Blumenblättern stehende ein. Der Griffel ganz einfach, von der Länge der übrigen Blumentheile, welche alle dem Kelche gleich zu kommen scheinen. Drei Fächer enthielt der Fruchtknoten. Offenbar

war dies eine verblühte Blume, denn sonst würden wohl Staubbeutel da gewesen sein und kürzere Staubfäden. So- nach ist also diese Art rücksichtlich der Grösse des Blüthen- standes sehr kleinblumig.

Zu den *Juncus*-Arten, wie sie früher in der *Linnaea* (VI. p. 41) aufgeführt wurden, kann ich nur wenig hinzu- fügen. Um zunächst die Zusammenstellung der *Juncaceae* in Kunth's *Enumeratio* zu berücksichtigen, will ich meine Be- merkungen den einzelnen Arten beifügen.

J. compressus HBK.*). Diese Art, welche früher in der *Linnaea* (l. l.) mit einem Fragezeichen, wegen des am untern Theile des Stengels vorkommenden ausgebildeten Blat- tes, zu der *Humboldt'schen*, ebenfalls mexicanischen Pflanze gezogen wurde, rechnet Kunth unbedenklich dazu. Zahl- reichere Exemplare zeigen, dass die Art des Wachsthum's ganz wie bei *balticus* sei, ein kriechendes Rhizom, mit braunen, glänzenden Scheiden bedeckt, welches mit starken Wurzelfasern im Boden befestigt ist, und ziemlich dicht ste- hende Stengel hervorbringt, deren untere Scheiden bald eine kürzere oder längere, bald keine Blattplatte hervorbringen (wogegen bei *balticus* nur das Letztere stattfindet), dann ist der Blüthenstand gewöhnlich ärmlicher, als bei jenem, so wie er nur auf sandigem und trocknerem Boden (z. B. auf der Nehrung) vorkommt, wie denn überhaupt die mexicanische Pflanze dünner und schlanker ist; die Perigonialtheile sind schmaler und spitzer, und ebenso ist die dreikantige Kapsel

*) Man nennt jetzt den *J. bulbosus* L. gewöhnlich *J. compressus* Jacq., um nun nicht diesen *Humboldt'schen* umtaufen zu müs- sen, scheint es besser, bei der Benennung *bulbosus*, so unpa- ssend sie auch sein mag, zu bleiben.

zugespitzt und endigt mit einer langen Griffelspitze, welche die Perigonialtheile etwas überragt (Capsula ovoideo-elliptica trigona, in mucronem longiorem acutata). Ob ungeachtet der hier aufgestellten Unterschiede, welche sich zwischen unserer Pflanze der Nord- und Ostsee und der Mexico's finden, nicht doch noch Uebergänge vorkommen, mögen die entscheiden, welche brauchbare Exemplare der verschiedensten Gegenden untersuchen können; vorläufig mögen sie als nächstverwandte Arten bei einander stehen bleiben.— In der Nähe der Hauptstadt Mexico ward diese Art im April mit fast reifen Früchten von Schiede gesammelt.

J. tenuis W. Kunth ist nicht meiner Meinung, dass die mexicanische Pflanze mit der von Willdenow zuerst aus Nordamerika erhaltenen übereinstimme, sondern er hat sie getrennt und *J. cognatus* genannt, und giebt von beiden folgende Diagnosen, die hier neben einander zur besseren Einsicht stehen mögen.

J. tenuis.

Culmis caespitosis, strictis, tereti-compressis, rigidis, basin versus foliatis.

Foliis subcanaliculato-planis.

Anthela terminali cymosa, magis minusve folio florali duplici elongato suffulta.

Floribus subsessilibus 1-lateralibus, 6-andris.

Sepalis subaequalibus ovato-lanceolatis; acutato-subulatis; paulo superantibus:

J. cognatus.

Culmis caespitosis, filiformibus, strictis rigidis, tereti-compressis, sulcato-striatis, basin versus foliatis.

Foliis filiformibus complanato-teretibus laevibus interne sulco longitud. exaratis.

Anthela terminali cymosa subsimplici folio florali vix longiore suffulta.

Floribus 1-lateralibus, breviter pedicellatis hexandris?

Sepalis ovato-lanceolatis acutato-subulatis subaequalibus; subaequantibus:

J. tenuis.

Capsulam ellipticam obtusam
apicatum.

J. cognatus.

Capsulam ovato-oblongam v.
ellipticam obtusam apicatum,
superne triangularem.

Hieraus geht deutlich hervor, dass der Unterschied zwischen dem *J. tenuis* und dem *cognatus* nur darin bestehe, dass der letztere fadenförmige, tiefer oder breiter gestreifte Stengel habe, ferner fadenförmige, verflacht rundliche, innen rinnige Blätter, einen fast einfachen Blütenstand, über welchen das folium florale kaum hinüberreicht, dann ist endlich das Perigon nur fast so lang, als die oben dreieckige Kapsel; in allen übrigen Stücken stimmen sie überein.

Nun habe ich von dem *Juncus tenuis* Exemplare aus Nordamerika (Pensylvanien, Alabama und Missouri, auch unter dem Namen *aristulatus* Mx.), dann aus dem Berliner botanischen Garten, so wie aus Baiern und der Lausitz *) gesehen, und sowohl mit einem Haenke'schen, als auch mit mehrern mexicanischen, an verschiedenen Orten gesammelten Exemplaren verglichen, ohne diese Unterschiede, welche allerdings vorkommen, aber in der That nicht viel bedeuten, auf die Exemplare des einen oder des andern Landes beschränkt zu sehen, so dass ich alle diese Formen als eine Art *J. tenuis* zusammenfasse, und vermuthe, dass auch Hooker Recht hat, die schottische Pflanze hierher zu ziehen. Auch *J. tenuis* in Lej. Comp. Fl. Belg. II. p. 26. ad vias umbrosas humidiusculas et in viis sylvaticis Prov. Antverp. Rheno-trajectinae etc. passt nach seinem Standorte ganz zu der deutschen Pflanze, aber Kunth giebt Belgien als Vaterland bei

*) Kunth erwähnt (1841) dies Vorkommen in Deutschland gar nicht, doch hatte Koch in der Synopsis von 1837 diese Art schon als eine deutsche aufgezeichnet.

der schottischen Pflanze an, welche er *J. Smithii* nennt, und führt auch die Schweiz als Fundort an, doch wissen die neueren Schweizer Floristen nichts von ihm.

Ausser den Orten, welche schon früher in der *Linnaea* angegeben sind, fand Schiede den *J. tenuis* bei San Salvador, am Wege der nach Jalapa führt, und C. Ehrenberg an der Baranca und dem Wasserfall bei Regla, und von dieser Localität ist ein Exemplar vorhanden, welches nur 5 Zoll hoch ist, und bei welchem das folium florale dem Blütenstande gleich kommt, während andere 17 Zoll Höhe haben und das Blütenblatt ein Paar Zoll hervorsteht.

J. communis E. Meyer, den ich auch schon früher anführte, hat Kunth als solchen gelten lassen. Es ist der eigentliche *J. effusus* L., aber ziemlich gross, der Stengel misst bis zur Inflorescenz 3—4 Fuss, und das den Stengel scheinbar verlängernde Blatt ist auch fast 1 Fuss lang, der Blütenstand aber 2—3 Zoll.

Von den übrigen, früher als unbestimmbar zurückgelegten Arten kann ich noch eine jetzt als eine wahrscheinlich neue Art vorführen:

J. radicans, radix fibrosa; caulis gracilis, diphyllus, folia teretia subnodulosa articulata superans; corymbus suprafastigiatus (anthela auct.) inaequalis compositus, bracteam infimam (folium florale auct.) longe superans, interdum radicans et prolifer; flores in capitula orbicularia collecti; triandri; perigonii phylla, capsula oblonga breviter acuminata subbreviora, externa majora ex ovata basi acuminata acutissima, interiora angustiora minora.

In aquis lente fluentibus, ad rivulos Jalapae, Majo et Aug., nec non ad Jalacingo Nov. m. leg. Schiede.

Diese Art ist offenbar rücksichtlich ihres Vorkommens und Verhaltens ähnlich dem *J. supinus* Moench, ist aber

übrigens gar sehr von ihm verschieden, nähert sich aber theils nordamerikanischen Arten, wie dem *J. echinatus* Mühlenb., theils europäischen, wie dem *J. lamprocarpus*, für welchen ihn auch Schiede zu halten geneigt war, und dessen Verwandten.

Die Pflanze ist $1 - 1\frac{1}{2}$ Fuss hoch, hat eine vielzaserige Wurzel, aus welcher sich Blattbüschel und diese weit überragende, blühende Stengel erheben. Die untern Blätter sind 5 — 8 Zoll lang, die am Stengel gewöhnlich weit aus einander stehenden sind kürzer, besonders am oberen (5 — 2 Zoll), ihre Knoten oder Septa stehen einige Linien von einander, die Scheide ist am Rande dünnhäutig, die Platte rundlich, etwas zusammengedrückt, und läuft spitz aus. Der Blütenstand ist sehr verschieden ausgebildet, bald sehr einfach, so dass über das Endköpfchen nur einer oder wenige gestielte sich erheben, bald zwei- und dreimal sich verästelnd, mit 6 — 10 dünnen, verschieden langen, ersten Zweigen unter den Endköpfchen. Immer sind die stützenden Blätter nur scheidenartig oder mit kurzen und feinen Blättern versehen. Dieser Blütenstand hängt, da er auf einem schlanken Stengel steht, oft bis ins Wasser herab, und dann beginnen die Köpfchen Wurzeln zu schlagen und Blätter zu treiben, ganz wie bei unserem *J. supinus*. Die Köpfchen stehen meist entfernt von einander, und bestehen aus bald mehr, bald weniger Blumen, sind daher mehr oder weniger kugelig oder halbkugelig, etwa $1\frac{1}{2}$ Lin. lang. Ihre Perigonialblätter sind schmal lanzettlich, in eine pfriemliche Spitze zugespitzt, von fast gleicher Grösse, die äusseren, welche den Ecken der Frucht gegenüber stehen, sind kiel förmig gebogen, hinter ihnen stehen die 3 Staubgefässe, welche kürzer als sie sind, alle haben in der Mitte einen starken Nerven, der nach aussen etwas hervortritt, der Rand ist häutig. Die Kapsel ist kaum länger, als die äussersten

Spitzen des Perigons (kaum 2 Linien lang), da diese aber sehr fein sind, so sieht man die Kapsel mehr, und sie erscheint daher mehr vortretend, sie ist bräunlich, dreikantig, oben sich ziemlich schnell kurz ausspitzend. Die kleinen, bräunlichen Saamen sind elliptisch, an dem einem Ende etwas spitzer als am andern, mit Längsfurchen versehen.

Bei den Melanthiaceen stellte ich die den Sabadilla saamen gebende Pflanze zu der Gattung *Veratrum*, welche damals noch sehr heterogene Pflanzenformen in sich umfasste. Später sind von verschiedenen Seiten Trennungen vorgenommen und vorgeschlagen. Nimmt man die Gattungen an, und wählt nach der Priorität den Namen, so muss die Sabadillpflanze heissen:

Sabadilla officinarum Brandt et Ratzeb. in Hayne Abbild. 13. t. 27. (1837) *Schoenocaulon off.* A. Gray in Benth. pl. Hartw. p. 29 et 96. (1839), *Asagraea off.* Lindley in Bot. Reg. (1839), *Helonias off.* Don in Edinb. New-Phil. Journ. (1832), *Veratrum off.* Cham. et Schldl. in Linnaea VI. (1831), *Veratrum Sabadilla* Schiede in litt. — Diese Pflanze scheint in Mexico häufig zu sein, wenigstens wird sie von allen Reisenden von verschiedenen Orten angegeben. Eine zweite, nahe verwandte Art ist

S. caricifolia Schldl. sub *Veratro* in Ind. sem. h. bot. Hal. a. 1838. p. 8.

In montibus calcareis prope los baños de Atotonilco el grande Dec. flor. incipientem et Oct. fructif. leg. C. Ehrenberg. („Blätter 2 Fuss lang, niederliegend, Blütenstengel 1 — 1½ Fuss lang, aufrecht oder niederliegend, wächst truppweise.“) Wiewohl diese Art viel Aehnlichkeit mit der vorigen hat, unterscheidet sie sich doch leicht durch das Verhältniss ihrer schmalen, langen, schlaffen Blätter zum Sten-

gel, durch ihre kurze und dichte Blüthentraube, kleinere Blumen, aufgeblasenere Früchte und das schwärzliche, dichte Fasernetz, welches ihre bündelweise vereinigten, kleinen Zwiebelknollen umgiebt, hinlänglich, und kann auch nicht zu dem rothblumigen, mit lang hervorstehenden Staubgefässen versehenem *Ver. tenuifolium* von Martens und Galeotti gehören.

Das *Veratrum frigidum* (Linn. l. l. p. 46) bringt Kunth zur Gattung *Stenanthium* Gray, doch hat es mit dem *St. angustifolium* Gray! nicht viel äussere Aehnlichkeit. Schiede sammelte es noch am Cerro de Camacho bei Anganguero im November verblühend, und auf Wiesen bei der Cuesta de las papas im October in voller Blüthe, ein Exemplar ist 5 Fuss hoch, die Blätter 8 Linien breit. Das Perigon ist von der Spitze des Blumenstiels an gerechnet 6 — 8 Linien lang, der untere, 2 Linien ungefähr lange Theil desselben ist mit dem Ovarium verwachsen, von umgekehrt kegelförmiger Gestalt, die Zipfel sind länglich lanzettlich, in eine ziemlich feine Spitze auslaufend, von vielen parallelen Nerven durchzogen, von denen der mittlere etwas stärker ist; die Staubgefässe stehen auf den Perigonialtheilen, wo diese frei werden, sie sind anfangs kürzer und von ungleicher Länge, so dass die 3 äusseren, längeren mit ihren Antheren über den Antheren der 3 inneren stehen, später sieht man keinen Längenunterschied, der Staubfaden hat eine breitere Basis, aus welcher er sich anfangs schneller, dann allmählig verschmälert, und etwa 2 Linien lang ist; die Anthere ist anfangs herzförmig, stumpf, später breit, mehr nierenförmig, unten mit einer Vertiefung, in welche die Spitze des Staubfadens eingreift, obenüber durch einen Queerspalt aufspringend, und innen durch eine kleine, erhabene Leiste in der Mitte die Fächerwand andeutend. Die 3 Pistille unter sich bis auf die Griffel, welche anfangs in starker Krüm-

mung nach aussen gerollt sind, später aber aufrecht stehen und sich stumpf endigen, so wie mit ihrer untern Hälfte mit dem Perigon verbunden, anfangs kürzer als die Staubgefässe, später sie an Länge übertreffend.

Die Bestimmung der Arten der Gattung *Smilax* wird dadurch schwierig, dass nur wenige (versteht sich mit Ausnahme der in der Brasilischen Flor von Grisebach mit vieler Sorgfalt behandelten) recht genau nach Blüthe und Frucht beschrieben sind, dass es ferner nur wenige neuere und gute Abbildungen derselben giebt; dass ebenso in den Sammlungen nur wenige Arten vorzukommen pflegen, und dass endlich die Blätterformen und die Stacheln so sehr veränderlich sind, dass jüngere Triebe oder Schoosse ganz andere Blattformen und bald mehr, bald weniger Stacheln zeigen, als ältere, was wohl schon Veranlassung zur Aufstellung nicht haltbarer Arten gegeben haben kann. Ausser den schon früher in der *Linnaea* (l. l. p. 47—49) aufgeführten Arten haben Martens und Galeotti noch mehrere neue und bekannte Arten aus Mexico aufgezählt, und ich besitze, von meinen Freunden Schiede und C. Ehrenberg gesammelt, auch noch einige Arten, welche ich nirgends mit Sicherheit unterbringen kann, und daher hier mit eignen Namen als unterscheidbare Formen aufführen werde, indem ich auch über die früheren einiges hinzufügene.

Smilax cordifolia HB. (Linn. l. l. p. 47. n. 984.)
Planta feminea: Caulis obsolete angulatus, striatus, aculeis rarissimis rectis nigris ($1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lin. longis) solummodo in crassioribus nostris (diametro 3 lin.) obviis, plerumque singulis in singulo internodio saepiusque deficientibus. Foliorum vagina bicirrhosa, totus petiolus majorum $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ p. longus; lamina subcordata, late ovata, curvilineo-trian-

gularis, obtusiuscula brevissime acuminulata 4 — $4\frac{3}{4}$ p. longa, 3 — 4 p. lata, nervis 3 validioribus, in apice sese connectentibus basi cuneatim confluentibus et apicem cuneato-dilatatam petioli canaliculati formantibus percursa, quibus subveniunt utrinque duo debiliores juxta marginem prorepentes. Superfices obscurior minusque lucens quam pagina infera, in qua nervi et venae paululum prominent. In tenuioribus caulibus petioli 6 — 8 lin. sunt longi, parte vaginante 2 — 3 lin. longa, lamina ovata basi obtusissima, medio brevissime cuneata, magis minusve curvilineo-acuteata, $2\frac{1}{2}$ — 4 p. longa, 12 — 24 lin. lata. Pedunculus compressus $\frac{3}{4}$ poll. circ. longus sub-20-florus, pedicelli fructiferi 3 lin. longi. Perigonii phylla anguste lanceolata apice extus curvata, vix lineam longa; ovarium ovale, utrinque attenuatum, stylis 3 erectis coronatum. Bacca globosa nigra 2-sperma; semina hemisphaerica margine obtuso laevia rufo-fusca.

Sm. medica (Linn. l. l. p. 47. no. 985, Guimp. et Schldl. Arzeneigew. t. 296). Caulis angulatus pallidus, aculei compressi e latiore compressa basi subulati leviter curvati apice fusciscentes 3 lin. longi, in aliis ramis nulli, in aliis pauci, his rectiores at vix breviores gemini saepius utrinque ad basin foliorum, plures interdum in margine petiolorum nunc parvi debiles nunc majores curvuli, rarius et in carina petioli nervoque medio folii occurrere solent. Petioli pollicares circiter, vaginante et cirrhifera eorum parte 3 lin. longa. Lamina folii plus minus profunde cordata, sinu plus minus obtuso, lobis late rotundatis nunc obsoletis nunc lateraliter productis quasi auriculaeformibus tunc rarius angulo prominulo subhastatis; supra lobos nunc plus minusve contracta hinc fere panduriformis, nunc curvilineo pedetentim angustior, apice in acumen breve plerumque subito excurrens. Nervi 5 satis validi, curvato-adscendentes, tres medii in ipso apice conveniunt, duo extimi lato arcu marginem

petunt et in hoc ipso arcubus parvis cum venis sese conjungentes crenas obtusissimas efficiunt. In latissimis foliis ex infima nervorum exteriorum parte egreditur nervus unus alterve eodem modo marginem sequens. Maxime inter se differunt diametro transversali, minus longitudinali; alia enim folia a sinu ad apicem 5 metiuntur pollicibus, $2\frac{1}{2}$ poll. inferne sunt lata, dum alia ejusdem et minoris longitudinis 3 poll. et ultra sunt lata, alia denique 5—6 p. longa eadem latitudine inferne gaudent. Umbellae (fructiferae) sub-15-florae, pedunculo primario 3—12 lin. longo, secundariis 3—4 lin. longis; receptaculum parvum subglobosum. Baccae globosae, diametro 4-lin., rubrae. Dolendum flores non adesse.

Sm. cumanensis (Linn. l. l. p. 48. n. 986). Signum dubitationis nunc omittimus. Petioli breves 4 lin. longi, pars vaginans cirrhifera $1\frac{1}{2}$ lin. longa; pedunculi 1— $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Aculei 2 lin. longi brevioresve, saepius quaterni in internodio sed nequaquam regulariter dispositi, conferti distantesve. Pr. Misantlam, Martio leg. Schiede.

Sm. domingensis (Linn. l. l. p. 48. n. 987). Olcaca (nec Olioca ut prius in Linnaea impressum erat) incolarum. Praeter locos indicatos et prope Chiconquiaco legebatur a beato amico. Julio floret, Martio et Septembri fructus fert. Quamvis inter inermes a Willdenowio enumeratur, aculeos tamen fert raros sed validos compressos rectos e latiore basi prodeuntes pallidos, ad 4 lin. longos. Sejunctionem generis in aculeatas inermesque species fallacem praebere characterem ex hoc praecedentique exemplo elucet. Petioli 6—9 lin. sunt longi, parte vaginali 2—3-lineari, pedunculi brevissimi 1—2 lin. longi, receptaculo crasso globoso, pedicelli 2—4 lin. longi. Perigonium 2 lin. longum in lacinias 6 lineari-lanceolatas obtusiusculas usque ad basin partitum. Stamina perigonio aequilonga, antheris basi vix latioribus

sublinearibus. Bacca globosa, diametro 4 lin., 2 — 3 semina continens fusciscentia, dorso convexa, interne plana aut angulo prominente facies duas planas offerentia. In albuminis albidı parte hilo opposita basin fructus spectante est cavernula in qua embryo minutus libere adstat, multo minor quam *Smilacis zeylanicae* a Gaertnero (l. T. 16.) depictus.

Sm. mollis (Linn. l. l. p. 48. n. 988). Foliorum amplitudo quam maxime variabilis est, alia folia laminam habent $4\frac{1}{2}$ p. longam et 2 p. latam, alia $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ p. longam, 10 — 14 lin. latam, quae si luci obvertis pellucido punctata videtur, nervorum secundum et tertium par juxta marginem arenatim se cum venis jungens procurrit, nec in ipso margine. Petiolus 3 lin. longus, pars ejus vaginans $1\frac{1}{2}$ lin. metitur; pedunculus 4 — 5 lin. longus est, receptaculo globoso hirtello, pedicelli fructiferi circiter bilineares. Fructus globosus quidem est, sed simul apice basique leviter protractus videtur, quo altera differentia inter hanc speciem et puberam Michanxii obsolesceret, altera e foliorum magnitudine desumta haud amplius obstante. Flores multi glabri exceptis apicibus perigonii, in alabastro pilis paucis rectis instructis.

Sm. (Pseudo-China? Linn. l. l. p. 49. n. 989, gigantea Schiede in litt.) „Altas arbores scandens pr. Jalapam.” De hac specie multis dubiis vexamur; quum nec flores nec fructus, nec inflorescentiae vestigia adsint. Si quis *Sm. domingensis* formam protuliabit haud denegabimus. Adeamus igitur species reliquas e perfectioribus speciminibus censendas.

Sm. acutifolia, n. sp., glaberrima, caulis teres inermis (?) laevis; folia e lata rotundata basi sensim subcurvilineo-acuminata, acumine acuto in mucronem excurrente, 5-nervia; pedunculus petiolo longior, pedicelli dimidium pedunculum aequantes, flores . . . ; fructus globosus ruber.

Pr. Anganguco reg. frig. leg. Schiede, fructiferam et in eodem statu pr. el banco C. Ehrenberg Januario.

Sm. domingensi similis sed diversa: pedunculis longis, foliis basi latioribus et obtusis magisque acuminatis. Caulis obsolete striatus. Petioli 5 — 9 lin. longi parte vaginante cirrhifera 2 — 3 lin. longa; lamina folii $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ p. longa, inferne $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ p. lata, basi obtusissima rotundata, levissime in petiolum breviter medio cuneata (hac cuneata parte rarius magis prosiliente), sensim curvilineo-acuminata, acumine acuto et procedente nervo acutiore; ceterum firma, subcoriacea, fere concolora, nervis 3 validioribus exeuntibus sub angulo acuto, multo acutiore autem se jungentibus, secundum nervorum par debilius sensim adscendens et margini se adpropinquans juxta hunc denique usque ad apicem procurrit. Pedunculi semper petiolis longiores; receptaculum bracteolis minutis bracteatum dein ut in omnibus foveolatum pedicellis nempe dejectis remanent excavationes parvae limbo integro plerumque cinctae (ut in receptaculo Compositarum plurium). Flores nec juniores habuimus. Bacca diametro 5 lineari depresso-subglobosa basi paululum attenuata, apice acutiuscula; semina fovens tria, dorso convexa, fusciscentia vix 3 lin. longa, omnino iis supra descriptis similia, eodem modo in foveola ovali embryonem continentia.

Ad n. *Sm. oblongata* Sw. non absimilis est, sed caule magis aculeato, aculeis et nervum medium occupantibus, pedunculis petiolo brevioribus et pedicellos aequantibus et fructu subrotundo satis differre videtur.

Sm. glaucocarpus n. sp. glaberrima; caulis teres aculeis rectis rarioribus instructus, laevis, folia e rotundata basi sensim angustata, subfalcato-acutissime acuminata (glaucoviridia), 5-nervia; pedunculus vix petiolum brevem superans, pedicellis longior; perigonium dimidium pedi-

cellum subaequans; bacca (non satis matura) subglobosa viridis.

In tierra fria ad Hacienda del Carmen Aug. fructiferam, Mineral del Monte Majo florentem leg. C. Ehrenberg.

Folia breviter petiolata, petiolo 2—3-lineari, vaginifera parte dimidiam ejus longitudinem occupante longioreve. Lamina $2\frac{1}{2}$ —3 p. longa, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ poll. basi lata, hinc minore et angustius acuminata quam praecedentis speciei, nervi tres validi sub angulo acuto nascentes in pagina infera (magis glauca quam supera) prominent, secundum par debilius juxta marginem decurrit. Angustus apex laminae leviter fortiusve curvatur et excurrit in mucronem brevem nervis omnibus confluentibus quasi formatum. Aculei rari recti breves 1— $1\frac{1}{2}$ lin. longi, nigricantes, basi leviter dilatati. Pedunculi 3—5 lin., pedicelli $1\frac{1}{2}$ —2 lin. longi, prius tenues dein fructiferi crassiores. Perigonium floris foeminei linea paululum longius, phyllis lanceolatis acutiusculis a medio extus curvatis. Pistillum longitudine perigonii. — Styli 3 breves recurvati in apice ovarii. Bacca fere obovato-globosa videtur in statu juniore.

Sm. jalapensis n. sp. Glaberrima; caulis teres, aculeis rectis sparsis obsessus, laevis; folia lata ovata, basi rotundata subcordatave acuminata, 7nervia, pedunculi petiolo subduplo longiores, pedicelli dimidio pedunculo breviores, flores . . . , fructus globosus?

In sylvis et dumetis prope Jalapam Majo desloratam et Augusto fructiferam leg. b. Schiede.

Species haec praecedenti valde propinqua sed differt: foliis latioribus 7nerviis minus glaucis, longius petiolatis, pedunculis longioribus. Aculei ut in praecedente nigricantes haud valde compressi nec basi valde dilatati sed in omnibus

internodiis vario modo obviis, 1—3 lin. longi. Petioli semipollicares circiter, vaginante parte vix unquam dimidium petioli attingente. Lamina $1\frac{1}{2}$ —2—3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata, basi obtusa aut leviter cordata media basi semper aliquantulum et brevissime in petiolum cuneata, supra lucidula obscurior subtus laetius e glauco viridis, nervis tribus mediis magis, lateralibus quatuor debilioribus minus prominulis, acumen plerumque breve, interdum obliquum et complicatum. Pedunculus 7—10 lin. longus, pedicellis 3—4 lin. longis. Fructus junior obovatus.

Alia habemus specimina Junio pr. Jalapam a b. Amico lecta, quae foliis majoribus, basiue forsitan minus latis differunt. Folium maximum 4 p. longum, 3 inferne latum, alia ejusdem longitudinis sed $2\frac{1}{4}$ p. tantum lata. Caetera quum omnia conveniunt illi associanda erunt.

Ad hanc *Sm. jalapensem* pertinere videntur surculi steriles undique aculeis crebris tenuibus subulatis majoribus minoribusque rectis patentibus (ut in *Rosis* quibusdam) tectis, foliis oblongis ex obtusa latiore basi subpanduriformibus oblongis $2\frac{1}{2}$ —4 p. longis, 10—22 lin. basi latis, acute acuminatis, acumine saepius leviter curvato, petiolis ad 5 lin. longis ad medium usque vaginantibus. In dumetis Jalapae Majo collecta sunt specimina a b. Schiede qui plantas juveniles esse jam suspicabatur.

Sm. platycentron n. sp. Glaberrima, caulis angulatus laevis aculeis latis rectis; folia dilatato-cordata obtusissima subhastata aut obtuse triangula, mucronulata, 7—9 nervia; pedunculus petiolum aequans superansve, pedicellis pedunculo dimidio aequales longioresve, bacca globosa.

In dumetis sylvisque Jalapae Majo defloratam, Julio cum fructu maturo leg. b. Schiede.

Planta ut omnes Smilaces foliorum forma ludens, quibus ad *Sm. mauritanicam* accedit. Caulis angulis prominentibus praesertim juniore aetate instructus, laevis, hinc inde in angulo aculeo valido recto, 3 lin. longo basi 2 lin. lato, compresso, nunc solitario nunc gemino, colore caulis munitus. Folia petiolo affixa 6—9 lin. longo, in quo cirrhifera pars vaginans 2—3 lin. occupat; lamina folii 2—3 poll. et ultra longa, inferne 2—3½ p., dein ubi contrahitur 1¼—2 p. lata est, sinu basali plus minus profundo gaudet sed simul anguste cuneatim in petiolum decurrit, apice obtusiuscula est lateribus convexis et mucrone latiusculo aento saepe obliquo finitur. Nervi 3 validiores mediam laminam occupant sub apice confluentes, exteriores nervi debiliores latiore arcu ascendentes et lobos basales percurrentes, accedunt utrinque plerumque duo quorum exterius saepe fissus, praeter quos et margo nervi in modum incrassatus, qui rarissime denticulum s. protuberantiam parvam ostendens, plerumque laevissimus est. Pedunculus 6—15 lin. longus, compressus, in receptaculo globoso multos fert flores pedicellis angulosis 4—5 lin. longis innixos. Ovarium floris nuper deflorati obovoideum est, tribus stylis intus totis stigmatosis coronatum. In alio specimine parvifolio flores habemus masculos debilibus pedicellis portatos, 2 lin. longos.

Duas formas adnectimus inter se et a typo nunc descripto differentes, de quibus nescimus an species sint iterum in vivo recognoscendae, an varietates sub alia specie nomenclandae.

a) *emarginata*, folia cordato-rotundato-ovata, apice obtusa plus minus emarginata et mucronata. — Haec forma prope el Puente de Dios Oct. lecta arbores frutices rupesque obducit. Caulium et aculeorum structura omnino cum priore convenit, sed foliis saepius profundius cordatis saepius majoribus (4 p. fere longa, 4—5 p. lata, sinu pollicem alto)

et emarginatis, saepius toto margine convexo nec supra lobos inflexo diversa videtur. Pauca vidimus exempla sterilia et inter se jam differentia. In hac quoque rarius aculeolum marginalem folii observamus.

b) hastata, folia subcordata, obtuse hastata elliptica mucronata. — Eodem loco ut praecedens lecta offert folia angustiora, minora ($2-2\frac{1}{2}$ p. longa, inferne $1\frac{3}{4}-2\frac{1}{4}$ p. altius pollicem lata, saepe minora), evidentius ad basin in lobum obtusum utrinque dilatata, basali sinu valde plano, supra lobos angustata sed apice obtusa et mucronata, margine saepius aculeolis instructo, aculeis omnibus tenuioribus. Fructus in hac globosi nigricantes.

Sm. discolor n. sp. Glaberrima; caulis subteres albido-pruinosis, aculeis raris rectis; folia ovalia, utrinque breviter acuminata, 5-nervia subtus (pruinoso-) glauca; pedunculus petiolo paullo longior, pauciflorus, pedicelli dimidium pedunculum haud aequantes.

In dumetis pr. Jalapam Majo florentem masculam plantam leg. b. S c h i e d e. „Folia supra lacte viridia subtus glauca.”

Species distinctissima sed non minus variabilis. Caulis rarius aculeis rectis 2 lin. longis, compressis, basi vix lin. latis instructus, adultus subteres, junior subangulatus et glaucescens, laevis. Petiolus 4—6 lin. longus, ad medium usque vagina cirrhifera margine membranacea instructus basi-que in surculis novellis aculeis duobus munitus. Lamina tenuis membranacea, nunc ovalis, nunc basi dilatata late ovata, nunc in surculis fere elongato-triangularis, semper breviter acute acuminata, in basi, tam dilatata quam ovali, breviter in petiolum angustata subcuneata, nervi medii tres validi subtus prominentes laterales arcuatim adscendentes, utrinque accedente uno debili prope marginem decurrente;

margine ipso leviter revolutò; pagina superior lacte viridis, infera albido glancescens pruinosa. Alia folia 3 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ fere lata, alia bipollicaria 12—15 lin. lata, alia denique sureulorum $3\frac{3}{4}$ p. longa basi ultra 2 poll. lata. Pedunculi 8—12 lin. longi compresso-angulati, receptaculo parvo subdecemfloro pedicellis 3 circ. lin. longis, perigonii phyllis anguste ellipticis acuminato-acutis 2 lin. longis; Stamina perigonio breviora, antheris linearibus. Fructus non vidimus.

Superest praeterea specimen *Smilacis* fructiferum caule tereti sparsim aculeato (aculeis brevibus rectis) foliis late ovatis subcordatis, acute acuminatis 7—9 nerviis (nervis mediis subtus valde prominentibus sibique approximatis) petiolo brevi 3—4 lineari ultra medium vaginanti insidentibus, pedunculis petiolos aequantibus crassis pedicellis $1\frac{1}{2}$ —3 lin. longis fructus parvos suborbiculares ferentibus, a b. Schiede in regione frigida Nov. m. lectum, quod nec ulli adnectere nec propriam dicere speciem audemus.

Difficillimum certe genus a collectoribus sedulo colligendum et observandum ut formarum series rite intelligantur et species melioribus characteribus dignoscantur.

Dioscorca (Testudinaria) Deppii Schiede in bot. Zeit. I. p. 889 ff. (Leibold. Trop. Mexico n. 179). Ich glaubte a. a. O. *D. macrophylla* Mart. et Gal. könne kaum dieselbe Art sein, und dies hat sich in der That bestätigt, denn ein Blatt, welches Hr. Prof. Martens mir von seiner Pflanze mittheilte, ist über 4 Zoll breit und, von der breiten Basalbucht bis zur Spitze gemessen, 4 Zoll lang, hat 11 Nerven und eine gegen 1 Zoll lange, noch nicht 2 Linien breite Spitze, welche aus dem fast kreisförmig sich abrundenden, obern Blattrande plötzlich hervortritt, indem sich nur die 3

mittelsten Nerven in die Spitze hinein verlaufen, die übrigen seitlichen aber sich unter derselben mit ihnen vereinigen. Mehr Aehnlichkeit haben die Blätter der *D. grandifolia* (Linn. XVII. p. 602), welche aber 13 Nerven haben, unten behaart und weit grösser sind.

Heteranthera limosa Vahl (Leibold no. 2. In stehendem Wasser, trop. Mex.) Die Form mit längerem Stengel, welche früher schon von Schiede eingesandt wurde (s. Linn. VI. p. 44).

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge
zur
Kenntniss der Pflanzenwelt,
von
Adolf Scheele.

1. *Eupatorium coriaceum* mihi. Caulis herbaceus simplex solidus acutangulus striatus glutinosus glaber purpureus; folia subopposita coriacea obovato-cuneata grosse serrata trinervia conspicue reticulato-venosa glabra punctata lucida acuta in petiolum brevem attenuata; corymbi rami alterni acutanguli striati glabri glutinosi purpurei fastigiati polycephali; capitula pedunculata oblonga angulata sub-5-flora aggregata; involucri squamae oblongae stramineae apice purpurascentes obtusae glabrae laeves margine ciliolatae arcte imbricatae 4-seriales, basi bracteis elongatis linearibus purpureis appressis suffultae; achaenia angulata puberula pappo piloso scabro multo breviora; pappi radii ultra 20.

In Brasiliae provincia Minarum generalium legit Hartleben 1832.

Planta tota purpureo colore insignis ab omnibus Eupatoriis mihi notis prorsus discrepat, sed character genericus et typus sunt *Eupatorii*.

Constituit novam sectionem primae seriei in Candollei prodromo: nam a *Cylindrocephalis* differt involneri squamis pallidis, a *Pteropodis* capitulis paucifloris et foliis punctatis, a *Sessilifoliis* foliis petiolatis, a *Verticillatis* foliis oppositis. Praeter nervos 3 primarios adsunt nervi 2 marginales, qui in medio folio evanescent.

2. *Eupatorium parictariaefolium* mihi. Caulis fruticosus teretiusculus ramosus; rami puberulo-velutini; folia opposita petiolata ovato-triangularia pinninervia irregulariter dentata acuminata basi oblique truncata discoloria, supra purpurascentia sparse pilosa, subtus tomentosa cinerea reticulato-venosa petiolo longiora; petioli angulati tomentosi supra canaliculati; paniculae rami trichotomi apice corymbosi; corymbi laxiusculi subglobosi; pedunculi bracteati velutini oligocephali; bracteae lineares; capitula pedicellata circiter 40 flora; involucri squamae 2 seriales aequales lineares obtusae dorso nervoso-striatae margine hyalinae apice barbatae flosculis paulo breviores, exteriores dorso tomentosae, interiores glabriusculae; achaenia ad angulos hispida pappo multo breviora; pappus squamas aequans.

In regno mexicano leg. Hegewisch.

Eupatorium paniculatum Schrader differt caule herbaceo glabriusculo, foliis glabriusculis, squamis involucri glabris mucronatis aliisque notis.

Corymbo pauca folia intermixta sunt, quae sensim magnitudine decrescunt.

3. *Eupatorium Schimperianum* mihi. Caulis fruticosus striatus ramosus superne tomentosus; folia alterna ovato-spathulata in petiolum attenuata coriacea irregulariter undulato-dentata obtusa utrinque tomentosa discolora subtus cinerea, supra obscuriora; corymbi axillares atque terminales laxi oligocephali, rami alterni angulati 2 — 3cephali;

pedunculi elongati capitulo longiores; capitula 30—40 flora; involnera hemisphaerica; squamae laxae imbricatae 4-seriales lineares, inferiores minores herbaceae obtusae dense pubescentes, summae elongatae scariosae acuminatae glabrae pappo paulo longiores; achaenia angulata hispidissima pappo multoties minora; pappus pilosus scaber.

In rupibus montis Cara mari confinis in Arabia felici leg. W. Schimper 1835. Unio itineraria 1837. No. 868. Capitula 9 lineas lata, 4 lineas longa.

4. Es ist auffallend, dass die am Fusse der Alpen wohnenden Botaniker *Adenostyles viridis* Cass. und *A. albifrons* Rb. noch immer specifisch trennen, da deutliche und stufenweise Uebergangsformen gar nichts Seltenes sind.

Schon Döll bemerkt in seiner Rheinischen Flora p. 466. bei *A. albifrons* Rb.: „Geht durch deutliche Mittelformen in die vorige Art über.“ Und so ist's in der That.

Man hat zur Unterscheidung beider Formen 3 Merkmale aufgestellt, nämlich die Bekleidung der unteren Blattfläche, die Beschaffenheit der Blattohnen und Blattstiele. Aber keines dieser Merkmale ist constant. Die Beschaffenheit der Blattstiele hat schon Koch in seiner Synopsis fallen lassen, da sowohl *A. viridis*, als *A. albifrons* mit geöhrelten und nicht-geöhrelten Blattstielen vorkommen. Dagegen giebt Koch der *A. albifrons* grob-ungleich-doppelt-gezähnte, der *A. viridis* fast gleichgezähnte Blätter. Allein an allen von mir untersuchten Exemplaren beider Pflanzen fand ich die Blätter weder gleichgezähnt, noch streng doppelt-gezähnt, sondern stets ungleich gezähnt, so dass zwischen den kleineren Zähnen bald hier, bald da grössere hervorragen. Was endlich die Behaarung der Blattfläche betrifft: so finden sich allerdings Formen, welche unterseits nur auf den Adern flaumig sind (*A. viridis*); dann aber auch solche, welche

auf der unteren Blattfläche zerstreut haarig sind; bis sie endlich durch die deutlichsten Mittelformen in die filzige Bekleidung (*A. albifrons*) übergeht.

Beide Varietäten sind von Döll passend unter dem Namen *A. alpina* vereinigt.

5. *Pulicaria pratensis* mihi. Radix descendens fasciculata; caulis erectus paniculatus apice sublanuginosus ramosus polycephalus; rami erecto-patentes foliosi subflexuosi albo-lanuginosi; folia lanceolata undulato-crispa irregulariter dentata acuminata basin versus attenuata, basi ipsa dilatata cordato-auriculata semiamplexicaulia subreclinata, juniora albo-lanuginosa, adulta glabriuscula; pedunculi axillares et terminales squamiferi albo-lanuginosi; capitula densissime lanata; involucri squamae lineari-lanceolatae acutae dense lanuginosae discum aequantes; radii ligulae discum vix superantes; achaenia hispida; pappus exterior setaceo-lacinulatus, interior circiter 15-setus.

In pratis paludosis prope Lenkoran leg. Hohenacker! Fl. Jul.

Pulicaria undulata Meyer, non DC.

Pulicaria undulata DC. (*Inula undulata* L. *Inula crispa* Sieber herb. aegypt.!) differt 1) caule a basi ramoso, etiam basi lanuginoso, 2) foliis suberectis, adultis albo-lanuginosis, 3) involucri squamis apice tantum puberulis, 4) ligulis longioribus, 5) pappo exteriori regulariter dentato.

6. *Erigeron acris* L. *) ist eine so polymorphe Pflanze, dass es sich wohl einer genaueren Erörterung derselben lohnt, zumal dieselbe in vielen neueren Werken höchst

*) *Erigeron* ist Masculinum, wie Koch und Reichenbach es richtig angeben, nicht Neutrum, wie DeCandolle will.

ungenügend behandelt ist. Die hauptsächlichsten mir bekannten Formen, in welchen sie auftritt, sind folgende.

a. *E. glaberrimus* mihi. Caulis simplex glaber; folia erecta glabra margine nuda; involucri squamae glabrae.

E. acre droebachense? Buck in litt.

In pinetis prope Francof. ad Viadrum leg. Buck!

Völlig kahl; die Blätter am Rande unbewimpert; Stengel glänzend.

b. *E. elongatus* Ledeb. fl. alt. Caulis subramosus glaber, rami 2 — 3 cephal; folia subhorizontaliter patentia glabra margine parce ciliata; involucri squamae glabriusculae.

Unterscheidet sich von der Var. a. durch die abstehenden Stengelblätter mit bewimpertem Rande und die 2 — 3 blüthigen Aeste. Hier tritt zuerst die Behaarung, jedoch nur sehr schwach, auf. Ausser den spärlichen Wimpern am Blattrande finden sich wenige Haare zerstreut am Stengel, welche aber so isolirt stehen, dass man fragen möchte: wie kommt ihr hierher?

c. *E. scandinavicus* mihi. Caulis simplex glabriusculus; folia erecta glabra margine patenti-ciliata; involucri squamae glabrae margine ciliatae.

E. acre β . *glabratum* Hübener in litt.

In alpinis Scandinaviae leg. Hübener.

Die beiden vorhergehenden Varietäten unterscheiden sich durch die am Rande kahlen Kelchblätter, a. ausserdem durch die am Rande kahlen Laubblätter.

d. *E. angulosus* Gaudin. Caulis subramosus glabriusculus; folia erecto-patentia glabra margine appresso-ciliata; involucri squamae hirsutiusculae.

Bei Mühlheim in Oberbaden: Lang! — an den Bächen des Pinzgau: Sauter!

Hier tritt die Behaarung schon stärker auf: es finden sich mehr Haare am Stengel, als bei den Varietäten *b* und *c*; die Kelchblätter sind schon auf ihrer ganzen Oberfläche zerstreut-rauchhaarig. Unterscheidet sich von der Var. *c*. ausserdem durch die aufwärts angedrückten Blattwimpern.

e. *E. vulgaris* mihi (*E. acris* auct.). Caulis, folia et involucrium hirsuta; folia patentia. Ueberall!

f. *E. serotinus* Weihe wie *e*, aber mit zurückgeschlagenen Blättern.

Wächst zerstreut durch ganz Deutschland.

Man könnte sich versucht fühlen, *E. angulosus* mit Koch u. A. für eine selbstständige Art zu halten, wenn nicht auch bei diesem auf der unteren Blattfläche die Behaarung erst spärlicher, dann dichter aufträte, so dass sich alle Uebergänge von *E. angulosus* zu *E. acris* finden.

Schon Döll bemerkt (Rhein. Fl. pag. 484.) zu *E. angulosus*: „Geht auf trocknerem Boden in die vorige Form (*E. acris*) über.“

So bilden die 6 aufgezählten Varietäten eine interessante und stufenweise Reihenfolge von der völlig kahlen bis zur völlig rauchhaarigen Form des *E. acris* L. Alle diese Formen haben einen aufrechten, das Mittelfeld kaum an Länge überragenden Strahl.

Von diesen unterscheidet sich *E. podolicus* Besser durch abstehenden Strahl, welcher viel länger ist, als das Mittelfeld, und sehr ästigen Stengel mit verlängerten, steifen Aesten. Ob er dennoch eine Varietät des *E. acris* ist, wie DeCandolle will, darüber erlauben mir die wenigen cultivirten Exemplare, welche mir zu Gebote stehn, kein entscheidendes Urtheil. Auf keinen Fall aber ist *E. podolicus* dieselbe Form, wie *E. angulosus* (*E. droebachense* Retz), wie DeCandolle will.

Alle von mir untersuchten deutschen Exemplare des *E. podolicus* gehören nicht zu diesem, sondern zu *E. acris*. *E. podolicus* scheint bis jetzt in Deutschland noch nicht aufgefunden zu sein.

Manche Botaniker betrachten auch *E. alpinus* als eine alpine Form von *E. acris*. Allein beide Pflanzen sind völlig verschieden. *E. alpinus* hat nämlich einen niedrigeren, 1—3köpfigen Stengel, grössere Blumen, einen abstehenden Strahl von der doppelten Länge des Mittelfeldes, Achenen fast so lang als der Pappus, die unteren Blätter spatelig. Bei *E. acris* dagegen ist der Stengel höher, mehrblüthig, traubig, zuletzt fast ebensträussig, mit 1—3köpfigen Aesten; der Strahl aufrecht, wenig länger, als das Mittelfeld; die Achenen kürzer, als der halbe Pappus; die unteren Blätter in den Blattstiel verschmälert, aber nicht spatelig.

7. *Erigeron alpinus* Lam. fl. fr. DC. prodr. ist eine fast eben so polymorphe Pflanze, als *E. acris*. Linné macht 2 Species daraus (*E. alpinus* und *E. uniflorus*); Koch unterscheidet in seiner Synopsis 3 (*E. alpinus*, *E. glabratus* Hoppe und *E. uniflorus*); Hoppe unterscheidet ausserdem einen *E. hirsutus* und *E. grandiflorus*. Zur Begründung dieser Pseudo-Species hat man die Art der Bekleidung an Blättern und Kelchen und die Beschaffenheit der inneren weiblichen Blüthen berücksichtigt. Das von der Behaarung hergenommene Merkmal wird schon von vornherein durch das über *E. acris* Gesagte im hohen Grade verdächtigt; die Beobachtungen in der Natur beseitigen dieses Merkmal völlig.

Die Blätter sind am Rande bald spärlich, bald dicht bewimpert, die Wimpern sind bald horizontal abstehend, bald aufwärts gekrümmt. Die Blattfläche ist bald beiderseits kahl, bald oberseits kahl und unterseits rauchhaarig, bald beider-

seits rauchhaarig, bald spärlich, bald dicht behaart. Der Hauptkelch ist bald flaumig, bald kurzhaarig, bald wollig; völlig kahl sah ich ihn nie. Die weiblichen Blüthen sind bald sämmtlich zungenförmig, bald die inneren in zahlreicher oder geringer Anzahl röhrig-fädlich. Die mir bekannten Hauptformen sind folgende.

a. Hauptkelch wollig, die weiblichen Blüthen sämmtlich zungenförmig, oder mit wenigen röhrigen untermischt: *E. uniflorus* L.

b. Hauptkelch wollig, die inneren weiblichen Blüthen röhrig und zahlreich. *E. alpinus* Hübener, an L.?

In alpinis Norvegiae leg. Hübener!

c. Hauptkelch rauchhaarig, Blätter mehr oder weniger rauchhaarig, innere weibliche Blüthen röhrig und zahlreich: *E. alpinus* Koch.

d. Hauptkelch flaumig-kurzhaarig, Blätter kahl, weibliche Blüthen sämmtlich zungenförmig oder mit wenigen röhrigen untermischt. *E. glabratus* Hoppe.

8. *Anthemis dalmatica* mihi. Caulis glabriusculus teretiusculus sulcatus ramosissimus, rami patentes puberuli fastigiati; folia vix puberula pinnatipartita; rachis integerrima; pinnae integrae vel pinnatifido-fissae; lobuli lineares mucronulato-cuspidatae; receptaculum hemisphaericum; paleae oblongo-obovatae in cuspidem rigidam pungentem abrupte productae flosculis breviores; cuspis palea sua multo brevior; achaeinia glabra tetragono-compressa exalata utrinque 5-striata, corona integra brevissima terminata.

In insula Lesina Dalmatiae leg. Botteri!

Ligulae albae oblongae apice 3-crenatae. Discus luteus. Involucrum disco brevius; squamae oblongae dorso herbaceae, margine apiceque lato-membranaceae. Pedunculi nudi monocephali cylindrici sub involucri non incrassati.

Anthemis Cota L. proxima differt rachi dentata foliisque bipinnatipartitis; *A. altissima* L. praeterea cuspidelongata, paleis flosculos superantibus, achaeniis alatis utrinque 10striatis.

9. *Achillea* L. DeCandolle bemerkt im Prodrômus (VI, 24) zu seiner Gattung *Achillea*: „Species difficillimae et monographorum ulteriori examini commendatae.“ Dieser Wunsch ist billig und jenes Urtheil ist richtig: denn man darf nur die Bearbeitung der Gattung *Achillea* in manchen neueren Werken schärfer in's Auge fassen, um an die babylonische Sprachverwirrung erinnert zu werden, und es hält in der That oft schwer, den Faden der Ariadne in diesem Labyrinth festzuhalten. Dadurch indess, dass DeCandolle die Gruppe *Ptarmica* und *Millefolium* generisch getrennt hat, ist der gordische Knoten nicht gelöst: denn ausser der relativen Länge der Strahlenblümchen ist kein Unterschied vorhanden, und auf einem so schwachen Grunde wird man doch wohl kein Genus aufbauen wollen.

Muss nun einerseits die Gattung *Ptarmica* des DeCandolle'schen Prodrômus wieder mit *Achillea* vereinigt werden; so muss andererseits *Anthemis alpina* L. sp., welche DeCandolle zu seiner Gattung *Ptarmica* zieht, von *Achillea* ausgeschlossen werden.

Denn wiewohl allerdings eine grosse habituelle Aehnlichkeit (affinitas summa nach DeCandolle) zwischen *Anthemis alpina* und *Achillea atrata* stattfindet, so muss erstere dennoch bei *Anthemis* bleiben, weil sie die generischen Merkmale von *Anthemis* (halbkugeligen Kelch und längliche Strahlenblümchen), und nicht die von *Achillea* (eiförmigen Kelch und rundliche Strahlenblümchen) besitzt. Mag auch dieser generische Unterschied nicht erheblich sein, so spricht doch der heterogene Typus beider Gattungen für seine Beibehaltung. *Anthemis alpina* ist nun ein merkwürdiges Binde-

glied zwischen beiden mit dem Habitus einer *Achillea* und den Merkmalen einer *Anthemis*. Sollen indess die generischen Charactere kein leeres Aushängeschild sein, wie es der Text für schlechte Prediger ist, so müssen sie allemal über die generische Stellung der Species entscheiden, selbst dann, wenn der Habitus nach einer andern Gattung hinüberweist.

Die folgenden Zeilen wollen nicht eine vollständige Monographie von *Achillea*, wozu es mir zur Zeit an dem erforderlichen Material gebricht, sondern nur das Resultat meiner Beobachtungen über diese schwierige Gattung liefern.

§. 1. *Ligulae albae*.

Die Farbe der Strahlenblüthen ist (mit Ausnahme der *Achillea nobilis*) stets constant, daher zur Sonderung der Gruppen sehr geeignet.

I. *Corymbus simplex*.

Caulis simplex. Involueri squamae margine fusco-scariosae.

1. *Folia integra. Ligulae involucri breviores*.

- 1) *A. Herba-rota* All. Glabra; folia cuneata apice incisoserrata obtusa.

In pascuis ad montem Vesulum Pedemontii leg. Thomas!

A. cuneifolia Lam. det.

2. *Folia divisa. Ligulae involucri aequantes*.

a. *Folia oblonga. Corymbus subumbellatus*.

- 2) *A. Clavennae* L. Incano-sericea; folia cuneata pinnatifida, lacinae integrae obtusae; caulis superne aphyllus.

In alpibus.

Die von Koch und Reichenbach angegebene *varietas glaberrima* sah ich noch nicht.

Wie Sprengel die völlig verschiedene *A. Thomasiana* hierher ziehen konnte, bleibt unbegreiflich.

DeCandolle, Reichenbach und Sprengel geben der *A. Clavennae* einen corymbus simplex, Koch einen corymbus compositus. Es ist zwar wahr, dass sich bisweilen am unteren Ende des Blütenstieles noch eine Knospe findet: allein diese fand ich stets verkümmert und nie zur Entwicklung gelangt, daher ich den corymbus simplex als vorherrschenden Typus ansehen muss.

- 3) *A. moschata* Wulfen. Glabriuscula; folia pectinato-pinnatipartita punctata, segmenta linearia acuta subintegerrima; caulis superne foliatus; ligulae 5—6.

In summis alpibus.

- 4) *A. umbellata* Sibth. Albo-tomentosa; Caulis superne foliatus; folia pectinato-pinnatisecta impunctata; radicalia ovalia; segmenta lanceolato-obovata obtusiuscula integra, radicalia sub 1—2dentata, caulina integerrima; ligulae 6; paleae hyalinae glabrae apice incisae.

In Parnasso leg. Spruner!

A. moschata unterscheidet sich durch fiedertheilige, punktirte, fast kahle Blätter, spitze Lämpchen und flaumigen Stengel; *A. atrata* durch die fast kahlen Blätter, 3—5spaltigen Fiedern mit schmal-linealen, zugespitzten Zipfeln und zahlreichere (8—10) Zungenblüthen.

Uebrigens bildet der Blütenstand der *A. umbellata* keine wahre Dolde, da die unteren Blütenstiele nicht neben einander, sondern über einander entspringen.

- 5) *A. atrata* L. Folia glabriuscula pinnatisecta, segmenta 3—5partita, laciniae lineares acuminatae; caulis superne foliatus; ligulae 8—10.

In alpibus.

A. Clusiana Tausch est varietas foliis bipinnatisectis.

b. Folia lineari-lanceolata. Corymbus capitatus.

- 6) *A. nana* L. Laevigato-villosissima; folia radicalia bipinnatisecta, caulina pinnatisecta, segmenta 2—3-fida.

In rupestribus alpinum prope nives aeternas.

II. *Corymbus compositus.*

1. *Folia integra.*

- 7) *A. lingulata* WK. Caulis simplex villosus; folia oblongo-lingulata serrulata obtusa nitida punctata; corymbus polycephalus; involucri squamae oblongo-lineares villosae; ligulae 8 involucri breviores.

In alpe Sarko Banatus leg. Rochel.

- 8) *A. speciosa* Henk. adumb. h. Hal. p. 1. Caulis angulatus pubescens ramosus; folia semiamplexicaulia lanceolata argute serrata acuminata utrinque pubescentia; involucri ovati squamae oblongae villosae; ligulae 8 involucri aequantes; paleae oblongae obtusae apice barbatae.

In Sibiriae Altaicae humidiusculis.

- 9) *A. grandiflora* MB. Caulis teretiusculus glabriusculus apice puberulus paniculatus; folia linearia acuminata glabra aequaliter et argute serrulata, serraturae appressae porrectae; corymbus oligocephalus; pedunculi elongati; involucri subhemisphaerici squamae glabrescentes; ligulae 8 involucri longiores; paleae apice inciso-dentatae pilosae.

In Caucasi alpe Kaischaur.

- 10) *A. Ptarmica* L. Caulis striatus glaber apice pubescens ramosus; folia lineari-lanceolata glabra apice angustato-acuta ad medium usque minute et dense, apice profunde et remotius serrata, serraturae curvatae erectae; corymbus paniculatus laxis; involucri villosi squamae ovato-oblongae; ligulae involucri aequantes; paleae apice integrae barbatae.

Ad ripas et in humidis ubique.

2. *Folia pectinato-pinnatifida, lobi baseos profundiores*
Paleae apice lanatae.

11) *A. alpina* L. Glabra; caulis erectus ramosus; folia lineari-lanceolata pinnatifido-serrata acuminata subtus 3-nervia, nervis approximatis parallelis; lobi lanceolati patentes erecto-cartilagineo-serrulati acuminati; involucri campanulati squamae tomentosae; ligulae 10—11 involucrium aequantes.

In Gotthardo prope Airolo.

12) *A. impatiens* L. Glabra; caulis teres; folia lanceolata pinnatifido-serrata acuminata subtus 1nervia, lobi lanceolati erecto-patentes acuminati appresso-cartilagineo-serrulati; involucri subhemisphaerici squamae villosae carina glabrae; ligulae 10—11 involucrium aequantes.

In Sibiria ubique.

A. alpina L. ist von *A. Ptarmica*, mit welcher sie Meyer in der Chloris Hannov. vereinigt, leicht zu unterscheiden. Der Blütenstand der *A. Ptarmica* ist viel lockerer; die Blätter sind nicht fiederspaltig, sondern nur gesägt, so dass das Mittelfeld mehrmals breiter ist, als die Sägezähne lang sind; die Sägezähne sind von der Basis bis zur Mitte kleiner, dichter und angedrückt, von der Mitte bis zur Spitze tiefer, entfernter und aufrecht. Der Blütenstand der *A. alpina* dagegen ist gedrängter; die Blätter sind fiederspaltig gesägt, so dass die Breite des Mittelfeldes der Länge der Sägezähne gleichkommt; die Sägezähne sind einander völlig gleich und abstehend.

Viel näher ist dagegen *A. alpina* mit *A. impatiens* verwandt, so dass man beide sehr leicht mit einander wechseln kann. *A. alpina* hat schmälere, lineal-lanzettliche, unterseits 3nervige Blätter, deren Seitennerven so dicht neben dem Mittelnerv herlaufen, dass sie mit demselben

2 Rinnen bilden; die Blattlappen stehen weiter ab; die Kelchschuppen sind auf der ganzen Oberfläche filzig; der Hauptkelch mehr glockenförmig. *A. impatiens* dagegen hat breitere, lanzettliche, Inervige Blätter; die Lappen stehen mehr aufrecht; die Kelchschuppen sind auf dem Kiele kahl; der Hauptkelch mehr halbkugelig.

Ob nun die Abbildung in Bocconi's Museum t. 101. zu *A. alpina* gehört, wie DeCandolle und Reichenbach wollen, oder zu *A. cristata* Retz, wie Meyer (Chl. Hann. p. 402.) behauptet, oder ob sie eine neue Art darstellt, welche Koch *A. Bocconii* nennt — darüber erlaube ich mir kein Urtheil, da ich die Bocconische Abbildung noch nicht gesehen habe.

13) *A. serrata* Retz. Tomentosa; caulis adscendens angulatus apice subramosus; folia linearia pectinato-pinnatifida basin versus angustata, basi ipsa dilatata; lobi oblongi inciso-serrati; corymbus hemisphaericus; ligulae 7 — 8 involuero dimidio breviores.

Ad ripam Albis prope Hamburg rarissimam leg. et mecum anno 1827 communic. Braunwaldt!

So wäre denn endlich das Vaterland der *A. serrata* glücklich aufgefunden, und der deutschen Flor ein neuer Bürger und eine neue Zierde vindicirt.

Uebrigens soll die Pflanze, nach Versicherung meines Freundes Braunwaldt, sehr selten sein.

14) *A. mongolica* Fischer. Lanata; caulis erectus angulatus apice ramosus; folia linearia pectinato-pinnatifida; lobi oblongi inciso-serrati; corymbus fastigiatus; ligulae 7 — 8 involuero dimidio longiores.

In Dahuria.

Die Pflanze ist mit *A. serrata* sehr nahe verwandt, so dass es schwer hält, schlagende Unterschiede aufzufinden.

A. mongolica ist wollig behaart; die Blätter sind gegen die Basis zu nicht verschmälert; der Ebenstrauss ist gleich hoch; die Köpfchen grösser, die Strahlenblümchen länger, als der halbe Hauptkelch.

A. serrata dagegen ist filzig; die Blätter gegen die Basis zu verschmälert; der Ebenstrauss halbkugelig; die Köpfchen kleiner; die Strahlenblümchen kürzer, als der halbe Hauptkelch.

3. *Folia pinnatisecta.*

15) *A. Thomasiana* Hall. fil. Folia obovato-elliptica crescenti-pinnatisecta; segmenta numerosa linearia basi cuneata, superiora pinnatifida, inferiora integra; pedunculi et corymbi rami dense tomentosi; ligulae involucri breviores.

In monte Bavonaz ad fontes Rhodani leg. Thomas!

16) *A. macrophylla* L. Folia lato-ovata; segmenta pauca lanceolata inciso-serrata, superiora basi confluentia; pedunculi pubescentes; ligulae involucrum aequantes.

In alpebus Vallesiae, Tyrolis.

17) *A. pannonica* mihi n. sp. Caulis erectus simplex lanatus, pili patentes caulis diametro longiores; folia anguste lineari-lanceolata crescenti pinnata dense lanata, inferiora longe petiolata; rachis integerrima aptera; pinnulae pinnatipartitae, laciniae breves cuspidatae; corymbus compositus hemisphaericus; pedunculi lanati; involucra ovato-oblonga lanata; ligulae obovato-subrotundae apice tricrenatae involucri dimidio breviores.

In Pannonia prope Pesthinum!

A. lanata auct., non Sprengel.

Ich erhielt diese Pflanze unter dem Namen *A. lanata* W. Willdenow's Werke sind mir in diesem Augenblick nicht zur Hand; ich kann daher nicht darüber urtheilen, ob

dieses Citat richtig ist, bezweifle es aber sehr, da DeCandolle Willdenow's Pflanze zu *A. lanata* Spr. zieht. Diese ist aber von *A. pannonica* völlig verschieden, da ihr Sprengel selbst einen caulem ramosum und paniculae ramos fastigiatos giebt.

A. pannonica steht der *A. Millefolium* unstreitig am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr 1) durch den einfach - zusammengesetzten, halbkugeligen Ebenstrauss, 2) durch die Stengelhaare, welche länger sind, als der Durchmesser des Stengels, 3) durch die viel schmäleren Blätter, von denen die unteren, stengelständigen langgestielt sind, 4) durch die ganzrandige, ungeflügelte Spindel, 5) durch die kleineren Köpfchen und kürzeren Strahlenblümchen, welche kürzer sind, als der halbe Kelch.

A. Millefolium dagegen hat einen 2 — 3fach zusammengesetzten, gleich hohen Ebenstrauss, eine geflügelte, meist gezähnte Blattspindel, die Stengelhaare sind kürzer, als der Durchmesser des Stengels, die Blätter sind breiter und sämtlich sitzend, die Strahlenblümchen sind wenigstens halb so lang, als der Kelch.

A. lanata Spr. unterscheidet sich sogleich durch breitere, lanzettlich - längliche Blätter, geflügelte und gezähnte Blattspindel, ästigen Stengel, mit kürzeren Haaren, doppelt zusammengesetzten Ebenstrauss und grössere Köpfchen.

II. Corymbus decompositus. Ligulae involucri dimidium aequantes.

1. *Folia caulina angustiora elongata; pinnae approximatae numerosae (ultra 12); laciniae cuspidatae.*

18) *A. Millefolium* L. Wurzelblätter 3fach - fiederspaltig; Stengelblätter lanzettlich, doppelt fiederspaltig; Spindel ganzrandig oder schwach gezähnt; Ebenstrauss gedrängt.

An Wegen, auf Triften überall.

Eine sehr polymorphe Pflanze! daher man sich nicht wundern darf, dass aus ihr eine Menge Species gemacht sind, von deren Unhaltbarkeit eine fleissige Beobachtung in der Natur leicht überzeugt.

Der Stengel ist bald einfach, bald ästig: die Stengelblätter sind bald lanzettlich, bald fast lineal; bald zottig-wollig, bald fast kahl; gewöhnlich 2fach, selten 3fach fiederspaltig; die Blattzipfel bald breiter, bald schmaler und borstlich: die Spindel bald ganzrandig, bald an der Spitze, seltener auch an der Basis gezähnt: der Ebenstrauss bald doppelt, bald 3fach zusammengesetzt, nur durch Verkümmern seltener einfach zusammengesetzt; der Hauptkelch bald wollig-zottig, bald fast kahl; die Kelchschuppen bald bleich und gleichfarbig, bald schwarz berandet; die Spreublättchen sind bald spitz, bald stumpf; bald kahl, bald an der Spitze behaart; bald ganz, bald an der Spitze unregelmässig eingeschnitten-gezähnt. (Ueberhaupt sind die Spreublättchen zur Unterscheidung der einzelnen Achilleen wenig oder gar nicht zu gebrauchen, bei der Gattung *Anthemis* sind sie ungleich wichtiger.)

Alle diese Formen habe ich selbst beobachtet.

Die Hauptformen, in welchen *A. Millefolium* auftritt, sind folgende, von welchen ich zur leichteren Uebersicht eine schematische Disposition voranschicken will.

Corymbus decompositus.

Squamae concolores.

Folia glabriuscula *A. Millefolium* auct.

Folia lanata

sublinearia, laciniis angustioribus: *A. setacea* WK.

lanecolata, laciniis latioribus: *A. lanata* Spr.

Squamae margine atratae *A. dentifera* Rb.

Corymbus supradecompositus *A. magna* Rb.

a) *A. Millefolium* DC., Rb., Spr. Blätter ziemlich kahl, die stengelständigen lanzettlich - lineal doppeltfiederspaltig; Spindel nur an der Spitze gezähnt; Ebenstrauss doppelt zusammengesetzt; Kelchschuppen bleich, gleichfarbig.

Hierher gehört *A. silvatica* Becker, nach einem Exemplar aus des Autors Hand; ferner *A. asplenifolia* mancher Gärten, aber nicht Vent., welche einfach fiederspaltige Blätter mit stumpfen Zipfeln hat.

b) *A. magna* DC. Stengel 3' Fuss hoch und höher, sehr ästig; Blätter lanzettlich 3fach-fiederspaltig; Spindel gezähnt; Ebenstrauss 3fach zusammengesetzt.

Zerstreut durch Deutschland, z. B. am Harze bei Ilfeld!

Ist in allen Theilen grösser als die vorige und das Erzeugniss eines fetteren Bodens.

Hierher gehören *A. magna* DC. prodr., Spreng. syst. veget., Rb. fl. excurs. Ob auch L.? — das dürfte wohl schwer zu entscheiden sein.

c) *A. sudetica* Opiz. Blätter fein zerschnitten, die unteren meist 3fach gefiedert; Zipfel schmaler, fast borstlich; Ebenstrauss doppelt zusammengesetzt; Kelchschuppen mit einem breiten, schwarzbraunen Rande umgeben.

An feuchten Stellen der Sudeten und Voralpen.

Eine Hochgebirgsform der *A. Millefolium* mit der feinen Blattbildung der *A. setacea*.

Hierher gehören als Synonyme *A. dentifera* Rb. (non DC.), *A. magna* Hänke, *A. Haenkeana* Tausch, *A. Millefolium* β . *alpestris* W. et Gr.

d) *A. setacea* WK. Blätter zottig lineal-lanzettlich, doppelt fiederspaltig; Griffel schmal, fast borstlich; Ebenstrauss doppelt zusammengesetzt; Kelchschuppen bleich, gleichfarbig.

In Gebirgswäldern: Harz! Alpen! Pyrenäen, Karpathen.

A. odorata Schleicher, nicht L., womit sie Reichenbach unrichtig vereinigt.

Die Pflanze steht zwischen *A. sudetica* und *A. lanata* Spr. in der Mitte, indem sie die feine Blattbildung der ersteren und die zottige Behaarung der letzteren hat. Die Köpfchen, wie die ganze Pflanze, gemeiniglich kleiner, als die gewöhnliche Form von *A. Millefolium*; doch kommt sie auch am Harze 2' hoch und mit eben so grossen Köpfchen, als *A. Millefolium* vor. Die ganze Pflanze ist das Erzeugniss eines mageren Bodens.

c) *A. lanata* Spr. Blätter wollig-zottig, doppeltfiederspaltig, länglich lanzettlich; Ebenstrauss doppelt zusammengesetzt; Kelchschuppen gleichfarbig, bleich.

Scheint ziemlich verbreitet durch Deutschland, z. B. bei Erfurt! Leipzig!

Unterscheidet sich von *A. setacea* durch breitere Blätter und Blattzipfel.

19) *A. tanacetifolia* All. Wurzelblätter 4fach fiederspaltig; Stengelblätter länglich, 3fach fiederspaltig; Spindel der ganzen Länge nach gezähnt, 2 Zähne unter jeder Fieder; Ebenstrauss ziemlich locker.

Auf Gebirgs- und Alpentriften. Ist weiter verbreitet, als Koch und Reichenbach angeben. Meine Exemplare von Frankfurt a. M.: Becker! aus dem Untersulzbachthale im Oberpinzgau: Mielichhofer!

A. dentifera DC. *A. distans* WK. *A. magna* Rochel und nach Koch auch Linné. *A. ambigua* Pollini.

Die Pflanze ist mit *A. Millefolium* unstreitig sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch folgendes:

a) Die Wurzelblätter der *A. tanacetifolia* sind 4fach fiederspaltig; bei *A. Millefolium* nur 3fach fiederspaltig.

b) Die Stengelblätter sind grösser, länglich, 3fach fiederspaltig, bei *A. Millefolium* lanzettlich oder fast lineal und meist 2fach fiederspaltig.

c) Die Spindel ist breiter geflügelt, der ganzen Länge nach gezähnt, unter jeder Fieder beiderseits mit 2 Zähnen versehen, bei *A. Millefolium* ist sie schmaler und ganzrandig oder spärlich und meist nur oberwärts gezähnt.

d) Der Ebenstrauß ist lockerer, bei *A. Millefolium* gedrängt.

2. *Folia caulina latiora; pinnae remotae paucae (infra 12); laciniae breves acutae mucronatae.*

20) *A. nobilis* L. Folia bipinnatifida ovalia, pinnae complures (ultra 7), pinnulae pinnatifido-dentatae; rachis dentata; fasciculi foliorum minorum in axillis foliorum.

Auf sonnigen Anhöhen am Harz! Rhein! Taurus! in Thüringen! Sachsen! Steiermark! Schweiz.

Hierher gehört *A. ochroleuca* Rb. als *varietas ligulis ochroleucis*, so sehr auch DeCandolle gegen eine *varietas ochroleuca* protestiren mag, und *A. crithmifolia* Mielichhofer! aus Steiermark.

Ganz verschieden sind aber *A. ochroleuca* WK. (*A. pectinata* W.) und *A. crithmifolia* WK., welche stumpfe Blattzipfel und lanzettliche Stengelblätter hat. Ob Ehrhart's *A. ochroleuca* mit Reichenbach's oder mit Kitaibel's Pflanze synonym ist, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir Ehrhart's Beiträge nicht zur Hand sind. Willdenow's *A. ochroleuca* soll nach Koch eine Abänderung von *A. Millefolium* sein, welche aber niemals *ligulis ochroleucis* vorkommt.

21) *A. ligustica* All. Folia bipinnatifida ovata, pinnae per-paucae (3—5), pinnulae integrae; rachis dentata; fasciculi foliorum minorum in axillis foliorum.

In Corsica Sieber! Forestier!

22) *A. odorata* L. (non Rb.) Folia bipinnatifida oblonga; pinnae ultra 10, pinnulae integrae; rachis integerrima; fasciculi foliorum in axillis foliorum nulli.

In montosis prope Tergestum leg. Hoppe!

§. 2. *Ligulae flavae v. ochroleucae.*

Diese Rotte übergehe ich für jetzt, da es mir vorläufig nur darum zu thun war, mehr Licht und Klarheit in die erste Rotte zu bringen.

10. *Matricaria inodora* L. fl. succ. ist ein wahrer Odysseus, der auf seinen Irrfahrten nicht zur Ruhe kommen kann. Linné in seiner fl. succ. und DeCandolle im Prodr. ziehen sie zu *Matricaria*, L. in den spec. pl. und Koch in der Synopsis zu *Chrysanthemum*, Smith, Rb. und Sprengel zu *Pyrethrum*. Um diesen Streit zu schlichten, müssen wir zuerst die Gattungen *Chrysanthemum* und *Pyrethrum* Rb. und Spr. (*Leucanthemum* und *Pyrethrum* DC. prodr.) betrachten. Koch vereinigt beide Gattungen unter dem Namen *Chrysanthemum*, trennt aber davon *Pinaridia* (*Chrysanthemum* DC. prodr.). Bei *Leucanthemum* sind die Achenen des Mittelfeldes unbekrönt, bei *Pyrethrum* bekrönt. Soll aber die Bekrönung der Achenen genügendes Motiv zur Trennung der Gattungen sein, so muss consequent auch DeCandolle's *Leucanthemum* wieder in 2 Gattungen zerfallen, nämlich in *Chrysanthemum* und *Phalacrodiscus* Lessing, von welchen erstere unbekrönte, letztere bekrönte Randachenen hat.

Hat nun ein richtiger Takt die neueren Autoren bewogen, bei der Gattung *Leucanthemum* DC. die Beschaffenheit der Randachenen als Gattungscharacter nicht zu berücksichtigen,

sichtigen — wie kann man dann consequent auf die Bekrönung der Scheibenachsen eine Gattung (*Pyrethrum*) gründen? Dass der natürliche Typus zu dieser Trennung zwingt, wird doch wohl Niemand im Ernste behaupten wollen, da *Chrysanthemum uliginosum* WK. und *C. serotinum* L. habituell offenbar mit *Leucanthemum* viel näher verwandt sind, als mit manchen *Pyrethris*, z. B. *Pyrethrum corymbosum*, *millefoliatum* W., *santolinoides* DC. u. a.

Wir haben uns deshalb für die Koch'sche Anordnung entschieden, welche folgende ist:

Fruchtboden kegelförmig *Matricaria* L.
Fruchtboden flach oder convex.

Achenen gleichförmig, flügellos: *Chrysanthemum* L.

Achenen ungleichförmig, geflügelt: *Pinardia*.

Danach gehören zur Gattung *Pinardia* die *Chysanthema* DC. prodr. (mit Ausschluss von Arten), zur Gattung *Chrysanthemum* alle *Leucanthema* und *Pyrethra* DC.

Nach obiger Disposition gehört *Matricaria inodora* zur Gattung *Matricaria*: denn der Fruchtboden ist augenscheinlich kegelförmig, wie ich ihn noch diesen Herbst an einer Menge in meinem Garten wildwachsender Exemplare stets gefunden habe, nicht halbkugelig, wie Koch ihn irrig angiebt. So sehr nun auch hierin DeCandolle im Rechte ist gegen andere Autoren (Reichenbach, Koch, Sprengel), so sehr sündigt er andererseits wider die Natur, wenn er *Matricaria maritima* L. von *M. inodora* sogar generisch trennt, da beide nicht einmal specifisch verschieden sind. Ich habe viele Exemplare von *M. maritima* von der Ostsee und von der schottischen Küste untersucht, aber auch nicht 1 beständiges Merkmal finden können. Die Blattzipfel sind keinesweges immer stumpf, wie Reichenbach, Sprengel und DeCandolle sie angeben, sondern ich fand sie

meistens spitz; die dickere und fleischigere Beschaffenheit der Blattzipfel erklärt sich eben aus dem Standorte. Das Krönchen, auf welches Reichenbach und Sprengel Gewicht legen, ist gleichfalls für die specifische Unterscheidung unbranchbar, da DeCandolle selbst im Prodr. gesteht, dass er an denselben Exemplaren das Krönchen bald ganz, bald kurzklappig gefunden habe.

11. *Chrysanthemum minimum* Vill. ist eben so verschieden von *C. tomentosum* Lois (*C. minimum* DC. fl. fr.), als von *C. alpinum* L., und steht zwischen beiden gerade in der Mitte.

C. tomentosum Lois. (*C. minimum* DC. fl. fr.) Rasen gedrungen; Blätter handförmig-5theilig, filzig; Stengel 1köpfig, blattlos oder 1blättrig, so lang als der Querdurchmesser des Köpfchens; Kelchblätter dreieckig-eiförmig, spitz, filzig; Strahl so lang als der Kelch.

In Corsica!

C. minimum Vill. Rasen ziemlich locker; Blätter kammförmig-fiederspaltig, rauchhaarig; Stengel 1köpfig, arm- (1—2-) blättrig, viel länger als der Querdurchmesser des Köpfchens; Stengelblätter länglich, sichelförmig, klein gezähnelt; Kelchschuppen glänzend, kahl, die äusseren breit eiförmig, zugespitzt, die inneren eiförmig-länglich, stumpf; Strahl so lang als der Kelch.

Auf den Alpen Deutschlands und der Schweiz! aber mit dem folgenden verwechselt.

C. alpinum L. Rasen locker; Blätter kammförmig-fiederspaltig, ziemlich glatt; Stengel 1köpfig, mehrblättrig, viel länger als der Querdurchmesser des Köpfchens; Stengelblätter lineal, verlängert, ganzrandig; Kelchschuppen gleichförmig, glänzend, glatt, eiförmig-länglich, stumpf; Strahl viel länger als der Kelch.

12. *Cacalia oligocephala* mihi.

Caulis herbaceus erectus simplex sulcatus glaberrimus; folia rhombéo-hastata in petiolum alatum cuneatum decurrentia mucronato-dentata acuminata supra glaberrima subtus pubescentia anastomosantia summa oblonga subintegerrima in petiolum attenuata; corymbi rami pauci erecti pubescentes oligocephali apice nutantes; capitula discoidea pedicellata bracteata nutantia 12—14flora; involucrium turbinatum pubescens 8phyllum parce calyculatum, squamae oblongae acutiusculae margine membranaceae; receptaculum conicum fimbriiferum undique floriferum; achaenia glabra striata; pappus involucrio longior flosculos aequans.

C. atriplicifolia Hortus Herrenhausen 1825, non L.

Patria ignota.

C. atriplicifolia L. prorsus abhorret 1) foliis longe petiolatis cordato-reniformibus grosse et sinuato-dentatis subtus glaucis, 2) ramis corymbi strictis polycephalis, 3) capitulis erectis 5floris, 4) involucrio cylindrico 5phyлло, 5) receptaculo in conum angustum sterilem medio producto.

C. hastata L. similis quidem sed distinctissima 1) foliis basi subtruncatis penninerviis longitudine diametrum transversalem superantibus, 2) racemo polycephalo, 3) involucrio ovato pappum aequante, 4) capitulis multifloris, 5) receptaculo nudo plano.

Der Querdurchmesser der unteren Blätter der *C. oligocephala* ist grösser, als ihre Länge.

13. *Senecio viscidulus* mihi. Totus glanduloso-pilosus viscidulus; caulis erectus teres ramosus; folia auriculato-semiamplexicaulia pinnatipartita, lobi lineares angulato-sinuato-dentati, dentibus mucronatis; corymbi compositi laxi rami patentes; pedunculi bracteati; calyculus appressus abbreviatus; ligulae luteae minimae revolutae; involucri squamae

apice sphacelatae pappo breviores; achaenia puberula; pappus nivens flosculis paulo longior.

S. viscoso-silvaticus var. *intermedius* Lasch sec. Buek in litt.!

Prope Driesen in Neomarchia!

Habitu et visciditate *S. viscosi*, characteribus *S. silvatici* gandel.

S. viscosus L. differt 1) acheniis glaberrimis longioribus, foliorum dentibus v. laciniis obtusis, 3) caule foliisque *densissime* glanduloso-viscidis, 4) pappo longiori albido, 5) caliculo longiori laxo.

S. silvaticus L. differt caule foliisque puberulis v. glabresculis.

Ob *S. viscidulus* eine selbstständige Art, oder ein Bastard von *S. viscosus* und *S. silvaticus*, oder eine Varietät des *S. silvaticus* ist — das zu entscheiden, überlasse ich denen, die an Ort und Stelle die Pflanze zu beobachten Gelegenheit haben; jedenfalls ist er eine ausgezeichnete Form, auf welche ich gern aufmerksam machen möchte.

14. *Serratula lyratifolia* mihi. Caulis erectus scabridus superne angulatus ramosus; folia lyrato-pinnatifida pubescenti-scabra, lacinae lanceolatae acuminato-cuspidatae, terminalis multo major ovata, folia summa oblongo-lanceolata subintegra; pedunculi elongati foliosi monocephali; involnerum globosum basi tomentosum, squamae ovatae appressae spina erecta latitudinem squamae aequante terminatae, interiores elongatae scariosae.

In umbrosis ad radices montis Sarial Georgiae caucasi-cae leg. Hohenacker.

S. radiata Unio itinerar., non DC. prodr.

S. radiata DC. prodr. proxima, in Dalmatia indigena differt foliis pectinato-pinnatisectis, segmentis elongatis linea-

ribus, terminali aequali, pedunculis nudis et spina squamarum brevissima latitudine squamae multo breviori.

Bei *S. lyratifolia* stehen die Dornen der oberen Blätter etwas ab, bei *S. radiata* DC. sind sie sämmtlich ange-drückt, die Verschiedenheit der Blattbildung, wie der Blüthenstiele und Kelchdornen unterscheidet diese Art deutlich von der *S. radiata* DC. prodr., der sie übrigens am nächsten steht; mit allen übrigen Arten kann sie nicht verwechselt werden. Die vortreffliche Diagnose der *S. radiata* in DeCandolle's Prodomus passt genau auf die dalmatische Pflanze. Ob die ungarische und österreichische Pflanze zu unserer *S. lyratifolia* oder zu DeCandolle's *S. radiata* gehört, kann ich nicht beurtheilen, da ich keine Exemplare daher sah. Eben so wenig kann ich darüber urtheilen, ob die Bieberstein'sche *S. radiata* zu unserer oder zu De Candolle's Pflanze gehört.

Synoptische Zusammenstellung der Canna- Arten, so wie zweier davon getrennten Gattungen.

Von

P. C. Bouché.

Um nicht missverstanden zu werden, erlaube ich mir, wegen der hier angewendeten Benennungen der Blumentheile der Cannen, Nachstehendes darüber vorangehen zu lassen.

Die Blumen der bis jetzt zur Gattung *Canna* gezählten Arten sind, mit Ausnahme einiger, aus fünf verschiedenen Wirteln gebildet. Der erste dieser Wirtel besteht aus drei Kelchblättern, und der zweite aus eben so vielen Blumenkronenblättern (äusserer Blumenkronensaum der Autoren), beide sind stets vorhanden. Dann folgt ein äusserer und ein innerer Wirtel von Staubfäden, von denen ein jeder aber nur aus zwei Gliedern besteht, indem das dritte jedesmal fehlschlägt, ja bei einigen Arten fehlt der äussere Staubfadenwirtel sogar regelmässig ganz. Die Staubfäden sind alle blumenblattähnlich. Von den beiden zum äusseren Wirtel gehörenden Staubfäden (innerer Blumensaum der Autoren) ist oft der eine oder der andere, selten aber beide, zwillingsartig getheilt, so dass, oberflächlich betrachtet, es zwei zu

sein scheinen; allein sieht man die Sache etwas genauer an, nimmt zugleich auf ihre Stellung zu den übrigen Blumentheilen Rücksicht, so sieht man ganz deutlich, dass es nicht zwei, sondern nur ein Staubfaden ist, der in einiger Entfernung über seiner Basis in zwei Theile getheilt ist. Von allen in der Blume vorhandenen Staubfäden ist nur einer fruchtbar, nämlich der eine von den beiden zum inneren Wirtel gehörenden (den zweiten zu diesem Wirtel gehörenden Staubfaden hat man bisher gewöhnlich mit dem Namen: Unterlippe des inneren Blumenkronensaumes belegt). Den fünften Wirtel bilden drei, mit ihren Seitenwänden verwachsene Karpellen, die sich zu einer dreifächerigen Kapsel ausbilden. Die Griffel der Karpellen sind ebenfalls, und zwar ihrer ganzen Länge nach verwachsen, und erscheinen so als ein einzelner, flachgedrückter Griffel, der an der Spitze gewöhnlich etwas schief abgestutzt, und mit einer querliegenden, linienförmigen, fleischigen Narbe gekrönt ist.

Unter den jetzt bekannten *Canna*-Arten sind mehrere, die dem Gattungsscharacter, auch selbst wie er in neuester Zeit festgestellt ist, nicht entsprechen, wie auch zum Theil schon aus dem vorher Gesagten hervorgeht. Bei genauerer Untersuchung derselben ergibt sich, dass drei wirklich generische Verschiedenheiten unter ihnen stattfinden, die mir hinreichend zu sein scheinen, eigene Gattungen danach aufzustellen, deren Kennzeichen ich bei der Aufzählung der Arten angeben werde.

I. *Eurystylus* m.

Calix adhaerens parvus, trisepalus marcescente-persistens. Corolla tripetala, petala inferne in tubum coalita, tubus intus nectariferus. Genitalia inferne tubo corollae adhaerentia, et cum eo decidua. Filamenta quatuor, petaloidea, biserialia; unum interiorum fertile usque ad medium stylo adhaerens. Anthera linearis, unilocularis, margini filamentum dextrorsum adnata. Stylus latus planus, oblique cuneatus et oblique truncatus. Stigma terminale, lineare, transversale. Capsula trilocularis, polysperma, non dehiscens. Semina globosa*).

a. *Foliis glaucis.*

1. *E. flaccida* m. (†). **).

Canna flaccida Salisb. icon. 3. t. 2.

C. glauca β. *flaccida* Willd. Sp. pl. 1. p. 4.

b. *Foliis viridibus.*

2. *E. Recwesii* m.

Canna Recwesii Lindl. Bot. Reg. 2004.

*) Die innere Structur der Blattstiele der zu dieser Gattung gehörenden Arten ist ganz dieselbe, wie bei den *Musa*-Arten. Durchschneidet man einen solchen Blattstiel, besonders nach dem oberen Ende zu, der Queere nach, so bemerkt man am Rande herum eine dünne Schicht von dichtstehenden Spiralgefäßbündeln; der innerhalb dieser Schicht befindliche Raum ist mit grossen Luftzellen angefüllt, welche in zwei neben einander liegenden Reihen geordnet sind, und zwischen welchen ebenfalls einzelne kleine Spiralgefäßbündel sich finden.

**) Alle mit (†) bezeichneten, sowohl zu dieser, als auch zu den beiden folgenden Gattungen gehörenden Arten sind solche, die ich selbst cultivire.

II. *Canna* Linn.

Calyx adhaerens, parvus, trisepalus marcescente-persistens. Corolla tripetala, petala inferne in tubum coalita. Genitalia inferne tubo corollae adhaerentia, et cum eo decidua. Filamenta quatuor, petaloidea, biserialia; unum interiorum fertile usque ad medium stylo adhaerens. Anthera linearis, unilocularis, margini filamenti dextrorsum adnata. Filamentum sterile interius basi in conceptaculum nectarisuum finiens. Stylus planus, clavatus, obtusus vel oblique truncatus. Stigma terminale, lineare, transversale. Capsula trilocularis, loculicide dehiscens, polysperma. Semina globosa vel subglobosa.

A. Breve tubulosi.

Filamentis inferne (non usque ad medium) in tubum connatis.

I. *Stylo torto et falcato-recurvato* *).

a. Laciniis corollae reflexis; filamentis sterilibus omnibus recurvatis.

1. *Canna pedunculata* Sims Bot. Mag. 2323. (†).

C. Buckii Weinm. bot. Zeit. 1822. p. 119.

C. reflexa Nees et Mart. Amoen. bot. Bonn.

b. Laciniis corollae erectis vel erecto-patentibus; filamentis sterilibus omnibus recurvatis.

2. *C. mexicana* Hort. Berol. Dietr. Sp. plant. 1. p. 11. (†).

*) Die zu dieser Abtheilung gehörenden Arten sind im Habitus denen zur Gattung *Eurystylus* gehörenden sehr ähnlich, auch findet bei ihnen dieselbe innere Structur der Blattstiele statt, und sind sie dadurch von allen übrigen, zur Gattung *Canna* gehörenden Arten sehr leicht zu unterscheiden.

- c. *Laciniis corollae erectis vel erecto-patentibus; filamentis sterilibus erecto-patentibus, apice plerumque deflexis; interioribus recurvatis.*
3. *C. stolonifera* Hort. Berol. Dietr. Sp. plant. 1. p. 11. (†).
4. *C. glauca* Linn. Sp. pl. 1. p. 1. Willd. Sp. pl. 1. p. 4. Rose. Mon. pl. 14. t. 105.
5. *C. longifolia* m. Crescit in Mexico. (†).
Sepalis pallide-viridibus. Petalis sulphureis. Filamentis exterioribus sulphureis; interioribus rufescentibus flavo-pictis.
6. *C. stricta* m. in Linnaea T. 12. p. 144. (†).
7. *C. Fintelmanni* m. Patria ignota. (†).
*Sepalis viridibus. Petalis sulphureis. Filamentis exterioribus sulphureis; interioribus luteis rubro-maculatis *).*
8. *C. Schlechtendaliana* m. Patria ignota. (†).
Sepalis virescentibus. Petalis sulphureis. Filamentis exterioribus sulphureis, pauce rubro-pictis; interioribus subfuscis apice flavis.
9. *C. nepalensis* Wallich, mihi in Linnaea T. 8. p. 158. (†).

II. *Stylo recto (non torto) et falcato-recurvato **).*

- a. *Filamentis abortivis exterioribus ultra coalitionem planis.*
 † *Petiolis superne sensim dilatatis.*
10. *C. spectabilis* m. Patria ignota. (†).

*) Sowohl diese, als auch die unter No. 8, 10, 11, 14, 17, 18 und 45 hier aufgeführten Arten erhielt ich vor einigen Jahren durch die Güte des Hrn. Hofgärtner Fintelmann von der Pfaueninsel bei Potsdam, wo sie früher aus dem Saamen erzogen waren, welcher von verschiedenen Orten eingesendet ist. Das Vaterland derselben hat sich aber nicht ermitteln lassen.

**) Nicht allein bei den zu dieser Abtheilung gehörenden Arten, sondern auch bei allen noch folgenden ist die innere Structur

Sepalis viridibus. Petalis flavescentibus, basi rubescentibus. Filamentis exterioribus coccineis, basi flavis; interioribus flavis rubro-pictis.

11. *C. variegata* m. Patria ignota. (†)

Sepalis viridibus. Petalis rubescente-flavis. Filamentis exterioribus coccineis; interioribus flavis rubro-pictis.

12. *C. limbata* Bot. Reg. 771. Rose. mon. pl. 11. t. 82. (†).

C. aureo-vittata Loddig. Cab.

13. *C. patens* Ait. Hort. Kew. Ed. 2. 1. p. 1. Rose. mon. pl. 6. t. 42. (†).

14. *C. recurvata* m. Patria ignota. (†).

Sepalis rubescenti-viridibus. Petalis flavescentibus, basi rubris, apice virescentibus. Filamentis exterioribus coccineis, basi flavescentibus; interioribus flavis coccineo-pictis.

15. *C. ventricosa* m. Crescit in Brasilia. (†).

Sepalis viridibus. Petalis flavescentibus, basi rubris, apice virescentibus. Filamentis exterioribus saturate-coccineis, extus basi linea flava; interioribus basi subtota flavis, caeteris coccineis.

der Blattstiele bedeutend verschieden von der der vorhergehenden Arten. Durchschneidet man den Blattstiel der Queere nach, so zeigt sich hier ein starker, dreiseitiger Bündel von Spiralgefässen, dessen eine Seite, welche unmittelbar am Rande der obern Seite des Blattstiels liegt, ebenfalls, wie dieser, rinnig ist. Die beiden andern Seiten dieses Gefässbündels sind gerade, und laufen nach der untern, convexen Seite des Blattstiels, ohne jedoch den Rand desselben zu erreichen, in einen mehr oder minder spitzen Winkel zusammen. Aussen herum, an den beiden geraden Seiten des gedachten Spiralgefässbündels, liegt eine Reihe anschnlich grosser Luftzellen; die Räume zwischen den Luftzellen und dem Rande des Blattstiels sind mit Spiralgefässen angefüllt.

16. *C. Sellowii* m. in Linnaea T. 8. p. 168. (†).

17. *C. laeta* m. Patria ignota. (†).

Sepalis viridibus. Petalis flavescentibus, apice virescentibus. Filamentis exterioribus pallide-coccineis, basi flavo-maculatis; interioribus flavis, coccineo-pictis.

18. *C. floribunda* m. Patria ignota. (†).

Sepalis viridibus. Petalis flavescentibus. Filamentis exterioribus coccineis, basi dorso linea flava; interioribus flavis coccineo-pictis.

b. Filamentis abortivis exterioribus ultra coalitionem canaliculatis.

† Petiolis (in foliis intermediis) superne angustatis.

a. Filamentis omnibus flavis vel flavis rubro-pictis.

19. *C. densifolia* m. Crescit in China. (†)*).

Sepalis viridibus. Petalis pallide-flavescentibus. Filamentis omnibus flavis, coccineo-maculatis.

20. *C. maculata* Link. Handb. 1. p. 227. (†)

C. pallida var. Rosc. Mon. pl. 3. t. 18.

21. *C. pallida* Rosc. Mon. pl. 3. t. 17. (†)

C. commutata m. in Linnaea T. 8. p. 147.

22. *C. lutca* Ait. Hort. Kew. Ed. 1. p. 2. (†)

23. *C. lagunensis* Lindl. Bot. Reg. n. 1311. (†)

24. *C. flavescens* Link. Handb. 1. p. 226. (†)

C. orientalis var. *flava* Rosc. Mon. pl. 7. t. 50.

25. *C. Roscocana* Hort. Berol. m. in Linnaea T. 8. p. 146.

*) In dem Saamenverzeichnisse des hiesigen botanischen Gartens für d. J. 1842 ist diese Art, vielleicht durch ein Versehen des Setzers, unter dem Namen *Canna densiflora* Bouché aufgeführt, und somit auch schon in andere Gärten unter diesem Namen verbreitet; da ich dieselbe aber nicht nach dem Stande der Blumen, sondern nach dem der Blätter benannt habe, so möge diess hier zur Berichtigung dienen.

β. Filamentis exterioribus totis rubris vel inferne plus minusque flavo-variegatis; interioribus plerumque flavis rubro-pictis.

26. *C. indica* Ait. Hort. Kew. Ed. 2. Tom. 1. Rosc. Mon. pl. 6. t. 41. (nec Roem. et Schult. Syst. veget. 1. p. 11.) *).

27. *C. cinnabarina* m. Crescit in Mexico. (†)

Sepalis rubris. Petalis rubris, apice virescentibus.

Filamentis omnibus cinnabarinis, interioribus flavo-pictis.

28. *C. occidentalis* Rosc. Mon. pl. Bot. Reg. 772. (†)

29. *C. coccinea* Ait. Hort. Kew. ed. 2. p. 1. (†)

30. *C. exigua* m. Crescit in Nepalia. (†)

Sepalis rubris. Petalis rubris. Filamentis omnibus

coccineis, interioribus flavo-pictis.

31. *C. tenuiflora* m. in Dietr. Sp. pl. 1. p. 13. (†)

32. *C. fulgida* m. Crescit in insula St. Bartholomaei. (†)

Sepalis et petalis obscure rubris. Filamentis omnibus

saturate-coccineis, interioribus flavo-pictis.

33. *C. orientalis* Rosc. Mon. pl. 7. t. 49. (†)

C. chinensis Willd. sec. Rosc.

C. indica Roxburgh sec. Spreng.

34. *Ehrenbergii* m. in Linnæa 8. p. 150.

*) Nach Roscoe soll dies die wahre *C. indica* Linn. sein, er citirt aber *C. variabilis* Willd. als Synonym dabei, welche jedoch eine davon ganz verschiedene Pflanze ist. Ich habe nie die Linnéische *C. indica* bekommen können, und daher auch nie Gelegenheit gehabt, sie lebend zu beobachten. Die Willdenow'sche *C. variabilis* scheint Roscoe nicht lebend gesehen zu haben, welches daraus ganz deutlich hervorgeht, dass er dieselbe später in seinen Mon. plants als eine neue Art unter dem Namen *C. carnea* abgebildet und beschrieben hat. Lebende Pflanzen, welche Roscoe selbst hierher geschickt, und von denen ich noch welche cultivire, liefern den besten Beweis.

†† Petiolis superne sensim dilatatis.

a. Filamento interiore sterili plus minusve lateraliter verso.

35. *C. pulchra* m. Crescit in Nepalia. (†)

C. orientalis m. in Linnaea 8. p. 152.

36. *C. humilis* m. in Linnaea 8. p. 153. (†)

37. *C. leptochila* m. in Linnaea 8. p. 152. (†)

38. *C. polymorpha* Loddig. Cab. (†)

39. *C. speciosa* Rosc. Mon. pl. 8. t. 57. (†)

40. *C. aurantica* Rosc. Mon. pl. 10. t. 74. (†)

41. *C. formosa* m. Crescit in Brasilia. (†)

Sepalis et petalis saturate rubris. Filamentis omnibus coccineis, interioribus parce flavo-pictis.

42. *C. surinamensis* m. Crescit in Surinamo. (†)

Sepalis et petalis obscure-rubris. Filamentis omnibus saturate-coccineis, interioribus parce flavo-pictis.

43. *C. Poeppigii* m. in Linnaea 12. p. 142. (†)

β. Filamento interiore sterili antice verso.

44. *C. Achiras* Gillies Bot. Reg. 1358.

45. *C. concinna* m. Patria ignota. (†)

Sepalis virescentibus. Petalis virescentibus basi rubescentibus. Filamentis omnibus rubris concoloribus.

46. *C. variabilis* Willd. Enum. 1. p. 1. (†)

C. carnea Rosc. Mon. pl. 9. t. 66.*).

*) Dass *Canna carnea* Rosc. synonym mit *C. variabilis* Willd. ist, habe ich bereits bei No. 26. erwähnt, nur will ich noch darauf aufmerksam machen, dass die von Roscoe gegebene Abbildung leicht zu einem Irrthume Veranlassung geben kann, indem die Blumen derselben sowohl in der Farbe, als auch in der Form von denen der *C. variabilis* Willd., wie sie gewöhnlich bei uns blüht, eine ansehnliche Verschiedenheit zeigen. Es ist aber nicht allein diese Art, sondern auch noch an-

47. *C. lanuginosa* Rose. Mon. pl. 9. t. 89. (†)
 48. *C. compacta* Rose. Mon. pl. t. 9. (†)
 49. *C. Lambertii* Lindl. Bot. Reg. 470. (†)
 C. maxima Loddig. Cab. sec. Rose.
 50. *C. discolor* Lindl. Bot. Reg. 1231. (†)
 51. *C. edulis* Ker. Bot. Reg. 775. (†)
 C. rubricaulis Hort. Breit. Link. En. 1. p. 1.
 52. *C. Moritziana* m. Crescit in Caracas. (†)
 Sepalis viridibus. Petalis viridi-sulphureis. Filamentis exterioribus sulphureis, interioribus flavis rubro-pictis.

B. Longe tubulosi.

Filamentis usque ad medium et ultra in tubum coalitis.

1. *Stylo recto.*

† Petiolis superne sensim dilatatis.

53. *C. portoricensis* m. in Linnæa 12. p. 147. (†)

dere, die in Rose. Mon. pl. abgebildet sind, deren Blumen ein ganz anderes Colorit haben, als wenn sie bei uns blühen.

Als vor mehreren Jahren der berühmte englische Botaniker Robert Brown in Berlin war, und meine im freien Lande befindlichen Cannen blühen sah, meinte er, dass er sie in England nie mit so lebhaften Farben habe blühen sehen, und als ich mit ihm über die Ursache dieser Erscheinung sprach, so meinte er, dass die dort vorherrschende trübe Witterung daran schuld sei. Ganz dasselbe findet aber auch bei uns statt, wenn die Blumen der Cannen sich spät im Herbst oder im Winter in den Gewächshäusern bei anhaltend trübem Wetter entwickeln, so blühte z. B. *C. variabilis* Willd. im December 1841 bei mir im Gewächshause, deren Blumen sowohl in der Form, als auch an Farbe denen von *C. carnea* Rose., wie sie in seinen Mon. pl. abgebildet sind, völlig gleich waren, so dass mir durchaus keine Zweifel übrig geblieben sind, beide Pflanzen als zu einer Art gehörend anzuerkennen.

†† Petiolis superne angustatis.

a. Filamento sterili interiore divaricato - patente, reliquis erectis.

54. *C. sylvestris* Rose. Mon. pl. 11. t. 81.

β. Filamentis sterilibus superne recurvato-patentibus.

55. *C. heliconiaefolia* Hort. Berol. m. in Linnaea 8. p. 163. (†)

56. *C. xalapensis* Hort. Berol. m. in Linnaea 8. p. 163. (†)

57. *C. gigantea* Desfont. Cat. Hort. Paris. p. 32. (†)

C. latifolia Rose. Mon. pl. 5. t. 34.

C. iridiflora Willd. En. Supl. p. 1.

58. *C. Altensteinii* m. in Linnaea 11. p. 326. (†)

γ. Filamentis exterioribus superne recurvatis, sterili interiore infra apicem revoluto, apice recurvato.

59. *C. iridiflora* Ruiz et Pavon. Flora Peruv. 1. p. 1. (†)

δ. Filamentis omnibus suberectis, corolla brevioribus.

60. *C. paniculata* Ruiz et Pavon. Flor. Peruv. 1. t. 1. f. a.

II. *Stylo falcato recurvato et torto.*

a. Filamentis divergentibus.

61. *C. violacea* m. in Linnaea 12. p. 146. (†)

β. Filamentis convergentibus.

62. *C. leucocarpa* m. Crescit in America meridion. (†)

Sepalis virescentibus, Petalis, filamentis et stylo pallide - aurantiacis.

Species mihi dubiae vel a me haud visae.

Canna angustifolia Linn.

— *divaricata* Klotzsch *).

*) Von dieser Art befindet sich im königl. Herbarium ein von Sellow in Brasilien gesammeltes Exemplar, jedoch nur mit

Canna esculenta Loddig.

— *excelsa* Loddig.

— *junccea* Retz.

— *lanceolata* Loddig.

— *liturata* Link.

— *montana* Blume.

— *nudata* Loddig.

— *pedicellata* Presl.

III. *Distemon* m.*).

Calyx adhaerens, parvus, trisepalus marcescente-persistens. Corolla tripetala, petala inferne in tubum coalita, tubus intus nectariferus. Genitalia inferne tubo corollae adhaerentia et cum eo decidua. Stamina duo, uniserialia, exteriora nulla. Filamenta petaloidea, unum fertile, usque ad medium stylo adhaerens. Anthera linearis, unilocularis, margini filamenti dextrorsum adnata. Stylus planus, clavatus, obtusus vel oblique-truncatus. Stigma terminale, lineare, transversale. Capsula trilocularis, loculicide-dehiscens, polysperma. Semina ellipsoidea.

1. *Foliis utrinque glabris.*

1. *D. Ottonis* m. Crescit in Caracas. (†)**).

Sepalis pallide-rubris. Petalis et filamentis coccineis.

Blüthenknospen, die noch zu jung sind, um bestimmen zu können, mit welchen Arten sie zunächst verwandt ist.

*) Die innere Structur der Blattstiele ist bei den zu dieser Gattung gehörenden Arten ganz dieselbe, wie sie bei den zur zweiten Abtheilung der zur Gattung *Canna* gehörenden Arten angegeben ist.

**) Diese neue Art habe ich nach Hrn. Eduard Otto, jetzigem Inspector des botanischen Gartens in Hamburg, benannt, wel-

2. *D. Roscoeanum* m. (†) *).

Canna denudata Rosc. Mon. pl. 4. t. 25.

3. *D. brasiliensis* m.

Canna denudata var. *brasiliensis* Rosc. Mon. pl.

C. brasiliensis Spr. Syst. Veg. Curae post. 5.

4. *D. miniatum* m. (†)

Canna miniata m. in Linnæa 8. p. 165.

5. *D. Linkii* m. (†)

Canna Linkii m. in Linnæa 8. p. 166.

2. *Foliis subtus tomentosis.*6. *D. Jacquinii* m. (†)

Canna Jacquinii m. in Linnæa 12. p. 148.

7. *D. Kunzii* m. Crescit in Brasilia. (†) **).

Die speciellen Kennzeichen der zu den hier aufgeführten drei Gattungen gehörenden Arten werden bald möglichst nachfolgen.

cher mir Saamen davon mitgetheilt, den er auf seiner Reise in Caracas gesammelt hat.

*) Roscoe gab dieser Art den Beinamen *denudata*, weil nach seiner Ansicht derselben die Oberlippe des inneren Blumenkronensaumes fehlt, da aber bei allen zu meiner Gattung *Distemon* gehörenden Arten dasselbe Verhältniss des Blumenbaues stattfindet, so habe ich mich genöthigt gesehen, derselben einen andern Beinamen zu geben.

**) Hr. Prof. Kunze, Director des botanischen Gartens in Leipzig, nach dem ich diese Art benannt, theilte mir im J. 1842 eine Pflanze davon mit. Im J. 1844, als die Pflanze zur Blüthe kam, fand sich, dass es eine sehr ausgezeichnete neue Art sei.

Hortorum botanicorum plantae novae et
adnotationes in indicibus seminum a. 1844
depositae.

Die Saamenverzeichnisse des Jahres 1844 sind im Allgemeinen viel dürftiger ausgefallen, als gewöhnlich, da der kalte und theilweise trockne, theilweise nasse Sommer das Blühen und den Fruchtausatz, besonders etwas südlicherer Gewächse verhinderte. Ja einige Gärten sind ganz ausser Stande gewesen, Saamenkataloge zu versenden. Es ist daher auch die Zahl der in diesen Verzeichnissen niedergelegten Beobachtungen viel geringer, als in besseren, günstigeren Jahren. Der Unterzeichnete hat in seinem Cataloge die Idee, welche er angab, ins Leben treten lassen, es würde ihm erfreulich sein, zu hören, in wiefern dieselbe Beifall gefunden hat oder nicht. Dass noch manche Verzeichnisse nur die nackten Namen ohne Beifügung des Autors enthalten, dass andere zwar Namen und Autor geben, aber keine Andeutung über die Dauer der Arten und den Wärmegrad, dessen sie zu ihrer Cultur benöthigt waren, ist ein Uebelstand, von dem man hoffen muss, dass er verschwinde. Uebrigens finden sich oft in den verschiedenen Catalogen sehr verschie-

dene Angaben, ob dieselbe Pflanze einjährig, zweijährig oder mehrjährig sei, was zum Theil wohl von Druckfehlern herrührt, andern Theils aber auch aus der verschiedenen Dauer der Pflanze resultirt, je nachdem sie eine frühere oder spätere Aussaat gehabt hat, oder je nachdem ihr ein verschiedener Boden und Wärme- und Lichteinfluss zu Theil geworden ist. Dass auch Knollen und Zwiebeln mit in die Verzeichnisse aufgenommen werden, geschieht zwar in einigen Gärten, dürfte aber bei allgemeiner Verbreitung in allen Gärten nur von gegenseitigem Nutzen sein.

In folgenden Gartenkatalogen fanden wir etwas angemerkt, doch beziehen sich die im Berliner Katalog beigegeführten Beschreibungen nicht auf darin verzeichnete Saamen.

D. F. L. v. Schlechtendal.

Delectus seminum, in horto botanico Amstelodamensi a. 1844 collectarum.

„*Bromelia Commeliniana* De Vr. Folia longissima; inferiora patentissima; superiora erecto-patentia, recurva, basi dilatata, rosea, canaliculata, striata, supra laete viridia, nitida, infra pallide glaucescentia, apice mucronulata, margine antrorsum et retrorsum remote uncinato-aculeata, aculeis basi flavescens, apice badiis; folia interiora reliquis triplo breviora, basi latiore ventricosa appressa, lamina reliqua angustata, lanceolato-acuminata, supra coccinea, infra incarnata; racemo erecto, stricto, elongato, composito; rachis, ramulis, pedicellisque dense ex albo-farinoso tomentosis; bracteis membranaceis, e flavescens-albis, pulverulentis, inferioribus e basi latiore aculeata, ciliata, subito et longe attenuatis, aculeatis, mucronatis, versus apicem roseis, reliquis linguaeformibus, integris; floribus 1 — 5-nis; corol-

lis lilacinis; capsulis oblongis, carnosis, obscure-trigonis, aurantiis, oligospermis." Habitat? Culta diu in Horto Botanico Amstelodamensi. Speciem pulcherrimam dicavi utrique *Commelino*, civitatis nostrae olim ornamento et Horti, Medici dicti, Botanico. De Vriese.

Index seminum in horto botanico Berolinensi anno 1844 collectorum.

1. *Dracontium dubium* Kth.

Guiana anglica, Rich. Schomburgk misit.

Herba bulbosa, acaulis; bulbo depresso-conico. Folia Spatha scapo brevi tribracteato suffulta, cucullata, acuminata, atropurpurea. Spadix sessilis, inclusus, cylindraceo-oblongus, acutus, undique floribus hermaphroditis obsitus, ab apice ad basin florens. Perigonium 4—5-phyllum, clausum; foliolis latis, apice truncato-rotundato purpureo-fusco inflexis. Stamina 9, hypogyna, distincta, demum exserta. Filamenta in alabastro brevia, demum elongata, late complanata, albida. Antherae biloculares, ellipticae, utrinque bilobae, pallide flavae; loculis externe secundum longitudinem dehiscentibus; apertis divaricatis, eupuliformibus. Ovarium uniloculare, conicum, in stylum crassum desinens, uniloculare, pulpa cellulosa repletum. Ovula 2, lateri loculi affixa, collateralia, amphitropa (?). Stigma in vertice styli rotundato parvum, oblongum, papillosum.

Medium tenet inter *Dracontium* et *Symplocarpum*, differt ab hoc numero foliolorum perigonii et staminum, ab illo foliolis perigonii liberis, staminibus hypogynis, ab utroque ovario uniloculari, biovulato.

2. *Allium (Mollium) triste* Kth. et Bouché.

Scapo tereti, basi diphylo; foliis late linearibus, planis, glabris; umbella multiflora, subfastigiata, spatham mo-

nophyllum bifidam aridam multo superante; perigonii foliolis subulatis, subcanaliculatis, aequalibus, patulis, dorso fusciscentibus; filamentis perigonio $\frac{1}{3}$ brevioribus, subulatis, basi dilatatis et connatis; ovarii loculis biovulatis; stylo apice tricuspidato.

Oriens?

3. *Crinum graciliflorum* Kth. et Bouché.

Bulbo subgloboso-ovato, viridi-lutescente; foliis plurimis, lorato-lanceolatis, oblique acutis, leviter canaliculatis, margine obsoletissime cartilagineo-aculeolatis, laete viridibus, opacis, sesquipedalibus; scapo subsexfloro, compressiusculopancipiti, 9-pollicari; floribus sessilibus, spathas duas exteriores duplo triplove superantibus, semper erectis; tubo trigono, rectiusculo, $5\frac{1}{2}$ -pollicari, viridulo; limbo a basi turbinato patulo, regulari: laciniis lanceolatis, subaequalibus, leviter recurvatis, dorso purpurascenscentibus, tubo quadruplo brevioribus; filamentis undique adscendenti-patulis, purpureis; antheris croceis; ovario trigono, viridi; stylo erecto, longitudine staminum, superne purpureo.

Patria ignota.

Proximum *C. erubescens*, *deflexo* et *stricto*, sed satis distinctum.

4. *Hakea Boucheana* Kth.

Foliis filiformibus, trifidis, rarius indivisis, pungentibus, nonnullis lanceolatis acuto-pungentibus integerrimis intermixtis; calycibus sericeo-hirsutis; folliculis

Terra van Diemen. Giustiniani misit.

Differt ab *H. trifurcata*, cui simillima, foliis trifidis gracilioribus, planis angustis, lanceolatis. *H. trifurcata*, quae in horto nostro nunquam floruit, foliis robustioribus, indivisis, trifidis crebrioribusque pinnatifido-quinquefidis instructa est.

5. *Buddleja gracilis* Kth.

Foliis lanceolatis, subacuminatis, supra glabris, glanduloso-punctulatis, subtus ramulisque fuscescenti-tomentosis, his obsolete tetragonis, gracilibus; thyrsis terminalibus, compositis, ramosis, foliatis: ramulis extremis cymoso-plurifloris; floribus pedicellatis; corolla calycem paulo superante; antheris stigmatique clavato ersertis.

Mexico ut quinque subsequentes. ‡

Buddlejae abbreviatae Humb. et Kth. proxime affinis.

6. *Buddleja venusta* Kth.

Foliis oblongo-lanceolatis, subacuminatis, basi in petiolum angustatis, denticulatis, supra glabriusculis, subtus ramulisque tenuiter et dense canescenti-tomentosis, his quadrangularibus; thyrsis terminalibus, compositis, ramosis, foliatis: ramulis extremis abbreviatis, racemosis, cymoso-plurifloris; floribus subsessilibus, fasciculato-congestis; corolla calycem vix duplo superante; antheris stigmatique globoso exsertis.

Affinis *Buddlejae lanceolatae* Benth.

7. *Buddleja ovalifolia* Kth.

Foliis ovato-oblongis, acuminatis, basi rotundatis, crenatis, supra stellulato-pilosiusculis, subtus ramulisque floccoso-tomentosis, incanis, his quadrangularibus; thyrsis compositis, perramosis: ramulis extremis brevibus, racemosis, cymoso-paucifloris; floribus subsessilibus, fasciculato-congestis; corolla calycem vix superante; antheris stigmatique clavato exsertis.

Buddlejae americanae Linn. similis, sed foliorum forma diversa.

8. *Buddleja macrophylla* Kth.

Foliis ovatis, acuminatis, basi rotundatis, interdum subcordatis, serratis, supra glabriusculis, subtus ramulisque

floccoso-tomentosis, incanis, his acute quadrangularibus; margine interpetiolari rotundato, reflexo; thyrsis terminalibus, valde compositis, ramosissimis: ramulis extremis abbreviatis, racemosis, cymoso-3—7-floris; floribus breviter pedicellatis, congestis; corolla calycem vix superante; antheris stigmatique clavato exsertis.

Præcedenti ideoque *Buddlejæ americanæ* proxima.

9. *Buddleja floccosa* Kth.

Foliis ovato-vel elliptico-oblongis, acutis vel subacuminatis, basi rotundatis acutisve, serratis, supra stellulato-pubescentibus, subtus ramulisque floccoso-tomentosis, incanis, his quadrangularibus; margine interpetiolari rotundato, reflexo; thyrsis alaribus, pedunculatis, simpliciter ramosis: ramulis brevissimis, racemosis, cymoso-multifloris; floribus sessilibus, globoso-conglomeratis; corolla calycem duplo superante; antheris exsertis; stigmate subclavato-capitato, incluso.

Nulli mihi cognitæ, nisi *Buddlejæ brachiatae* et *interruptæ* affinis.

10. *Buddleja propinqua* Kth.

Foliis oblongis, ovatis vel ellipticis, acutis vel subacuminatis, basi rotundatis, crenato-serratis, supra subtilissime puberulis et glanduloso-punctulatis, subtus ramulisque subfloccoso-tomentosis, incanis, his quadrangularibus; margine interpetiolari obsolete; thyrsis alaribus, pedunculatis, simplicibus: ramulis extremis brevissimis, racemosis, cymoso-multifloris; floribus subsessilibus, subgloboso-conglomeratis; corolla (croceo-flava) calycem duplo superante; antheris stigmatique clavato exsertis.

Præcedentis fortasse forma.

11. *Gesneria Schomburgkiana* Kth. et Bouché.

Subtiliter villosula; caule erecto, herbaceo, tereti; foliis oppositis, petiolatis, oblongis, acutiusculis, basi cuneato-

angustatis, grosse crenatis; floribus axillaribus, longiuscule pedunculatis, solitariis, erectis, folia superantibus; calycibus subinflatis, quinquefidis; laciniis triangularibus, acuto-glanduliferis; corollis tubuloso-clavatis, rectis, subtilissime hirtellis (coccineis), superne praesertim dorso glanduloso-tuberculatis: tuberculis nigrescentibus; labiis sanguineo-maculatis, superiore productione.

Guiana anglica. Rich. Schomburgk misit.

Differt a *Gesneria chelonioide* Humb. et Kth. (*G. rutila* Lindl.) villo multo subtiliore, corollis superne glanduloso-tuberculatis limboque maculato.

12. *Gesneria Geroltiana* Kth. et Bouché.

Molliter villosulo-pubescent; caule herbaceo, tereti; foliis oppositis, longe pedunculatis, subrotundo-ovatis, acutis, leviter cordatis, duplicato-crenato-serratis, concoloribus; racemo terminali, corymboso; floribus inferioribus longe pedunculatis, cernuis; bracteis annulato-involutis; calycis limbo supero, quinquepartito; laciniis acutatis; corollis campanulato-ventricosus bilabiatis, coccineis, ad ventrem flavum fusco-maculatis; laciniis subaequalibus, rotundatis, erectis; antheris per paria cohaerentibus.

Mexico. Gerolt misit tubera.

Differt a *Gesneria zebrina* foliis minoribus, concoloribus.

13. *Eupatorium omphaliacfolium* Kth. et Bouché.

Fruticosum; glabrum; ramulis obsolete sexangularibus; foliis oppositis, longiuscule petiolatis, oblongis, acuminatis, basi acutiusculis, integerrimis, penninerviis, obsolete reticulatis, herbaceis, glabris, laete viridibus, supra nitidis (7—8-pollicaribus, 3 poll. latis); petiolis interne canaliculatis (bipollicaribus); paniculis simplicibus, in apice ramorum terminalibus et axillaribus, oppositis, paniculatim dispositis;

ramulis hirtellis; capitulis pedicellatis, sub-20-floris; involucriis campanulatis, laxe imbricatis, linearibus, acuto-mucronatis, superne subtilissime lacinulato-ciliatis, exterioribus gradatim minoribus; floribus albidis, involucrium parum superantibus; pappo sordide albido.

Mexico. Gerolt semina misit.

Ad sectionem II. subimbricatorum . . . capitulis 20-floris Dec. Nulli mihi noto affine.

Heynichia Kth. Calyx copuliformis, profunde quinquefidus. Petala quinque, hypogyna, aequalia, sessilia, oblonga, crassiuscula, campanulato-conniventia, superne patula. Stamina 10, ima basi monadelpha, superne per phalanges quinque inaequales, unam 4-, duas 2- et totidem monandras disposita. Filamenta lata, membranacea, apice tricuspidata, cuspide media brevi antherifera, lateralibus subulatis. Antherae lineari-oblongae, obtusae, basi cordatae, erectae, secundum longitudinem interne dehiscentes. Ovarium sessile, conicum, basi annulato-tumidum et flavum, glabrum, triloculare, in stylum brevem attenuatum; ovula gemina, collateralia, descendencia, subanatropa. Stylus brevis. Stigma crassiusculum, convexum, obsolete trilobum, papillosum. Fructus mihi ignotus.

Frutex ramis teretibus. Folia sparsa, imparipinnata; foliolis oppositis, trijugis cum impari, oblongis, acutis, basi cuneatis et breviter petiolulatis, subpellucido-lineolatis, integerrimis, subtus in nervo et venis puberulis, in axillis venarum foveolis glandulosis ciliolatis instructis. Racemi axillares, solitarii, simplices, folio breviores. Flores sparsi, breviter pedicellati; pedicellis supra medium articulatis, glandulis clavulatis obsitis, basi tribracteolatis; bracteolis glanduloso-ciliatis.

Dicatum in honorem C. Heynich, regis a consiliis bellicis, quaestoris et secretarii societatis regiae hortorum culturae Berolinensis longe meritissimi.

Differt a *Mallea* staminibus per phalanges quinque inaequales dispositis, ovario triloculari, in stylum brevem persistentem? attenuato, basi disco tumido ciucto; ovulis geminis, collateralibus, descendentibus et inflorescentia simpliciter racemosa.

14. *Heynichia malleoides* Kth.

India orientalis? h

15. *Arthrostemma* (*Monochaetum*?) *Humboldtianum* Kth. et Bouché.

Fruticosum; ramulis quadrangulatis, setoso-pilosis; nodis setoso-barbatis; foliis petiolatis, oblongis, acuminatis, basi in petiolum angustatis, quintupli- vel septuplinerviis, supra inter, subtus ad nervos setoso-pilosis; pedunculis terminalibus, dichotomo-plurifloris; calycibus striguloso-sericeis; petalis obovato-subrotundis, muticis; antheris arcuatis, in appendicem adscendentem bifidam productis.

Caracas. Eduard Otto misit.

Flores speciosi, purpurei, magnitudine floris *Oenotherae* biennis. Antherae purpurascens, appendicibus luteis.

Affine *Arthrostemmati dicranthero* Cand.

. Delectus Seminum in horto botanico Bonnensi collectorum 1844. 4to.

Kuhnia Maximiliana Simg., in seminum indice h. b. Bonn. 1838 a me descripta, non, ut Walpers in repertorio suo T. II. p. 549. dicit, in Brasilia, sed ad Missouri fluvium habitat. Sinning.

Delectus Seminum e collectione anni 1844, quae hortus botanicus Dorpatensis pro mutua commutatione offert. 4to.

1) *Rheum caspicum* W. Semina, in deserto trans-uralensi a b. Lehmanno lecta, ab illis, quae ipse in deserto wolgensi collegi, alis latioribus discoloribus differre videntur. Plantam non vidi.

2) *Sisymbrium decipiens* m.

S. (Norta?) bienne, glaberrimum, glaucum, caule erecto tereti laevi superne patulo ramoso, foliis omnibus petiolatis; radicalibus et caulinis lyrato-pinnatipartitis; lobis acute angulato-grosse dentatis, ramealibus lineari-oblongis integerrimis in petiolum attenuatis, petalis calyce patulo plus duplo longioribus, siliquis patentibus rectis strictis, dissepimento late uninervio.

Hab. in rupestribus alpium Karatau, prope Samarkand.

Affine *S. brassicaeformi*, at differt foliorum forma, siliquis multo brevioribus, duos pollices vix excedentibus, etiam maturis strictis dissepimento nervo lato percurso, seminibus majoribus flavidis, chalaza rufa. Ramus tantum collectus erat defloratus, foliis integerrimis et siliquis nonnullis maturis onustus, e quarum seminibus in horto planta enata est, primo aspectu a spontanea diversissima, uude nomen. Nortis adnumerarem ob habitum et glandulas inter stamina majora distinctas.

3) *Sisymbrium pumilum* Steph. Ab hoc nullo modo distinguendum *S. Schimperii* Gay (non Boiss.), in Arabia a Schimpero lectum et sub No. 171. ab Unione itineraria communicatum. B. Lehmann eandem plantam collegit in agris prope Buchara.

Dorpati, 1. Decbr. 1844.

Al. Bunge, Director.

Index Seminum in horto Academico Halensi an. 1844. collectorum. 4to.

1. *Triticum trachycaulon* Lk. Hort. Reg. Ber. II. 159! (*Agropyrum Richardsonii* Hortul.!, *Crithopyrum Richardsonii* H. Prag!). Gramen a *Tr. repente* diversum, ad *Tr. caninum* propius accedens sed non aristatum, in horto nostro minoris erat staturae quam in h. Berolinensi. Caulis $2\frac{1}{2}$ ped. et minor, spica 6-pollicaris minorve, foliorum caulinarum inferiorum lamina supra ad nervos seriebus simplicibus pilorum minorum rigidulorum antrorsum versorum scabra, 6—7 poll. longa, summorum 2—1 pollicaris; ligula foliorum caulinarum brevis, $\frac{1}{2}$ lin. lata, alba, hyalina, latitudine laminae, margine supero leviter curvato et brevissime ciliolato; auriculae in summa vagina acutae ut in *Tr. repente*. Spica gracilis, spiculis magis quam in *Tr. repente* ab invicem remotis et callo s. pedicello semper pilis brevissimis obsito insidentibus. *Crithopyri* nomen a Linkio solummodo pro *Tritico* suo *subsecundo* proponitur, quod ab illo, ut specimen et descriptio demonstrant, longius distat.

2. *Commelinae orchroidis* auctor in Stendelii nomenclatore ex typographi errore dicitur Roth, dubium an perennis sit planta solvere possumus, tuberosam basin enim per hiemem servamus.

3. *Anthericum Renarnii* Booth. Cat. 1843. ab Anth. Liliagine inflorescentiae ramositate tantum recedere videtur, quae ramositas in planta sponte enata rarius licet occurrens, de conjunctione *Anth. ramosi* et *Liliaginis* nos convincere nequit.

4. *Helianthus giganteus*. Duas hoc sub nomine colimus formas, foliorum figura et magnitudine convenientes sed nervorum dispositione jam differentes. In altera enim, quae *H. altissimus* et *H. giganteus* est Willdenowii in En. pl.

h. Berol., folia sunt triplinervia; nervi scilicet laterales (s. venae infimae) validiores sunt quam venae (reliquae) et his rectius adscendunt, quibuscum, sub angulo fere recto exennitibus et dein curvato adscendentibus, marginem versus sese arcibus jungunt et hoc modo nervum juxta marginem usque ad apicem decurrentem formant. Involucri foliola erectopatula, dein in capitulo fructifero leviter conniventia, margine dorsoque pilis rigidulis obsita. Corollae fere glabrae, sulphureae. Antherae fuscae exsertae. Bracteolae et pappi squamulae leviter ciliatae. — Altera vero, quae ad *Helianthum* sub nomine *orgyalis* in hortis botanicis occurrentem accedit, variabilem nervorum decursum ostendit, nunc omnes venae eodem modo, eodem sub angulo acuto nascuntur et superiores tantum marginem versus se invicem jungunt, nunc una duaeve altius sitae reliquis fortiores acutiori sub angulo procedunt ut folium tale obsolete triplinervium foret nominandum. Involucri foliola semper patentia, extus curvata squarrosa, longe patentimque ciliata, dorso sunt scabra. Corollae pubescent. Bracteolae in carina et margine ciliatae. — *H. giganteus* a cl. Moser collectus et ab unione itineraria distributus *H. grosse-serratus* Martens esse videtur. — *H. orgyalis* DC. in Flora Bor.-America celeberr. Torrey et Asa Gray ad sectionem ducitur in qua discus est atropurpureus (disk dark purple), sed in nostra planta corollae disci (qui in aliis *Helianthis* revera sunt purpurei) lutei sunt et solae antherae longius exsertae purpureo colore tinguntur.

5. *Mulgedium hirtum* Schultz Bip. ex h. Heidelberg. a *M. leucophaeo* removeri potest: foliis subtus pubescentibus, nec glabris, floribus lutescenti albis, nec coerulescentibus, pappo albo, nec sordide fusciscente; quas formas auctores florum bor. americanarum non distinguunt sed in unam speciem *M. leucophacum* compingunt.

6. *Amygdalus campestris* Bess. ab *Am. nana* valde affini distingui potest: stylo ima basi tantum pubescente nec e parte majori villosulo, foliis latioribus et putaminis forma diversa.

7. *Potentilla Brisnii* et *Mayana* Booth. Cat. 1843. hybridæ videntur formæ, sed continua productione florum, colore et copia excellentium, amœnæ.

Hal is Saxonum Januario m. 1845.

D. F. L. de Schlechtendal,

Bot. prof. et horti director.

Delectus Seminum quæ in horto Hamburgensium botanico e collectione anni 1844 mutuae commutationi offeruntur. 4to.

1) *Cloanthès Bartlingii* Lehm. Foliis sparsis ternisque sessilibus subtus ramisque tomentosis, calycibus folisque floralibus lanatis.

E seminibus Preissianis ad radices jugi montium „Darling'srange" in Australasia collectis.

2) *Kunzea Schaueri* Lehm. Conf. Schauer in Lehm. Enumerat. plant. Preiss. Vol. I. pag. 124.

3) *Stylidium Lehmannianum* Sonder. scapo glabro aphylo, foliis spathulatis utrinque glanduloso-pubescentibus, racemo simplici, rachi floribusque glabris, pedicellis subglandulosis, fance coronata, labello inappendiculato. Sonder in Lehm. Enumerat. plant. Preiss. Vol. I.

Delectus Seminum in horto R. botanico Monacensi collectorum an. 1844. 4to.

Eucnide Zucc. e familia *Loasearum*: Calyx ovario adnatus, quinquepartitus, persistens. Corolla pentapetala, regularis. Stamina indefinita, numerosa, basi monadelpha,

omnia inter se aequalia. Stylus simplex, stigmate indiviso quinquesulcato. Capsula adnata, unilocularis, vertice quinquevalvis, polysperma. Semina numerosa, in placentis quinque parietalibus pluriseriata, cylindrica, sulcis decem, minima.

Eucnide bartonioides: herba annua, tota praeter corollam et genitalia stimulis basi glanduloso-incrassatis pruriens armata, radice fibrosa, caule decumbente ramoso ramis divaricatis, foliis oppositis alternisve cordatis grosse inciso-dentatis exstipulatis subpalminerviis, pedunculis solitariis unifloris primum terminalibus, fructiferis elongatis divaricatis, floribus speciosis aureis. Habitat in imperio mexicano. Zuccarini in Act. Monac. Acad. inedit.

Index Seminum in horto academico Hauniensi an. 1844 collectorum. 8vo.

Zephyranthes lilacina Liebm. Differt a *Zeph. grandiflora* Lindl. staminibus inaequalibus, alternis longioribus, stylo admodum brevioribus, fauci non insertis, antheris semilunatis; stylo filiformi; stigmate trilobo, lobis filiformibus recurvis; pedunculo longitudine perigonii 3pollicari; spatha pollicari ad medium fissa.

Index Seminum in horto botanico Mutinensi collectorum an. 1844. 8vo.

Portulaca rostellata Brignoli caule erecto, subflexuoso, superne ramoso-corymboso; foliis inferioribus cuneato-spathulatis, superioribus oblongo-acutiusculis, marginatis; floribus terminalibus, binis — quaternis, sessilibus; pyxidio maturo styloso.

Habitat in Brasilia. ☉

Vedi nuovi annali delle Scienze Naturali di Bologna
anno 1844. T. II. Serie 2. p. 207.

J. de Brignoli de Brunnoff

horti director.

C. Susan

hortulanus primarius.

**Hortus Universitatis literarum Lipsiensis seminum anno
1844 perceptorum offert delectum. 4to.**

Gladiolus Gueinzii Kze. e sem. Cap. Scapo diviso,
compresso, multifloro; corollis secundis, tubo spatha multo
breviore, limbo infundibuliformi, subringente, fauce rubro
annulata, laciniis aequalibus, tribus inferioribus obsolete bi-
maculatis; foliis ecostatis, nervosis, scapo brevioribus. —
Similis *G. blando* Ait., differt scapo diviso multifloro, tubo
spatha multo breviore, limbi lacinia suprema plana, tribus
inferioribus conformibus. Flores lilacini, maculis pur-
purascentibus.

Heracleum villosum Hoffm.? (*Baryosma villosa* Bnge).
Gen. in ind. sem. II. Dorpat. 1839. propositum (Endlicher
gen. 4477.), an. 1840, ab ipso auctore ad *Heracleum* reductum.
Planta nostra e semin. H. Dorpatens.

Melilotus microcarpa Balb. Synonyma sunt: *Meli-
lotus anomala* Ledeb. Nordm. *Trifolium micranthum*
Viv. — *Trifolium anomalum* Schrk. a nostra differt.

Pandertia pilosa F. et M. Plantam ex horto Imper.
Petropolitano colimus. A *Kirilovia pilosa* Buge. non
differt.

Polygonum argyrocoleon Steud. Pl. *Kotschyanae* e
Mosul No. 400.

Stachys cardinalis Kze. in Mohl et Schlechtendal
bot. Zeit. 1844. *S. speciosa* hort.

Dr. G. Kunze,

prof. botan. et praefectus horti.

C. Plaschnick,

hortulanus.

Ad seminum rariorem indicem in horto Patavino lectorum an. MDCCCXLIII. supplementum an. MDCCCXLIV. 4to.

1) *Begonia eriocaulis* Vis. Orto bot. di Padova 1842. pag. 60 et 135. Walpers, Rep. bot. tom. II. fasc. 2. pag. 217. excl. diagn.

B. caule erecto suffruticoso lanato; foliis semicordatis obliquis subangulatis denticulatis pilosis, subtus nervosis, apice acuminatis stipulis late ovatis, connatis, ciliatis, demum siccis; pedunculis axillaribus lanatis cymoso-dichotomis, pedicellis apice 5—6-floris; floribus lanatis bracteatis, masculis tetraphyllis, phyllis binis majoribus ellipticis, minoribus obovatis; foemineis pentaphyllis, phyllis obovatis aequalibus; stigmatibus contortis; capsulae villosae alis minoribus rotundatis, majore superne rectangula.

Colitur alicubi sub nomine *B. Meyerei* H. Berol., ejus tamen diagnosim et in Allg. Gartenz., et in Walp. Repert. botan. frustra quaesivi.

2) *Begonia manicata* Vis. Orto botanico di Padova 1842. pag. 60 et 136. Otto et Dietr. Allg. Gartenz. 1843. num. 5. p. 35. num. 11. pag. 88. Walp. Repert. bot. 2. pag. 214.

B. caule adscendente carnosolignoso glabro; foliorum petiolis rubro punctatis, apice squamis coloratis fimbriato-setaceis verticillatoconnatis circumdatis, laminis oblique cordatis repandis denticulatis ciliatis, breviter acuminatis, utrinque glabris, subtus ad nervos iisdem squamis verticaliter praeditis; cymis amplis gracilibus longe pedunculatis dichotomis; floribus glabris, phyllis perianthii binis aequalibus oblongo-ovatis, masculis terminalibus paucis, foemineis plurimis inferioribus; styli trifidi ramis stigmate obtuso bifido

terminatis; capsulae alis basi attenuatis, binis majoribus superne obtusangulis, tertia minore rotundata.

3) *Calandrinia amoena* Vis.

C. annua viridis caulescens simplex, foliis canaliculatis subciliatis acutiusculis, inferioribus subspathulato-lanceolatis longe petiolatis, caulinis oblongo-linearibus unilateralibus alternis, floribus laxe racemosis oppositi-foliis bracteatis, infimo nudo, bracteis pedunculo folioque interpositis lineari-oblongis, pedunculis liberis compressis apice incrassatis, sepalis ovato-acuminatis ciliolatis integris, dorso carinatis, petalis calyce duplo longioribus, staminibus 6—12, filamentis basi pilosis liberis, stylo apice tripartito, stigmatibus conniventibus.

Obs. Flores amoene purpurei. Floret Junio. Habui sub nomine *Calandriniae* sp. nov. et *C. caulescentis*. Ab hac differt floribus bracteatis extraxillaribus; a *C. pilosiuscula* DC., cui affinis, differt praesertim forma et colore stigmatum, quae nec rosea, nec radiantia, sed conniventia.

4) *Heracleum hypoleucum* Vis.

H. foliis obtuse pinnatilobis, lobis 3—5, infimis sessilibus, caeteris decurrentibus, duplicato-dentatis, dentibus apiculatis, subtus cano-tomentosis, supra glabris, caule petiolisque striatis canescentibus, involuero nullo, involucelli dimidiati phyllis lanceolato-acuminatis radiolis multo brevioribus, fructibus obovato-ellipticis glabris dorso 4—5 vittatis, vittis aequidistantibus linearibus, commissura lineari-bivittata.

Hab. in Nepaulia. Semina habui ab ill. Societ. horticola Londinensi, et ab H. Hafniensi. Flores albi. Floret Junio. Perennis.

R. de Visiani,

bot. prof. hortiq. pracf.

**Delectus Seminum in horto botanico Vratislaviensi
còllectorum. an. 1844.**

1. *Dipteracanthus parviflorus* N. ab E.: pubescens, caule herbaeo procumbente geniculato, foliis oblongo-lanceolatis basi attenuato sessilibus repando-crenatis, floribus axillaribus solitariis sessilibus, bracteolis lanceolatis acutis subpetiolatis calyce longioribus, calycis laciniiis subulatis glabriusculis corolla paulo brevioribus, capsula tetrasperma. DC. prodr. ined. — *Justicia parviflora* Vahl. En. I. p. 166! Ortega Dec. I. p. 1! *Eranthemum parviflorum* Spr. S. V. I. p. 88. Herb. Willd. n. 269! — *Dipteracanthus vagans* N. ab E. in Schlechtend. Linn. 16. p. 295! — Variat caule vel erecto vel varie diffuso; tum vero corolla vel explicata, vel clandestina exigua, tubo ovato, limbo brevissimo, quae vera est *Justicia parviflora Ortegae*, teste specimine originali.

2. *Eragrostis japonica* Trin. Hoc sub nomine in horto nostro colimus *Eragrostin tenuissimam* Schrad., nescio an jure illi subjunctam. Ab *Eragrosti pilosa* „longe differre” recte monet „*Index non. sem. Hort. Imp. Petrop.* p. 84”, nos autem hanc pro illa in hortis coli non comparamus.

3) *Eragrostis namaquensis*, ex Africa australi nobis allata, *Eragrostin Purshii* a quopiam appellatam esse dubitamus. Si hujus semina illius sub nomine missa sunt (ut habet Index novus sem. H. Petrop.) errore quidem hoc fieri potuisse lubenter concedimus, neque vero utramque synonymam ponendam esse censemus.

4) *Homostylium cabulicum* (*Aster cabulicus* Lindl. Bot. Reg. new ser. Pl. miscell. n. 89. p. 62. Walp. Rep. 2. p. 957). E semine a cl. Royle transmissio. — Character generis, nostra sententia probe distincti, hic est: *Homostylium*.

Involuerum cylindricum, arete imbricatum, pubescens, squamis pluriserialibus lanceolatis acuminatis. Clinanthium parvum, convexum, papillosum. Flosculi radii (16—20) feminei abortivi, uniseriales, lineares, patentes (pallide violacei). Stylus longitudine ligulae dimidia. Stigmata brevia, linearia, obtusa, callis stigmaticis apicem attingentibus. Flosculi disci multi, tubulosi, quinquedidi, hermaphrodito-feminei vel etiam hermaphroditi. Stylus ut in radio, sed styli crura processu conico obtuso brevi puberulo callos stigmaticos claudente terminata. Achaenia cuneiformia, compressa, pubescentia. Pappus pluriserialis, conformis, scaber. — Frutices foliis dentatis, inflorescentia corymbosa. — Capitula abortu subinde diclinia sunt.

5) *Microlaena stipoides* R. Br. Semina e specimine herbarii Lindleyani a cl. Gunnio ad flumen Cygnorum (?) lecto in hortum Vratislaviensem transtulimus. Synonymis addas: *Podosaemi* spec.? N. ab E. in Sieb. *Agrostoth.* n. 94. *Mühlenbergia simplex* Kunth. En. 1. p. 203.

6) *Nicotiana fastigiata* N. ab. E. villosa-pubescentia, caule ramosissimo coarctato-fastigiato, foliis oblongis, caulinis undulatis repandis acutiusculis basi angustiori amplexantibus, inferioribus basi decurrentibus, laciniis calycis lanceolatis acutiusculis, corollae tubo cylindraceo calyce duplo longiori sub limbo inflato, limbi laciniis rotundatis obtusis tubi expansione paulo longioribus, fructu erecto. *Lehm. Plantae Preissianae Fasc. 2.* ined. — *Nicotiana rotundifolia* Lindl. miscell. n. 110. — Ad caput fluvii Cygnorum solo humoso legit cl. Preiss. n. 1911. Enata est in horto seminae e specimine Preissiano collecto. — Nomen *N. rotundifoliae* errori typographico tribuendum esse videtur, quapropter alterum a nobis huic speciei impositum servandum esse putabam, donec vera auctoris amicissimi scriptura innotuerit.

Beiträge
zu
einer Flora der Aequinoctial-Gegenden der
neuen Welt *).

Von
Johann Friedrich Klotzsch.

EQUISETACEAE Endlicher Gen. pl. p. 58.

auct. J. F. Klotzsch.

Equisetum L. gen. n. 1169.

E. bogotense Humb. Bonpl. Kunth. Nova Gen. et Spec.
pl. I. p. 35. n. 1.

In Gebirgsflüssen bei Caracas. Ed. Otto n. 601. Mo-
ritz n. 2. Hartweg. Chiloe. Philippi.

E. Humboldtii Poir. Enc. Bot. Suppl. IV. p. 549. *E.*
ramosissimum Hb. Willd. n. 19337.

Caracas Moritz n. 1. Mejico Aschenborn. n. 378.

*) Eine nicht unbedeutende Anzahl Pflanzen, welche das Königl.
Herbarium zu Neu-Schöneberg bei Berlin seit etwa zehn Jahren
aus jenen Gegenden erhielt, liefert das Material zu dieser Ar-
beit, welche ich hiermit der Oeffentlichkeit übergebe.

Sie enthält namentlich: 1) die botanischen Resultate der Her-
ren Ed. Otto aus Cuba und Columbien, Philippi aus Chiloe

LYCOPODINEAE Swartz, Spring. Monographie de la
Famille des *Lycopodiacées* (extrait du tome XV. des
Mémoires de l'Académie Royale de Bruxelles) p. 9.

auct. J. F. Klotzsch.

Lycopodium L. pro parte Spring. l. c. p. 17.

Sectio I. Antheridiis sparsis. Selago Dillen. Plan-
anthus Pal. Beauv. Spring. l. c. p. 18.

§. *Foliis undique conformibus.*

L. Saururus Lam. Enc. Bot. III. p. 653. Spring. l. c.
p. 21. n. 3.

In schattigenden Gegenden der Provinz Panatahuana auf
den Anden von Peru Hb. Ruiz n. 95. Philippi. In Co-
lumbien Hartweg n. 1471 u. 72.

L. Sieberianum Spring. in der Regensburger bot. Zei-
tung 1838. I. p. 153. l. c. p. 23. n. 4. *L. taxifolium* Balb.

und Rich. Schomburgk aus dem brittischen Guyana, wel-
che auf Kosten des preussischen Staats ausgesendet wurden;

2) die Resultate von zwei gesonderten Sammlungen, welche die
Herren Carl Ehrenberg und Alwin Aschenborn in Me-
jico machten;

3) das Resultat einer 1000 Arten reichen Sammlung aus Co-
lumbien von dem gegenwärtig in Columbien weilenden Herrn
Carl Moritz und

4) diejenigen unbenannten Arten aus dem Ruiz'schen Herba-
rium, welche sich in dem Lambert'schen Nachlasse vorfanden.

Wenn verhältnissmässig wenig Neues in den vorerwähnten
Sammlungen enthalten ist, so hat dies seinen Grund theils darin,
dass ich die Vorzüge, welche ein an Original-Exemplaren rei-
ches Herbarium beim Bestimmen der Pflanzen bietet, nicht unbe-
nutzt liess, theils darin, dass ich durch eine freie Benutzung
der überaus reichen Bibliothek des Hrn. Geheimen Rath Link
in den Stand gesetzt wurde, auch das Neueste der Literatur be-
rücksichtigen zu können.

Kl.

Guadelupe. Balbis.

L. rufescens Hooker. icones pl. t. 36. Spring. l. c. p. 24. n. 7.

In Columbien. Hartweg n. 1468.

L. reflexum Lam. Enc. Bot. III. p. 653. Spring. l. c. p. 25. n. 8.

An feuchten Felsen bei Caracas. Ed. Otto n. 672. Moritz n. 73. 98. 115. 226. 227. 228 u. 229. Im brittischen Gujana n. 1193. Richard Schomburgk.

L. intermedium Spring in Endl. et Martius Flora bras. I. p. 111. Spring Monographie p. 27. n. 9. *L. commutatum* Spring in Herb. Berol.

Im brittischen Gujana. R. Schomburgk n. 1192.

§. *Foliis fructigeris difformibus vel saltem minoribus.*

L. linifolium L. Sp. pl. p. 1563. Spring. l. c. p. 30. n. 12.

In der Umgegend von Caripe an Baumzweigen hängend. Moritz n. 222. In den Anden von Peru (Muna). Hb. Ruiz n. 93.

L. dichotomum Jacq. Hort. Vindob. III. p. 26. t. 45. Spring l. c. p. 41. n. 25.

An schattigen Orten der Anden von Peru. Hb. Ruiz n. 97.

L. passerinoides Humb. Bonpl. Kunth. Nova Gen. et Sp. I. p. 41. Spring l. c. p. 53. n. 37.

An Baumstämmen der Colonie Tovar. Auf der Silla von Caracas. Moritz n. 231b. und 232. Hartweg n. 1466.

L. nitens Cham. et Schlecht. in Linnæa V. p. 623. Spring l. c. p. 54. n. 38.

An Baumstämmen; Caripe und Colonie Tovar (Columbien). Moritz n. 230 und 31.

Sectio II. Antheridiis in amenta congestis.

Amentacea Spring. l. c. p. 18.

§. *Foliis caulinis conformibus, caulem circa circum obsidentibus.*

A. Amentis dichotomis. Phlegmaria auct.

L. phyllicaeifolium Desv. Enc. Bot. Suppl. III. p. 546. Spring. l. c. p. 70. n. 54.

In Peru. Hb. Ruiz n. 96. Dombey (ex Herb. Mus. Paris.) n. 10.

L. robustum Klotzsch. Caule rigido, cylindrico, nec lineato, 1—3 dichotomo; foliis verticillatis, quaternis, rigidis, lanceolatis, acutis, integerrimis, divaricato-patentibus, margine revolutis, basi contracta decurrentibus, nervo subtus prominente, supra subsulcato; amentis longis rigidis bis — ter dichotomis: bracteis ovatis, acutis, crassiusculis, rugosis, antheridia excedentibus.

Caulis sesquipedalis, calamus scriptorium crassus, glaber, laevis, fuscescenti-gilvus, teretiusculus, bis — ter dichotomus. Folia lanceolata, acuta, patentissima, rigida, subcoriacea, basi contracta, attenuata, decurrentia, 6—7 lin. longa, 1—1½ lin. lata, margine revoluta, nervo supra subcanaliculato, subtus prominente. Amenta crassa, 3—4 unc. longa, bis — ter dichotoma: bracteis brevi-ovatis, acutis, vix sesquilineam longis, convexiusculis, crassis, extus rugosis, bifariam imbricatis. Antheridia orbicularia, basi profunde sinuata.

Im brittischen Gujana. Rich. Schomburgk n. 1209.

L. subulatum Desv. Enc. Bot. Suppl. III. p. 544. Spring. l. c. p. 71. n. 56.

An den Stämmen und Zweigen der Bäume hängend. Colonie Tora (Columbien). Moritz n. 285. Hartweg. n. 1476. Im brittischen Guiana. R. Schomburgk n. 1181.

B. Amentis simplicibus. Ramis sterilibus et fertilibus difformibus.

L. inundatum L. Sp. pl. p. 1566. Spring. l. c. p. 74. n. 60.

Auf hochgelegenen, feuchten Wiesen. Caripe. Moritz n. 225.

C. Amentis simplicibus. Ramis conformibus.

L. cernuum L. Spec. pl. p. 1566. Spring. l. c. p. 79. n. 65.

An Kalkfelsen bei Caracas, 4000' über der Meeresfläche. Ed. Otto n. 676. In der Provinz Cumana. Moritz n. 223. Im brittischen Guiana. n. 1660.

L. dendroideum Michx. Flor. Americ. bor. II. p. 282. Spring. l. c. p. 83. n. 70. *L. spurium* Hb. Willd.

Auf dem Kamm der Andenkette von Antuco im südlichen Chili. Poeppig n. 261. (25.)

L. clavatum L. Spec. pl. p. 1564.

9. *L. Raddianum* Spring l. c. p. 90.

In einer Höhe von 5000 bis 8000 Fuss. Venezuela. Ed. Otto n. 637. Auf der Silla von Caracas. Moritz n. 97.

L. contiguum Klotzsch. Canle repente, foliosissimo, inaequaliter ramoso: ramis irregulariter dichotomis, erectis; foliis densissime-confertis, multifariis, incurvato-imbricatis, lineari-subulatis, apice piliferis, canlinis denticulatis, rameis integerrimis, utrinque nervo prominente; amentis sessilibus subgeminis; bracteis triangulato-elongatis, piliferis, membranaceis, margine lacero-denticulatis.

Canlis foliaque *Lycopodii clavati*. Rami erecti, 5—8 unc. longi, inaequaliter bis — ter dichotomi. Amenta erecta, crassa, 2—3 unc. longa. Bractee elongato-triangules, basi subcordato-decurrentes; apice piliferae, margine crosso-dentatae 6-stichae.

Auf der Silla von Caracas. Moritz n. 224. Hartweg n. 1474.

§. *Folia caulina dimorpha, caule vel compresso vel dorso nudo.*

A. Caule dorso aphylo, ramis humo adpressis.

L. carolinianum L. Spec. pl. p. 1567. Spring l. c. p. 98. n. 87.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1159.

B. Ramis complanatis erectis.

L. complanatum L. Spec. pl. p. 1567.

β. *adpressifolium* Spring l. c. p. 102. n. 90.

Auf den höheren Gebirgen, Venezuela. Ed. Otto n. 633. Colonie Tovar. Moritz n. 75.

Selaginella Spring in Regensb. bot. Zeitung 1838. I. 148. in Endl. et Mart. flor. bras. I. p. 117.

Sectio I. Foliis homoeomorphis, polystichis. Homoeophyllae. Spring in Endl. et Mart. Flor. bras. I. p. 118.

S. rupestris Spring l. c. p. 118.

In Peru. Dombey. (ex herb. Mus. Paris n. 14.) Auf den Anden. (Provinz Pauatahua.) Hb. Ruiz n. 98. sub *Lycopodio ciliato*.

Sectio II. Foliis dimorphis, tetrastichis. Heterophyllae Spring. l. c. p. 118.

§. 1. *Foliis atque ramis siccitate convolutis. Circinatae* Hooker et Greville in Hooker Bot. Misc. II. p. 380.

S. pallescens.

Lycopodium pallescens Presl. Reliq. Haenk. I. p. 79.

L. cuspidatum Link. Hort. Berol. II. p. 161. n. 8. *Selaginella densifolia* Klotzsch in lit.

Mejico. Aschenborn n. 382. An Felsen in der Nähe von Gebirgsflüssen, Chacao bei Caracas. Ed. Otto n. 595. Venta grande von Caracas. Juni und Juli. C. Moritz n. 68.

§. 2. *Foliis atque ramis siccitate planis. Planifoliae*,
Spring l. c.

a. *Caule articulato. Articulatae* Spring l. c.

S. stolonifera Spring in Regensb. bot. Zeitung 1838. p. 193.

β. *Poeppigiana* Spring l. c.

An den Ufern des St. Juan (Cuba). Ed. Otto n. 276.

S. suavis Spring in Regensb. bot. Zeitg. 1838. p. 185.

Mejico. Aschenborn n. 707.

S. pedata Klotzsch. Caule erecto, obtuse tetragono, articulato, apice deliquescente; ramis flabelliformibus, geniculatim pinnatis aut bipinnatis; ramulis simplicibus aut dichotomis; foliis rameis oblongis, falcatis, integerrimis, breviantis, subauriculatis, ad marginem superiorem versus basin subdenticulato ciliatis, nervo supra prominente; intermediis ovato aut lanceolato-subulatis 6-plo minoribus, adpressis, uniauriculatis; spicis terminalibus, brevissimis, tetragonopyramidatis; coccis subsphaericis scrobiculatis, niveis.

Lycopodium geniculatum Smith Enumerat. fil. Schomburgkii n. 118.

Caulis pedalis, filum emporeticum crassus, erectus, obtuse-tetragonus, flavidus, remote foliosus, articulatus, ad articulos circumsulcatus aequaliter incrassatus. Folia caulina dimorpha, rameis affinia adpressa, remota, ramea elongato-falcata, acuta, utrinque amoene viridia, subnitida, integerrima, 2 lin. longa, semilineam lata, ad marginem superiorem subdenticulato-ciliata, intermedia 6duplo minora, adpressa, ex ovato-lanceolato-subulata, basi uniauriculata. Spica 2 lineas longa.

Im brittischen Guiana. Rob. Schomburgk n. 118.

S. elongata Kl. Caule erecto, compresso-quadrangulari, nodoso-articulato, apice tripinnatim ramoso; ramis elongatis, bipinnatis, dichotomis geniculatim articulatis; foliis ovato-falcatis, acutis, integerrimis basi oblique subdimidiato cordatis, subtus pallidis, caninis homomorphis ovato-lanceolatis, adpressis, distantibus, intermediis quadruplo minoribus ex ovato-lanceolato-falcatis, acutis, adpressis, basi oblique subdimidiato cordatis, lobo exteriori majore atque rotundato; spicis brevibus tetragono-pyramidalis, obliquis; coccis sphaericis, serobiculatis, niveis.

Lycopodium flabellatum Poeppig. Herb. (Diar. 189.)

Caulis pedalis, filum emporeticum et quod excedit crassus, erectus sive potius e basi repente adscendens, strictus, compresso-quadrangularis, longitudinaliter sulcatus, glaberrimus, luteus, nodoso-articulatus, ad articulos circumsulcatus. Radiculae perpaucae ad basin caulis teretiunculae, stramineae. Ramificatio elongata, caule apice flagelliformi-excurrente. Rami geniculatim articulati, elongati dichotomo-bipinnati. Folia caulina remota, adpressa, ovato-lanceolata, acuta, basi cordatim appendiculata, lineam longa, ramea ovato-falcata integerrima basi oblique subdimidiato cordata, 1—2 lin. longa, intermedia quadruplo minora. Spicae terminales, obliquae. Cocci serobiculati nivei.

b. *Caule continuo. Enodes* Spring.

a. *Erectae.*

Selaginella flabellata Spring in Regensb. bot. Zeitung 1838. p. 198.

Auf den Gebirgen von Cuchero (Peru). Hb. Ruiz n. 94. sub *Lycopodio plumoso*.

S. puberula Klotzsch. Caudice repente, remote folioso; caulibus erectis, strictis, teretibus, longis, brevi ramosis,

superne puberulis, remote foliosis; ramis pinnatis; foliis ovato-falcatis, cuspidatis, subcoriaceis, margine evanescente argute serratis, basi cordatis, caulinis homomorphis, ovato-lanceolatis, cuspidatis, argute serratis, adpressis, remotis, basi appendiculato-cordatis, intermediis ovatis, cuspidatis, rectis, adpressis, peltatis, margine argute serratis 5—6-plo minoribus; spicis brevibus, obliquis, tetragonis; squamis brevi-ovatis, acutis, carinatis, margine serrato-ciliatis; coccis sphaericis, serobiculatis, niveis.

Lycopodio Jussieu Desv. affinis. James Smith Enum. fil. Schomburgkii n. 979. in Hooker Lond. Journal of Bot. vol. I.

Rhizoma repens, sparsim foliosum, filum emporeticum crassum, teretiusculum, stramineum, flexuosum. Caules erecti, teretiusculi, stricti, sublutei, remote foliosi, aequaliter atque breviter ramosi, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ pedales, superne puberuli. Folia caulina homomorpha, ovato-lanceolata, acuminata, serrato-ciliata, basi inciso appendiculata, $1\frac{1}{2}$ lin. longa, adpressa. Folia ramea, ovato-falcata, cuspidata, argute serrato-ciliata, rigida, basi cordata $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Spicae $2\frac{1}{2}$ lin. longae.

Im brittischen Guiana. Rob. Schomburgk n. 979.

S. dimorpha Klotzsch. Caule suberecto-flexuoso, brevi ramoso, angulato, sulcato; foliis caulinis dimorphis rameis similibus, ovatis, subfalcatis, acutis, membranaceis, laxis, exappendiculatis ad marginem inferne dense ciliatis, intermediis triplo minoribus appressis, orbiculato-ovatis, minutissime ciliatis, longe aristatis, oblique curvatis; spicis terminabilibus compressiusculis, rectis, brevibus.

Lycopodium plumosum Presl. Reliq. Haenk. p. 91.

Caulis erecto-flexuosus, superne brevi ramosus, sulcatus, tenuis, 6—8 pollices longus. Folia caulina rameaque $1\frac{2}{3}$ lin. longa, $\frac{3}{4}$ lin. lata. Spicae 2—3 lin. longae, compressiusculae. Squamae ovatae acuminatae, carinatae.

Auf den Anden von Chili. Hänke.

S. cordata. *Lycopodium cordifolium* Desv. Monogr. Synop. no. 126. t. 2. f. 8. Hb. Willd. n. 19389. Enc. Bot. Suppl. III. p. 548. n. 67.

Caracas. Moritz n. 67.

S. viticulosa Klotzsch. Canle erecto, folioso, semitereti, superne dilatato-ramoso, versus basin attenuato; ramis elongatis, pinnatis, dichotomis; foliis caulinis rhacheisque majoribus, patentibus, versus basin caulis adpressis, subtus albicantibus, undique dimorphis, ovato-oblongis, falcatis argute acutis, minutissime serrulato-ciliatis, exappendiculatis, sessilibus, intermediis ovato-longe acuminatis serrulato-ciliatis, adpressis, vix apice incurvis quadruplo minoribus; spicis terminalibus solitariis, elongatis, tetragonis; squamis ovatis serrato-ciliatis, brevi-acuminatis.

Semipedalis, erecta, basi stolonifera: Stolones filiformes, tetragoni, foliis squamaeformibus minutis, apice revolutis vestiti. Caulis usque ad medium simplex, inferne attenuatus, superne dilatatim ramosus. Rami pinnati, 2 — 3 poll. longi. Ramuli plerumque dichotomi. Folia dimorpha ad inferiorem partem caulis adpressa, superne et ad rhachim patentia, lineam longa. Spicae tetragonae, 4 — 5 lin. longae, graciles.

An recht feuchten Felsen bei La Guayra. E. Otto n. 460. C. Moritz n. 70.

β. *Repentes.*

S. Breynii Spring in Endl. et Martius flor. bras. p. 121. n. 6.

Am Orinoco im brittischen Guiana. Robert Schomburgk n. 982.

S. serpens. *Lycopodium serpens* Desv. Enc. Bot. Suppl. v. III. p. 553.

An den Ufern des St. Juan (Cuba) auf Steinen, seltener auf der Erde, dicht anliegend. Ed. Otto n. 231.

S. Apus Spring in Endl. et Martius flor. bras. p. 119.

β. tetragonostachya Spring l. c.

Columbien. Moritz n. 71 et 221.

FILICES Linn. Endl. Gen. pl. p. 58.

auct. J. F. Klotzsch.

SCHIZAEACEAE Martius pl. crypt. Bras. 112.

Ancimia Swartz Synopsis filic. p. 155. Endl. Gen. pl. n. 661.

* *Sporidiis obtuse-triangularis, compressiusculis, echinatis.*

a. Foliorum venis pinnatis furcatisve versus apicem anastomosantibus *).

A. phyllitidis Swtz. Syn. filic. p. 155. *A. longifolia* et *A. fraxinifolia* Goldmann in plantis Meyenianis. *A. hirta* Poeppig in plantis Cubensibus.

An Flüssen, 6000 Fuss über dem Meere bei Caracas. April. Ed. Otto n. 686. C. Moritz n. 3.

b. Foliorum venis pinnatis furcatisve liberis **).

A. hirsuta Swtz Syn. filic. p. 156. Hb. Willd. n. 19495.

Auf sonnigen Grasplätzen der Provinz Cumana. Juni. C. Moritz n. 158.

A. humilis Swartz Syn. filic. p. 156. Cavan. VI. p. 69. t. 592. fig. 3.

*) *Ancimia densa* Lk., *A. fraxinifolia* Raddi, *A. longifolia* Raddi.

**) *Ancimia radicans* Raddi, *A. mandioccana* Raddi, *A. colina* Raddi, *A. Dregeana* Kunze, *A. hirta* Swartz.

Am Canuko-Gebirge im brittischen Guiana im Januar 1843. Rich. Schomburgk. n. 1219.

A. filiformis Swartz Syn. filic. p. 156.

Mejico. Carl Ehrenberg.

**** *Sporidiis obtuse-triangularibus, compressiusculis, inermibus.***

*a. Foliorum venis pinnatis furcatisve liberis *).*

A. pumila Klotzsch fronde sterili oblongo-elliptica, pinnata; pinnis oblique obovatis, obtusis, basi sursum truncatis, subintegerrimis, sessilibus, utrinque hirsutis, terminali flabellata, versus basin attenuata; fertili solitario sterili duplo longiore; stipite triangulato sparsim piloso; rhachi hirsuta.

Caripe (Columbien). C. Moritz n. 159.

Tripollicaris, erecta. Rhizoma ignotum. Stipes robustus, pollicem longus, triangularis, sparsim pilosus. Frons sterilis sesquipollicaris oblongo-elliptica, hirsuta. Pinnae sessiles, obovatae, basi oblique truncatae, subintegerrimae, densae, 4 lin. longae, 2 lin. latae. Frons fertilis supra basin frondis sterilis inserta, pedunculo filiformi sparsim piloso bipollicari instructa.

A. repens Raddi n. gen. et spec. fil. t. 9. f. 2. b. Differt ab *Ancimia hirsuta* sporidiis inermibus.

Columbien. C. Moritz n. 5 et 6. Mejico. C. Ehrenberg.

A. mexicana Klotzsch. Glabra. Fronde sterili oblongo-ovata, pinnata; pinnis petiolatis ovato-oblongis, acutis, serrulatis, basi inaequalibus rotundatis, infimis suprema-

*) *Ancimia rotundifolia* Schrad., *A. Kunzeana* Klotzsch Mss., *A. dissecta* Presl, *A. cuneata* Poeppig, *A. flexuosa* Hochstett., *A. tomentosa* Swartz.

que auriculatis; frondibus fertilibus geminis, tripinnatis basi frondis sterilis insertis.

Mejico. Aschenborn n. 575.

Herba 10—11 pollicaris, glaber. Stipes 4—5 pollicaris antice longitudinaliter canaliculatus, dorso convexus, pallide viridis. Frons sterilis 6 pollicaris. Pinnae petiolatae 2—3 pollices longae, 7—9 lin. latae, supra saturate subtus pallide virides. Frondes fertiles 4 pollices longae pedunculis 3 pollicaribus instructae. Rhizoma ignotum.

A. adiantifolia Swartz Syn. filic. p. 157.

A. adiantifolia var. *a.* Hooker et Grev. Icones fil. p. 16.

Auf steinigen Bergen, 800' über der Meeresfläche, in der Gegend von Tabureta (Cuba). April. E. Otto n. 255.

A. ferruginea Humb. Bonpl. Kth. Nov. Gen. et Spec. I. p. 26.

Auf Crescentia Cajüte, Provinz Guayana (Columbien). December. E. Otto n. 1049. Pirara im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 624. Auf sonnigen Bergen bei Caracas. C. Moritz n. 72 et 157.

A. cheilanthoides Kaulf. Enum. fil. p. 53.

In der Savanne am Cottinga im brittischen Guiana. September. Rob. Schomburgk n. 799.

A. villosa Humboldt Bonpl. Kunth Nov. Gen. et Spec. I. p. 26.

An den Felswänden bei Caracas. März. Ed. Otto n. 670. C. Moritz n. 4.

Coptophyllum Gardner in Hook. London Journal of Botany I. p. 133.

C. Cicutaria Klotzsch. *Ancimia cicutaria* Poepp. En. pl. Cubens. Sprengel Syst. IV. p. 31. Kunze Analecta pteridogr. t. V. 2.

Auf Felsen, dicht am Ufer des Carimar (Cuba). Januar und Februar. Ed. Otto n. 66.

Schizaca Smith in Mém. Acad. Turin. V. 419.

S. trilateralis Schkuhr cryptog. Gewächse p. 137. t. 136.
Am Essequibo. Britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 254.

S. dichotoma Swartz Syn. filic. 150.

Am Canuku-Gebirge im britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 1189.

S. elegans Swartz Syn. filic. 151.

An den Ufern des Essequibo und Pirara im britt. Guiana. Juni. Rich. Schomburgk n. 264 u. 626.

S. flabellum Martius pl. crypt. Bras. 115. t. 56.

An den Ufern des Essequibo. Jun. R. Schomburgk n. 257.

Lygodium Swartz in Schrader's Journ. 1801. 11.

L. polymorphum Humb. Bonpl. Kth. Nov. Gen. et Spec. I. p. 25.

Zwischen Klippen an den Ufern des Flusses Cottinga im britt. Guiana. October. Rich. Schomburgk n. 807.
Auf Bergen bei Caracas. C. Moritz n. 55 et n. 77.

L. cubense Humb. Bonpl. Kth. Nov. gen. et sp. I. p. 25.

Am Ufer von St. Juan (Cuba). April — Juni. E. Otto n. 229 et n. 296.

L. volubile Swartz Syn. filic. p. 152. *L. scandens* Schkuhr p. 138. t. 138.

An den Ufern des Essequibo. Juli. Rich. Schomburgk n. 249.

OSMUNDACEAE Mart. Consp. 3.

Osmunda L. gen. n. 1172. excl. sp.

O. spectabilis Willd. Spec. V. p. 98. n. 4.

Auf feuchten, hochliegenden Weideplätzen. San Augustin (Prov. Cumana). C. Moritz n. 152.

MARATTIACEAE Kaulf. Enum. 31.

Marattia Swartz Syn. fil. 168.

M. alata Swartz Syn. fil. 168.

In schattigen, feuchten Wäldern. Colonie Tovar (Columbien). C. Moritz n. 282.

Danaea Smith Act. Taur. 5, 420.

D. alata Smith l. c.

Rhachi nodoso-articulata.

In schattigen, feuchten Waldungen zwischen Palmen; Colonie Tovar (Columbien). C. Moritz n. 257.

OPHIOGLOSSAEAE R. Brown Prod. 163.

Ophioglossum L. gen. 1171. excl. sp.

O. bulbosum Willd. Spec. V. p. 60. n. 6.

Real del Monte (Mejico). C. Ehrenberg.

O. reticulatum L. Spec. 1518.

Caracas. C. Moritz n. 7.

O. palmatum L. Spec. 1518.

An abgestorbenen Baumstämmen. Colonie Tovar (Columbien). C. Moritz n. 156.

Botrychium Swartz Syn. filic. 171.

B. obliquum Willd. Spec. V. 63.

Bei Huajalote (Mejico). C. Ehrenberg n. 550.

HYMENOPHYLLACEAE Presl Act. Soc. Bohem. V.v. III.

Trichomanoideae Presl l. c. p. 10.

Sectio I. *Trichomaneae* Presl l. c.

Hymenostachys Bory in Dict. Class. Hist. Nat. VIII.
p. 462. Presl l. c. p. 11.

H. elegans Presl l. c.

Am Canuku-Gebirge. (Britt. Guiana.) Rich. Schomburgk n. 1139 und 1657.

Trichomanes L. Presl l. c. p. 13.

§. *Achomanes* Presl l. c. p. 15.

T. heterophyllum Willd. Spec. plant. V. p. 503.

An den Ufern des Essequibo. Juni. Rich. Schomburgk n. 269.

T. longifolium Desv. in Mag. für Naturkunde 5. p. 328.

Peru. Dombey. Ex herb. Mus. Paris. n. 86.

T. pellucens Kunze Farrnkr. t. 68.

An den Ufern des Essequibo. Juni. Rich. Schomburgk n. 271. Surinam. Hostmann n. 600.

T. Kaulfussii Hook. et Grev. Icones filic. t. 10.

T. alatum Balbis in Herb. Berol.

Guadeloupe. Balbis.

T. Plumula Presl l. c. p. 36.

An den Ufern des Essequibo. Juni. Rich. Schomburgk n. 277. Surinam. Hostmann No. 599.

T. laxum Klotzsch. Caespitosum, laxum. Frondibus lanceolato-ovatis, utrinque angustatis stipiteque distincto, sparsim pilosis, laxe arcuatis, profunde pinnatifidis; laciniis horizontalibus, oblongis, undulato-crenatis, angulo acuto, interstinctis, inferioribus distantibus minoribusque deflexis, superioribus confluentibus; venis parallelis semel aut bis dichotomis; indusiis 2, 3—4 in apice lacinae brevibus subidentatis; receptaculis longissimis; scabris.

Rhizoma polyrhizum, adscendens. Frondes laxae, subflexuosae 4—5 pollicares, profunde pinnatifidae. Lacinae infimae minores, deflexae. Stipes 1—1½ pollicaris subcompressus, pilosus, intus longitudinaliter canaliculatus.

In den Thälern von Aragua und den höheren Gebirgen von El Purgatorio (Prov. Cumana). Juli und August. Moritz n. 145.

§. *Eutrichomanes* Presl l. c. p. 16.

* *Rhizoma repens; frondibus bipinnatifidis.*

T. brachypus Kunze in Linnæa IX. p. 105.

Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1215.

T. Ankersii Hook. et Greville Ic. fil. t. 201.

Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1215.

T. radicans Swartz Fl. ind. occ. p. 1736.

An Gräben, auf Baumstämmen bei Caracas. E. Otto n. 645. Colonie Tovar. Moritz n. 275.

T. scandens Linn. Spec. pl. ed. Willd. V. p. 513.

Tr. Kunzeanum Hook. Spec. fil. p. 127. n. 36.

An Gräben, auf Baumstämmen. Colonie Tovar (Columbien). Juni — August. Moritz n. 90.

T. ambiguum Sieber Pl. exsiccatae n. 143.

Auf abgestorbenen Baumstämmen. Colonie Tovar (Columbien). Moritz n. 148.

** *Fronde triplicato-pinnatifida.*

T. trichoideum Swartz Fl. ind. occ. 3. p. 1741.

Auf abgestorbenen Palmstämmen. Colonie Tovar (Columbien). n. 151.

T. cellulosum Klotzsch. Rhizomate adscendente, crasso; frondibus triplicato-pinnatifidis; pinnis erecto-patentibus repetito dichotomis; pinnulis laciniisque compresso-capillaceis, pellucido-cellulosis, rhachi stipiteque anguste alato; induisiis urceolatis, liberis, pedicellatis; receptaculis longissimis, scabris.

Rhizoma adscendens, crassitudine pennae anserinae. Frondes longe stipitatae, ovaes triplicato-pinnatifidae 3 — 4 pollices longae. Stipes tenuis 1 $\frac{1}{2}$ unc. longus. Pinnae 8 — 12 lin. longae.

Nahe am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1186.

A *T. gemmato* J. Smith Enum. filic. Philippinar. in Plantis exsicc. Cumingii conf. Hook. Journ. of Botany III. p. 417. (*T. bifidum* Presl *Hymenophyllac.* p. 43. nec Vent.) differt: frondibus triplo minoribus, laciniis obtusis.

§. *Pachychaetum* Presl l. c. p. 16.

T. rigidum Swartz Fl. ind. occ. 3. p. 1738.

Colonic Tovar (Columbien). Moritz n. 147. Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1173. partim.

T. Pricurii Kunze. Analecta Pteridographica p. 48.

Am Canuku-Gebirge im britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 1173. partim.

Neurophyllum Presl l. c. p. 18.

N. pinnatum Presl l. c. p. 19. cum syn.

An den Ufern des Essequibo und in der Nähe des Canuku-Gebirges. Rich. Schomburgk n. 255 u. 1155.

N. Hostmannianum Klotzsch. Frondibus sterilibus brevi stipitatis, pinnatis, oblongis, brevioribus decumbentibus, rhachi longissima, nuda, radicante, pilosa; fertilibus majoribus longe stipitatis; pinnis lanceolatis, acutis, basi angustatis, spinuloso denticulatis: inferioribus petiolatis auriculatisque indusiis exsertis.

Rhizoma crassum, erectum. Frons fertilis 8-pollicaris, stipite 3-pollicari rhachique pilosis. Pinnae frondis fer-

tilis 1—1½ pollices longae, 3—4 lin latae, nervis parallelis, furcatis, venis transversalibus plane nullis. Rhachis frondis fertilis longissima radicans, subcompressa pilosa.

Surinam. Hostmann n. 75.

Sectio II. Didymoglosseae Presl l. c. p. 22.

Didymoglossum Desv. Presl l. c. p. 22.

D. quercifolium Presl l. c. p. 23. *Trichomanes quercifolium* Hook. et Grev. Icones fil. t. 115.

Caracas. Moritz.

D. reptans Presl l. c. p. 23. *Trichomanes reptans* Swartz Flor. ind. occid. 3. p. 1727.

Auf abgestorbenen Bäumen. Colonie Tovar. Juni. Moritz n. 265.

Hymenophylloideae Presl l. c. p. 26.

Leptocionium Presl l. c. p. 26.

L. fucoides Presl l. c. p. 27. *Hymenophyllum fucoides* Swartz Syn. fil. p. 148.

Auf den höchsten Gebirgen der Colonie Tovar, zwischen Gestein an schattigen, feuchten Stellen. Juni. Moritz No. 270 n. 71.

Ptychophyllum Presl l. c. p. 28.

Pt. plicatum Presl l. c. p. 29. *Hymenophyllum plicatum* Kaulf. Enum. fil. p. 268. *H. dichotomum* Cav. Prael. n. 688.

Chili. Philippi.

Pt. magellanicum Klotzsch. Frondibus magnis, stipitatis, triplicato-pinnatifidis; pinnis repetito-dichotomis, planis; laciniis angustis ciliato-dentatis; stipite procero, gla-

bro, alato; soris terminalibus, sessilibus, compressis; induisiis oblongis, acutis, usque ad medium bifidis, apice ciliatodentatis; receptaculis cylindricis, demum exsertis, basi nudis, versus apicem squamis persistentibus vestitis.

Hymenophyllum magellanicum Willd. Herb. n. 20245. Rhizoma repens, squamis subulatis obtectum. Frons 6—8 pollicaris. Stipes 3—4 pollices longus.

Chiloe. Philippi.

Ab *Hymenophyllo attenuato* Hook. (Spec. fil. p. 99. n. 41.) differt: indusiis acutis, alis stipitis non tortuosis etc.

Hymenophyllum Presl l. c. p. 29.

H. valvatum Hook. et Grev. Ic. fil. t. 219.

Auf Baumstämmen, Colonie Tovar (Columbien). C. Moritz n. 269.

H. pectinatum Cavan. Prael. 1801. n. 687. Hook. Spec. fil. p. 96. n. 32. t. XXXIV. D.

Chiloe. Philippi.

H. asplenoides Swartz Syn. fil. p. 145. Hook. Spec. fil. p. 87. n. 3.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1662.

H. Poeppigianum Presl l. c. p. 54. *H. polyanthos* var. β . Hook. Spec. fil. p. 107. partim.

Nahe am Canuku-Gebirge (britt. Guiana). Richard Schomburgk n. 1208 u. 1214.

H. polyanthos Swartz Syn. fil. p. 149. *H. jalapense* Schlecht. Linnaea 5. p. 619. Presl l. c. p. 32. *Trichomanes clavatum* Sieber flor. mart. n. 141. *H. polyanthos* α . Hook. Spec. fil. p. 106. *Sphaerocionium undulatum* Presl in lit.

Zwischen Steinen und auf Baumstämmen, grosse Rasen bildend. Colonie Tovar. Juni, Juli. Moritz n. 267. Am

Canuku - Gebirge (britt. Guiana). Rich. Schomburgk n. 1180 u. 86.

Sphaerocionium Presl l. c. p. 33. *Hymenophylli* species auct. (ab *Hymenophyllo* Presl satis distinctum?).

1) *Stellata* Presl l. c. p. 34.

Sph. hirsutum Presl l. c. p. 34. *Hymenophyllum hirsutum* Swartz. Hook. Spec. fil. p. 88. cum syn.

In den Gebirgen der Colonie Tovar, an schattigen Orten auf Gestein (Columbien). Moritz n. 266.

Sph. interruptum Presl. *Hym. interruptum* Kunze Syn. fil. Poeppigian. Linnæa IX. p. 107. n. 280. Analecta pteridogr. p. 48. t. 30! Hooker Spec. fil. p. 88. t. XXXIII. B.

An schattigen Orten der Cordilleren (Provinz Panatahua). Hb. Ruiz n. 83.

Sph. Ruizianum. Frondibus ovatis acuminatis tripinnatifidis; pinnis flaccidis, lanceolato-acuminatis, adscendentibus, bipinnatifidis, inferioribus distantibus; laciniis linearibus, obtusis margine rhachique stellato-pilosis, terminalibus magis elongatis; indusiis bivalvibus sessilibus, semiorbicularibus; stipite procero, tereti rhachique pilis stellatis ferrugineo villosis.

Rhizoma ignotum. Frons 12 — 15 pollicaris. Pinnae angustae, acuminatae 2 — 4 pollices longae. Venae rhachisque nigrae.

An schattigen Orten der Anden Peru's. Hb. Ruiz n. 85.

Ab *Hymenophyllo trichophyllo* Humb. Kth., *H. Lindenii*: Hook. et *H. elastico* differt, laciniis terminalibus magis elongatis.

Sph. ciliatum Presl l. c. p. 34. *Hymenoph. ciliatum* Swtz. Hook. Spec. fil. p. 88.

2) *Pilosa* Presl l. c. p. 34.

Sph. Bridgesii Klotzsch. *Hymenophyllum Bridgesii* Hook. Spec. filic. p. 97. t. XXXV. C.

Species insignis stipite rhachique pilosis, pilis albidis, nigro-articulatis; indusiis ad basin tuberculosus.

Chiloe. Philippi.

3) *Glabra* Presl l. c. p. 34.

Sph. caudiculatum Presl. *Hym. caudiculatum* Mart. Pl. crypt. Bras. p. 102. t. 67. Hook. Spec. fil. p. 102.

Chiloe. Pilippi.

Sph. nigricans Presl Mss. Fronde hygroskopica, glaberrima, oblongo-lanceolata, bipinnata; pinnis ovato-cuneatis, obtusis, profunde pinnatifidis; laciniis lineari oblongis, oblongisve obtusis, emarginate retusis alaque rhachis obsolete undulatis, integerrimis; stipite apice alato; soris exsertis, indusii usque ad basin bifidi laciniis orbiculatis, receptaculum triplo superantibus.

Frons digitalis usque pedalis, soris exsiccatione nigricantibus.

Affine *Sph. abietino*, differt rhachi stipiteque alata, laciniis piannularum alaque rhachis undulatis, soris duplo majoribus, nigricantibus, ob substantiam frondis contractam veluti pedicello alato instructis, indusiis receptaculum magnum globosum triplo superantibus. Presl Mss.

Auf abgestorbenen Baumstämmen und zwischen Steinen in den Gebirgen der Colonie Tovar (Columbien). Moritz n. 268 u. 268b. Peru. Dombey ex Herb. Mus. Paris. n. 87.

Sph. myriocarpum Klotzsch. *Hymenophyllum myriocarpum* Hook. Spec. fil. p. 106. n. 61. tab. XXXVII. D.

Auf abgestorbenen Baumstämmen und auf Steinen. Higuero, Colonie Tovar (Columbien). Jun. Moritz n. 272, 273 n. 274.

Sph. crispum Klotzsch. *Hymenophyllum crispum* Humb. Bonpl. Kth. Nova Gen. et Spec. I. p. 22. n. 2.

α. pilosum Kl.; petiolo piloso; indusiis valvulis apice ciliatis.

Hymenophyllum crispum Humb. Bonpl. Kth. I. c.

β. amoenum Kl. petiolo glabro; indusiis valvulis glabris.

Sphaerocionium amoenum Kl. in lit.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1663.

Hymenoglossum Presl I. c. p. 35.

H. cruentum Presl I. c. *Hym. cruentum* Cav. Prael. 1891. n. 684. Hook. Spec. fil. p. 87. n. 1. t. XXXI. A.

Chiloe. Philippi.

GLEICHENIACEAE Martius Ic. pl. crypt. bras. 104.

Mertensia Willd. Presl Tentamen *Pteridographiae* p. 50. n. VI.

1. *Venae bifurcatae.*

M. longipinnata. Gleichenia longipinnata Hook. Spec. fil. p. 9. n. 27.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1126.

M. pubescens Willd. Sp. pl. V. p. 73. n. 5. *M. bifida* Willd. I. c. n. 6. *Gleichenia Mathewsii* Hook. Spec. fil. p. 9. t. VII. B.

Auf den Anden von Peru. Hb. Ruiz n. 29. Auf dürrer Bergen in einer Höhe von 4000' bei Caracas. Ed. Otto n. 677. C. Moritz n. 92. Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1148. Mejico. C. Ehrenberg n. 1159.

M. furcata Willd. Spec. pl. V. p. 71. n. 1.

Auf den Anden von Peru. Ruiz. Herb. Ruiz n. 28.
Bei Jalapa (Mejico). C. Ehrenberg n. 843. An Wald-
rändern (Venezuela). E. Otto n. 629.

M. ferruginea Desv. Journ. Bot. 3. p. 267. *M. im-
mersa* Kaulf. Enum. fil. p. 38.

Caracas. Moritz n. 48.

M. Bancroftii Hook. Spec. fil. p. 5. n. 13. *M. decur-
rens* Klotzsch in lit.

Caracas. Moritz n. 105.

2. *Venae tri — quadrifurcatae.*

M. pectinata Willd. Act. Holm. 1804. p. 168. t. 4. *M.
glaucescens* Humb. et Bonpl. in Willd. Spec. pl. V. p.
72. n. 3. *Gleichenia Hermannii* Schlechtd. *M. dichoto-
ma* Goldmann in Nov. Act. XVI. Suppl. II. p. 467. *M.
canescens* Kaulf. Enum. fil. p. 38. *M. emarginata* Raddi
excl. syn.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 263.
Surinam. Hostmann n. 815. Am Amazonenstrom in Bra-
silien. Poeppig n. 2612.

M. rufinervis Martius pl. crypt. p. 111. n. 11. *M. re-
voluta* Klotzsch in lit. *Gleichenia Klotzschii* Hooker
Spec. fil. p. 13. n. 38.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1671.

M. seminuda Klotzsch. Caule ramisque oppositis te-
retibus, lana pallide fusca secedente vestitis; ramis sesqui-
pollicaribus aphyllis, basi pinna instructis, apice pinnis ge-
minatis oblongis, pinnatis, acuminatis, inferne attenuatis;
pinnulis linearibus, obtusis, rigidis, margine revolutis; venis
quadrifurcatis aut bis dichotomis, supra costaque glabris,
subtus pallide fusco-tomentosis; capsulis 3—5, sub tomento
latentibus.

Caudex ut in aliis repens. Caulis teres, 6 pollices longus, pennam corvinam crassus, superne evanescente lanatus. Rami oppositi ad basin pinnis 2 linearibus 2 pollices longis, 2—4 lineas latis. Pinnae geminatae, 7 pollices longae, in medio 2 pollices latae. Pinnulae $1\frac{1}{3}$ lin. latae.

Caracas. Moritz n. 91.

CYATHEACEAE Presl. Tentamen Pteridographiae p. 53.

Cyathea Presl l. c. p. 54.

C. hirtula Martius Plant. crypt. Bras. p. 76. t. 53.

Im brittischen Guiana. Richard Schomburgk n. 1124 a.

C. aspera Swartz Syn. fil. p. 139.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 246 und 280.

Hemitelia Brown, Hook. Spec. fil. p. 28.

§. *Eleutheria* Kunze in Mohl u. Schlechtd. bot. Zeitg. 1844. p. 296. *Venae pinnatim ramosae; venulae alternae, simplices, liberac.*

H. (Eleutheria) integrifolia Klotzsch. Inermis. Frondibus imparipinnatis; pinnis lanceolato-falcatis, acuminatis, rigidis, evanescente serratis, subinde levissime sinuatis, basi cuneatis, rhachique glabris, pinnatim venosis: venis saepissime trifurcatis; soris marginalibus, crebris.

Hemitelia speciosa Hook. Spec. fil. t. XIII. B. excl. diagn. et syn. *Cyathea longifolia* Klotzsch in lit.

Ab *Hemitelia speciosa* Hook. nec Kaulf. (*Cyathea speciosa* Humb. Bonpl. Willd. Kth. et Presl) differt: caudice bipedali, nec quadriorgyali, pinnis subintegris, rigidis, nec profunde sinuatis tenuique membranaceis, venulis trifurcatis aut parce ramosis, soris crebris, marginalibus, nec distantibus.

An Felsen bei Caracas. E. Otto n. 671. Moritz n. 107.

Alsophila Presl. Tent. Pteridogr. p. 60.

A. pungens Kaulf. *Polypodium pungens* Willd. Spec. pl. V. p. 206. n. 147. *Alsophila procera* Hook. Spec. fil. p. 38. n. 7. partim.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1666.

A. ferox Presl. Tent. Pteridogr. p. 62. Hook. Spec. fil. p. 40. n. 13.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 245.

A. pruinata Kaulf. Hook. Spec. fil. p. 47. n. 35.

Chili. Philippi.

A. aculeata Klotzsch. *Disphenia aculeata* Presl. Tent. Pteridogr. p. 56. *Cyathea aculeata* Willd. Hb. Kaulf. Enum. fil. p. 255. Hook. Spec. fil. p. 18. n. 11.

Stipes aculeatus. Frondes ultra 12 pedes longae. Moritz.

An Bächen, zwischen Palmen in der Colonie Tovar (Columbien).

A. oblonga Klotzsch. Frondibus bipinnatis, magnis; rhachi semitereti, dorso convexa, glabra, inferne aculeata, supra plana, subtomentosa, margine paleis longis, angustis fuscis, albo marginatis cincta; pinnis elongato-oblongis, arcuato-erectis, angustis, rigidis; pinnulis pinnatifidis, brevibus, sessilibus, apice rotundatis; laciniis oblongis, subfalcatiss, obtusis; venulis simplicibus, liberis, rarissime furcatis; soris in medio dorsi venarum simplicium globosis; receptaculis magis pilosis.

Frons quadripedalis. Pinnulae 6 — 15 pollicares. Pinnulae 10 — 15 lineas longae, 4 — 5 lineas latae. Paleae 3 — 4 lin. longae angustae, acuminatae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1125 und 1147.

A. microphylla Klotzsch. Frondibus bipinnatis; rhachi semitereti, dorso convexa, glabra, supra plana, adpresse hirsuta; pinnis lanceolatis, patentibus, tenuibus; pinnulis pinna-
tifidis, remotis, oblongis, obtusiusculis, sessilibus, supra glabris, ad rhachin hirsutulis, subtus praesertim infra medium ad costam paleis remotis, ovatis, acuminatis, aureis vestitis; laciniiis oblongo-subfalcatis, obtusis, glabris; venulis simplicibus; soris parvis, albicantibus, in medio dorsi venarum simplicibus globosis; receptaculis minutis, glabris.

Frons sesquipedalis. Pinnae 4—8 pollicares. Pinnulae 10—15 lin. longae, 4 lin. latae, membranaceae, tenues. Paleae vix lineam longae.

Caracas. Moritz n. 281 b.

A. squamata Klotzsch. Frondibus bipinnatis; rhachi semitereti, dorso convexa, sparsim pubescente, inferne brevissime aculeata, ad basin paleis fuscis, lanceolatis, longe acuminatis obtecta, supra plana, sulcata, fusco-hirsuta; pinnis oblongis, acuminatis, patentibus, tenuibus; pinnulis profunde pinna-
tifidis, lanceolatis, sessilibus; supra subglabris, ad costam hirsutis, subtus praesertim infra medium ad costam paleis densis, ovatis, acuminatis, aureis vestitis; laciniiis oblongis, falcatis, obtusis, tenuissime subcrenulatis; venulis simplicibus, rarissime furcatis, pilis setiformibus, albidis, setaceis, sparsis obtectis.

Frons tripedalis. Pinnae 7—14 pollicares. Pinnulae 1—2½ pollices longae, 3—5 lin. latae, membranaceae. Paleae ad stipitem 6 lin. longae, margine lacerac. Paleae ad costam pinnulae vix lineam longae.

Caracas. Moritz n. 110.

A. caracasana Klotzsch. Frondibus bipinnatis, magnis; rhachi semitereti, dorso convexa, subglabra, inferne brevis-

sime aculeata, ad basin fusco-paleata, supra plana, sulcata, tenniter fusco-hirsuta; pinnis ovato-oblongis, acuminatis, patenti-erectis; pinnulis pedicellatis, profunde pinnatifidis, oblongis, apice attenuatis, obtusis, basi inaequalibus, supra glabris, saturate viridibus, hirsuto-costatis, subtus pallide viridibus, glabris, inferne ad costam paleis sparsis, albicantibus ovatis, acuminatis, basi saepissime emarginatis vestitis, laciniis oblongis, obtusis, tenuissime crenulatis; venulis soriferis furcatis, aliis simplicibus, glabris; soris aureis, ima basi furcaturae venarum globosi; receptaculis pulvinatis, puberulis.

Frons 5—6 pedalis. Pinnae 7—14 pollicares. Pinnulae 1—2½ pollices longae, 4—9 lin. latae, rigidae. Paleae ad stipitem 6—10 lin. longae, subintegerrimae, lanceolatae, acuminatae. Paleae ad costam pinnulae vix lineam longae.

Caracas. Moritz n. 117.

A. gibbosa Klotzsch. Frondibus bipinnatis, magnis; rhachi compressa, subglabra, undique sulco notata, aculeis brevissimis, gibbosis, sparsis aspera; pinnis longissimis, pinnatis, elongato-acuminatis, patentissimis; pinnulis pinnatifidis, lanceolatis, serrato-acuminatis, pedicellatis, remotiusculis, coriaceis; rhachibus supra atro-fusco-hirsutis; laciniis oblongis, obsolete serratis, oblique argute-acutis, ntrinque glabris; venulis furcatis; soris ochraceo-fuscis, ima basi furcaturae venarum hemisphaericis; receptaculis punctiformipulvinatis, pilosis.

Frons 4—6 pedalis. Pinnae 1—2 pedales, basi articulatae. Pinnulae 2—4 pollices longae, 6—9 lin. latae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1124.

A. (Trichopteris Presl) marginalis Klotzsch. Frondibus bipinnatis, magnis; rhachi angulata, stipiteque brevis-

sime sparsim aculeata, supra densissime albo-paleacea; pin-
nis pinnatis, erectis, elongato-oblongis, pinnulis apice con-
crescentibus sensim attenuatis, infra apicem remotis, hastato-
lanceolatis, obtusiusculis, coriaceis, margine subsinuatis aut
grosse crenatis, supra glabris, subtus evanescente piloso-
seu squamuloso venosis; venis trifurcatis, venula media apice
bifida; soris magnis, marginalibus, fuscis; receptaculis pul-
vinatis pilis longis crinitis.

Frondes 5 — 6 pedales, compresso-angulatae, subtus
inferneque brevissime aculeatae supra densissime albido-pa-
leaceae. Pinnae erectae, 6—15 pollicares, basi subarticu-
lato-incrassatae. Pinnulae brevissime petiolatae, subdistan-
tes, basi cordato-hastatae, margine grosse-crenatae, sub-
inde sinuato-lobatae, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pollices longae, 4—6 lin.
latae. Paleae ad rhachin communem semipollicares lanceo-
latae, acuminatae, margine pilosae, pallide-gilvae.

Ab *Alsophila pycnocarpa* Kze. differt: pinnulis cor-
dato-hastatis.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1129.

DICKSONIACEAE Presl Tent. Pteridogr. p. 133.

Dicksonia Presl l. c. p. 135.

D. Lindeni Hook. Spec. fil. p. 72. t. XXV. B!

In feuchten Waldungen zwischen Palmen. (Colonie To-
var.) Columbien. Moritz. Juni — Juli. n. 284.

D. rubiginosa Kaulf. Enum. fil. p. 226. Hook. Spec.
fil. p. 79.

In Gebirgswaldungen. (Caripe). Columbien. Moritz
n. 198.

D. dissecta Swartz Syn. fil. p. 136. Hb. Willd. no. 20155.
fol. 1.

D. tenera Presl. Martius pl. crypt. Bras. t. 66.
A *Dicksonia expansa* satis distincta!

In Gebirgswaldungen. (Colonie Tovar.) Columbien. Moritz n. 283.

D. adiantoides Humb. Willd. Sp. pl. V. p. 488. n. 17. Humb. Kunth. Gen. et Sp. pl. I. p. 19. n. 1. nec Hooker Spec. fil.

In Waldungen an Flüssen. (Caripe.) Columbien. Moritz n. 199.

DAVALLIACEAE Gaudich. Presl Tent. Pteridogr.
p. 123.

Davallia Presl. *Davalliae* et *Saccolomatis* species
Presl l. c.

D. (Saccoloma Kaulf. Kunze. Hook.) *Imrayana* Hook. Spec. fil. p. 171. n. 49. *Saccoloma Imrayana* Hooker et Bauer Gen. fil. t. 58. B. f. 5. 6. Kunze Farrnk. p. 86.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1646.

D. Lindeni Hook. Spec. fil. t. 56. B. p. 193. *D. cumanaensis* Klotzsch in lit.

Au Baumstämmen in der Colonie Tovar, Caripe und Co-collar (Provinz Cumana). Moritz. Mai — Juli n. 160. Hartweg n. 1507.

Lindsaya Dryander in Linnean Soc. Trans. III. p. 39.

1. *Fronde simplici*.

L. reniformis Dryander l. c. p. 40. t. 7. f. 1. Kunze Farrnk. ränter t. 16. f. 2. p. 31!

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 367.

2. *Fronde pinnata*.

L. dubia Spreng. Syst. veg. IV. p. 79. Kunze Analect. pteridogr. p. 38. t. XXVI!

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1134 et 256.

L. Schomburgkii Klotzsch. Fronde pinnata, lineari, obtusa; pinnis flabelliformibus, falcatis, magnis, erectis, basi cuneato-attenuatis, subimbricatis, alternis, suprema truncato-flabellata; soris continuis in margine superiore pinnae; stipite alato, fusco glabro, basi setoso-paleaceo, obtuse tetragono, superne rhachique acute quadrangulati.

Rhizoma repens, pennae corvinae crassitie, castaneo-paleaceo setosum. Stipes vix crassitudine pennae corvinae, 6—9 pollices longus. Frons linearis, 9—12 pollices longa. Pinnae erectae, oblique flabellatae, falcatae, inferne magis attenuatae, 1—1½ poll. longae, 10—14 lineas superne latae. Pinna suprema truncato-flabellata, basi cuneata, margine superiore sorophora, pollicem longa, apice 9—10 lineas lata.

Ab *Lindsaya falcata* Dryander differt: pinnis supremis truncato-flabellatis.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 278.

L. pumila Klotzsch. Fronde pinnata, lineari-obtusa, humili; pinnis obovato-trapeziformibus, erectis, obtusis, basi brevi-acutis, suprema rhomboidea, obtusa, interrupte sorophora; soris continuis in margine superiore pinnae; stipite fuscescente, basi paleaceo-setoso rhachique pallide-flavescente acute-tetragono.

Rhizoma repens, tenue. Stipes tenuis, suberectus, basi paleaceo setosus, 12—21 lineas longus. Frons pinnata, 3—5 pollicaris. Pinnae erectae, flavido-virides, 3—4 lin. longae, 3—4 lin. latae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1138.

3. *Fronde pinnata, subinde bipinnata.*

L. falcata Dryander Linn. Trans. III. p. 41. t. 7. n. 2.

Im britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 1143. 1204 und 250.

L. rigescens Willd. Spec. pl. V. p. 421. n. 6.

Auf sonnigen Bergen, an Gräben bei San Antonio (Venezuela). E. Otto n. 695. Zwischen Gras und Gestein auf den höheren Gebirgen zu Las Lagunas, in gleicher Höhe mit *Befaria glauca*. Columbien. Juli. Moritz n. 220. Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1178.

L. stricta Dryander l. c. p. 42.

Im brittischen Guiana. Rob. Schomburgk n. 276.

L. crenata Klotzsch. Frondibus pinnatis, subinde bipinnatis pinnisque linearibus, elongatis, serrato-acuminatis; pinnulis densis, oblique subquadrangularibus, basi cuneatis, erecto-patentibus, margine exteriori evidenter crenato, margine superiore evanescente crenato, margine interiori integerrimo, truncato, margine inferiore integerrimo, falcato, pinnulis superioribus sensim decreescentibus, suprema longe-lanceolata, acuminata, remote-serrata; soris infra marginem superiorem continnis; stipite semitereti, basi paleaceo-setoso, fusco-castaneo-nitente, subtus convexo, supra canaliculato; rhachi superne acute tetragona, fusca.

Rhizoma repens, crassitudine pennae corvinae, paleis setosis atro-fuscis vestitum, dense ramosum. Frondes 1 — 1½ pedales. Stipes strictus, tennis, 1½ — 5 pollicaris. Pinnae 2 — 3, erectae, graciles. Pinnulae saturate virides, 2½ lin. altae, 5 lin. latae, suprema 8 — 10 lin. longa, ad basin 1½ — 2 lin. lata.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 274. partim.

4. *Fronde bipinnata.*

L. trapeziformis Salisb. Linn. Trans. III. p. 42. n. 6. t. 9. *L. nitidissima* Richard, Willdenow Spec. pl. 4. p. 423. n. 12.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 251.

L. divaricata Klotzsch. Fronde bipinnata; stipite elato, atro-fusco, lucido rhachique subtus convexo, supra canaliculato; pinnis elongato-linearibus, acuminatis, petiolatis, inferioribus suboppositis, divaricato-patentibus; pinnulis erectis, oblique oblongis, densis, basi cuneatis, integerrimis, margine interiore truncato, margine superiore et exteriori convexo, margine inferiore obliquo, pinnulis supremis rhomboideis, serrato-acuminatis, sterilibus; soris ad marginem superiorem continuis.

Rhizoma ignotum. Frons $1\frac{1}{2}$ —2 pedalis. Stipes crassitudine pennae corvinae, 8—9 poll. longus. Pinnae 10—12, inferiores 8—9 pollicares, superiores 5—6 pollicares. Pinnulae 4 lin. longae, 5 lineas latae, infima subflabellata, basi cuneata, suprema rhomboidea, 8—9 lin. longa.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 368.

L. pallida Klotzsch. Fronde bipinnata; stipite e flavido-roseo, glabro, subnitido rhachique communi subtus convexo, supra canaliculato; pinnis divaricato-patentibus, lanceolato-linearibus, acuminatis, sessilibus; pinnulis erectis, oblique oblongis, densis, basi cuneatis, integerrimis, margine interiore truncato, marginibus superioribus et exterioribus convexis, margine inferiore obliquo, versus apicem decrescentibus, viridi-flavescentibus; soris ad margines superiores exterioresque contiguas.

Rhizoma repens, crassitudine pennae columbinae, paleis setosis, fusco-brunneis vestitum. Frondes 9—18 pollicares. Stipes 4—8 pollices longus, vix pennam columbinam crassus. Pinnae 10—13, inferiores 7, superiores 3 pollices longae. Pinnulae $3\frac{1}{2}$ lin. longae, 5 lin. latae, infima elongato-flabellata.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1205.

L. Moritziana Klotzsch. Fronde bipinnata; stipite fuscescente, glabro, semitereti, basi arcuato-atrofusco, evanescente paleaceo, supra canaliculato, subtus convexo; rhachibus versus apicem tetragonis, flavescens; pinnis anguste lanceolatis, sessilibus, erecto-patentibus, acuminatis; pinnulis lacte viridibus, magis oblique flabellatis, integerrimis, basi breve cuneatis, imagine superiore et exteriori pulvinatim transiente, sorophoro, interiore stricto, truncato, inferiore subfalcato, superioribus decrescentibus, suprema rhomboideo-lanceolata, integerrima, infima flabellata.

Rhizoma dense ramosum, repens, crassitudine pennae corvinae. Frons pedalis. Stipes 3 — 6 pollicaris, pennam columbinam crassus, basi curvatus. Pinnae 4 — 5 pollices longae. Pinnulae 3 lin. altae, 5 lin. latae.

Auf Bergwiesen an Bächen. Caripe. (Columbien). C. Moritz n. 164. Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 274 und 272.

L. pendula Klotzsch. Fronde stricta, bipinnata; stipite elato, rufescente-fusco, glabro, supra rhachibusque canaliculato, subtus convexo; pinnis aequilongis, distantibus, patentissime-horizotalibus, suboppositis; pinnulis triangulato-obovatis, parvis, viridi-flavescens, basi cuneatis, apice subtruncato-denticulatis, pendulis, versus apicem decrescentibus, soris infra marginem superiorem continuis.

Rhizoma repens, crassitudine pennae corvinae, paleis setosis, fusco-brunneis densissime vestitum. Frondes 1 — 1 $\frac{3}{4}$ ped. longae. Stipes erectus, strictus, tenuis, 7 — 10 pollices longus. Pinnae distichae, patentissime-horizontales, sessiles, sesquipollicares. Pinnulae in sicco pendulae, 2 lin. longae, apice sesquilineam latae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 253. partim.

L. gracilis Klotzsch. Fronde bipinnata, gracili, erecta; stipite elato, tenui, gilvo-fuscescente, glabro, basi adusto, subtortili, supra canaliculato, subtus convexo; pinnae oblongo-lanceolatis, gracilibus, suboppositis, apice attenuato-dellexis; pinnulis densissimis, atro-viridibus, suboppositis, oblique flabelliformibus, parvis, marginibus superioribus exterioribusque obsolete crenatis; basi cuneatis, supremis obtusis, attenuato-concrescentibus; soris continuus.

Rhizoma repens, crassitudine pennae corvinae, paleis setiformibus, brunneis, dense vestitum. Frons gracilis, $1\frac{1}{2}$ — 2 pedalis. Stipes tenuis, erectus, 10 — 15 pollicaris. Pinnae suboppositae 3 pollicares magis distantes. Pinnulae vix bilineares.

Im britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 273.

L. Raddiana Klotzsch. Fronde subtripinnata gracili, suberecta; stipite subtortili rhachique communi fusco, glabro, supra canaliculato, subtus convexo; rhachibus partialibus versus apicem compresso-tetragonis; pinnae oppositis alternisque distantibus, erectis, apice revolutis, linearibus, supra basin saepissime pinna minore auctis; pinnulis alternis, distantibus, flabelliformi-lunatis, erectis, apice recurvis, basi cuneatis, undique integerrimis, glabris, subcoriaceis; soris continuus infra marginem superiorem.

Lindsaya javitensis Raddi Nova gen. et sp. pl. Bras. p. 56. tab. 75. f. 1. nec Willd. nec Humboldt.

Rhizoma repens, ex Raddi. Stipes tenuis, erectus, fuscus, glaber, semipedalis. Frons gracilis, erecta, 1 — 2 pedalis. Pinnae magis distantes, erectae, lineares, apice revolutae, saepissime ad basin bipartitae, 3 — 5 pollicares. Pinnulae erectae, distantes, bilineares, superiores gradatim minores, terminales minutissimae.

Im brittischen Goiana. Rich. Schomburgk n. 253. partim.

L. tenuis Klotzsch. Frondibus bipinnatis, gracilibus, decumbentibus; stipite tenuissimo, castaneo, nitido, rhachibusque flexuoso, subtortili, supra canaliculato, subtus convexo; pinnis distantibus, alternis oppositisque, linearibus, apice attenuatis, erecto-patentibus; pinnulis minutis, distantibus oblique ovatis, patentibus, breviter petiolatis, margine inferiore obliquo, margine superiore lobato aut sinuato-crenato, margine inferiore convexo; soris interruptis infra marginem superiorem.

Rhizoma repens, tenue, brevissime fusco-paleaceum. Frondes densissimae, decumbentes, 6—8 pollicares. Stipes subtortilis, tenuissimus, flexuosus, 2—3 pollicaris, castaneus, nitidus. Pinnae $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longae. Pinnulae 2 lineas latae, lineam altae, distantes, patentissimae, superiores gradatim minores, terminales minutissimae.

Im brittischen Guiana. Rich. Schomburgk n. 1185.

Adiantaceae Presl. Tent. Pteridogr. p. 139.

Sect. 1. *Adiantariae* Presl l. c. p. 140.

Adiantum Linn. gen. n. 1180.

1. *Fronde pinnata, soris in utroque margine continuis vel contiguis.*

A. obliquum Willd. Spec. pl. 5. p. 429. *A. juglandifolium* Willd. Hb. n. 20068.

Zwischen Cumanacoa und dem Berge Impossible am Flusse Manzanares in dunkeln Waldungen. (Columbien.) August. Moritz n. 162.

In Waldungen des Canuku-Gebirges (brittisch Guiana). Rich. Schomburgk n. 1127 und 1175.

A. macrophyllum Swartz flor. ind. occ. 3. p. 1707.

Caripe. (Columbien.) Moritz n. 64.

2. *Fronde pinnata, soris distinctis, aequalibus.*

A. Ruizianum Klotzsch. Fronde pinnata; pinnulis magnis, reniformibus in petiolum glabrum breviter attenuatis, crenato-lobatis; stipite rhachique compressis, fusco-atris, nitidis, glabris; soris orbicularibus, castaneis, glabris. Herba pedalis. Pinnae sesquipollicares, glabrae. Petioli pollicem longi, glabri. Lobi $1\frac{1}{2}$ lineares.

Auf schattigen Stellen der Anden. Ruiz. (Hb. Ruiz n. 26.)

3. *Fronde bipinnata, pinnulis scssilibus, soris oblongis contiguis.*

A. ternatum Willd. Spec. pl. V. p. 436. Hb. Willd. n. 20075. Humb. Bonpl. Kth. Nov. gen. et spec. I. p. 16.

Nahe am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1200.

A. tetraphyllum Willd. Spec. pl. V. p. 441. *A. prionophyllum* Humb. Bonpl. Kth. Nov. gen. et spec. I. p. 16.

A. caribacum Hb. Willd. n. 20107. *A. rigidum* Link. Fil. spec. 69. nec Presl. *A. fructuosum* Link. Hort. Berol. 2. 14. nec Kunze.

Caripe. Juli, August. Moritz n. 58. Martinique. Sieber n. 196 et 370.

A. rhomboideum Humb. Bonpl. Kth. Nova Genera I. p. 16.

a. laxum Kl. Pinnis patentibus, laxis.

A. serrato-dentatum Willd. Spec. pl. V. p. 445.

An den Ufern des Essequibo. Juni. Rich. Schomburgk n. 266.

β. strictum Kl. Pinnis erectis, strictis.

A. rigidum Presl in Herb. Berolinensi.

Auf mit Gras bewachsenen Bergen in Guanaguana (Prov. Cumana) und in der Ebene von Aragua. C. Moritz n. 46b.

und n. 163. Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1184.

A. triangulatum Kaulf. Enum. fil. p. 204. *A. fovearum* Raddi Nov. Gen. et Spec. t. 77.

An den Ufern des Essequibo, Juli; und am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 252, 1131 u. 1179. Cuba. Ed. Otto n. 243.

A. glaucescens Kl. Frondibus bipinnatis; pinnulis oblongis, subdimidiatis, subtus glaucis, versus basin in utroque latere truncatis, integerrimis, angulis exterioribus grosse crenato-serratis: crenis apice soriferis; stipite rhachique nitidis, glabris, fusco-nigris.

Rhizoma ignotum. Frons bipedalis, laxa. Stipes pedem longus, et ut rhachis subcompressus, nitidus, atro fuscus, flexuosus, inferne tortuosus, tenuis. Pinnae patentibus 4 — 8, oblongae, 5 pollicares. Pinnulae glabrae, subtus glaucae, 8 — 10 lineares, oblongae, dimidiatae, margine superiore et antice crenato-serratae. Indusia parva, laete fusca, semi-orbicularia, glabra. Pinnula suprema trapeziformis, dentatolobata. Pinnula infima suborbicularis.

Am Canuku-Gebirge, im britt. Guiana. Rich. Schomburgk n. 1156.

A. cajennense Willd. Mss. Frondibus bipinnatis; pinnis oblongis, acuminatis, patentibus; pinnulis subdimidiato-oblongis, densissimis, supra atro-viridibus, nitidis, basi truncatis, margine superiore et antice grosse crenato-serratis: crenis soriferis; pinnula suprema lanceolata, serrata; rhachibus ferrugineo-villosis; stipite triangulari atro fusco evanescente-villoso.

Hb. Willd. n. 20084.

Rhizoma ignotum. Frons sesqui- — bipedalis, erecta, bipinnata. Stipes triangularis, evanescente ferrugineo-villosus,

8 — 12 uncias longus, crassitudine pennae columbinae. Pinnae oblongae, acuminatae patentissimae. Pinnulae densissimae, obtusae, 8-lineares, supra atro-virides, nitidae, subtus pallide virides, infimae suborbiculares, suprema pollicaris. Indusia aequalia, gilva, semiorbicularia 6 — 10.

Nahe am Canuku-Gebirge (britt. Guiana). Rich. Schomburgk n. 1201.

A. tomentosum Klotzsch. Frondibus bipinnatis; pinnis lanceolatis, basi apiceque attenuatis; rhachi compressa, subangulata, supra sordide fusco-tomentosa, subtus castanea nitida, vix sparsim puberula; pinnulis dimidiato-oblongis, obtusis, densissimis, supra atro-viridibus, opacis, basi truncatis, margine superiore et antice crenatis: crenis soriferis; pinnis infimis rhomboideis, terminali trapeziformi, subserata. Rhizoma ignotum. Frons 2—3pedalis. Pinnae erectae 9—12pollicares subpetiolatae 12—14. Pinnulae opacae 8—9 lineares. Indusia semiorbicularia, gilva, 18—22.

Am Canuku-Gebirge (britt. Guiana). Rich. Schomburgk n. 1202.

A. hirtum Klotzsch. Frondibus bipinnatis; pinnis linearibus, subpatentibus, laxis; rhachi sparsim hirsuta, angulato-subcompressa; pinnulis angustis, dimidiato-oblongis, obtusis, subdistantibus, laete viridibus, subtus pilosis, basi truncatis, margine superiore et antice crenatis; crenis soriferis; soris semiorbicularibus, aurantiacis, pilosis; pinnulis infimis rhomboideis, terminali trapeziformi fructifera.

Rhizoma ignotum. Frons sesquipedalis. Stipes 9—10 pollicaris subcompresso-quadrangularis, atro-fuscus, nitidus. Pinnae laxae, subpatentes, 10—12, quadri—sexpollicares. Pinnulae 5—6lineares. Sori 15—20.

Nahe am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1144.

4. *Fronde bipinnata, soris linearibus in margine superiore solitariis plus minusve longis.*

A. pulverulentum Linn. Spec. plant. ed. Willd. 3. p. 446. *A. umbrosum* Willd. l. c. p. 447. *A. monosoratum* Willd. l. c. p. 445.

In Wäldern zwischen Steinen. Tabureta, Calajabas (Cuba). April. E. Otto n. 244. Caracas. Moritz n. 57.

5. *Fronde tri- vel quadripinnata, pinnulis subsessilibus.*

A. macrocladum Klotzsch. Pinnis oblongo-acuminatis, basi nudis; rhachi opaca, atra, minutissime pulverulenta, angulato-compressa; pinnulis oblongis, obtusis, falcatis, glabris, densissimis, subsessilibus, margine superiore et antice crenato-dentatis, inferioribus obovatis, terminalibus magis deerescentibus; soris parvis; indusiis obovato-orbicularibus, nigro-fuscis, striatis.

Adiantum polyphyllum Kunze in Linnaea IX. p. 82.

Caudex horizontalis, repens, paleis paucis rufis tectus. Stipes 3 — 6 pedalis. Pinnae secundariae acuminatae. Foliola seu pinnulae subsessiles, mediae ad 12 lineas longae, 3 — 4 lineas latae. Kunze l. c. Peru. Poeppig Diar. 1147.

Ab *Adianto polyphylo* Willd. differt: rhachibus pulverulentis nec nitidis, pinnulis falcatis, crenato dentatis, nec lobato-crenatis; soris minoribus numerosioribusque; indusiis obovato-orbicularibus, striatis, nec reniformibus.

A. polyphyllum Willd. Spec. plant. V. p. 454. Hb. W. n. 20104.

Caracas. Moritz n. 59.

6. *Fronde bipinnata, pinnis inferioribus ramosis, pinnulis subsessilibus.*

A. microphyllum Kaulf. En. fil. 204.

Unter Bäumen zwischen Steinen am Ufer des S. Juan-flusses. Tabureta (Cuba). April. E. Otto n. 230.

A. Kunzeanum Klotzsch. Rhizomate caespitoso; frondibus bipinnatis; pinnis inferioribus ramosis; stipite atrofusco, nitido, muricato-aspero; rhachibus petiolisque setis brevibus, erectis, uncinatis hispidis; pinnulis subdimidiato-obovatis, dentatis; indusiis magnis, lunatis, inter dentes uncinatos.

A. cristatum Kunze in Linnaea IX. p. 81.

Rhizoma caespitosum. Radices subramosae, fusco-villosae. Caules ad basin paleis subulatis sordide flavidis vestiti. Frondes 2—3 pedales bipinnati. Pinna terminalis maxima, infima ramosa. Pinnulae 8 lin. longae, 4 lin. latae, suprema trapeziformis, infima suborbicularis.

Ab *Adianto cristato* L. et Swartz differt: rhachibus petiolisque setis brevibus, erecto-uncinatis vestitis, nec muricato-asperis; pinnulis indusiisque triplo majoribus.

7. *Fronde ramosa, pinnulis petiolatis basi plus minusve cuneatis.*

A. peruvianum Klotzsch. Fronde ramosa glabra; stipite rhachibus et petiolis atro-fuscis, nitidis, glabris; pinnulis magnis trapeziformibus, angulis omnibus obtusissimis, obsolete serratis; soris magnis, indusiis suborbicularibus.

Herb. Ruiz. n. 25 et n. 27. In schattigen Gegenden Peru's zu Vitoe.

Ab *Adianto trapeziformi* L. differt: fronde simplici ramosa, pinnulis duplo majoribus subintegerrimis obtusis.

8. *Fronde ramosissima, pinnulis petiolatis.*

A. Capillus veneris Linn. Spec. pl. ad Willd. V. p. 449.

A. Moritzianum Link Spec. fil. hort. bot. Berol. p. 71.

A. repandum Tausch in Sieber exsicc. n. 176.

Columbien. Moritz n. 61 und n. 170.

A. cuneatum Langsdorf et Fischer Icon. fil. t. 26.

Auf feuchten Felsen. Guanagnana und Comanacoa (Columbien). Moritz n. 166, 167 und 168. In Peru. Ruiz Herb. n. 24.

A. concinnum Humb. Boupl. in Linné Spec. plant. ed. Willd. V. p. 451.

Auf feuchten Felsen. Guanagnana (Columbien). Moritz n. 60, 63 u. 165. Bei Caracas. Mai. Ed. Otto n. 576.

A. tenerum Swartz fl. ind. occid. 3. p. 1719.

An den Ufern des S. Juan Tabureta (Cuba). April. E. Otto n. 233. Zwischen Steinen an feuchten, schattigen Flussufern. Caripe. Moritz n. 169 u. 171.

A. fragile Swartz flor. ind. occ. 3. p. 1721.

Zwischen Gestein an den Ufern des S. Juan Tabureta. April (Cuba). E. Otto n. 234.

A. chilense Kaulf. En. fil. p. 207.

a. glabrum Hook. et Grev. Icones fil. p. 173.

Mejico. Aschenborn n. 165. Caracas. Moritz n. 93. Chili. Philippi.

A. formosissimum Klotzsch. Frondibus ramosissimis, glabris, stipite ramis petiolisque atris, nitidis; pinnulis rhombeis, inciso lobatis, obtusis, versus basin cuneatis; lobis argute dentatis obtusis; indusiis striatis.

A. rhomboideum Schkuhr. kryptog. Gew. t. 122.

Frons 2 — 3pedalis ramosissima. Indusia linearia, striata, flavo-fusca.

Caracas. Moritz n. 94.

9. *Fronde pedata; pinnulis pctiolatis.*

A. patens Willd. Spéc. pl. V. p. 439. Hb. Willd. n. 20078.

Zwischen Steinen an schattigen Orten. Higuerote (Columbien). Juli. Moritz n. 240.

10. *Fronde digitata.*

A. radiatum L. Spec. pl. ed. Willd. V. p. 437.

Am Canuku-Gebirge. Rich. Schomburgk n. 1132. An sonnigen Orten zwischen Gestein. Maracay (Columbien). März. C. Moritz n. 239.

(CONTINUABITUR.)

Ueber einige Moose,

vom

Prof. Schwägrichen.

(Hierzu Taf. IX u. X.)

Bei der Classification der Moose hat man schon zu Palisot de Beauvois Zeiten die Errichtung der generum nicht bloß nach den Befruchtungstheilen begründet, sondern auch auf Eigenthümlichkeit des Habitus, der Stengel und selbst der Blattstructur gesehen, und neuerlich besonders auf die letztere zu achten begonnen. Es wird in dieser Hinsicht eine Entschuldigung finden, wenn ich heute aus der unendlich reichen und schwierigen Familie der *Hypna* ein Genus aufführe, das nach den Befruchtungstheilen, so weit sie bis jetzt bekannt sind, von den gewöhnlichen Formen der *Hypna* sehr wenig, und doch im Ganzen von andern Familien-genossen sehr abweicht.

Es ist dies das *Rigodium*, welches Hr. Prof. Kunze herausgehoben hat, und das aus verschiedenen Händen sowohl in sein, als mein Herbarium gekommen ist.

Dieses *Rigodium*, ein unzähligemale, ohne bestimmte Regel sich verästendes Moos, hat, obenhin angesehen, etwas

Aehnliches mit mehreren kleinblättrigen Astmoosen, wie etwa *Hypnum praelongum*, nur dass es mehr aufrecht und dichter verästet ist. Es zeigt aber in allen seinen Theilen, auch wenn es lebt oder feucht ist, eine Steifheit, Zähigkeit und Festigkeit der Theile, wie kein anderes Laubmoos. Die Blätter stehn nicht so dicht, dass sie sich deckten, und richten sich von dem Stengel und den Aesten ab; die Zellen oder Maschen sind klein, oval, und im unteren Theile des Blattes kaum noch einmal so lang, als im oberen, sie stehen hervor, und geben den Blattflächen und Rändern ein gekörn-tes Ansehen. Die Blätter lassen sich etwas schwer abtrennen, die Stengel und Aeste sind steif, erstere abgebrochen fast stechend. Junge, männliche Blumen waren nicht zu finden; die weiblichen Blumen sind aus steifen, langwerdenden und *weissen* Blättern zusammengesetzt, zeigen aber, so wie die Früchte, nichts Besonderes. Die Kalyptra ist enge und wird zeitig an der Seite gespalten, die Scheide ist für eine so kurze Frucht sehr lang und enge.

Als generisches Kennzeichen sind *dentes peristomii externi basi connati* angegeben; ich gestehe, dass ich dieses Kennzeichen nicht anwenden würde, wenn ich ein besseres hätte. Das Peristom hat, wie auch Hr. Prof. Kunze bemerkt, ein ganz eignes Ansehen, als wenn eine Membran die äussern Zähne mit einander verbände; sie könnten auch wohl im Anfange ihrer Ausbildung verwachsen sein, allein bei den ausgebildeten, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, war keine Verwachsung, als an der Basis; wenn man die gespaltene Kapsel mit dem unteren Peristom auf ein Glas legte und unter das Compositum brachte, so dass man den Rücken der äusseren Zähne vor Augen hatte: so schien es, als trete eine weisse Membran zwischen je zweien derselben in die Höhe, das war aber eine Längsfalte des inneren

Peristoms. War das innere Peristom weg, so sahe man keine scheinbare Membran zwischen je zwei äussern Zähnen.

Einen Beweiss eigenthümlicher Starrheit und Zähigkeit zugleich giebt das innere Peristom, wenn man ein Stück der Kapsel, an dem beide Peristome anhängen, im Wasser herumbewegt. Das innere Peristom schlägt sich zuweilen auf die innere und untere Seite des äusseren (gleichsam hinein in die Kapsel), und nach fernerem Umherwälzen wieder heraus, wie eine Klappe, die sich niederschlagen und wieder aufrichten kann. Bei anderen Moosen habe ich dieses nicht bemerkt, so dass man nicht so dreist mit dem inneren Peristom umgehen darf, wenn man es unverdorben erhalten haben muss.

RIGIDIUM.

ῥίγος, rigor.

Peristomium duplex: externum dentibus sedecim basi connatis; internum dentibus sedecim; ciliis binis, quibusdam apice connatis.

Flores axillares, gemmiformes. Calyx fructifer albus.

Habitus *Hypni* cujusdam microphylli, v. c. *praelongi*, sed foliorum cellulae alienae, et rigor omnium partium notabilis.

Rigodium implexum Prof. Kunze MS.

Missum e Chile ad Prof. Kunzium. Acepi muscum ab ipso et e provincia Valdivia ab A. Cuming. 24.

Radix probabiliter basilaris. *Caulis* declinatus vage ramosissimus, teres, rigidus, tenacissimus, lutescenti badius. *Folia* sparsa, remotiuscula, amplexicaulia, patentia, ramea suberecta, rigida, cordato-acuminata, scabra, lutescentia, minora viridia nervo lato, continuo: cellulis subrotundis, basilaribus paullum oblongis, ab invicem discretis, in mar-

gine folii prominulis, ut folia videantur subtilissime crenata. *Flores masculos et antheras* non vidi: *feminei* ad ramos fortiores axillares: *folia* ex ovato longe acuminata; concava, erecta, apice reflexo argute serrulata, pellucida, *albida*, enervia cellulis brevibus, linearibus; calyces fructiferi inde valde conspicui, foliis caulinis triplo longiores, teretiusculi, foliorum apicibus reflexis squarrosi, albidi. Pistilla copiosa et paraphyses pistillo paullo breviores, capillares, albae. *Vaginula* teres, glabra, ferruginea. *Pedunculus* uncialis parum flexuosus, siccitate tortus, ferrugineus. *Capsula* subaequalis, teres, laevis, badia. *Peristomii externi dentes* longi, erecti, lineari-lanceolati, solidi nec pertusi, basi invicem connati, sulcati, lutescentes. *Interni* e membrana basilari ipsorum longitudine, lineari-lanceolati, carinati ad carinam ad singulas cellulas unam vel alteram fissi, lutei: cilia triplo breviores, geminata, quandoque ad apicem connati. *Operculum* e convexo acutissime rostratum, capsula triplo brevius eique concolor. *Calyptra* subulata, latere fissi, albida.

Tab. IX. fig. 1. plantae pars naturali magnitudine 2. rami pars cum calyce fructifero 3. alia pars aucta quater. Fig. 4. folium rami crassioris, 5. idem rami junioris auctum decies. Fig. 6. 7. cellulae baseos et apicis folii auctae centies. Fig. 8. floris feminei pars cum pistillis et paraphysibus aucta duodecies, fig. 8. floris feminei folium exterius, medium interius, pistilla duo, et paraphyses totidem, aucta decies, fig. 9. vaginula, fig. 10. calyptra aucta quinquies, fig. 11. capsula humida, fig. 12. alia matura cum operculo, alia minus adulta operculo laeso, statu sicco auctae quater, auctae ter, fig. 14. peristomii externi, et fig. 15. interni pars auctae centies.

HYPNUM PTYCHOCARPON.

Hypnum adscendens, ramis vagis depressiusculis, foliis ovatis acutis enervibus capsulaque striatis.

In provinciis Chilensibus, Valdivia et Colenagna legit A. Cuming. 4

Muscus spectabilis, sex uncias longus: rami rarinusculi unciam unam ad tres longi, subramosi, compressi. *Folia* sparsa, minus densa, lateraliter patentia, media cauli approximata, subrotunda aut ovata, brevi acumine instructa, parum concava, siccitate evidenter striata, Intescentia: enervia cellulis subtilibus linearibus. *Flores* probabiliter dioeci, masculos non vidi: *feminei* ramigeni, axillares, calycis *folia* caulinis longiora, ex ovata vaginante basi longe acuminate. *Pistilla* communi forma; *paraphyses* capillares, lutescentes. *Pedunculus* uncialis, erectus, apice paullum arcuatus, ferrugineus. *Capsula* paullum inclinata, aequalis, teres, striis subsenis profundis in sicco et humido statu exarata. *Peristomii dentes* breves, *externi* lineari-subulati, striati, fissura lineari erecta notati, badii; interni membrana lutea, dentibus lineari-lanceolatis luteis, ciliis dentium longitudine cellularum serie duplici compositis, dentes longitudine subaequantibus. Caetera desunt.

Ad axillas foliorum reperiuntur quandoque corpuscula, tereti oblonga, rostello brevi curvulo instructa, ferruginea, quorum functio me latet. Differunt a genitalibus.

Fissura dentium externorum aliis etiam speciebus *Hypni* et *Leskeae* competit, itaque non facit genus diversum.

Tab. X. fig. 1. planta minus longa naturali magnitudine, fig. 2. rami pars in sicco statu, fig. 3. alia humida cum perichaetio, auctae res, fig. 4. folia caulis et rami aucta

quater, fig. 5. basis, fig. 6. apex folii aucti centies, fig. 7. calyx fructifer cum pellucente vaginula, fig. 8. ejus folium medium auctum quater, fig. 9. paraphyses auctae decies, fig. 10. capsula matura in siccio et fig. 11. in humido statu, aucta, fig. 12. peristomii externi, fig. 13. interni pars aucta quadragies, fig. 14. 15. corpuscula axillaria aucta quater.

SYMBOLAE
AD
FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT
F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. *Linnaea* Tom. XVIII. p. 65—95, p. 225—301, p. 353—384.)

(Cum Tab. XI.)

PARS VI.

Leguminosae. Moringae. Compositae. Hydroleaceae.
Convolvulaceae. Ordinum in parte I—V enumeratorum
mantissa.

LEGUMINOSAE Juss.

Subordo PAPILIONACEAE Linn.

Trib. LOTEAE DC.

Subtribus Genisteae DC.

Crotalaria Linn.

1. *Crotalaria paramaribensis* Miq. in *Annals of nat. Hist. Tom. XI. p. 14. Walpers Repert. II. p. 836.*

Crescit in hortis prope Paramaribo; affinis *C. verrucosae* Linn. var. *a. obtusae* DC., sed caulis alulis, verrucularum defectu haud dubia species.

2. *Crotalaria nitens* H. B. K. Nov. Gen. VI. p. 399. DC. Prodr. II. p. 127. — Crescit in solo lutoso Surinami superioris nec non prope Paramaribo. — *Crotalaria Hostmanni* Steud. in Flora 1843. p. 757. ex phrasi breviorē haud longe distare videtur.

3. *Crotalaria anagyroides* H. B. K. l. c. p. 404. DC. l. c. p. 130.

Crescit prope plant. Jagtlust. — *Cr. laburnifoliae* Linn., ex icone Burm. Zeyl. Tab. 35. perquam similis, et vix nisi foliolorum pube diversa.

Subtribus Galegeae DC.

Tephrosia Pers.

1. *Tephrosia* (*Reineria*) *gynothrix* Miq. in Linnaea Tom. XVIII. p. 29. — Prope pl. Zwarigheid etc.

Observ. Aliam speciem, in maritimis ad Matappica lectam, foliolis 8—16-jugis oblongo-linearibus obtusis rectis vel emarginatis brevi-mucronatis glabriusculis, petiolulis petioloque hirtellis, leguminibus valde elongatis insignem misit cl. Focke, sed ob flores nimis detritos eam nunc adhuc praeterire debui.

Lonchocarpus H. B. K.

1. *Lonchocarpus hedyosmus*. Foliolis plerumque undecim elliptico-lanceolatis acuminatis mucronatis coriaceis supra minute appresse puberulis, subtus sericeo-tomentosis, petiolo ramulisque glabriusculis, petiolulis hirtellis, racemis paniculato-terminalibus densifloris, pedicellis geminis unifloris vel solitariis bi-trifloris, calyce subobliquo inaequaliter 5-denticulato vexilloque dense sericeo.

Crescit prope Paramaribo. Arbuscula floribus violaceis, suaveolentibus, m. Majo.

Petiolus communis subteres antice anguste sulcatus 14—18 cent. longus, petiolulis $\frac{1}{2}$ cent.; foliola 5—10 vel

et 14 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — 3, raro 4 lata, supra saturate viridia opaca, subtus incana, venis erectiusculis utrinque circiter 10. *Racemi* in axillis foliorum superiorum solitarii vel in ramorum apicibus paniculatim aut cymose conferti, pedunculati, densi, pyramidales, 10 — 14 cent. longi. *Pedicelli* 3 — 5 mm. longi. *Calyx* suboblique urceolatus 4 — 5 mm. circiter longus, dentibus 3 carinalibus approximationibus eorumque medio reliquis paullo longiore acutato, 2 vexillaribus brevibus cito delitescentibus. *Vexillum* obovato-retundatum emarginatum breviter unguiculatum dorso sericeo-pubescentibus fere $1\frac{1}{2}$ cent. longum. *Alae* spathulato-sublunares, extus pilosulae. *Carina* obtusa. *Stamina* monadelphica, *ovarium stylusque* inferne sericeo-pilosa, hic superne glaber.

2. *Lonchocarpus pterocarpus* DC. *Prodr.* II. p. 260? Phrasis congruit si excipias *foliola* subtus pilis minutissimis adspersa at cito glabrata. *Petiolus* vix, petioluli manifeste puberuli. *Racemi* hirtelli foliis multo breviores, *pedicellis* plerumque geminis. *Calyx* sericeo-pubescentibus breviter et inaequaliter 5-dentatus, dentibus carinalibus magis distinctis. *Petala* excepta *carina* antice puberula glabra; *alae* angustae. *Stamina* subdiadelphia.

Crescit ad ripas fl. Commemyne sup. Frutex fl. violaceis.

Monente cl. Benthani genus sistit proprium inter *Dalbergieas* (? *Phyllocarpus* Riedel mss.), cum autem fructum non viderim nec de synonymo Candolleano omnino certus sim, huc retuli. Flos omnino *Lonchocarpus*.

Tribus HEDYSAREAE DC.

Aeschynomene Sw.

1. *Aeschynomene sensitiva* Sw. *Fl. Ind. occ.* III. p. 1276. DC. *Prodr.* II. p. 320. (*Aesch. scoparia* Splitg.

l. c. p. 107. haud H. B. K.) Frequens in Surinamo. — Variat foliolorum forma mox omnino lineari, mox oblongo-lineari; pedunculi glabri aut pilis setulisque inspersi. Limites autem inter has formas invenire non potui. Num itaque *Aesch. sulcata* HBK. et *Aesch. hispidula* eor. satis distinctae? Formam etiam habeo prope Paramaribo lectam, quae satis quadrat in *A. honestam* HBK.

2. *Aeschynomene gracilis*. Canle suffruticoso gracili glabro superne parce ramoso pilisque tenerrimis insperso, petiolis, foliolis subtus pedicellisque appresse sparse strigillosis, foliolis 35 — 45-jugis spathulato-linearibus obtusis mucronatis, inflorescentia racemoso-paniculata, floribus subsecundis, legumine brevi-stipitato subcurvato 3 — 6-articulato moniliformi parce puberulo.

Crescit in Savana arenosa ad plant. Berlyn, m. Sept.

Proxima *A. paniculatae* Willd. *Herb. n.* 13740. *Vogel in Linnaea Tom. XII. p. 95*, sed pube, majore foliolorum numero et leguminibus prima fronte distinguenda species, habitu omnium partium gracili vere elegans. *Radix* tenuis ramosa flexuosa. *Caulis* 1 — 1½ metrum altus, erectus, inferne nudus laevis rigidus ligescens, pennam columbinam crassus, caeterum parce foliatus, superne in paniculam florentem solutus. *Petiolis* 7 — 8 cent. longi, infra foliola ½ — 1⅓ cent. *Foliola* subalterna densa plerumque imbricata superne decrescentia, infima 4 — 5 mm. longa, 2 lata, reliqua breviora et angustiora, brevissime petiolulata, basi obliqua, quandoque subemarginata, subtus uninervia et subreticulata. *Stipulae* scariosae striatae lanceolatae acuminatae versus apicem puberulo-ciliatae 6 mm. longae, persistentes. *Pedunculi* tenues ex axillis foliorum supremorum omnibus partibus minorum et in apice caulis paniculati 6 — 8 cent. longi, puberulo-hirtelli. *Pedicelli* filiformes sub anthesi brevissimi, demum 1 cent. longi. *Flores* versus pedunculo-

rum apices in racemum brevem collecti, 6—20, post florescentiam remotiores, dissiti, racemosi, plane secundi. *Bracteolae* ovatae concavae virides ciliatae. *Calyx* glabrescens superne pubescens. *Corolla* calyce duplo major. *Vexillum* extus pubescens. *Legumen* breviter stipitatum 3—6-articulatum subfalcatum, moniliforme, $1\frac{1}{2}$ —2 cent. longum brevi-mucronatum, articulis medio puberulis.

3. *Aeschynomene incana* Vogel in *Linnaea* Tom. XII. p. 90; *varietas* pilis rigidis flavis in caule petiolis pedicellisque dense hispida. Foliola 5—8-juga. Intermedia inter *A. incanam* et *A. Echinum* Vog. l. c. p. 92.

Crescit in apricis montis coerulei, Sept.

4. *Aeschynomene paucijuga* DC. l. c. p. 321; *var. pilosior*; vix diversa foliolis ciliolatis, leguminibus pilosis, stipulis bracteisque lanceolato-ovatis.

Crescit in monte coeruleo et prope pl. Zwarigheid, Oct. fl. flavi.

Zornia Gmel.

1. *Zornia surinamensis* Miq. in *Annals of. nat. Hist.* XI. p. 14.—Affinis *Z. reticulatae* Sm. *var. β. puberulae* DC. l. c. p. 316. Leguminis articuli quandoque plus quam 3 et tunc bracteas superantes, ut plurimum autem 3 sunt iisque breviores.

Crescit in arenosis; fl. flavi.

Stylosanthes Sw.

1. *Stylosanthes viscosa* Sw. *Fl. Ind. occ.* Tom. III. p. 1285. DC. l. c. p. 317. Vogel in *Linnaea* XII. p. 66.—In meis foliola pubescentia.

Crescit in Orellanakreek, prope Paramaribo. Flores flavidi.

2. *Stylosanthes surinamensis*. Caule erecto simpliciusculo vel virgatum ramoso, inferne patentim setuloso, superne sub-

glabro linea lata dense breviterque pubescente, stipularum dentibus filiformi-linearibus setiferis, foliolis linearibus vel lanceolato-linearibus pungenti-mucronatis trinerviis parce setulosis ciliatisque petiolo paullo longioribus, spicis terminalibus capitatis densifloris folio involueratis, bracteis calycibusque setosis ciliatisque. (Sect. I. apud Vogel in *Linnaea* Tom. XII. p. 63.)

Crescit ad Onoribo in arenosis, m. Sept.

Suffrutex 1 — 2 pedalis, parce foliatus. *Radix* tennis recta perpendicularis ramulosa cum caulis parte inferiore lignescente (stipulisque persistentibus instructa) arenae immersa. *Pars inferior caulis*, praesertim quae terrae immersa est, pilis longis patentissimis hirta; *superior* striata praeter lineam pubescentem subglabra. *Stipularum vagina* caulem arcte amplexans 5 — 8 mm. longa striata puberula, lineaque pubescente; *dentes* filiformi-striati parce rigideque setosi subpatuli, vagina $\frac{1}{3}$ breviores. *Petiolus* vaginam circiter aequans. *Foliola* 1 — 2 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — 3 mm. lata, spinoso-mucronata, supra glabrinuscula, marginibus et subtus setis parcis instructa, crasse trinervia. *Florum capitula* terminalia globosa nucis moschatae magnitudine densiflora, folio sustentata. *Calycis tubus* sericeo-villosus, *dentes* lineari-filiformes parce longe setoso-ciliati. *Legumen* monospermum semi-ellipticum, junius pilis minutissimis inspersum, calyce inclusum.

3. *Stylosanthes angustifolia* Vogel in *Linnaea* Tom. XII. p. 63. — *Forma* omnibus partibus paullo minor, foliolis subtus pilis raris longiusculis inspersa.

Crescit ad Onoribo; m. Sept. *Flores* flavi. Suffrutex basi lignescens ramosus, ramis ramulisque subherbaceis.

Arachis L.

1. *Arachis hypogaea* Linn. — In Surinamo vulgaris.

Nicolsonia DC.

1. *Nicolsonia cayennensis* DC. *Mém. Legum. Tab. 51. Prodr. II. p. 325. Vogel in Linnæa Tom. XII. p. 97. Nic. venustula* DC. *Prodr. l. c. p. 325. — ? Hedysarum (Desmodium* DC. *l. c. p. 331.) coeruleo-violaceum* Mey. *Esseq. p. 246.*

Fruticulus in Surinamo vulgaris et valdopere variabilis, de quibus legantur quæ b. Vogel l. c. disseruit. *Nic. major* et *N. radicans*, a cl. Steudel in *Flora* 1843. p. 757. propositæ vix nisi formæ *N. cayennensis* esse videntur.

Desmodium DC.

Sectio *Chalarinum* DC.

1. *Desmodium ancistrocarpum* DC. *Prodr. II. p. 331. —* In Surinamo interiore.

2. *Desmodium racemiferum* DC. *l. c. p. 331?*, satis quadrat, sed foliola subinde acuta, stipulae haud villosae sed lanceolatae scariosae ciliatae, bracteae haud deciduae. Foliolorum forma omnino cum *D. incano* congruit, sed pedicelli gemini nec solitarii, quare ad *D. racemiferum* rectius hanc stirpem referendam esse credo.

Crescit ad fl. Commemyne inf.

3. *Desmodium glaucescens*. Caulibus e basi radicante adscendenti-erectis subsimplicibus subherbaceis teretibus appressissime hirtellis dein glabratis striatis, foliolis membranaeis supra nitidis minute puberulis subtus glaucis strigoso-pubescentibus, mucronulatis, foliorum inferiorum obovatis vel obovato-rotundatis, superiorum obovato-ellipticis ellipticisve acutis, stipulis scariosis e basi obliqua lanceolato-lineari-bus filiformi-attenuatis praesertim versus basin ciliatis persistentibus, racemis terminalibus, bracteis deciduis, pedicellis solitariis rhachique pubescentibus et parce setulosis, calycis

dentibus longe acuminato-filiformibus ciliatis, legumine pauciar-
ticolato hinc recto hinc sinuato pilis uncinatis puberulo.

Crescit prope pl. Zwarigheid, m. Oct.

Ex affinitate *D. racemiferi*, *ancistrocarpi* caet.

Caules 1 — 2 pedales. *Petioluli* $1\frac{1}{2}$ — 3 cent. longi, subbifarie pilosi; *petioluli* dense hirti 2—4 mm. longi, breviores quam *stipellae* filiformes ciliatae. *Foliola latiora inferiorum* $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longa, medium $2\frac{1}{2}$; *superiorum* lateralibus 3, medium 4 cent. longa, omnia subtus nervo medio prominente notata, venis obsoletis vel parum conspicuis. *Stipulae* 1 — $1\frac{1}{2}$ cent. longae, striatae, nervosae. *Pedicelli* 1 — $1\frac{1}{2}$ cent. longi, filiformes.

4. *Desmodium spectabile*. Caule tereti vel tetragono-tereti pilis hamatis scabro-pubescente hirtove, foliis tri- quandoque unifoliolatis, foliolis coriaceis supra subscabro-puberulis, subtus incano-hirtis, mucronatis, summo ovato obtuso vel acutiusculo, lateralibus multo minoribus oblongis, stipulis e basi dilatata ovato-lanceolatis inaequilateris acuminatis striatis coriaceis marcescentibus, stipellis lanceolatis, inflorescentia ampla paniculata, racemis rufescentibus bracteis lanceolatis acuminatis viridulis hirtis deciduis, floribus plerumque geminis breviter pedicellatis, legumine 5—6-articolato hyalino spiraliter torto mucronato, inferne uncinato-puberulo, superne glabro.

Crescit in Surinamo ad Onoribo in Savanna arenosa inter gramina alta, m. Mart. Frutex.

D. physocarpo Vogel in *Linnaea* XII. p. 104. cognatum nec non *D. rubiginoso* Benth. in *Annals of Nat. Hist.* III. p. 404, affine, ab utroque notis propositis hand dubie distinctissimum. Constituit autem cum his paucisque aliis sectionem peculiarem statura, indumento, foliolis amplis et inflorescentia magna pyramidata insignem.

Caulis clatus rectus pro mole levis, sursum adhaerenti-pilosus, inferius scabridus, sensim glabratus, apice in paniculam 1 — 2-pedalem terminatus. *Petiolus* pilis hamatis fuscis hirtus, teres, infra foliola 4 — 2, supra 2 — $\frac{1}{2}$ cent. longus. *Stipulae* dimidiato-vel subsemilunari-ovatae filiformi-acuminatissimae $1\frac{1}{2}$ —2 cent. longae striato-nervosae hirtae ciliataeque; *stipellae* lineari-lanceolatae membranaceae extus hirsutae 1 cent. longae. *Petioluli* hirsuti 3 — 4 mm. longi. *Foliola* molliter coriacea supra puberula subadhaerentia, subtus incano-glaucescencia hirsuta, pilis supra nervos densioribus fusciscentibus, haud semper mucronata, *terminale* 8—12 cent. longum, 5—9 latum, ovatum, plerumque aequilaterale, obtusum, quandoque subretusum, *lateralia* (quae in sup. subinde desunt) ter quaterve minora, potius elliptico-oblonga oblongave, aliquando acutiuscula. Costae subtus prominentes utrinque 7—8 erecto-patulae reticulatae. *Inflorescentiae pedunculus stipulis* bracteatus; *racemi* ad basin *bractea* stipulaeformi stipati. *Bracteae propriae* primum imbricatae, dein remotae, virides, lanceolatae vel elliptico-lanceolatae acuminatissimae hirtae ciliolatae striatae deciduae $\frac{1}{2}$ cent. aequantes vel superantes. *Flores* plerumque gemini, *pedicellis* filiformibus hirtulis 2 — 4 mm. longis. *Calyx* viridis puberulo-hirtellus 3 — 4 mm. circiter longus, dentibus attenuato-elongatis. *Corolla* calycem plus duplo superans coerulescens? carnea? *Legumen* immaturum mox spiraliter tortum 6-articulatum stylo serius deciduo rostratum 1 — $1\frac{1}{2}$ cent. longum articulis circularibus isthmis angustis separatis; 3 inferioribus uncinato-hirtellis, 3 superioribus glabris vel glabriusculis.

5. *Desmodium triflorum* DC. *Prodr.* II. p. 334. — Icon Burmanni a DeC. citata plane congruit, sed stipulae in speciminibus meis paullo majores.

Crescit in Surinamo; m. Oct.

Herbaceum, decumbens, ramosum, *caulibus* canescenti-hirtis. *Stipulae* scariosae glabrae vel subciliolatae elliptico-lanceolatae striato-nervosae; *petiolus* puberulus; *foliola* 3 breviter petiolulata (*petiolulis* incano-hirsutis) triangulari-obovata apice truncata vel emarginata, medium paullo longiuscule petiolulatum; praeter nervum medium subtus appresse hirtellum glabra; *pedicellis* axillares gemini appresse hirsuti petiolum circiter aequantes, *calycis* incano-hirsuti bilabiato-quinque-partiti laciniae lineares barbato-ciliatae. *Legumen* (immaturum) hinc rectum, illinc sinuatum pilis uncinatis subpuberulum vel glabrum, plerumque 3-articulatum, stylo basi puberulo-rostratum.

Alysicarpus Nerk.

1. *Alysicarpus vaginalis* DC. *Prodr.* II. p. 353. *Forma americana* Miq. in *Linnaea* Tom. XVIII. p. 30. — *Crescit* in Surinamo, m. Oct.

Tribus PHASEOLEAE DC.

Centrosema (Sectio Clitoriae DC.) Benth.*

1. *Centrosema brasilianum* Benth. in *Ann. d. Wien. Mus.* II. p. 118. *Clitoria* DC. *Prodr.* II. p. 234. *Cl. amoena* Roth *Catal. bot.* II. p. 92. *Tab. III.* (mediocris). *Breyn. Exot. Tab.* 32. (bona). Rothii descriptio omnibus numeris absoluta. — *Crescit* juxta fl. Suriname sup.

Dioclea H. B. K.

1. *Dioclea lasiocarpa* Mart. Benth. in *Ann. d. Wien. Mus.* l. c. p. 133.

Crescit variis locis in Surinamo, v. c. in via ad Wamica. Fl. violacei. *Legumina* juniora hirtello-hirsuta, sed matura perfecte glabra. *Foliola* quandoque subtus subglabra.

bra, quare *Dolichum comosum* Mey. huic pertinere, vix dubito.

Mucuna Adans.

1. *Mucuna urcens* DC. *Prodr.* II. p. 405. — *Crescit* prope plant. La Rencontre, m. April. Fl. sordide flavi.

2. *Mucuna pruricens* DC. l. c. (*Dolichos* L. — *Jacq. Amer. Tab.* 122. bona). Foliola autem subtus haud hirsuta sed in nervis hirtella; num itaque planta asiatica ab americana diversa? — *Crescit* prope Paramaribo.

Phaseolus Linn.

1. *Ph.* (Sect. *Leptosiphon* Benth.) *surinamensis* Miq. in *Ann. of nat. Hist.* XI. p. 14. n. 7. — Caulis junior retrorse puberulus. — *Crescit* in umbrosis.

2. *Ph.* (*Macroptilium* B.) *longepedunculatus* Mart. mss. *Benth. in Ann. d. Wien. Mus.* II. p. 141. — *Crescit* in apricis ad Orellanakreek, prope pl. Zwarigheid, m. Oct. Flores dilute rubentes.

3. *Ph.* (*Macropt.*) *linearis* H. B. K. DC. *Prodr.* II. p. 391. Phrasis haud repugnat.

Crescit ad Onoribo. Flores rubri.

Eriosema (Rhynchosiae Sect. DC.) Benth.

1. *Eriosema flaviflorum*. Caulibus erectis retrorse rufo-sericeo-pilosis, stipulis in unam oppositifoliam connatis basi apiceque liberis, lanceolatis acuminatis, petiolo brevissimo, foliolis 3 anguste lanceolatis mucronatis margine revolutis utrinque arachnoideo-pulverulento-pubescentibus, subtus in nervo costisque rufo-strigillosis, racemis folia aequantibus densifloris, floribus flavis sericeo-puberulis, legumine elliptico mucronato sericeo-villoso.

Crescit in apricis ad Onoribo, m. Mart. Frutex floribus flavis.

Affine *E. violaceo* et *E. lanceolato* Benth. in *Hook. Journ. II. p. 62*, ab utroque abunde diversum.

Caules angulato-sulcati, inferne sensim glabrati. *Stipulae* 1—1½ cent. longae, in unam lanceolatam subcoalescentes appresse griseo-hirtellae, apice acuminato scarioso subpiloso-lacero. *Petiolus communis* 3 mm. longus, *petioluli laterales* cum circiter aequantes, *medius* paullo longior. *Foliola* coriacea tactu mollia, 5—8 cent. longa, medium lateralibus parumper longius, unum laterale semper paullo brevius quam alterum, 8—10 mm. lata, marginibus per totam longitudinem revoluta, costis venosis densis paulo adscendentibus prominentibus subtus fusco-rufo-pilosis, reticulatis subserobiculatis, duabus infimis altius secus marginem adscendentibus. Pubes paginae sup. grisea, sed nervus medius supra fusco-hirtellus. *Racemi* axillares pedunculati (*pedunculo* rufo-hirto 1½—2 cent. longo) florentes 5—6 cent. longi, incano-hirti, densiflori. *Bractae* lanceolato-naviculares membranaceae hirtae ciliataeque ½ cent. longae fugaces. *Calyx* fusco-hirto-sericens ½ cent. propemodum aequans. *Corolla* flava. *Vexillum* extus sericeum obovatum ungue arcuato, 8—9 mm. longum. *Alae* dimidiato-spathulatae, basi inaequaliter bi-unguiculatae (vel potius unguiculatae anticeque dente auctae). *Carina* a basi alte fissa bipes punctis resinosis inspersa. *Stamina* diadelphica. *Ovarium* ellipticum acutum albo-hirtum. *Legumen* incurvato-mucronatum fusco-villosum dispermium 1½ cent. longum.

2. *Eriosema* (*Rhynchosia* DC.) *crinitum* Benth. l. c. — *Crescit* in Savanis ad Onoribo.

Rhynchosia Lour.

1. *Rhynchosia punctata* DC. *Mém. Legum. IX. Tab. 56. Prodr. l. c. p. 385.*

Crescit frequens in maritimis; variat admodum statura et foliolorum magnitudine, pube, et vix a *Rh. minima* DC. (cujus icon in *Jacq. Observ. Tab. 22.* a minoribus meis specimenibus haud differre videtur) diversa.

Tribus DALBERGIEAE Brown.

Ecastophyllum P. Brown.

1. *Ecastophyllum Brownii* Pers. — DC. l. c. p. 420. — *Crescit* ad fl. Suriname sup.

2. *Ecastophyllum monetaria* DC. *Prodr. II.* p. 421. — *Crescit* secus fl. Suriname sup. alibique.

3. *Ecastophyllum Benthamianum*. Ramulis foliolisque subtus minutissime appresse puberulis, his 5 (rarius 3) alternis vel suboppositis, inferioribus minoribus, terminali multo majore, lato-ovatis abrupte acuminatis, acumine lanceolato obtuso, pedunculis e veteribus etiam axillis ortis confertis dichotomo-subcymosis, calyce appresse puberulo, petalis longe unguiculatis, vexillo emarginato, staminibus plerumque 9 diadelphis, quinto fasciculi vexillaris ad $\frac{1}{2}$ long. vel toto libero, reliquis alte connexis, vel 8 aequaliter diadelphis, legumine (immaturo) elliptico-orbiculato.

Crescit ad viam inter Paramaribo et pl. Tourtonne, m. Sept.

Petiolii 12—14 cent. longi, rigidi, nitentes. *Petioluli* compressi antice canaliculati tumiduli carnosiusculi 5—7 mm. longi. *Foliola inferiora* $4\frac{1}{2}$ —7 cent. longa, *superiora* majora, *terminale* 12—15 cent. longum, 7—9 latum, omnia supra glabra nitida, raro apice mucronata, versus basin quandoque subrevoluta, subtus discolora glauco-fuscescentia, costulis venosis patulis fortioribus et obsoletis prominulis pertensa. *Inflorescentia* primum contracta fasciculato-cymosa, dein elongata corymbiformis, *ramis* puberulo-

hirtellis. *Bractae* ellipticae concavae puberulae ciliatae parvae. *Calyx* 3 mm. longus, limbo breviter subbilobo, hinc acute 3-, illinc breviter 2-dentato. *Vexillum* latum emarginatum unguiculatum 5 mm. longum. *Carina* inferne fissà bipes. *Stamina* vel 8 aequaliter diadelpa, vel 9: quorum 4 aequaliter connexa, 5 coalita, sed eorum uno profundius vel toto libero. *Pistillum* stamina aequans.

Drepanocarpus Mey.

1. *Drepanocarpus lunatus* Mey. *Esseq.* p. 238. var. *puberula*. — *Foliola* cum icone *Plum. ed. Burm. Tab.* 201. fig. 2. haud quadrant, nam in meis sunt utrinque acuta, versus apicem saepe latiora, subtus glauca tenerrime appresse puberula, *petioli* et *petioluli* pubescenti-hirtelli, ita ut cum *Dr. dubio* HBK. haud male congruerent, qui vero inermis statuitur, dum mea armata sint.

Crescit ad fl. Commemyne inf.

2. *Drepanocarpus falcatus*. Foliolis plerumque 9, subalternis elongato-ellipticis utrinque obtusis, in nervo medio supra, petiolo, petiolulisque hirtellis, subtus glaucis subaveniis minute sericeo-puberulis, racemis axillaribus solitariis vel confertis brevibus densifloris, legumine sessili dimidiato-falcato rugoso subvaricoso glabro, suturis incrassato, monospermo.

Crescit cum *Clusia insigni* aliisque fruticibus in valle arenosa depressa prope plant. Bergendaal, tempore plurioso verisimiliter inundata.

Praecedenti quoad foliola perquam similis, sed fructu diversissimus. Stipulas non vidi, nec aculeos.

Petioli 6 — 8 cent. longi compresso-teretiusculi, hirtello-pubescentes. *Foliola* subalterna inferiora superioribus multo minora; *petioluli* 1 — 2 mm. longi dense hirtelli, antice leviter sulcati; *foliola* supra nitida glabra praeter ner-

vum medium sulcatum appresse hirtellum, coriaceo-membranacea, subtus cinereo-glanca, ad lentem sericeo-puberula, nervo medio prominente pertensa, venis fere omnino obsoletis, marginibus revoluta, elliptica utrinque obtusa, quandoque elongatiora obovato-elliptica, mutica vel brevissime mucronata, mucrone piloso, *minora* $1\frac{1}{2}$ cent. longa, 8 mm. lata, *majora* (terminale omnium maximum) 5—6 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — 2 lata et haec subtus subvenulosa. *Gemmae* sericeo-pilosae. *Racemi* 1 — 2 cent. longi, *bracteis* persistentibus ellipticis acutis ciliatis. *Legumen* (nondum maturum) dimidiato-elliptice falcatum, extrorse convexum, introrse leviter concavum, glabrum, utraque sutura ruguloso-incrassatum, fuscum, valvis suberosis crassiusculis, 3 — $3\frac{1}{2}$ cent. longum, $1\frac{1}{2}$ in medio latum, brevissime vel vix mucronatum, stipite 1—2 mm. longo.

Machaerium Pers.

1. *Machaerium ferrugineum* Pers. — *Nissolia Willd.* — DC. Prodr. II. p. 258. *N. quinata* Aubl. Tom. II. p. 743. Tab. 297, sed foliola in meis longiora, racemi densiores. — Vix ab hoc quoad foliola differt *M. nervosum* Vogel, sed *calyx* in meo 1 lin. nec 3 lin. longus, fere truncatus, dente carinali reliquis longiore. *Vexillum* sericeum, reliqua petala glabra.

Crescit ad Cottica sup., in sylvis, ad pl. Berlyu; „arbuscula, floribus fuscis, vexillo lilacino.”

2. *Machaerium Schomburgkii Benth* in Hook. Journ. II. p. 67; ex phrasi non differt, sed foliola meorum potius ovata dixerim.

Crescit in Savana ad Bergendaal; arbor elata.

Andira Lam.

1. *Andira inermis* HBK. — DC. Prodr. II. p. 475. Prope Paramaribo.

Subordo CAESALPINIEAE R. Brown.

Tribus LEPTLOBIEAE Benth.

Haematoxylon L.

1. *Haematoxylon Campechianum* L. — DC. l. c. p. 485.
Cultum tantum accepi.

Tribus EUCAESALPINIEAE Benth.

Guilandina Juss.

1. *Guilandina Bonduc* Ait. a. *major* DC. l. c. p. 480.
Crescit ad Matappica, ad pl. Zwarigheid prope mare;
semina Attita-ston indigenis.

Tribus CASSIEAE Benth.

Cassia Linn.

Sectio Fistula DC.

1. *Cassia brasiliiana* Lam. *Dict. cl. I.* p. 649. *Vogel Synops.* p. 11. n. 1. *Breyn. Cent. Tab.* 21. (bona).

Culta in Surinamo et *spontanea*? — *Foliola* utrinque viridia, subtus tantum aliquid pallidiora et densius pubescentia. *Legumen* maturum epidermide delitescente rimosum, compresso-cylindricum, rectum versus apicem leviter curvatum, 45—50 cent. longum, $4\frac{1}{2}$ latum, $3\frac{1}{2}$ —4 crassum. Pulpae odor ut in *Cassia Fistula*. *Semen* obovatum, compresso-planum, nitidum, sordide dilute flavescens, $1\frac{1}{2}$ cent. paullo longius. — *Flores* ex cl. Focke rosei.

var. tomentosa. *Foliola* utrinque rotundata apice mucronata vel emarginata; supra saturate viridia pubescentia, subtus ut et ramuli, petioli et pedunculi ferrugineo-brevitomentosa.

Colitur in hortis Paramariboae. — Partium forma nulla nota a *C. bras.* differt, sed tomento insignis est. *Legumen* (sed haud omnino adultum) paullo magis compressum. —

Cum *C. ferruginea* Schr. ob foliolorum formam nequit conjungi.

Observ. *Cassia Fistula* L. culta occurrit, nec tamen frequens.

Sectio *Chamaefistula* DC.?

2. *Cassia Fockeana*. Ramulis teretiusculis vel obsolete tetragonis striatis, petiolis foliisque utrinque tenerrime puberulis, his bijugis, foliolis inaequilateris acuminatis, inferioribus ovatis, superioribus oblongis vel lanceolato-oblongis subfalcatis, latere interiore ad $\frac{2}{3}$ alt. rectilineo, membranaceis, petiolo subpentagono antice canaliculato in setam piliformem minutam deciduam terminato, glandula ovato-conica truncata inter jugum inf., racemis axillaribus et terminalibus cymosis, sepalis angusto-oblongis pallido-marginatis appresso hirtellis, petalis magnis unguiculatis obovatis utrinque praesertim extus pubescentibus, ovario albo-sericeo, stigmate subsessili incurvo subbilabiatis perforato ciliato.

Crescit spontanea in hortis ad Paramaribo, m. Oct. fl. — Affinis *C. inaequilaterae* Balb. et *C. puberulae* HBK.

Frutex vel arbor? — *Petioli* majores 7 cent. longi; *petioluli* densius hirtelli crassiusculi 3 — 4 mm. *Foliola* tenuiter membranacea supra laete viridia pilis brevissimis inter nervos sparsis, subtus pallidiora subglaucescentia pilis tenellis inque nervis paullo longiusculis deciduis; *inferiora* petiolo paulum supra $\frac{1}{2}$ alt. inserta, 5 — 7 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lata brevi-acuminata; *superiora* 7 — 11 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lata, costis in utraque pagina prominentibus venosis utrinque 7 — 10, parce reticulatis. *Stipulae*? — *Racemi* 4 — 5 cent. longi, inferne nudi, versus apicem cymose *pedicellos* 1, dein 4 — 5 cent. longos, primo erectos, dein patulos, 5angulato-sulcos pubescentes exserentes. *Bractae* minutae oblongae pubescentes. *Sepala* in sicco

subcarnea extus praeter marginem pallidum subscariosum appresso-brevi-hirtella, 2 exteriora paullo minora 5—6 mm. longa, 3 interiora paullo majora. *Petala* obovata subrotundata reticulata majora 3, minora $2\frac{1}{2}$ cent. longa, pubescentia, ungue denso hirtello. *Stamina* 7 pollinifera, *filamentis* brevissimis dilute fuscis semitereti subulatis plerumque leviter tortis, basi extus subpuberulis; horum 4 *majora antheris* tetragonis quadrisulcis leviter curvatis 1 cent. paullo brevioribus, apice truncato obliquis biporosis, poris oblongis; 3 *paullo breviora antheris* magis curvatis apice oblique attenuato-rostrato uniporosis, poro oblongo; *stamina* 3 *sterilia* minuta filiformi-clavata pallida. *Ovarium* anguste lineare, stamina superans.

3. *Cassia quinquangulata* Rich. Act. Soc. hist. nat. Paris. p. 108. Vogel l. c. p. 40.

Crescit locis umbrosis ad Osembo in Para Surinami, Mart. April. fl. Arbuscula.

Cum Richardi descriptio ad unguem in suppetentia specimina quadret, de synonymo haud haesitavi, etiamsi *stigma* „maximum petaloideum” dictum rectius *magnum galeato-inflatum* dicendum sit. Maxime affinis et cum hac omnino ulterius comparanda est *C. undulata* Benth. in Hook. Journ. II. p. 76.

Rami ramulique evidenter quinquangulati, striati, nitiduli, glabri vel juniores minute puberuli. *Petiolus* 6—9 cent. longus, strictus, antice sulco profundo exaratus, minute appresse pubescens, subcompressus. *Foliola* bijuga, ovato-oblonga, valde inaequilatera basi inaequalia, latere scil. exteriori convexo latiore longiore rotundato, altero attenuato brevior, rectiusculo, apice acuminata, acumine obtuso brevi-mucronato, coriacea, supra nitida glabra in nervo medio puberula, subtus fuscescenti-nitida minutissime appresse sericeo-pilosa, inque nervis hirtello-pubescentia, costis

utrinque circiter 8 subtus prominentibus, *inferiora* 6 — 9 cent. longa, $3\frac{1}{2}$ — 5 lata, *superiora* magis oblonga, magisque inaequilatera, 12 cent. circiter longa; *petioluli* 4 — 6 mm. longi. *Glandula* inter utrumque par conico-cylindrica, petiolulum aequans vel superans, superior erecta. *Stipulae* deciduae. *Paniculae* seu *racemi compositi* ad ramorum apicem plures 10 — 15 cent. longi, *ramis* hirtello-pubescentibus. *Pedicelli* 1 — 2 cent. longi basi *bractea* colorata membranacea oblonga, elliptica concava puberula suffulta. *Sepala* ovata acutiuscula vel obtusa, fere aequalia, 4 — 5 mm. longa, extus appresse hirtello-puberula. *Petala* vix duplo longiora dense hirtello-pubescentia aurantiaca? *Stamina* sterilia 3 parva clavata. *Fertilium* 7 *antherae* tetragono-cylindricae bisulcatae apice geniculato-flexo poris 2 innox confluentibus apertae, fuscae vel nigricantes (in sicco). *Ovarium* lineari-filiforme incurvum stamina multum superans, appresse albo-hirtum, *stigmatē* magno galeato-ventricosō ore ciliolato.

Sectio *Chamaefistula vel Senna?*

4. *Cassia chrysogyne*. Ramulis pentagonis minute puberulo-adspersis, foliis bijugis, foliolis inaequilateris ellipticis obtusis mucronatis vel muticis quandoque retusis, inferioribus minoribus angulo externo valde extenso rotundato subovatis, coriaceis, subtus glaucis, utrinque minute puberulis, glandula conica tereti acuta paullo supra jugum inf., racemis axillaribus terminalibusque cymosis fusco-hirtellis, ovario aureo-sericeo, stylo brevi glabro, stigmate minuto.

Crescit prope Paramaribo in sylva juxta viam ad Kwatta, ad Wanica, m. Sept. —

Frutex vel arbor? *Rami* vetustiores subcylindrici pulvinis tuberculatis 3 — 5-spinulosi. — *Petiolī* pentagoni antice sulco profundo exarati mutici vel in setulam brevem cito

deciduam terminati, appresse puberuli 3 — 4 cent. longi. *Foliola* versus apicem (inferiora ad $\frac{3}{4}$ alt.) inserta, supra nitida atroviridia in sicco nigricantia pilis minutissimis in nervis paulo majusculis densioribusque, sensim glabrata, subtus subflavescenti-glaucula costulis patulis utrinque 6 — 10 pertensa, pilis appressis sparsis tenuissimis supra nervos longioribus junioribus flavicantibus, adultis albescentibus subdeciduis instructa, valde (praesertim inf.) inaequilatera, *inferiora* ovata obtusa vel retusa, latere exteriori valde rotundato paullo longiora, $2\frac{1}{2}$ — 4 cent. longa, $2 - 2\frac{1}{2}$ lata, *superiora* magis elliptica, majora $4 - 5\frac{1}{2}$ cent. longa, $2\frac{1}{2} - 3$ lata. *Glandula* 3 mm. longa. *Gemma* in foliorum axilla ovata aureo-sericea, perulis? quibusdam 3 — 5 spinulosis cincta. *Stipulae* deciduae lineari-filiformes subfalcatae pilosae 5 — 8 mm. longae. *Racemi* ad apices ramorum axillares folium paullo superantes et paniculatim terminales, *ramis* compressis angulatis aureo-pilosis, pauciflori. *Bracteae* parvae ovatae aureo-pubescentes. *Pedicelli* 1 — 2 cent. longi cymose conferti. *Sepala* anguste oblonga acutiuscula vel obtusa pube tenera densa extus adspersa marginibusque aureo-ciliata, 8 — 10 mm. longa. *Petala* sepalis paulum longiora obovato-rotundata, reticulata extus pubescentia, posticum magis obovato-rotundatum, anticum minus. *Antherae* tres *steriles* acuminatae exiguae, septem *fertiles* clavato-oblongae, leviter curvatae, 4-sulcae, apice attenuato biporosae, quarum 3 exteriores paullo longiores subrostratim attenuatae. *Filamenta* brevissima subulata glabriuscula. *Stylus* brevissimus glabriusculus in *stigma* uncinato-incurvatum acutum sub apice perforatum terminatus. *Legumen* immaturum lineare leviter curvatum pilis fuscis appressis pubescens, stylo rostratum. — *Cassiae striatae* Vogel p. 39. affinis? A *C. chrysotricha* Coll. Monogr.

Tab. 13. foliolorum forma ac indumento, stipulis caducis et praesertim glandulae petiolaris situ differt.

Sectio *Oncolobium* Vogel.

5. *Cassia occidentalis* Linn. spec. 539. var. γ . *aristata* Coll. l. c. p. 108. DC. Prodr. II. p. 497, foliis margine scabriusculis ciliatis, apice attenuato - aristatis.

Crescit prope Paramaribo, m. Sept. fl.

Sectio *Prososperma* Vogel.

6. *Cassia humilis* Coll. l. c. p. 96. (*Cassia obtusifolia* Linn. var. β . Vog. l. c. p. 24.)

Crescit prope nec non in ipsa urbe Paramaribo, prope pl. Zwarigheid et alibi, Aug. et Sept.

Sectio *Chamacscenna* DC.

7. *Cassia Richardiana* Kunth Mimos. p. 139. Tab. 142. Vogel l. c. p. 37. n. 110. — Anne hujus forma glabrior: *Cassia multijuga* Rich. in Ann. Soc. h. n. Paris. p. 108. (= *C. calliantha* Mey. Esseq. p. 169.)?

Crescit frequens in Surinamo interiore juxta flumina Suriname, Commemyne, in Joden Savanne. Frutex.

Nostra a *C. multijuga* Rich. nullo alio caractere differt nisi foliolis subtus ad lentem tenerrime puberulis ita ut ad hanc ipsam speciem specimina mea referre non dubitaverim, nisi cum *C. Richardianae* descriptione ab omni parte convenirent. Vix dubito, hanc etiam *C. multijugae* synonymon esse, nam in scriptis botanicis pubes praesens vel deficiens a lente fortiore vel debiliore haud raro pendet. — Proxima species etiam est *C. Selloi* Don, quam cel. Benthams a *C. multijuga* satis differre putat (*Hook. Journ. II. p. 76.*), b. Vogel autem (*Linnaea Tom. XV. p. 69.*), simul cum *C. magnifica* Mart., *C. fulgenti* Wall. huc trahit.

8. *Cassia venenifera* Rodsch. in Mey. Esseq. p. 167. Vogel l. c. p. 31. n. 80. Descriptione Meyeri nihil accu-

tius, si addas, foliola in paucis subinde subquinquejuga esse.

Crescit prope plant. Tourtonne. Frutex, Oct. fl.

9. *Cassia reticulata* Willd. *Vogel l. c. p. 35. n. 98.* *C. strobilacea* HBK. *N. Gen. VI. p. 347.* *C. bracteata* mihi in *Tydschr., num Linnaei fil. in Suppl. plant.?*

Crescit in Joden - Savanna, ad Bergendaal.

Legumina matura 10—12 cent. longa, 1½ lata, compressa, nigricantia, quandoque subpuberula, stylo rostrata. Funiculus filiformis semine una tertia parte brevior.

Adnot. Etsi *C. bracteata* L. fil. ex Vogelio ad hanc speciem referri non posset, descriptio tamen speciminis *surinamensis* l. c. proposita *C. reticulatam* satis referre videtur.

Sectio *Xerocalyx* Vogel.

10. *Cassia diphylla* Lam. — *Vogel l. c. p. 53. n. 187.* Forma stipulis basi haud ciliatis.

Crescit in Savanis arenosis ad Post Oranjewoud in Cotica sup., m. Oct. *Frutex* herbaceus prostratus, *radice* tenni longissima perpendiculari. *Flores* flavi.

11. *Cassia cultrifolia* H. B. K. *Nov. Gen. VI. p. 363.* *Vogel l. c. p. 54. n. 188.*

Crescit ad Onoribo in apricis, m. Martio.

12. *Cassia savannensis* Miq. in *Annals of nat. Histor.* 1843. Jan. p. 15. *Glandula* urceolata longe stipitata infra jugum inferius. *Foliola* 5—6 mm. longa; basi aequali subcordato-emarginata.

Crescit in arenosis Joden - Savanae ad fl. Suriname sup.

Sectio *Chamaecristae genuinae* Vogel.

13. *Cassia paramariboensis* Miq. l. c. Species ob flores haud bene cognitos dubia. *Crescit* prope Paramaribo.

14. *Cassia Patellaria* DC. *Vogel l. c. p. 66. n. 241.*

Crescit in arenosis prope Paramaribo. Suffrutex rectius quam pl. annua dicenda.

15. *Cassia flexuosa* Linn. *Vogel l. c. p. 68. n. 252.* Caulis junior haud omnino glaber. *Foliola* subtus sulcato-striata. — *Crescit* in Surinamo superiore.

Tribus AMHERSTIEAE Benth.

Eperua Aubl.

1. *Eperua falcata* Aubl. *I. p. 369. Tab. 142.* — *Crescit* in Surinami districtu Para sup., incolis *Bylhout*; arrowabice: *Wallaba*.

Tamarindus Linn.

1. *Tamarindus indica* L. *DC. Prodr. II. p. 489.* — *Culta*; conf. cum *T. occidentali* Gaertn.

Macrolobium Vahl.

1. *Macrolobium (Vouapa) elegans* Miq. in *Ann. d. Sc. nat. 3. sér. Tom. I. Janv.* — *Crescit* ad Cottica sup., in sylvis.

2. *Macrolobium (Vouapa) stamineum* Mey. *Esseq. p. 18.* Anne ab *M. hymenaeoide* W. (*Vouapa bifolia* Aubl.) rite diversum? *Foliola* enim in utraque specie vix diversa et stamina corollam in *M. hym.* vix superare minus recte scripsit Meyerus (conf. *Vogel in Linnæa XI. p. 413*). — *Crescit* variis locis in Surinamo.

Rodschiedia.

Calycis triphylli lobi colorati subaequales basi in cupulam brevissimam persistentem connati: 2 *postici* aequales, *tertius* paullo dispar anticus. *Carinae* (in praest. extimae) *petala* 2 libera unguiculata obovato-rotundata caduca, *alae* anguste spathulatae obtusae, *vexillum* saccatum stipitatum, stipite alis adnato, iisque parum brevius, genitalia includens. *Stamina* 8 monadelphæ, tubo antice fisso, intus pubescente.

Ovarium uniovulatum antice appendice hirsuto auctum, *stylus* adscendens compressus glaber *stigmatibus* subcapitellato. — *Legumen* orbiculare in alam productum? — *Frutex surinamensis*, sericeo-pubescent, *foliis* simplicibus ovatis ellipticis penniveniis, *floribus* racemosis violaceis. — Locus in hac tribu mihi haud certus, nec affinitates, ob legumen maturum incognitum, rite intellectae.

1. *Rodschiedia surinamensis*. Species unica.

Crescit prope plant. Zwarigheid ad Vredenburgkreek, in solo luto. „Frutex modice altus, fl. violaceis (in sicco luteis); m. Oct.”

Rami teretes pube appressa molli pro parte retrorsa lutescenti sericeo-pubescentes. *Folia* alterna pulvinulis elevatis basi utrinque e *stipula decidua* minute cicatratis inserta, simplicia, *petiolis* pubescentibus 1 — 2 mm. longis sustentata, ovata, basi late rotundata, apice obtusa vel emarginata, superiora elliptica vel oblonga apice obtusa vel acutiuscula raro late-truncata, crassiuscule membranacea, supra praeter nervum medium versus basin tenuiter puberulum glabra, subtus puberula, nervo medio prominente utrinque reticulato-venulosa, venulis prope basin magis approximatis, 5 — 7 cent. longa, 2 1/2 — 3 lata, quaedam minora, margine in omnibus fere versus basin subrevoluta. *Racemi* 5 — 12 cent. longi, ramulos terminantes, paniculatum conferti, densius pubescentes. *Flores* remotiusculi solitarii raro gemini, *pedicelli* filiformes 5 — 3 mm. longi, *bractea* tripartita (laciniis linearibus, media (foliacea) longiore, lateralibus (stipulaceis) brevioribus) 1 — 2 mm. longa incano-pubescenti patula persistente stipati. *Alabastrum* valde juvenile calyce totum inclusum sed hujus lacinae jam distincte separatae, leviter imbricatae; proectius subdimidiato-ovatum. *Calyx* triphyllus, lobi basi in *tubum* brevissimum connati, fusi membranacei dorso sparse puberuli, marginibus subciliolati,

subaequilongi, ovato-elliptici concaviusculi, 2 *postici* aequales obtusi enerves, *tertius* anticus (carinalis) subcarinato-concavus, 2—3 mm. longi, demum decidui, imo baseos tubo persistente. *Corollae praeffloratio* perfecte *carinalis*. *Carinae petala* 2 libera praeffloratione sibi incumbentia, et totam corollam obtegentia obovato-rotundata paullo inaequilatera, unguiculata, glabra hinc subtiliter ciliolata, venulosa, 8—9 mm. longa, hypogyna patentia, facile caduca, in sicco lutescentia. *Alae* angustae subspathulatae, obtusae basi attenuatae, superne ciliolatae carinam circiter aequantes, 2 mm. apice latae, vexillo basi adnatae. *Vexillum* inter alas receptum e stipite angusto firmo semiorbiculato-saccatum, anticis marginibus ciliatum, genitalia arcte includens, alis paullo brevius. *Genitalia* eadem ratione ac vexillum curvata. *Stamina* 8 usque ad $\frac{2}{3}$ alt. monadelphae, *tubo* latere carinam spectante fisso ciliolato intus pubescente; 7 mm. longo. *Filamenta* in alabastro flexuosa, subcompressa, *antherae* ellipticae utrinque acutae. *Ovarium* 1 mm. longum ovale glabrinsculum uniovulatum?, antice supra styli insertionem in *processum* ellipticum piloso-hirtum productum (demum incrementem?); *stylus* hinc quasi lateralis adscendens compressus subensiformis glaber stamina superans, *stigma* verruculoso-subcapitellatum. *Tubus stamineus* basi vexillo et alis adnatus. *Legumen* (valde immaturum) exiguum orbiculare pilosum monospermum, processu suo nunc aucto ensiformi-lanceolato fere continuum, cum eo 7 mm. longum, basi 2 sepalis anticis stipatum, brevissime stipitatum, stipite calycis basi persistente incluso.

Tribus BAUHINIEAE Benth.

Bauhinia L.

1. *Bauhinia* (*Schnella* Radd.) *Outimouta* Aubl. l. p. 375. Tab. 144. DC. l. c. p. 516.

Crescit prope Bergendaal. — *Foliola* longiora et magis acuminata quam in icone cit., unde ad *B. splendens* HBK. accedere videtur. Conf. *Benth. in Hook. Journ. II. p. 97.*

2. *Bauhinia* (*Tylota* Vog.) *rosea*. Ramis obtuse tetragonis sulcatis glabris cirrhosis, foliis unifoliolatis lato-deltoides-ovatis subacutis, basi recte vel concaviuscule truncatis, septemnerviis, coriaceis supra nitidis, subtus (et in petiolulo) aureo-subsericeis, racemis elongatis multifloris ramulos terminantibus, axi glabrinusculo, pedicellis supra medium bibracteolatis, aureo-sericeis, calyce virgineo ovato-conico, florente campanulato, parce sericeo, apice breviquinque-dentato dense aureo-pubescente, petalis longe unguiculatis basi puberulis.

Crescit in Surinamo in sylva juxta Parakreek, altissime ad arbores scandens, m. Sept.

Affinis *Bauhiniae Kunthianae Vogel in Linnæa Tom. XIII. p. 312*, notis plurimis autem distinctissima. — *Petiolus* cum *petiolulo* brevi crassiusculo 2 — 4 cent. longus. *Folia* 6 — 10 cent. longa, 5 — 8 lata. *Pedicelli* 1 cent. longi. *Bractea* elliptica obtusiuscula basi coarctata pedicelli longitudinis. *Bracteolae* consimiles paullo minores brevipetiolatae. *Calyx* paullo obliquus striatus 1 cent. parumper superans, in vivo rosens. *Petala* longe et exserte unguiculata, inferne praesertim unguibus pubescentia, oblonga obtusa, $2\frac{1}{2}$ — fere 3 cent. longa, subpapilionaceo ordinata, postico e stipite crassiusculo subconcavo. *Stamina* 3 longiora, 3 vel 2 paullo breviora, 4 duplo breviora. *Ovarium* dense sericeum; *stylus* subglaber apice leviter curvatus.

Subordo MIMOSEAE R. Brown.

Tribus EUMIMOSEAE Benth. in Hook. Journ. IV. p. 331.

Entada L.

1. *Entada polystachya* DC. *Mém. Légum.* p. 434. *Tab.* 61 et 62. *Prodr. II.* p. 425. *Ent. chiliantha ejusd. l. c.* *Mimosa* Mey. *Esseq.* p. 163. — *Crescit* haud raro in Surinamo.

Piptadenia Benth.

1. *Piptadenia suaveolens*. Inermis, ramulis petiolisque puberulo-hirtellis, glandula in petiolo lineari impressa, pinnis 6 — 10-jugis, foliolis multijugis dimidiato-subfalcato-linearibus acutiusculis basi truncata sessilibus rigidis supra nitidis glabris, subtus fuscescenti-glaucis tenerrime appresse puberulis sensim glabratis nervo medio excentrico, spicis axillaribus solitariis vel geminis breviter pedunculatis tomentellis, floribus appresse hirtellis.

Crescit in sylvis prope pl. Bergendaal; spicae aromatico-suaveolentes, incolis *Kousà* dictae; m. Sept. Arbor alta trunco crasso.

Referenda ad *Eupiptadenias angustifolias* Benth. in Hook. Journ. Tom. IV. p. 335, affinis *P. macradeniae, nitidae, filicomae*. — *Folii majoris petiolus* 15 cent. longus antice sulcatus, pubescens, sensim praesertim inferne glabrior, ima basi incrassatus, in medio partis nodae glandula impressa lineari 1 cent. longa instructus. *Pinnae* decemjugae, inferiores breviores, reliquae subaequilongae 6 — 7 cent. longae, oppositae vel suboppositae brevissime petiolatae; *foliola* 10 — 35-juga densa horizontalia supra atroviridia glabra, dimidiato-oblonga, hinc linealia, latere inferiore recto versus apicem convexo, superiore propemodum recto vel aliquatenus concavo, apice obliquo acutiuscula, basi

truncata sessilia, 4 — 6 mm. longa, $1\frac{1}{2}$ — 2 lata, nervo medio excentrico latere superiore magis approximato nec tamen marginali, ad basin paucis nervulis accessoriis quodammodo visibilibus. *Spicae* 12—15 cent. longae rufescenti-tomentellae. *Calyx* 5-dentatus fusco-pubescent, *corolla* pubescens eum bis terve superans. *Stamina* longe exserta; *antherarum glandula* modica. *Ovarium* longe incano-hirtum.

2. *Piptadenia?* (Sect. *Pityrocarpa* Benth.?) *polystachya*. Ramulis petiolis subtiliter subleproso-tomentellis, pinnis 3 — 4-jugis, foliolis 4 — 5-vel 7-jugis breviter petiolulatis ovato-vel elliptico-lanceolatis acuminatis acumine obtuso, aequilateris, supra nitidis, subtus fusciscentibus, utrinque praeter nervum medium supra pubescentem glabris, petiolo infra singulam pinnam, excepta quandoque suprema, glanduloso, pinnis infra foliola, excepto quandoque jugo infimo, glandulosis, glandulis conicis, truncatis vel concavis, spicis densifloris paniculatis fusco-tomentosis, singulis paullo supra basin bracteis 2 vaginanti-connatis stipatis, calyce pubescente, corolla glabra, ovario breviter stipitato albo-hirsuto, stylo filiformi.

Crescit prope pl. Bergendaal; arbor, m. Sept. fl. *Petiolum* basi tumidus, anguloso-teres rigidus demum glabratus, leviter tortus 12—14 cent. longus; *pinnae*, quarum 2 superiores magis approximatae, 7—11 cent. longae, inferiores et superiores mediis breviores. *Foliola* rarius 7, plerumque 6— $4\frac{1}{2}$ cent. longae, $3\frac{1}{2}$, vulgo 2— $2\frac{1}{2}$ latae, marginibus in sicco leviter revolutae et undulatae, venis patulis dissitis subtus prominulis, secundariis subtus obsoletis, supra subreticulatis. *Inflorescentia* ampla paniculata. *Spicae* 3 — 5 cent. longae densiflorae. *Alabastra* clavata, apice albido-subpuberula. *Calyx* breviter quinquedentatus. *Corolla* triplo longior; *petalis* linearibus apiculatis.

Adenanthera L.

1. *Adenanthera Pavonina* L. — DC. *Prodr.* II. p. 446. *Benth. Hook. Journ.* IV. p. 343. — *Rumph. Amb.* III. Tab. 109. satis congruit, sed *foliola* ad lentem subtus minutissime puberula, quod fortassis praetervisum, nam auctores de foliolis utrinque glabris loquuntur. — *A. Bonplandiana* HBK., dubia ex cl. Bentham generis species, ulterius cum *Ad. Pavonina americana* comparanda videtur, nam in illa foliola subtus puberula dicuntur.

Crescit in hortis prope Paramaribo.

Neptunia Lour.

1. *Neptunia plena* Benth. in *Hook. Journ.* Tom. IV. p. 355. *Desmanthus plenus* Willd. DC. *Prodr.* II. p. 444, ejus phrasis exacte nostram refert. *D. polyphyllus* DC. a cl. Bentham huc etiam citatus, specificè differre videtur. — Ad fossas in Surinamo vulgaris.

Desmanthus Benth.

1. *Desmanthus virgatus* Willd. — *Benth. l. c.* p. 357. *Crescit* prope Paramaribo.

Mimosa L.

1. *Mimosa polydactyla* HBK. in *Willd. Sp.* IV. p. 1033. *Crescit* ad Cottica sup. prope Post Oranjewoud. Octobr.

2. *Mimosa camporum* Benth. in *Hook. Journ.* Tom. II. p. 130. Tom. IV. p. 403. — *Crescit* ad fl. Suriname sup., prope plant. Bergendaal. — Formam etiam habeo pinnis 5-jugis, in Surinamo int. lectam, quae alioquin haud differre videtur.

Inga Plum.

1. *Inga ingoides* Willd. *Sp.* IV. p. 1014. DC. *Prodr.* II. p. 433.

Crescit ad fl. Commemyne inf. Sept. fl.

Inga Merianae Splitgerber in *Tydschr.* IX. p. 114. Descriptio haud repugnat. Anne ab *Inga velutina* W. satis diversa?

Crescit ad fl. Cymmemyne.

3. *Inga* (*Leptinga*) *umbellifera* Steud. *Nomencl. ed. I. DC. Prodr. II. p. 432?* Descriptio satis congruit, sed foliola quandoque 3-juga.

Crescit in sylvis ad Onoribo. Frutex m. Martio fl.

Pithecolobium Mart. — *Benth. in Hook. London. Journ. 1844. p. 195.*

1. *Pithecolobium multiflorum* Benth. l. c. p. 220. *Acacia multiflora* H. B. K. Nov. Gen. VI. p. 277. *Ac. dimidiata* Splitg. in *Tydschr.* l. c. p. 112. — *Crescit* prope Paramaribo.

2. *Pithecolobium Benthamianum*. (Sect. *Abaremotemon* inter *P. trapezifolium* et *lusorium* Benth. l. c. p. 204.) Ramulis petiolisque subpuberulis glabratisque, pinnis 2-, rarius 3-, rarissime unijugis, foliolis pinnae inferiorum 2 — 4- vel 5-jugis, superiorum 5 — 6-jugis, superioribus quam inferiora multo majoribus, dimidiato- vel rhombello-ellipticis aut- obovatis, obtusis rotundatis vel emarginatis, coriaceis, marginibus revolutis, supra nervo medio excepto glabris, subtus discoloribus subsericeo-puberulis, capitulis globosis umbellatis, pedunculis bracteis calycibusque ferrugineo-tomentosis, corolla appresse pubescente calycem bis superante, ovario subsessili villosa, legumine lanceolato-lineari cochleato.

Crescit prope Paramaribo; arbor.

Petiolus communis antice sulcatus, infra ac inter pinnae, excepta plerumque superiore, glandulis depressis instructus, 4—5 cent. plerumque longus. *Pinnae inferiores* 3, *supremae* 8 cent. longae, vulgo paullo infra foliola glau-

duliferae. *Foliola* subsessilia coriacea, supra atroviridia glabra praeter nervum hirtellum, venuloso-reticulata, subtus olivaceo-ochracea venis crebris patulis prominulis pertensa, *minima*, scil. *inferiora in pinnis infimis*, inaequilateraliter elliptico-obovata $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longa, *majora* sensim magis rhombea, semper obtusa vel emarginata, basi plus minus cuneata, sed latere interno versus basium, externo versus apicem dilatato rhombea, *suprema* in quavis pinna magis aequilatera $4-4\frac{1}{2}-5$ cent. longa, $2-2\frac{1}{2}-3$ lata. *Inflorescentia* flavo-fusco-tomentosa, *capitulis* globosis vel ob flores infimos distantiores subglobosis, umbellatim aggregatis. *Calyx* 2, *corolla* $4-5$ mm. longa. *Legumen* $1\frac{1}{2}$ vices anfractuosum, 7—9-spermum, articulis semiorbiculatis $1-1\frac{1}{2}$ cent. latis, isthmis $\frac{1}{2}$ cent., *valvis* extus atrofuscis, intus pulpa sicca tenui cinnabarina obductis.

MORINGEAE Decaisn. — Endl.

1. *Moringa pterygosperma* Gaertn. *Fruct. II.* p. 314. *Tab.* 147. *DC. Prodr. II.* p. 478. *M. polygona* ejusd. Fructus juniores polygono-sulcati, maturi trigono-sulcati; perinde articulatim coarctati. *Colitur* in hortis, *Peperwortelboom* (i. e. arbor *Armoraciae*) dicta.

COMPOSITAE Vaill.

Sparganophorus Vaill.

1. *Sparganophorus Vaillantii* Gaertn. — *DC. Prodr. V.* p. 12.

Crescit frequens in paludosis Surinami; specimina in hortis ad Paramaribo lecta foliis multo majoribus latioribus et densius serratis differunt.

Vernonia Schreb.

1. *Vernonia scorpioides* Pers. *Ench. II.* p. 404. var. *a. centriflora* DC. *Prodr. V.* p. 42.

Crescit prope Paramaribo in via ad Tourtonne, Sept. Frutex.

Elephantopus Cass.

1. *Elephantopus mollis* HBK. *Nov. Gen. IV.* p. 26. DC. *Prodr. V.* p. 86. *Forma foliis* inferioribus attenuato-spathulatis obtusis vel acutis, caulinis spathulato-vel lanceolato-ellipticis, supra parce hispidulis subtus canescenti-villosis, floralibus late ovatis acutis plerisque basi subcordatis serratis vel integerrimis.

Hand rarus in Surinamo crescens, idem omnino esse videtur ac *E. carolinianus albiflorus* Mey. *Esseq. p.* 256, et formam plane intermediam sistit inter *E. mollem* et *E. Martii* Grah. DC. *l. c.*, quae ambae species forsan in unam conjungendae. Cl. C. H. Schultz Bip. *in litt.* quinque illas species quae apud DC. in §. 4. enumerantur vix specificè differre monet.

Ageratum L.

1. *Ageratum conyzoides* L. — DC. *Prodr. V.* 108. Variæ formæ in Surinamo occurrunt pleraeq. inter *a.* et *β.* apud DC. intermediae. — Incolis ob odorem hircinum *Bokkenkruid* dicitur et ulceribus medendis inservit.

Ooclinium DC.

1. *Ooclinium villosum* DC. *Prodr. V.* p. 134. (*Proxelis villosa* Cass.) — Certe *Ooclinii* species. Folia ovalia vel lanceolata serrata vel inciso-serrata. Capitula pauca vel in inflorescentia dichotomo-ramosissima numerosa. — *Crescit* prope Paramaribo.

Campuloclinium DC.

1. *Campuloclinium surinamense* Miq. *Linnaea* XVII. p. 69. *Walp. Repert.* II. p. 950.

Crescit ad fl. Commewyne sup., in lutosus juxta sylvas in Surinamo sup. — Frutex modicae altitudinis.

Eupatorium Tournef.

1. *Eupatorium psiadiaefolium* β . *latifolium* DC. *Prodr.* V. p. 145. (*E. punctatum* Lam.? mihi in *Linnaea* l. c.) Folia non tantum apice sed secundum totum marginem, ima saltem basi excepta, profunde vel obsoletius serrata, utrinque praesertim subtus glandulis viscedinem secernentibus inspersa. — In aliis speciminibus folia angustiora. — *Crescit* ad fl. Commewyne sup., prope Paramaribo. Frutex elatus.

Mikania Willd.

1. *Mikania Fockeana* Miq. in *Linnaea* T. XVII. p. 68. *Walp. Repert.* II. p. 950. (Apud DC. *Prodr.* in §. 2. prope n. 26.)

Crescit in distr. Para Surinami, ad Onoribo.

var. β . *pubescens* C. H. Schultz Bip. in litt. Ramis foliisque subtus pubescentibus. — *Crescit* ad Osembo in Para.

2. *Mikania aspera* Miq. l. c. p. 68. *Walp. l. c.* — Collocanda juxta *M. Lindleyanam* DC. et *M. amaram* W.

Crescit in sylvis ad fl. Commewyne sup.

3. *Mikania argyrostigma* Miq. l. c. p. 69. *Walp. l. c.* (Prope *M. Parkerianam* DC. *Prodr.* V. p. 199, inter §. 4 et 5 fere intermedia). — *Crescit* inter frutices.

4. *Mikania atriplicifolia* C. H. Schultz Bip. in litt., qui diagnosin propediem dabit.

Crescit in Vredenburgkreek juxta sylvas; Oct.

5. *Mikania gonoclada* DC. *Prodr.* V. p. 199. — Prope plant. La Rencontre, m. April.

Conyza Less.

1. *Conyza* (*Erigeron* C. H. Schultz Bip. mss.) *myosotifolia* H. B. K. Nov. Gen. IV. p. 69. DC. Prodr. V. p. 379.

Crescit in apricis et argillosis ad fl. Commewyne inf., m. Sept. 4 vel ☉?

Riencourtia Cass.

1. *Riencourtia glomerata* Cass. DC. Prodr. V. p. 504.

Crescit in Joden-Savana ad fl. Suriname sup.

Unxia Linn fil.

1. *Unxia camphorata* Linn. Suppl. pl. p. 56. DC. Prodr. V. p. 507.

Crescit in Savana arenosa ad Post Oranjewond Surinami, m. Oct. Planta perennis, fl. flavis.

Parthenium Linn.

1. *Parthenium Hysterophorus* Linn. DC. Prodr. V. p. 552. Forma subglabrata, foliis sinnato- et interrupto pinnatifidis Miq. in Instituut 1844. n. 22.

Crescit in arena maritima districtus Nikeri inf.

Tilesia Mey.

1. *Tilesia capitata* Mey. Esseq. p. 252. DC. Prodr. V. p. 549. Miq. in Instituut 1844. n. 21. — Frutex locis cultis incultisque frequens.

Bidens Linn.

1. *Bidens pilosa* Linn. — DC. Prodr. V. p. 597. — Planta ex cl. Focke perennans. — *Crescit* in argillosis Surinami.

Ammoseris Endl. *).

1. *Ammoseris surinamensis* Miq. in Instit. l. c. n. 23.

*) = *Microhynchus* Less. — DC. Prodr. VII. p. 180. nec Zoologorum. Includit *Rhabdothecam* et *Launaeam* Cass. quarum una prioritatis jure forsan retinenda fuisset.

(separ. impress. p. 20.) sub *Microrhyncho*. Walp. Rep. II. p. 993.

Crescit prope Paramaribo.

HYDROLEACEAE D. Don.

Hydrolea Linn.

1. *Hydrolea spinosa* Linn. — Aubl. Guian. I. p. 281.

Tab. 110, eximie cum speciminibus meis congrua, exceptis stylis mihi plerumque tribus. — Folia omnia lanceolata acuta versus basin longe attenuata brevissime petiolata, majora $3\frac{1}{2}$ cent. longa, 8 — 10 mm. lata.

Crescit in fossis siccis prope Paramaribo.

Observ. *Hydrolea trigyna* Sw. Fl. Ind. occ. I. p. 558, vulgo huc relata, cui autem auctor synonymon Aubletianum haud adjecit, e descriptione satis congrua, ob foliorum formam paullo discrepantem ulterius comparanda.

Hydrolea spinosa, var. *elliptica*. Foliis (minoribus) breviter petiolatis ellipticis utrinque acutis, vel apice, raro basi obtusis, floribus axillaribus solitariis vel terminalibus corymboso-confertis.

Crescit in graminosis prope plant. Breukelerwoord, m. Sept.

Formam sistit inter *H. spinosam* et *H. ovatam* Nutt. fere mediam, vix tamen ab illa specificè separandam. Praeter foliorum formam, in speciminibus suppetentibus constanter diversam, reliqua omnia congruunt si forsā excipias calycem haud adeo dense hirtam et capsulam vix unquam perfecte glabram sed plerumque praecipue versus apicem parvis pilis inspersam. — Folia 1 — $1\frac{1}{2}$ cent. longa, 8 — plerumque 5 — 6 mm. lata, haud raro inaequilateralia, omnia fere utrinque acuta, pauca superiora apice lato-rotundata, vix unquam basi obtusa.

CONVOLVULACEAE Vent.

Batatas Rumph. — Choïs.

1. *Batatas cissoides* Choïs. *Conv. or.* p. 55. *DC. Prodr. IX.* p. 339. *Convolvulus calycinus* H. B. K. *Nov. Gen. III.* p. 109, quorum descriptio plane congrua, praesertim quoad foliolorum formam, quae oblonga lanceolato-oblonga acuminato-cuspidata rectius quam ovata acutiuscula submucronata dicuntur.

Crescit in arenosis in Orellanakreek, ad plant. Zwarigheid.

Calonyction Choïs.

1. *Calonyction speciosum* Choïs. *Conv. or.* p. 59. *DC. Prodr. IX.* p. 345. *var. a.* — *Crescit* prope Paramaribo.

Ipomoea Linn. ex emend. Choïs.

1. *Ipomoea pes caprae* Sweet. — Choïs. *DC. Prodr. IX.* p. 349. *Ip. brasiliensis* Mey. *Esseq.* p. 97.

Crescit in littore maris prope pl. Zwarigheid.

2. *Ipomoea halophila*. Ramis spongioso-medullosis nitidis, foliis carnosis glabris subaveniis elongato-sublanceolato-oblongis obtusis vel subretusis, basi subcordatis, truncatis vel attenuatis, subfalcatis antrorsum complicatis, floribus in ramulis abbreviatis, 2 — 3, pedunculis petiolos aequantibus vel superantibus, basi bracteolatis, sepalis 2 exterioribus anguste ellipticis mucronatis viridibus, 3 interioribus latioribus submucronatis membranaceis pallidis, corolla subcampanulata alba.

Crescit in littore maris ad Vredenburgkreek, m. Oct.

Species singularis (ad §. 2. suffruticosas pereunnes in *DC. Prodr. IX.* p. 355.) *J. Schomburgkii* et *J. juncea* Choïs. quodammodo accedens. *Caules* spartei aphylli, foliis floribusque e ramulis brevibus dissitis subfasciculatis exortis,

spongiosi fistulosi, sicci nitidi lutescentes rugosi, in vivo carnososi? *Petioli* 1—3 cent. longi; *folia* 6—8 cent. longa, 2 lata, versus apicem ut plurimum parum angustata, carnosa, integerrima vel subrepanda, venis obsoletis vel parcis adscendentibus instructa. *Pedunculi* axillares simplices vel bi-trifidi, singuli paullo supra basin *bracteis* carnosis lanceolatis oppositis suffulti. *Calyx* $1\frac{1}{2}$ cent. circiter longus, *sepalis* 2 ext. parumper longioribus. *Corolla* $4\frac{1}{2}$ cent. longa. *Stamina* subaequalia calycem paullo superantia.

3. *Ipomoea alulata*. (Sectio III. §. 1. DC. Prodr. IX. prope n. 80.) Glabra, caule subvolubili subangulato foliorum decurrentia quandoque bialato, foliis ovatis acuminatis mucronatis basi profunde cordatis lobis rotundatis patulis, pedunculis axillaribus unifloris folia paullo superantibus bractearum decurrentia alatis, pedicello articulado brevi in fructu incrassato pentagono subalato, bracteis caducis scariosis lanceolatis acuminatis pedicellum aequantibus, sepalis ovatis subacutis submucronatis laevissimis subscariosis, in fructu auctis et magis acutis, aequilongis, 2 exterioribus parum latioribus, corolla alba calyce duplo longiore, capsula glabra operculata biloculari, loculis dispermis, seminibus angulatis nigris opacis glabris.

Crescit prope Paramaribo, April.

Rami subvolubiles tenues. *Petioli* 2—4 cent. longi. *Folia* membranacea glabra, subtus pallidiora, marginibus integerrima, quandoque subrepando-denticulata, 6—8 cent. longa, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lata, venis utrinque 5—6. *Pedunculi* 6—8 cent. longi, alulis angustis usque ad basin haud perductis. *Pedicellus* ejus apici inter bracteas articulatum insertus, 1—2 cent. longus e sepalorum decurrentia angulatus carnosus, in fructu sursum praesertim incrassatus 3 cent. longus. *Alabastra* ovato-acuminata, sepalis convolutis omnino inclusa. *Sepala* basi coriacea cacterum scarioso-

membranacea in flore obtusiuscula brevi-mucronata $2\frac{1}{2}$ — 3 cent. longa, in fructu acutiuscula paullo ancta. *Capsula* subg'obosa membranacea 2 cent. circiter crassa, operculo coriaceo crasso.

4. *Ipomoea glabra* Choïs. in DC. Prodr. IX. p. 362. *Convolvulus glaber* Aubl. Guyan. I. p. 138. Tab. 53. (bona, sed corollae tubus in icone cylindrico-angustatus, dum tota potius campanulata).

Crescit in Orellanakreek, m. Oct.

Forma foliolis paullo latioribus ($2\frac{1}{2}$ — fere 3 cent.), pedunculisque iteratim dichotomis. — In apricis montis coerulei ad arbores altissime scandens.

5. *Ipomoea tamnifolia* Linn. — Choïs. in DC. Prodr. IX. p. 365. *Convolvulus tamnif.* Mey. Esseq. p. 95. — *Crescit* prope Paramaribo.

6. *Ipomoea guyanensis* Choïs. l. c. p. 366. *Convolvulus* Aubl. — *Crescit* in Savanna ad pl. Berlyn.

7. *Ipomoea fastigiata* Sweet. — Choïs. l. c. p. 380. *Ip. cymosa* Mey. Esseq. 99. *Convolvulus essequibocensis* Spr. In nostris speciminibus caules mox patentim pilosi mox glabri.

Crescit in sylvis ad fl. Commewyne sup. Sept.

8. *Ipomoea surinamensis* (Sect. III. §. 4.). Caule volubili petiolisque patentim vel subretrorse pilosis, foliis hastato-trilobis utrinque sparse hirtellis, lobo medio lanceolato mucronato basi coarctato, lateralibus falcatis apice et basi acuminatis vel in superioribus triangulari-lanceolatis basi rotundatis, pedunculis glabriusculis petiolos superantibus axillaribus geminis vel solitariis apice subumbellatim 1—3-, raro 4-floris, pedicellis calyce plerumque brevioribus, sepalis scariosis glabris vel extimo apice ciliolato, inaequilongis, 3 exterioribus lanceolatis mucronatis eorumque extimo reliquis

breviore, 2 interioribus elliptico-obovatis mucronulatis, corolla campanulata calycem ter superante.

In Surinamo m. Martio.

Ex affinitate *J. commutatae* R. S. et *J. trilobae* L. sed notis indicatis manifeste diversa. — *Petoli* 3—4 cent. longi. *Lobus medius* 4—5 cent. longus, 1—2 latus; *laterales inferiorum* sumilunari-falcati extrorsum concavi apice attenuato-acuminatissimi, basi acuti vel brevi-acuminati 3—4 cent. longi, *superiorum* lanceato-triangulares acuti angulo exteriori obtusi 2½—3 cent. longi. *Pedunculi* axillares plerumque gemini, unus uniflorus brevior, alter major vulgo triflorus, in superiore caulis parte solitarii, glabri vel juniores paucis pilis instructi, 4—10 cent. longi. *Pedicelli* 5—15 mm. longi, basi *bracteolis* lanceolatis suffulti. *Calyx* convolutus-imbricatus 1 centimetro paullo longior; *sepalum* extimum lanceolato-ellipticum obtusiusculum mucronatum coriaceum apice ciliolatum 5—6 mm. longum; 2 sequentia lanceolata mucronato-acuminata longiora coriacea marginibus scariosa; 2 interiora his latiora tota scariosa.

Aniseia Choisy.

1. *Aniseia martinicensis* Choisy. in DC. Prodr. IX. p. 430. *Convolvulus martin.* Jacq. Amer. p. 20. Tab. 17. *Ipomoea* Miq. Esseq. p. 98.

Crescit prope Paramaribo. — Flos ex cl. Choisy luteus, sed teste cl. Focke autopta nec non auctoritate Jacquini albus. Nostra planta minime glaberrima dicenda, nam folia apice dorsali, pedunculi, bracteae sepalaque exteriora minute puberula, aetate sensim glabrata.

2. *Aniseia ensifolia*, var. β . *minor* Choisy. l. c. — An mera varietas acutifolia praecedentis, foliis lanceolatis utrinque acutis, caulibus puberulis pedunculis plerumque bifloris discernenda?

Crescit simul cum praecedente. — Differentiae inter species *n.* 6 — 9 apud *Chois. l. c.* ulterius accurate investigandae!

Mantissa ordinum jam enumeratorum.

Malpighiaceae Juss.

1. *Byrsonyma lanceolata* Poir. *Dict. IV.* p. 352. DC. *Prodr. I.* p. 280. *B. crassifolia* H. B. K. *varietas foliis lanceolatis* Adr. Juss. *Monogr. p.* 37.

Crescit in Savana ad Onoribo. Frutex, Mart. fl.

Foliis lanceolatis, raro elliptico-lanceolatis, supra praeter nervum medium hirtellum cito glabratum omnino glabris, subtus venis parallelis densis patulis pertensis (quae in *B. crassifoliae* formis omnibus pauciores et magis irregulares), inflorescentia coarctata a *B. crassifolia* abluens, num species sit vel mera varietas, pro certo statuere non ausim.

Loranthaceae Lindl.

1. *Loranthus spicatus* Jacq. *var. athroanthus* E. Mey. in *N. A. Ac. L. N. C. Tom. XII.* p. 788. — *Crescit* in arboribus prope pl. Bergendaal, m. Sept. Fl. rubri.

Inflorescentia semipedalis, perquam singularis spicis nimirum brevibus supra ramum aphyllum verticillatum vel oppositè dispositis, paniculam spicatam sistentibus. Caeterum autem a specie nequaquam differt.

2. *Loranthus surinamensis* (Linnaea XVIII. p. 63.), *forma* foliis minoribus plerisque ellipticis, spicis abbreviatis.

Crescit cum praecedente; flores rubelli.

3. *Viscum obtusissimum*. Di- vel trichotome ramosissimum glabrum, ramis teretibus, ramulis tetragono-compres- sis subancipitibus, internodiis haud vaginatis, foliis oppositis petiolatis crassis obovatis vel obovato-rotundatis aequilateris

(nascentibus obliquis) apice lato-rotundatis quandoque emarginatis, basi acutis vel cuneatis, tenuiter tri- vel quinquenerviis, spicis axillaribus 1—3, folio multoties brevioribus, subsessilibus plerumque 3-articulatis, vaginae dentibus concavis truncatis subciliolatis patentibus, floribus 4-seriatis, calyce tridentato, baccis oblongo-clavatis calyce patente coronatis, spicae articulo duplo longioribus.

Crescit in Para superiore; m. Sept.

Affine *V. Fockeano* (l. c. p. 60.), sed notis indicatis abunde distinctum. — *Folia* majora 5—6 cent. longa. *Spicae* 1 cent. circiter longae: *baccae* 5—6 mm.

Musaceae Ag.

Phenakospermum Endl.

1. *Phenakospermum guyanense*. — *Urania guyanensis* L. C. Richard *Comm. Musac.* p. 21. *Tab. VI et VIII. Splitg. Instituut* 1043. p. 306. — Conf. *Miq. in Botan. Zeitung* 1845. no. 21.

Crescit haud raro in Surinamo, locis paludosis nec non elevatis siccis, incolis *Boschbanaan* dictum. — *Statura* pro varia stationis indole admodum variat, in siccis *Strelitziam*, in humidis *Musam* referens.

Cannaceae Ag.

1. *Maranta surinamensis*. Radice tuberosa, caule parce ramoso glabro, foliis ovatis abrupte breviter acutissimeque acuminate utrinque glabris subtus glaucescentibus, vaginis lanceolatis summo apice intus hirtellis, petiolis apice tumido antice hirtellis, spicis lateralibus solitariis simplicibus, bracteis sub anthesi imbricatis lanceolatis carinato-convolutis coriaceis, flores sessiles 1—2 normales aliosque steriles difformes includentibus, bracteolis anguste linearibus membranaceis, capsula solitaria, bractee basi inclusa, apice ciliato-

hirtella monosperma membranacea, semine suboblique triangulari acuto nitido fusco-griseo-variegato.

Crescit in Savanis ad Onoribo, m. Martio. Flores albi parvi.

Ex affinitate *M. Jacquini* Schult. et *M. protractae*.

Caules 1—2-pedales, subsimplices, basi foliorum vaginis obtekti, glabri, nodis parum tumidis. *Vaginae foliorum inferiorum* 10—15 cent. longae lanceolatae sursum attenuatae membranaceae, glabrae praeter summum apicem (omnino adnatum aut vix lobulatum) intus hirtellum. *Petiolii* tenues a lateribus compressi antice caualiculati, apice tumido compresso-cylindrico antice brevi-hirtello sed cito glabrato, vaginas longitudine circiter aequantes. In *foliis superioribus* vaginae petiolique sensim multo breviores, hi in summis ad apicem tumidum reducti. *Laminae inferiorum* majores ovatae basi aliquando subcordatae (sinu medio vix aliquid protracto), apicis acumine subfiliformi-atenuato, 16—18 cent. longae, 10—11 latae, subtus glaucescentes (subpruinosa?) nervo medio sub apice delitescente, venis arcuato-adscendentibus. *Folia superiora* magis elliptica 12—14 cent. longa, 5—7 lata. *Inflorescentia* oppositifolia, junior praecedentis folii vagina inclusa, breviter pedunculata, recta, stricta, tereti-atenuata, *bracteis* subdistiche imbricata, 8—10 cent. longa, fructifera aliquid longior, *bracteis* tunc patulis *rhachin* valde compressam paullo flexuosam nudantibus. *Bracteae* virides striolatae lanceolatae carinato-convolutae 3—2 cent. longae, *flores* sessiles 1—2 normales, 3—4 steriles nanos difformes? includentes. *Bractcolae* inclusae anguste lineares membranaceae coloratae? *Ovarium* trigonum apice hirtello-incanum. *Perianthii tubus* 2—3 cent. longus filiformis, florens subexsertus, *segmenta* exteriora lanceolata acuta versus apicem hirtello-ciliata, interiora superantia. *Flores steriles* nani filiformes.

Capsula apice brevi-hirtella inclusa bracteolisque obvallata, membranacea fragilis monosperma lateraliter rumpens. *Se-men* conico-trigonum leviter obliquum apice acutum, basi truncatum operculo plano, junius embryotega rugosa plicata appendiculatum, 1 cent. fere longum. *Embryo* uncinatus.

2. *Phrynium Allouya* Rosc. *Mon. Pl.* p. 13. *Tab.* 100.
(? *Maranta Allouya* Aubl.)

Crescit in sylva humili ad Ornamibo, Mart. Fl. albi.

3. *Myrosma cannaefolia* Linn. *fil. Suppl. pl.* p. 80.

Crescit in Savanis ad Onoribo. Inflorescentia albida.

Zingiberaceae Endl.

1. *Renealmia exaltata* Linn. *fil. Suppl. pl.* p. 79. *Alpinia exaltata* Mey. Esseq. p. 4.

Crescit passim in sylvis argillosis Surinami. Frutex, April. — Incolis *Massousà* dicta. *Odor* Amomi. *Capsulae* coriaceo-carnosae atroviolaceae, cum oryza vel jusculo coctae, gratum cibum praebent. *Semina* piperita nec adeo fortia ac grana Paradisi.

Xyrideae Kunth.

1. *Xyris savanensis*. Foliis anguste gladiato-linearibus molliusculis acute acuminatis apice plerumque sphacelatis, striatis, utraque acie praesertim antica denticulato-scabris, fere ad apicem complicatis, basi vaginante fusca scariosa glabris, pedunculis folia multoties superantibus filiformibus tereti-ancipitibus, praesertim angulis scabris, inferne vagina foliis breviora aphylla vel breviter apiculata instructis, spicis ovatis plurifloris, squamis laeviusculis ovato-rotundatis obtusis concavis medio viridibus, ambitu castaneis integerrimis, 2 infimis vacuis oppositis carinatis, sepalis exterioribus laterali-bus carinatis acutis, carina anguste alata denticulato-ciliata.

Crescit in Savana arenosa ad pl. Berlyn, l'Inquietude, m. Sept.

Species pulchella, ad §. 1. in *Kunth. Enum. Tom. IV. p. 3.* referenda, foliis *X. nubigenae* K., squamarum forma et colore *X. arenicolae* accedens.

Planta annua? *Folia* 4—12, plerumque 6 cent. longa, complicata 2—3 mm. inferne lata, ad lentem transverse plicatula. *Pedunculi* 20—30 cent. longi. *Spicae* maturae 8 mm. longo, obtusae.

Piperaceae Rich. *).

Nematanthera nov. gen.

Flores hermaphroditi amentacei. *Bractee* persistentes carnosae conchaeformi-peltatae vertice truncato semilunari tenuiter ciliolatae. *Stamina* duo lateralia, *filamentis* brevibus compressis persistentibus, *antheris* articulatis deciduis longissimis filiformi-semi-cylindricis recurvato-exsertis, connectivo ad verticem incrassato capitellatis, bilocularibus, loculis rima longitudinali subantice dehiscentibus. *Ovarium* ovatum, *stigmatibus* 3 vel raro 2 lanceolatis revolutis. — *Bacca* subglobosa, stigmatibus coronata? — *Frutex* *surinamensis*, *foliis* oblongis acuminatis, basi inaequalibus, costulato-venosis, *stipulis oppositifoliis* parvis deciduis, *amentis* longinseculis pedunculatis brevibus cylindricis obtusis *antheris* exsertis et recurvatis eleganter echinatis, his cito deciduis laevigatis.

Genus omnium ad *Tribum Piperacearum* pertinentium ob singularem antherae fabricam admodum peculiare et manifestam cum *Hedyosmo* affinitatem indicans, habitu et foliorum

*) Stirpem admodum memorabilem e collectione Kappleriana hic addo; species generum jam cognitorum in supplemento systematicis Piperacearum mox enumerabo.

structura ad *Sphaerostachydem* et quasdam *Artanthes* species accedens, ovario autem et stigmatibus *Peltobryo* affine.

1. *Nematanthera guianensis* Miq. — Crescit in Surinamo interiore (Kappler Pl. Surin. exsicc. II. n. 1438.).

Frutex dichotome ramosus. *Ramuli* angulosi sulcati juniores striati tenuiter subrecurvo-hirtelli sensim glabrati. *Petioli* semiteretes hirtello-pubescences, basi dilatati, *stipulis petiolaribus* inde ab initio delitescens, 5 — 6 mm. longi. *Folia* tenuiter membranacea, glandulis parcis opacis inspersa, supra atroviridia praeter nervum medium tenerime puberulum cito glabratum glaberrima, subtus pallida in nervo venisque tenuiter puberula, oblonga vel ovato-oblonga inaequilatera oblique et acute acuminata, basi inaequali (latere scil. latiore profundius decurrente) rotundata, *inferiora* subcordata lobo majore petiolum tegente, *superiora* magis attenuata, latere exteriori semper valde convexo, interiore partim convexo, partim superne vel inferne concavato, 9 — 12 cent. longa, $4\frac{1}{2}$ — 5 lata, costulis venulosis utrinque ad $\frac{3}{4}$ alt. 5 — 6 patulo-adscendentibus, aliisque magis patulis versus apicem omnibus reticulato-anastomosantibus subtus prominulis. *Stipula oppositifolia* e basi subauriculatim dilatata lanceolata subcomplicata puberula 3 mm. longa cito decidua. *Amenta* oppositifolia patentia demum recurvata, *pedunculis* filiformibus sursum parumper incrassatis, sulcatis, minutissime puberulis cito glabris, 1 — 2 cent. longis sustentata, cylindrica obtusa recta vel leviter curvata $\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{3}$ cent. longa, florentia *antheris* exsertis subcrinito-echinata. *Flores* densi quinquunciales. *Bracteae* carnosae conchaeformes inferne contractae hinc subpeltatae, dorso convexae, ventre concavae, basi pilis articulatis hirtellae, vertice truncato anguste semilunari glabro marginibus minute lacero-ciliolatae, persistentes. *Ovarium* ovatum, carnososucculentum, uniovulatum, *stigmatibus* tribus vel raro duo-

bus lanceolatis planiusculis supra papilloso-muricatis, recurvato-revolutis, ovarium aequantibus, an persistentibus. *Stamina* duo, ad utrumque ovarii latus unum, *filamentis* brevibus (ovariorum longitudine) latere interno concaviusculis, caeterum planis, *antheris* semicylindricis recurvato-arcuatis longe exsertis carnosiss, capitulo globoso placentiformi carnosissimo obliquo e connectivo continuato superatis, loculis 2 oppositis, dorso sulco separatis, ventre subconfluentibus, intus connectivo separatis processuque e connectivo transverse orto dissepimentum incompletum sistente (unde junior anthera fere quadrilocellata) instructis, rima longitudinali subantica apertis. *Pollen* globosum sordide flavum.

Tab. XI. Explicatio iconis. Ramus florens n. magn. cum amento deflorato et florente. *a.* diagramma, *b.* bractee a dorso et a vertice; *c.* ovarium cum bractea; *d.* idem stigmatibus duobus. *e.* Stamen a dorso; * filamentum, ** antherae loculi sulco separati; *** capitulum; *f.* anthera a latere sub dehiscencia; *g.* sectio antherae clausae et dehiscantis.

Capparideae.

Crataeva Linn.

1. *Crataeva acuminata* DC. *Prodr.* I. p. 243; diagnosis Candolleana paucis verbis expressa bene congruit, sed stamina petala multo superantia. Eadem autem videtur, quam supra (Tom. XVIII. p. 239.) cum dubitatione ad *Cleome latifoliam* Vahl retuli.

Crescit ad pl. Kortevreugd.

Bignoniaceae Endl.

1. *Zeyheria? surinamensis* (Linnaea XVIII. p. 250.). Species cum dubitatione ad hoc genus relata, ob singularem calycis evolutionem cum nullo genere recte coniungenda, eadem esse videtur ac *Bignonia pyramidata* Rich. in *Act. Soc.*

h. n. Par. 1792. p. 10., breviter descripta et a Candolle nuper in *Prodr. IX. p. 214. Tabebuiae* provisorie adnumerata, cujus autem generis characteribus, quales ipse cel. auctor l. c. concinnavit, plura in hac specie repugnant. Absque fructus cognitione haec ut plures hujus ordinis cives, recte ordinari non potest. — In sp. nuper acceptis folia revera cirrho filiformi longiusculo instructa reperi. Bractee manifesto adsunt, sed valde fugaces, quare forsán cl. DC. infl. ebracteata dixit.

Crescit prope pl. Bergendaal, m. Sept. „Scandens, fl. atrovioleaceis.”

2. *Callichlamys riparia* (l. c. p. 254.). Synonymon l. c. adjectum *Tabebuiae latifoliae* DC. (*Prodr. IX. p. 213.*) excludendum videtur cum ex observatione cl. Alph. DeCandolle haec diversa sit a *Bignonia latifolia* Rich., quacum Splitg. eam conjunxerat.

3. *Bignonia Fockeana* Miq. Glabra praeter inflorescentiam tenerime puberulam, foliis oppositis longiuscule petiolatis bifoliolatis, cirrho apice bifido, petiolulis petiolo $\frac{1}{2}$ brevioribus, foliolis ovato-vel lanceolato-ellipticis longe acuminatis mucronatis, basi obtusis vel rarius acutis, coriaceo-membranaceis subtus pallidis costulisque utrinque 4 — 5 pertensis, racemis axillaribus et terminalibus folium circiter aequantibus, pedicellis oppositis bracteisque lineari-lanceolatis puberulis, calyce subcampanulato 4-vel sub-5-lobodentato, lobis rotundatis subapiculatis, duabus posticis latioribus, corollae tubo brevi calycem aequante, capsula longissima lineari plana membranacea.

Crescit culta in horto prope Paramaribo, sed verisimiliter indigena.

Habitu *Dolichandram Fenzlianam* referens, sed ex fructu in hac adhuc incognito, certe *Bignoniae* generis,

proxime ad *B. Martini* DC. *Prodr.* IX. p. 152. accedens, attamen diversa. — Scandens, ramuli pennam columbinam crassi, teretiusculi, striati. *Petiole* 4 — 5 cent. longi ima basi subsemiteretes, caeterum subteretes; *petioluli* $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cent. longi ad $\frac{1}{2}$ alt. semiteretes et canaliculati, caeterum carnosuli a lateribus subcompressi; *cirrhi* petiolum superantes versus apicem contorti bifidique. *Foliola* elliptica, *inferiorum* magis ovata basi rotundata, *superiorum* angustiora lanceolato-elliptica, omnia abrupte acuminata, acumine lineari-mucronato, in sicco marginibus revoluta, subtus subglaucescenti-pallida nervis erecto-patulis paucis fuscescentibus pertensa, 9 — fere 10 cent. longa, 4 lata. *Racemi* axillares, quidam sed minores terminales, a basi fere florentes adeoque breviter pedunculati, 7 — 15 cent. longi, *pedicellis* oppositis filiformibus 1 — $1\frac{1}{2}$ cent. longis, *bracteis* deciduis. *Calyx* virginens ovato-acuminatus clausus puberulus, adultus glaber $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longus, oblique campanulatus vel conico-campanulatus postice convexus, antice subconcausus, limbo plerumque 4-lobo. *Corolla* $5\frac{1}{2}$ cent. longa, in sicco subviolacea glabra, tubo cylindrico calycem aequante, caeterum oblique campanulata limbo subbilabiato quinquelobo. *Filamenta* leviter curvata inclusa glabra, basi cum tubo corollae minute puberula, *antherarum loculis* laete flavis divaricatis. *Capsula* basi stipitata attenuata apice subacuta 60 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, valvis dissepimentoque his parallelo membranaceis, marginiride dehiscen-tibus. *Semina* ad utrumque septi marginem uniserialia, transverse late alata, $4\frac{1}{2}$ cent. scil. lata, alis luteis membranaceis obtusis; basi apiceque aptera, $1\frac{1}{3}$ cent. longa.

4. *Bignonia decomposita* (Linnaea l. c. p. 260.), nunc comparata cum *B. inaequali* DC. *Prodr.* IX. p. 170, ab hac certe distincta est.

5. *Bignonia chondrogona*. Glabra scandens, ramis tetragonis: angulis linea elevata cornea nitente marginatis, foliis oppositis conjugato-bipinnatis, cirrho apice trifido, raro nullo, pinnis longe petiolatis, foliolis bijugis cum impari majore, lanceolato-ovatis ellipticisve attenuato-acuminatis, acumine obtusinsculo mucronato, glabris praeter nervum medium juniorem supra tenerrime puberulum, pedunculis axillaribus solitariis petiolum aequantibus vel superantibus basi bracteis crassis et supra medium una alterave minore instructis, apice umbellatim bi-—quinquefloris, floribus pedicellatis basi bracteolis ovato-acutis ciliatis suffultis, calyce glabro 5-dentato, cito truncato; corolla alba e tubo angusto calycem superante oblique campanulata intus tomentella.

Crescit ad ripas fluminis Suriname, m. Sept.

Foliola 6—10 cent. longa. *Calyx* campanulatus 5 mm., *corolla* 4½ cent. longa.

Dilleniaceae DC.

1. *Davila surinamensis*. Scandens ramis volubilibus angulosis compressis, ramulis asperimis, foliis crustaceo-rigidissimis ellipticis vel obovato-ellipticis obtusis vel brev-acutis, e basi acuta vel subrotundata secus petiolum productis utrinque asperis supra nitidis, subtus rufescentibus costatis in costis venulisque hirtellis, paniculis multifloris axillaribus vel ramulos laterales terminantibus, sepalis 5 obovatis ellipticisque hirtellis ciliatisque, duobus internis aequalibus concavis externa ter quaterve superantibus.

Crescit in Savana ad Onoribo, Mart. florens Flores flavi.

Davilae (*Tetracerae* DC. Prodr. I. p. 68. De Less. Icon. 1. Tab. 69!) *multiflorae* St. Hil. Fl. Bras. mer. I. p. 16. in nota habitu et florum structura admodum atque adeo si-

milis ut etiamsi fructum haud viderim, nostram congenerem praedicare nequaquam dubitaverim. *Davilae* enim character essentialis in sepalorum internorum persistentium incremento et mutatione nec non in pericarpio capsulari positus, e flore minime cum certitudine eruendus est, ita ut stirps florens non nisi habitu a *Doliocarpi* speciebus queat distingui.

Frutex scandens, *sarmentis* haud raro volubilibus, asperimus, ramosus, foliosus, ramulis paniculato-florentibus. *Rami* compressi subtorti subfuscescentes vel grisei papillis minutis plerumque asperimi; *ramuli* filiformes sarmentosi flaccidi pendentes vel subvolubiles papillis albis pilisque brevibus conicis crustaceis asperimi. *Folia* crustaceo-rigida, supra nitida aspectu laevia, tactu asperula, ad lentem minutis papillis inspersa, subtus ochracea tactu scabra, in costis erecto-patulis parallelis densis utrinque 10 — 18, prominentibus venulisque reticulatis prominulis pilis appressis obsita, *petiolis* e basi dilatata trigono-teretibus antice canaliculatis nec raro lamina decurrente anguste marginatis laeviusculis et subglabris $2\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ cent. longis sustentata, elliptica vel obovato-elliptica apice obtusa, brevi-acuta vel breviter acuminata et tunc submucronata, integerrima vel quandoque subrepandula, marginibus subrevoluta, *ramea* majora 14 cent. longa, 7 — 8 lata, *ramulorum* bis terve minorum. *Paniculae* axillares vel ramulos laterales basi paucifolios terminantes dichotomae e cymis subumbelliformibus conflatae, quandoque subgeminatae, appresse hirtellae. *Pedicelli* floribus breviores vel longiores. *Sepala* 3 *externa* minuta obovata hirtello-pubescentia ciliataque eorumque duo opposita aequalia; 2 *interiora* ter quaterve majora 4 — 5 mm. longa crassiora concava incano-hirtella pilis appressis ciliataque. *Petala* plerumque video 4 obovato-spathulata, sepalis interiora paullo superantia caducissima. *Filamenta* pe-

talīs breviora versus apicem incrassata, *antheris* ovatis connectivo subprominulo. *Ovarium* glabrum, *stylus* filiformis leviter curvatus stamina circiter aequans, *stigmatē* peltato umbilicato.

Rubiaceae Juss.

1. *Amajoua affinis*. Ramulis compresso-tetragonis petiolisque setoso-hirsutis, stipulis magnis sericeo-hirsutis, foliis oppositis ellipticis vel obovato-ellipticis breviter abrupteque acuminatis basi acutis vel obtusis rigide coriaceis, supra nitidis subtus pallidis 12 — 14-costatis utrinque in nervo costisque hirtis junioribusque ciliatis, floribus inter folia terminalia sessilibus fasciculatis stipulis involucreatis, calyce obconico truncato inferne hirtello, corollae tubo retrorse sericeo-hirto, limbi laciniis latis rotundatis puberulis.

Crescit ad pl. l'Inquietude, e sylva vicina adlata; simul cum *A. grandifolia* „Boschmarmeldoos” dicta.

Species spectabilis, *A. grandifoliae* cognata, sed foliorum majorum ac latiorum forma nec non corollae laciniis primā fronte dignoscenda.

Rami tetragoni glabri; *ramuli* patenti-hirti. *Petoli* 1 — 1½ cent. longi. *Folia* supra atro-viridia nervo costisque sulcata inque iis hirta (pilis inter nervos rarissimis) subtus pallida et praesertim in nervo medio dense hirta, 20 — 30 cent. longa, 10 — 20 lata. *Florum fasciculi* 2 — 12-flori plerumque tamen pauciflori. *Corolla* alba.

2. *Isertia flava*. Ramulis tetragonis pubescenti-tomentosis, foliis longiuscule petiolatis membranaceis oblongis acuminatis basi attenuato-acutis vel in petiolum decurrentibus supra praeter nervum medium deorsum brevi-hirtellum glabris nitidis, subtus fusco-cinereo-tomentosis, thyrso panicu-

lato breviusculo hirta-tomentoso, bracteis lanceolatis, bracteolis ovatis, calycis campanulati limbo plerumque quadridentato, corolla longissima tomentoso-hirta (flava), limbi lobis 6 intus longe hirtis.

Crescit in sylvis montis coerulei in Surinamo. „Arbor humilis; Sept. fl. Flores intense flavi.”

Isertiae hypoleucae Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. p. 220. affinis, sed calyce haud truncato, corollis longioribus rel. facile sui juris.

Rami teretes striato-sulcati pubescentes. *Folia* majora 26 — 28 cent. longa, 13 — 14 lata; alia duplo minora; marginibus leviter revoluta, supra nitida, subtus utrinque 26 fere costis patulis pertensa; nervi secundarii vix conspicui. Acumen apice obtusiusculum. *Petiol*i 5 — 6 cent. longi, compresso-teretes. *Stipulae* utrinque binae lanceolatae incano-tomentosae, ex opposito latere subcohaerentes (intrapetiolares) 8 — 10 mm. longae. *Inflorescentia* 12 cent. propemodum longa, inter folia summa subabscondita, ramis oppositis vel subverticillatis, axi tetragono, bracteis lanceolatis uti stipulae, bracteolis brevioribus ovatis concavis densissime hirta-tomentosis. *Ramuli* plerumque triflori, flore medio sessili. *Calycis* 8 mm. longi dentes plerumque quatuor lati, membranacei, uno plerumque reliquis paullo minore. *Corolla* tubuloso-clavata 7 cent. longa, tubo cylindrico dense hirta, limbi subcampanulati lobis 6 lanceolato-ellipticis obtusiusculis praeter marginem superiorem intus extusque glabrum in sicco purpurascentem, extus pubescentibus, intus pilis in sicco flavis longe valdeque hirtis, sinus in cristulas exserti. — *Corollae quaedam abnormes* campanulatae 1½ — 3 cent. longae. *Baccae* pyrenae 6 duriosculae.

3. *Bruinsmania isertioides* Miq. In speciminibus nuper acceptis inflorescentiae rami inferiores saepe etiam oppositi;

folia 25—30 cent. longa, 10 lata. — *Crescit* ad Onoribo. Arbuscula.

4. *Sabicea velutina* Benth. var. *oblongifolia*. Folia oblonga, basi obtusa vel acuta, in universum forma varia. — An species? — *Crescit* in sylvis ad Onoribo.

5. *Cephaelis violacea* W. var. *latifolia*; foliis plerisque ovato-ellipticis acuminatis.

Crescit in umbrosis ad pl. Berlyn; m. Sept. — *Flores* a cl. Focke flavi dicuntur. Anne species? Ab icone Aubletii foliis tantum latioribus differt. Num bractee violaceae, flores flavi?

6. *Palicourea umbellata* DC. Prodr. IV. p. 526. Baccae subglobosae, saepe monopyrenae, loculo altero vacuo minuto. — *Crescit* in Savanis ad Onoribo.

7. *Palicourea* (?) *guianensis* Aubl. I. Tab. 66. Baccae ab Aubletio vix examinatae, in sp. suppetente, quod procul dubio speciem *Aubletianam* sistit, plerumque tetra- vel tri-pyrenae sunt, omnes autem immaturae vel steriles. — Anne rectius *Nonateliae* generi adscribenda?

Crescit in sylvis ad Onoribo.

F a r a m e a A. Rich.

8. *Faramaea erythropoda*. Foliis ovatis vel oblongis acutissime acuminatis basi lato-rotundatis vel acutiusculis, supra scabrinusculis puberulis vel subglabris, subtus molliter pubescentibus, stipulis connatis brevibus bidentatis ramulisque puberulis, illis delitescens, corymbo terminali longe pedunculato cymoso trichotomo, pedunculis pedicellisque carnosius rubris puberulo-hirtellis, illis basi bractea minuta sustentis, calyce truncato-repando, corolla puberulo hirtella flava, stylo exserto. — (Sect. *Tetramerium*.)

Crescit in Surinami distr. Para, in sylvis ad pl. Bergendaal. Frutex.

Species facile cognoscenda, cum *F. multiflora* Rich. *Mém. Soc. h. nat. Par. V. p. 176*, quae breviter tantum descripta, comparanda. *Rami* teretes glabri vel tactu asperuli; *ramuli* puberuli. *Petioluli* $\frac{1}{2}$ —1 cent. longi; *folia* vel ovata vel oblonga aut sublanccolata, basi lato-rotundata, acuta aut breviter cuneata, apice plus minus longe et acute acuminata, 12—18 cent. longa, costis venosis subtus prominentibus utrinque 10—12 patulis. *Stipulae* breves, dentibus cauli applicitis. *Corymbi rami* ad partitiones compresso-dilatati, trichotomi, *flore* medio subsessili, laterali-bus pedunculatis. Ad ramorum primariorum bases *bracteae* minutae lanceolatae iisque pro parte adnatae. *Calyx* 2 mm., *corolla* 2 cent. longa, hirtello-puberula.

Mitracarpum Zucc.

9. *Mitracarpum discolor* Miq. Frutescens, adscendens vel erectum, ramis teretiusculis, ramulis tetragonis patentisetosis, foliis subsessilibus lanceolatis acutis, subtus incano-, supra aureo-hirtello-tomentosis, subaveniis, vaginae brevis setis longis utrinque 5—6 flavis, capitulis axillaribus verticillatis parvis, terminali majori globoso, foliis 2 majoribus, 2 minoribus suffulto, calycis dentibus subulatis setoso-attenuatis basi ciliatis, 2 majoribus corollam superantibus, 2 fere obsoletis, staminibus inclusis.

Crescit in Savanis ad Onoribo, n. Martio.

Caulis inferne decumbens vel statim erectus lignosus, *ramis* erectis 30—35 cent. altis. *Folia* ramorum steriliu et inferiora confertiora, florentium remotiora (internodiis 4—6 cent. longis), lanceolata vel lineari-lanceolata, apice acuto setoso-attenata, basi constricta, crassa, attactu mollia, se-

niora vix scabriuscula, pilis longiusculis mollibus appressis, subtus canescentibus, supra (in sicco) viridescenti-aureis nitidis densis, sub lente juxta nervos seriatim dispositis; $1\frac{1}{2}$ — fere 3 cent. longa, 3 — 8 mm. infra medium lata, inferiora superioribus latiora. Axillae foliosae. *Capitulum* terminale 8 mm. in diam. *Corollae* tubus cylindricus, limbi lacinae extus subpuberulae? *Capsula* membranacea, supra medium circumscissa.

Perama Aubl. — H. B. K.

10. *Perama setulosa*. Suffruticosa dense ramosissima, ramis ramulisque (tenuibus) hirtello-pubescentibus, ultimis dichotomo-paniculatis floriferis, foliis oppositis, inferioribus ovatis ovato-lanceolatis acuto-attenuatis, superioribus lineari-lanceolatis, setis albis hirtis ciliatisque, bracteis calycisque dentibus setosis, corollae tubo calycem superante, limbi laciniis ovalibus acutis.

Crescit in Savanis arenosis ad pl. Berlyn. Sept. Flor. flavi. — Foliorum forma *Peramae hirsutae* Aubl. Tab. 18. affinis, sed indumento et floribus diversa.

Melastomaceae Don.

Rhynchanthera DC.

1. *Rhynchanthera grandiflora* DC. Prodr. III. p. 107. *Melastoma* Aubl. I. p. 414. Tab. 160. — Foliorum magnitudo admodum variat. *Staminum* 5 fertilium unum reliquis multo majus, ut in icone Aubletii recte expressum, quare *Rh. monodynamum* DC. certe proxima videtur.

Crescit in palude ad pl. la Prosperité, m. Sept.

Comolia DC.

1. *Comolia purpurea*. Suffruticosa ramosa, ramis decumbentibus, junioribus acute tetragonis hirtis, vetustioribus lac-

vigatis cortice secedente, foliis breviter petiolatis ellipticis vel obovato-ellipticis acutis, basi subcuneatis, serratis ciliatisque, tri — quinquenerviis, utrinque appresse hirtis, floribus plerumque axillaribus breviter pedunculatis, calycis ovalis laciniis linearibus hirtis-ciliatis, petalis virgineis apice unisetosis, florentibus oblongis, antherarum connectivo basi arcuato-recurvo bicalcarato.

Crescit in Savana arenosa ad pl. l'Inquiétude. Flores purpurei.

Comoliae veronicaefoliae Benth. et *microphyllae ejusd.* in *Hook. Journ. II.* p. 295. affinis, sed notis indicatis tuto distinguenda. *Folia* majora $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longa, ima basi integerrima, caeterum grossiuscule serrata, subtus pallida. *Flores* axillares aut in ramulis paucifoliatis terminales. *Calyx* 6 — 7 mm. longus, *corolla* fere 1 cent., *calyx maturus* ovato-globosus, *tubus lacinias* lineares uninervias ciliatas circiter aequans. *Capsula* membranacea bilocularis, dissepimento crassiusculo; *semina* cochleata striata.

Spennera Mart.

1. *Spennera dysophylla* Benth.? in *Hook. Journ. II.* p. 296. Sed flores non omnes sessiles, medii scil. in trifurcationibus sessiles vel breviter pedunculati, laterales fere semper pedunculati.

Crescit in Savana ad pl. la Prosperité.

2. *Spennera fragilis* DC. *Prodr. l. c.* p. 115; ex phrasi brevioris haud differt.

Crescit ad ripas Parakreek prope pl. Berlyn. Frutex foliis subtus violaceis, fl. albis.

Pterolepis DC. (*Osbeckiae* Sect.)

1. *Pterolepis pusilla*. Herbacea erecta, caule ramisque acute tetragonis praesertim ad angulos setis rigidis appressissimis scabris, foliis breviter petiolatis, summis sessilibus, oblongo-lanceolatis vel lanceolatis trinerviis utrinque villosis, inflorescentia terminali di- — trichotoma, floribus pedicellatis, medio subsessili, calycis tubo oblongo-conico, setis simplicibus vel fasciculatis plerumque apice glanduloso-capitellatis patulis, limbi laciniis lato-lanceolatis 4 acutiusculis subaristatis pectinato-ciliatis tubo duplo brevioribus persistentibus, appendicibus e stipite brevi triaristatis vel inde a basi trisetis calycis laciniis brevioribus.

Crescit in Onoribo ad pl. Berlyn, Sept. Vix 25 cent. alta. *Folia* 3 — 2½ cent. longa. *Calycis* maturi *tubus* 5 mm., *lobi* 3 mm. longi.

Henriettea DC.

1. *Henriettea*? *Patrisiana* DC. l. c. p. 178. Cum generis characterē haec species, 'cujus eximia specimina coram habeo, certe haud congruit, nam *antherae* ellipticae attenuato-rostratae, basi antice loculis prominulis bifidulae, connectivo ipso truncato, *stylus* filiformis et *stigma* vix incrassatum. Generis novi, *Miconiae* potius quam *Henrietteae* affinis, typus videtur.

Crescit prope Paramaribo. Flores albi; antherae violaceae.

Loreya DC.

1. *Loreya mespiloides*. Ramulis tetragonis petiolisque ferrugineo-tomentosis, foliis lato-ellipticis acuminatis basi acutis quintuplinerviis supra subscabro-puberulis inque nervis ferrugineo-subhirsutis, subtus velutino-incano-tomento-

sis, pedunculis 1—3-floris, calyce campanulato limbo breviquinque-denticulato.

Crescit in Para ad plant. Vierkinderen, m. Sept. Arbuseula fl. albis, incolis *Mispel* dicta.

Omnino *Henrietteam succosam* DC. referens, sed ex antherarum fabrica certo *Loreya* est.

Rami vetustiores teretes cortice albicante laevi obducti; *ramuli* compresso-tetragoni, ferrugineo-hirto-tomentosi, sensim glabrati, succulenti. *Folia* opposita decussata. *Petiolii* antice canaliculati ferrugineo-hirti 2—5, plerumque 4 cent. longi. *Laminae* membranaceo-coriaceae acutato-acuminatae, in sicco supra nigricantes pilis parvis rigidiusculis sensim deciduis inspersae, supra nervos ferrugineo-hirtae, subtus tomento velutino-fuscescenti-incano densissimo obtectae, quintupli-raro quinquenerves, nervis duobus e basi ortis ad apicem percurrentibus, anastomosibus subhorizontalibus parallelis prominentibus reticulatis, 25—30 cent. longae, 14—16 latae. *Flores* e veteribus axillis orti *solitarii* aut supra *pedunculum* tuberculiformem 2—3 pedicellati, *pedicellis* strigillosis 2—8 mm. longis basi bracteolatis. *Calyx virgineus* campanulatus, *adultus* et fructifer urceolatus, *ille* strigilloso-hirtellus, 8 mm. longus, *hic* parce hirtellus sensim glabrior, 1½ cent. longus, *limbo* brevi patulo, obsolete 5-denticulato. *Petala* 5 obovato-spathulata praesertim supra subvelutina, paullo supra basin plerumque concavata, crassa, 12 mm. longa. *Annulus pilosus* in fructu praesertim perspicuus, retro petalorum insertionem. *Stamina* 10, *filamenta* subulato-angulata 7 mm. longa, *antherae* subaequilongae oblique ovatae connectivo in sicco albido, loculis 2 antice separatis, apice communi obtusiusculo poro uno minuto apertis. *Stylus* clavatus sursum pentagonus sta-

mina vix superans glaber, *stigmat*e crasso capitato 5-sulcato-radiato et 5-fossulato. *Bacca* calycis limbo coronata, apice umbilicato filamentorum cicatricibus rotundis amplis notata, quinquelocularis, *placentis* magnis membranaceis bifidis. *Semina* oblongo-ovata.

Jucunda Cham.

1. *Jucunda tomentosa* Benth. in Hook. Journ. Tom. II. p. 302. *Miconia* DC. Prodr. III. p. 183. Antherarum connectivum basi bicallosum, callis setuloso-muricatis: glandulis pedicellatis.

Crescit in Para surinamensi ad pl. Onverwacht; m. Sept. Arbuseula fl. albis.

Miconia Don.

1. *Miconia refescens* DC. Prodr. III. p. 180. *Melastoma* Aubl. Tab. 157. (optima). Flores fasciculati; fasciuli oppositi; inferiores pedunculati vel sessiles bractea suffulti; superiores verticillastros sistentes confertiores, unde tota inflorescentia thyrsus paniculato-spicatus.

Crescit in Savanis ad Onoribo, m. Martii.

2. *Miconia* (*Eriosphora*) *heterochroa*. Ramulis subcompressis, petiolis foliisque subtus candide tomentellis, cito glabris et sordide fuscescentibus, foliis oppositis breviter petiolatis, supra nitidissimis nigricantibus, oblongo-ellipticis utrinque obtusis, junioribus mucronatis, versus apicem repandulis, paullo supra basin trinerviis cum nervulis 2 marginalibus tenuissimis, nervis 3 mediis ad apicem ductis, anastomosibus horizontalibus tenuibus, paniculis ramulos terminantibus rubiginoso-tomentellis, ramis oppositis divaricato-bi- vel trifidis, ramulis florigeris recurvatis, floribus unilateralibus sessilibus, calyce brevi-5-dentato tomentoso, petala-

lis glabris, staminibus 10, antheris basi longiuscule auriculatis.

Crescit in Para, in apricis montis coerulei, in arenosis, m. Sept. Frutex altus, foliis subtus albis.

Ex affinitate *M. serialis*, *M. argenteae* DC. — *Folia* 10—11 cent. longa, 4—5 lata. *Paniculae* basi quandoque compositae 12 cent. longae, ramis carnosiss. *Petala* in sicco lutea.

3. *Miconia pterophora*. Ramis tetragonis alatis et inflorescentia pilis stellatis pubescentibus demum glabratiss, foliis oppositis lato-ovalibus vel obovatis (summis 2 plerumque oblongis) breviter-acutis, raro obtusis, basi abrupte cuneatis, sessilibus, triplinerviis cum 2 nervis submarginallibus, subtus pilis stellatis cinereo-fuligineo-tomentosis, supra praesertim supra nervos pilis stellatis pubescentibus, sensim glabratiss, marginibus ciliatis, paniculis terminalibus brachiatis, floribus ad ramorum apices subcymoso-fasciculatis, calycis tomentosi dentibus brevibus acutis.

Crescit in Para Surinami, m. Sept.

Valde similis *M. alatae* DC. l. c. III. p. 184. *Aubl. Tab.* 158, sed notis indicatis, si auctoribus fides, certe distincta, praesertim pilis stellatis, foliis latioribus et calycis dentibus. — *Folia* basi cuneata sessilia dicta, petiolo lato-alato sustentata dicere posses; haud raro infra nervos marginales alii minores accessorii adsunt. Majora folia 18 cent. longa, 10 lata.

4. *Miconia (Eumiconia) hypargyrea*. Ramulis obtuse tetragonis, faciebus 2 concavis, 2 planis, petiolis foliisque subtus pube tenerissima densa brevissima argenteo-tomentellis cito glabratiss et argenteo-metallicis, supra saturate viridibus nitidis glabris ellipticis utrinque acutis vel basi sub-

obtusis, versus apicem crenulato-repandis, apice ipso leviter emarginato, cum nervis 2 tenuissimis marginalibus quinquenerviis, paniculis terminalibus innovatione axillaribus brevissime pedunculatis floccoso-incanis pyramidatis, ramis oppositis, floribus supra ramulos plerumque ternis breviter pedicellatis vel sessilibus, calyce campanulato brevi-5-dentato, petalis oblongis obtusis pilis capitellatis ciliatis.

Crescit in Savana ad Onoribo. Frutex elatior fl. albis; m. Sept.

Folia opposita, *petiolis* 2—3 cent. longis, compresso-teretibus antice canaliculatis sustenta, 10—15 cent. longa, 4—7 lata, trinervia, nervis 2 marginalibus quinquenervia, 3 mediis ad apicem ductis, 2 lateralibus per anastomoses ad eum continuatis, anastomoses subhorizontales parallelae crebrae prominentes, venulis prominulis reticulatae. Tomentum paginae inf. in nascentibus dilute auratum, mox candidum et demum in metallicam vernicosam splendentem superficiem mutatum. *Paniculae* 6—7 cent. longae.

5. *Miconia attenuata* DC. l. c. III. p. 186. mihi supra p. 283. Specimina nunc habeo in umbrosis montis coerulei lecta, fl. albis instructa, quae cum *Tabula Aubletiana* optime quadrant.

Hartigia Miq.

1. *Hartigia barbigera*. — *Miconia* DC. Prodr. III. p. 179.

Crescit in Para, m. Sept. Frutex.

Mouriria guyanensis Aubl. I. p. 453. Tab. 180. (bona, si venas nimis perspicuas excipias).

Crescit prope plant. La Rencontre. Arbuscula.

Observ. Icon Aubletii ob folia valde venosa picta habitum alienum exhibet nec quis facile plantam recognosceret, nisi Aubletius in descriptione disertis verbis declararet venas haud perspicuas esse. Hac de re haud intelligo, quo jure cl. Gardner qui in Brasilia plantam vivam observavit, venas distinctas statnerit. In meis prorsus obsoletae sunt simili modo ac in *M. Pusa Gardn. in Hook. Journ. II. p. 23. Tab. 1.*

OBSERVATIONES
IN
FLORAM SICULAM,
QUAS
ITINERE ANNO MDCCCXLIV
ADNOTAVIT
C. FR. NYMAN.

PRAEMONENDA.

Sperans fore, ut observationes quaedam botanicae, sub itinere per Siciliam factae, scientiae cultoribus non displicerent, illas in lucem edere mihi proposui, iis quae ad plantarum insulae geographiam et descriptionem spectant adnotatis. Plantas igitur, quas ibi novas, vel quibus loca nova detexi, hic inveniet lector, nec non quae ad descriptiones jam cognitarum addere potui. Plantas etiam Melitae, quae insula territorio Florae naturalis Siculae sine dubio sit adnumeranda, me ibi aliquot dies morante observatas hic itaque inserui.

Die 3. Jan. 1844 e Suecia Melitam navigavimus, quam ad insulam die 2. Febr. appulimus. Inde navi eadem vecti

et in Siciliam egressi, plagas Messanenses ad medium Aprillem, Panormitanas vero ab hoc tempore usque ad medium Majum perlustravimus. Siculorum metropolin Catanae per partem insulae interiorem petendae caussa cum viris cell. Gussone et Tineo die 16. Maji liquimus. Hanc tamen die 25. ejusdem mensis relinquentes Messanam iterum revisimus, ubi usque ad diem 21. Junii commorati eadem die Neapolim iter fecimus, calcata, heu quam breve! sed quantum nobis licitum fuit Trinacria.

Cel. Gussonii Synopsin egregiam Florae Siculae, quam (usque ad classem *Gynandriam*) largae amicitiae humanissimi auctoris debeo, has plantas dispositurus eodem tenore sequi utilissimum duxi

Holmiae dabam Kal. Maj. 1845.

C. Fr. Nyman.

MONANDRIA.

Monogynia.

Salicornia herbacea L. Guss. syn. 1. pag. 4. — In inundatis maritimis Melitae.

DIANDRIA.

Monogynia.

Veronica Cymbalaria Bertol. Guss. syn. 1. pag. 18. — Capsula undique hirsuta, magis tamen apice. Corolla alba, basi citrina.

V. agrestis L. Guss. l. c. — In muris extra „porta Bocetta” Messanae. — Capsula interdum subglabra. Corolla coerulea, basi flavescens.

V. Buxbaumii Ten. Guss. l. c. — Corolla coerulea striis saturatoribus, tubo lutescente, piloso.

Rosmarinus officinalis L. Guss. syn. 1. pag. 29. — In rupibus Melitae, ubi die 11. Febr. flor. legi.

Salvia clandestina L. sp. pl. Guss. syn. 1. p. 23. var. *α*. — In collibus, ad vias et in agris Melitae copiose. — Corolla coerulea, labii inferioris lobo medio dilutiore, ad faucem violaceo-striato.

Var. *b. flore albo* Guss. l. c. — Messanae, in „Braccio di San Rainiero”, parce. — Calyces cum parte superiore caulis pilis albo-glanduliferis viscidis. Corollae non semper perfecte albae, sed labia apice coerulescentia; labii inferioris lobi laterales oblongi, arrecti vel versus labium superius ascendentes, lobus medius rotundatus, valde concavus, integerrimus; labium superius carinatum.

TRIANDRIA.

Monogynia.

Fedia cornucopiae Gaertn. Guss. syn. 1. p. 27. — In collibus et agris, ad vias Melitae. — Loco calcaris gibbositatis atra adest in parte anteriore tubi infra medium.

Romulea Bulbocodium Seb. et Maur. Guss. syn. 1. pag. 33. — Folia filiformia, compresso-canaliculata, sulcata. Perigonii laciniae sub lanceolatae, coeruleae, raro pallide coerulescentes, basi flavae, exteriores extus, interiores basi solummodo et paullulum modo violascenti-variegatae. Stamina stylo breviora, basi pilosa. Stigmata bifida.

Hujus speciei varietatem *flore albo* prope Messanam in collibus circa „il telegrafo” inveni, ubi rarissime inter vulgarem occurrebat. In hac var. perigonii laciniae albae, omnes intus basi flavae, *extus* interiores basi flavae, exteriores per totam longitudinem viride-flavescentes.

R. purpurascens Ten. Guss. syn. 1. p. 34. — Messanae „alla laterna” legit mihiq. vivam communicavit, Cel. Zeller. — Perigonium violascens, saturatius striatum,

intus basi flavum, *extus* laciniae interiores basi flavae, exteriores per totam longitudinem virescentes.

R. Columnae Seb. et Maur. Guss. syn. 1. p. 35. — In terra denudata ad Castellaggio Messanae die 25. Febr. legi scapo saepe unifloro, stylo staminum longitudine, laciniis perigonii basi flavis, tribus albis, tribus coerulescentibus.

Iris florentina L. sp. p. 55? — an nova species? — Caulis subtriflorus. — Flores pedunculati, albi, tubo germinis duplo longiore. Petala interiora erecta, ungue striato, exteriora reflexa, a basi fere ad medium lutescente-viride-venoso-striata, barba flava. Stigmata apice bifido-lacera. — Inter frutices „nella contrada Biaggi” prope Messanam duce amiciss. Prestandrea die 21. Febr. legi.

Scirpus Savii Seb. et Maur. Guss. syn. 1. p. 49. — Folia semiteretia, supra leviter canaliculata. Glumae carina viridi, exteriores lateribus fuscis, interiores hyalino-albidis. Isolepis.

Digynia.

Psilurus nardoides Trin. Guss. syn. 1. p. 55. — In arenosis maritimis ad Pelorum promontorium.

Rotboellia incurvata L. Guss. syn. 1. p. 57. — Forma hujus plantae tenuior, culmis et spicis ita ut in *R. filiformi* gracilibus insignis, in maritimis Catanae cum forma vulgari occurrit.

Triticum scirpeum Guss. syn. 1. p. 66. — Messanae, „alla laterna.”

Bromus tectorum L. Guss. syn. 1. p. 77. — In collibus ad „fiumara di Curcuragio” prope Messanam.

B. madritensis L. *b. ciliatus* Guss. syn. 1. p. 78. — Messanae, „fiumara di Cammari”, in muris.

Festuca duriuscula L. Guss. syn. 1. p. 86. — In collibus infra Campo prope Messanam.

Sclerochloa rigida Link. *a. glaucescens* Guss. syn. 1. p. 94. — In litore marino Pelori promontorii.

Chrysurus cynosuroides Pers. Guss. syn. 1. p. 107. — In muris extra Messanam. — Valvulae calycinae subulatae, membranaceae. — Spiculae hermaphroditae uniflorae cum rudimento aristato floris secundi, arista illius floris hermaphroditi longitudine; flos bivalvis, valvula exteriore herbacea sub apice longe et tenuiter aristata, interiore membranacea; stigmata fere a basi plumosa. Spiculae neutrae multiflorae; flores univalves, valvula rotundato-obtusa, inferne herbacea, apice late membranacea.

Koeleria phleoides Pers. *b.* Guss. syn. 1. p. 144. — Varietatem submuticam, spica magis lobata (*K. phleoides a. major* Ten. Syll.) in collibus Messaneusibus die 5. Jun. detexi.

Aira Cupaniana Guss. syn. 1. p. 149. — In collibus prope Messanam varietatem flore utroque aristato observavi.

Anthoxanthum odoratum L. *b. villosum* Guss. syn. 1. p. 157. — Messanae, extra „porta Bocchettae.”

Andropogon distachyos L. Guss. syn. 1. p. 162. — Spiculae geminae uniflorae, *altera sessilis hermaphrodita*, in qua valvula calycina exterior herbacea, purpureo-membranaceo-marginata, concava, oblongo-subulata, apice mucronata, interior minor, membranacea, carinata, apice aristata, arista tenui valvae longitudine; valvulae corollinae membranaceae, subaequales, oblongo-subulatae, exterior carinata, usque ad medium bifida, excisura aristata, arista valvula multoties longiore flexuosa purpurascens, interior angustior concava ciliata enervis; stamina 3; styli 2, stigmatibus aspergilliformibus purpureis vel flavescens, *altera pedicellata mascula*, cujus valvula calycina exterior herbacea, purpureo-membranaceo-marginata, concava, oblongo-subulata, apice

aristata; arista tenui purpurea valvulae longitudine, interior minor, membranacea, concava, mutica, margine ciliata; valvulae corollinae membranaceae, oblongo-subulatae, subaequales, concavae; stamina 3; pedicellus longe pilosus, apice glaber. Rachis longe pilosa; spiculae totae glabrae.

A. hirtum L. Guss. l. c. — Spiculae geminae uniliorae, altera sessilis hermaphrodita, cujus valvulae calycinae aequales oblongo-subulatae, concavae, exterior subherbacea extus dense pilosa, interior membranacea carinato-concava glabra; valvulae corollinae inaequales membranaceae glabrae, exterior uninervis subulata, valvularum calycin. longitudine, interior minor enervis, in aristam multoties longiorem flexuosam stramineam attenuata; stamina 3; styli 2, stigmatibus aspergilliformibus, altera pedicellata mascula, in qua valvulae calycinae oblongo-subulatae, aequales, concavae, subherbaceae, nervosae, exterior extus cum pedicello dense pilosa, interior glabra; valvulae corollinae angustiores membranaceae glabrae, exterior nervosa, interior minor enervis; stamina 3. Rachis dense pilosa.

Trigynia.

Polycarpon tetraphyllum L. Guss. syn. 1. p. 166. — Calyx 5-partitus, laciniis acute carinatis, breviter mucronatis, albo-marginatis. Petala 5, membranacea, alba, parva, squamaeformia, anguste oblonga, apice truncata, saepe oblique et inde subacuta, non vero emarginata, calycis laciniis 4—5-plo breviora. Stamina 3 sine disco in fauce calycis, a germine libero, cum petalis inserta eorumque longitudine. Germen subovatum, stylo brevi tenuissimo. — Stipulae scariosae, subulatae, acuminatae. Folia carnosula.

TETRANDRIA.

Monogynia.

Scabiosa grandiflora Scop. Guss. syn. 1. p. 172. *Asteroccephalus*. Marginem calyculi plicatum, rectum (nec inflexum) video.

Sherardia arvensis L. Guss. syn. 1. p. 181. — Calycis limbus 6-dentatus. In campis et agris Melitae.

Galium saccharatum All. Guss. syn. 1. p. 189. — Melitae, in collibus inter lapillos et saxa. Flores polygami (steriles) non 3-fidi.

Crucianella muritima L. Guss. syn. 1. p. 192. — In maritimis Melitae.

Rubia Bocconi Petagn. Guss. syn. 1. p. 193. — Corolla 5-, rarissime 6-fida, virescens. Stamina numero laciniarum corollae. Odor Galii.

Plantago Psyllium L. Guss. syn. 1. p. 201. — Melitae; in campis herbidis major et robustior, in aridis minor et gracilior. Folia subtriquetro-canaliculata, per totam longitudinem, magis tamen basi, ciliata et strigosa, apice subdenticulata.

Digynia.

Hypecoum glaucescens Guss. syn. 1. p. 205. — Petala exteriora margine medio inflexo vel recto obsolete vel distinctius triloba, oblonga vel oblongo-ovata, extus stria dorsali viridi; interiora 3-fida, laciniae mediae staminiformis parte superiore antheriforme margine et apice revoluta. Stamina 4, petalis opposita. Petala interiora sepalis calycis opposita.

Tetragynia.

Sagina ciliata Fries nov. ed. 2. p. 59. — Florae Siculae plantam hanc patriam addere nunc licet. Crescit in arenosis ad muros prope Nicolosi in regione inferiore Etnae, ubi die

22. Maj. legi. Specimina mea inspexit ipse speciei Cel. auctor.

Moenchia erecta Sm. Guss. syn. 1. p. 209. — Petala oblonga, $\frac{3}{4}$ partem calycis aequantia. Stamina sepalis opposita. Styli breves, revoluti.

PENTANDRIA.

Monogynia.

Lithospermum purpureo-cocruleum L. Guss. syn. 1. p. 216. — Calyx 5-partitus, sepalis linearibus. Corollae faux plicata, 5-gibbosa, gibbis linearibus prominulis, e fauce exsertis, albo-pubescentibus. Stylus calycem aequans, stigmatе bilobo. — Corolla explicata pulchre azurea.

Anchusa variegata Lehm. Guss. syn. 1. p. 219. — Folia scrobiculata, strigosa et hispida. Flores bracteati, bractea subsubulata duplo et ultra longiores. Calycis lacinae tubi corollae longitudine, lineares, extus purpureo-strigosae. Corolla coerulea vel coeruleo-violascens, fauce curvata, fornicibus penicillatis clausa. Stylus et stamina inclusa. Stigma bifidum.

Cynoglossum pictum Ait. Guss. syn. 1. p. 222. — Calyx corollam fere aequans. Corolla in eodem racemo et dilute purpurea (incarnata) et dilute coerulea, venis saturatioribus.

C. Columnae Ten. Guss. syn. 1. p. 224. Corolla sordide fusca.

Symphytum tuberosum L. sp. p. 195. — Nova hacc Florae Siculae planta ad saepes et in muris prope Messanam mihi obviam venit. Specimina dein largivit amiciss. Prestandrea.

Gerithe aspera Roth. Guss. syn. 1. p. 227. — Melitae, ad rupes. Folia maculis albis parvis conspersa, aspera, setis majoribus e maculis. In planta Melitensi corollae tubus

extus brunnens, limbus pallide flavus; in Messanensi corolla unicolor, lutescens, basin versus et apice saturatior, raro bicolor, nempe basin versus brunnea.

Echium plantagineum L. Guss. syn. 1. p. 231. — Corolla subbilabiata, labio superiore majore, trilobo. Stamina apice adscendentia inaequalia, duo inferiora reliquis longiora, subaequalia, labium inferius superantia et labium superius aequantia, reliqua tria labio superiore breviora; filamenta cum corolla styloque sparse pilosa. — Corolla violacea intus coeruleo-striata, primo purpurea albescenti-striata.

E. creticum L. sp. p. 200. — Species haec, quae in Sicilia ipsa desideratur, Melitam insulam inhabitat, ubi in collibus et ad vias copiose provenit. Stamina glabra; corolla in eodem specimine coerulea et purpurascens. Incunte Febr. floret.

Cyclamen repandum Sibth. Guss. syn. 1. p. 235. — Corolla pallide rosea fauce saturatiore, laciniis tortis!

Lysimachia Linum stellatum L. Guss. syn. 1. p. 238. — Messanae, „nel Campo” inter *Cistos* et *Ericam arboream*. Corolla tenuis, alba, tubo subnullo. Stamina libera.

L. nemorum L. Guss. l. c. — Ad rivulum supra Cammari prope Messanam.

Anagallis arvensis L. Guss. syn. 1. p. 239. — In vineis Messanensibus legi flore abnormi, laciniis corollae nempe 6, saepe incisis.

A. coerulea Schreb. Guss. syn. l. c. — In campis cultis Melitae die 11. Febr. flor. legi.

Campanula Erinus L. Guss. syn. p. 249. — Lacinae calycis patentes, vulgo inaequales, foliaceae, dente uno alterove instructae, sinibus inappendiculatis. Stigma trifidum, laciniis revolutis. — Planta molliter pubescens.

Specularia falcata Alph. DC. Guss. syn. 1. p. 251. — Folia crenata.

Lobelia Bivonae Tin. Guss. syn. 1. p. 254. — Bracteae foliaceae.

Viola odorata L. Guss. syn. 1. p. 255. — Bracteae etiam ad medium pedunculi. Folia juniora pubescentia, caeteris conformia.

V. silvestris Lam. Reich. fl. exc. Guss. syn. 1. p. 256. — Messanae, „al telegrafo”, in montosis inter *Arbutum*, *Ericam arboream* et *Cytisos* cum *Cyclamine repando*. Corolla pallide coerulea (coeruleo-lilacina). Petala duo lateralia inferiora prope basin marginem superiorem versus fasciculo pilorum barbata.

V. gracilis Sibth. Guss. syn. 1. p. 257. — Petala tria inferiora basi barbata. Calcar petalorum longitudine vel etiam longius. Folia remote crenata, infima spathulata. Stipulae laciniatae laciniis linearibus, lacinia media longiore, apice latiore foliiforme. Odor florum debilis at distinctus.

Variat a) corolla violacea, petalo inferiore basi coerulescente striis saturatioribus, ungue luteo, et b) corolla pallide lutea, petalis tribus inferioribus basi atrovioleaceo-striatis, unguibus omnium cum calcare violascentibus. Hae varietates Messanae et conjunctim et separatim crescunt.

Hyoscyamus albus L. Guss. syn. 1. p. 267. — Ad vias Melitae. Corolla ochroleuca fauce viridi.

Solanum sodomaeum L. Guss. syn. 1. p. 271. — Legi prope Messanam floribus in eodem racemo et 4- et 5-meris.

S. nigrum Willd. Guss. syn. 1. p. 272. — Messanae etiam crescit.

Rhamnus Alaternus L. Guss. syn. 1. p. 275. — In floribus femineis: stigmata tria capitata; petala nulla, sed instar petalorum stamina sterilia; calyx (perigonium) raro 4-fidus. Odor florum debilis gratus.

Hedera Helix L. Guss. syn. 1. p. 277. — Melitae supra rupes scandit.

Illecebrum Paronychia L. Guss. syn. 1. p. 280. — Stylus brevis. Stamina margine tori inserta. Calycis laciniae externe sub apice breviter aristatae, arista laciniis duplo brevior. Folia ciliato-serrulata. Flores toro flavescentes.

Erythraea Centaurium Pers. Guss. syn. 1. p. 281. — Ad Gravitelli prope Messanam et quidem flore albo occurrit.

E. pulchella Fries nov. ed. 2. p. 74. — *E. ramosissima* Pers. Guss. l. c. p. 282. — In monte Griffone Panormi legi calyce et corolla quadrifida staminibusque quattuor. Calyx tubum corollae bene explicatae subaequans.

Digynia.

Chenopodium murale L. Guss. syn. 1. p. 294. — In cultis Melitae. Specimina seminifera ineunte Febr. legi.

C. Jacquini Ten. Guss. syn. 1. p. 296. — Messanae, in litore Pelori promontorii.

Sium stoloniferum Guss. supp. et syn. 1. p. 318. — Ad rivulum infra „Campo” prope Messanam legi cum Cell. Gussone et Tineo.

Tordylium apulum L. Guss. syn. 1. p. 349. — In collibus et ad vias Melitae, ubi initio Febr. floret.

HEXANDRIA.

Monogynia.

Narcissus Tazetta L. Guss. syn. 1. p. 382. In collibus petrosis et in agris Melitae. — Spatha 3 — 10- (saepius 5 — 8-) flora. Perigonii laciniae subaequales, nectario subintegerrimo duplo vel subtriplo longiores, tubum trigonum dimidium superantes vel aequantes, exteriores apiculatae. Scaapus teres vel paullo compressus vel tereti-compressus, plus minusve anceps, apice tortus. Folia planiuscula supra canaliculata, subtus ad basin carinata, torta. Flores suaveolentes.

Allium vernale Tin. Guss. syn. 1. p. 390. — Ad Mondello prope Panormum foliis glaberrimis nec ciliatis legi. Odor gratus.

Fritillaria messanensis Raf. Guss. syn. 1. p. 399. — Stamina styli longitudine. Petala medio luteo-virentia lateribus extus sordide atropurpureis, interiorum striato-venosis vel obsolete tessulatis, exteriorum maculatis; petala exteriora angusta, oblonga, interiora latiora cuneiformi-obovata; apex omnium incrassatus.

Muscari comosum Mill. Guss. syn. 1. pag. 409. — Folia canaliculata.

Asphodelus ramosus L. Guss. syn. 1. p. 413. Melitae, in asperis petrosis vulgata cum *Scilla maritima*. Bracteae pedunculos floriferos superant. Filamentorum basis subquadrata, pubescens. Stigma oblongum, indivisum, album. Folia carinata, interiora triquetro-canaliculata vel omnino triquetra.

A. fistulosus L. Guss. l. c. Perianthii albo-roselli partitiones stria dorsali incarnato-purpurea, sub apice evanescente, notatae, oblongae, exteriores angustiores. Stigmata tria, capitata, pubescentia, incarnata. Filamenta incrassata, cava, basi attenuata apice squamae oblongae pubescentis insidentia; antherae brunneae.

Juncus acutus L. Guss. syn. 1. p. 419. — In „Braccio di S. Rainiero” Messanae caespites densissimos pungentes format, cum *Solano sodomaco*, *Thapsia garganica* et *Cachryde sicula* latas plagas occupans.

Luzula Forsteri DC. Guss. syn. 1. p. 425. — Filamenta anthera circa triplo breviora.

Frankenia intermedia DC. Guss. syn. 1. p. 428. — Melitae litora.

Trigynia.

Rumex bucephalophorus L. Guss. syn. 1. p. 432. — Ad vias Melitae. Sepala interiora utrinque bi- vel tri- dentata, juniora unidentata et inde quasi triloba.

OCTANDRIA.

M o n o g y n i a.

Epilobium lanceolatum Seb. et Maur. Guss. syn. 1. p. 443. — „Fiumara di Cammari” prope Messanam.

Erica arborea L. Guss. syn. 1. p. 446. — Corollae primo rosellae dein bene explicatae albae.

Daphne Laureola L. Guss. syn. 1. p. 448. — Messanae, „al telegrafo.” Bracteae concavae, obovato-oblongae. Flores virides, odore ingrato.

Trigynia.

Polygonum maritimum L. Guss. syn. 1. p. 452. — Folia ovalia. Sepala viridia, late albo-marginata. Stamina 8. Stigmata 3.

P. lapathifolium L. sp. p. 517. (*P. nodosum* Pers., Guss. syn. 1. p. 454.) *β. incanum* Koch. syn. — Messanae, in „fiumara di Cammari.”

Tetragynia.

Elatine —? In foveis aquaticis Melitae sterilem vidi.

DECANDRIA.

T r i g y n i a.

Silene gallica L. Guss. syn. 1. p. 481. — Petala emarginato-denticulata, coronata, carnea corona alba. Prope Messanam legi floribus saturate purpureis.

S. sericea All. Guss. syn. 1. p. 483. — Petala subtus coerulescente-venosa.

S. vespertina Retz. obs. (*S. sericea a.* Guss. l. c.) — In collibus et agris Melitae.

S. inflata *b. angustifolia* DC. Guss. syn. 1. p. 485. — Varietatem flore carneo die 5. Junii Messanae extra „porta Bocchetta” inveni.

Arenaria serpyllifolia L. Guss. syn. 1. p. 495. — Petala ovato-oblonga, integerrima, calyce duplo breviora.

Alsine rubra Wahlenb. *b. albiflora* Guss. 1. p. 501. — Ad vias extra Panormum.

A. media Guss. syn. 1. p. 502. — In litore Melitae, locis inundatis. Folia semiteretia.

Pentagynia.

Cerastium glomeratum Thuill. Guss. syn. 1. p. 505. Petala emarginato-bifida, calycem aequantia vel paullo breviora. Bractee omnes herbaceae.

Umbilicus horizontalis DC. Guss. syn. 1. p. 513. (*Cotyledon*.) Stamina prope apicem! corollae inserta, filamenta brevi. Squamae hypogynae! lineares. — Bractee lineari-subulatae, planae.

U. pendulinus DC. Guss. 1. c. (*Cotyledon*.) Bractee lanceolatae, semiteretes.

Oxalis corniculata L. Guss. syn. 1. p. 522. — Pedunculi fructiferi saepissime biflori.

O. cernua Thunb. diss. oxal. — In glareosis Melitae et in saepibus Messanae e. g. infra Castellaggio nunc spontanea.

DODECANDRIA.

Trigynia.

Reseda suffruticulosa L. sp. p. 645. — In agris Melitae. Odor debilis, ab illo *Resedae odoratae* alienus.

R. alba L. 1. c. (*R. maxima* Bauh.) — In agris Melitae. Cum prior florere incipit haec fere desflorata est.

Euphorbia Peplus L. Guss. syn. 1. p. 532. — Melitae, in agris.

E. peploides Gou. *E. Peplus b. minor*. Guss. l. c. — Melitae, in terra denudata. Folia retusa. Umbella 3-radiata, radiis simplicibus vel 2-radiellatis. Involucella cordato-ovata plus minusve retusa. Glandulae floris falcatae, vulgo purpureae, raro lutescentes margine purpureo, vel rarissime totae lutescentes. Capsula junior glabra vel angulis scabra.

E. terracina L. Guss. syn. l. p. 535. — Folia minutissime serrata (ciliato-serrulata), apiculata, inferiora leviter retusa, margine saepe paullo rubescentia. Involucella cordata, basi dentato-serrata vel integerrima, caeterum serrulata. Glandulae floris semilunatae, longe setaceo-cornutae, virescente-luteae.

E. dendroides L. Guss. syn. l. p. 536. Frutex 1—3-ulnaris, divaricato-ramosus. Folia glauco-viridia. Involucella late cordata, apiculata. Glandulae floris subsemiorbiculares, margine anteriore crenulatae cornubus brevibus, virescente-luteae vel adultae croceae. — Prope Messanam, „nella contrada Biaggi”, legi varietatem *umbella simplici*, in qua folia glaucescentia apiculo reflexo, involucella subreniformia retusa vel apiculo reflexo mucronulata, concava, umbella 4—8-radiata radiis simplicibus.

E. pinea L. Guss. syn. l. p. 538. — In collibus, ad vias et in agris Melitae communis.

E. Helioscopia L. var. *pilosa* Nob. Radiis umbellae cum parte superiore caulis foliisque pilosis. In agris Melitae die 5. Febr. detexi.

E. pubescens Desf. Guss. syn. l. p. 541. — Glandulae floris semiellipticae, luteo-virides, subtus cum tota planta molliter pubescentes. Capsulae granulosaе.

E. ceratocarpa Ten. Guss. syn. l. p. 543. — Involucella ovata vel late ovata, elliptica vel subrotunda, apiculata.

Glandulae floris subellipticae, ecorniculatae, virescente-flavae.
— Panormi legi glandulis late triangularibus apice obtuso.

E. amygdaloides L. Guss. l. c. Glandulae floris forma soleae ferreae equi, virescente-luteae.

E. Characias L. Guss. syn. I. p. 544. — In planta Messanensi sequentia observavi. Frutescens, caule basi foliorum cicatricibus notato. Folia subtus cum caule dense incano-pilosa, supra glabra vel minute pubescentia, superiora (involucralia) spathulata. Umbella simplex 5 — 8-radiata, radiis glabris vel pilosis. Involucella connata, retusa, nervo excurrente apiculata. Glandulae suboblongae, integrae vel leviter retusae, purpureae.

E. biglandulosa Desf. Guss. syn. I. p. 546. Glandulae floris transverse elliptico-subrhombeae, lateritiae, cornubus crassiusculis flavis. Involucrum (calyx auct.) rosellum.

Dodecagynia.

Sempervivum tenuifolium Sm. Guss. syn. I. p. 548. — Messanae, in montosis infra „la casaza del re.” Sepala extus carinato-exsculpta (obverse carinata). Folia canlina semiteretia, mucronata, sessilia, basi in appendicem brevem triangularem liberam producta.

ICOSANDRIA.

Monogynia.

Amygdalus communis L. Guss. syn. I. p. 552. — In insula Melita flores solitarios saepe vidi.

Mespilus germanica L. Guss. syn. I. p. 555. — Prope Messanam in silvaticis infra „casaza del re”, ubi foliis circumcirca serratis legi.

Pyrus cuneifolia Guss. pl. rar. et syn. I. p. 557. — Styli saepius 5, liberi, basi pubescentes. Petala ovato-elliptica, unguiculata, alba.

Polygynia.

Fragaria vesca L. Guss. syn. 1. p. 571. — Ad „fumara di Camari” prope Messanam, ubi ultimo Mart. florentem inveni.

POLYANDRIA.

Monogynia.

Capparis rupestris Sm. Guss. syn. 2. p. 3. — In muris Melitae.

Papaver dubium L. Guss. syn. 2. p. 7. — In agris Melitensibus, stigmatē 4—5-radiato.

Cistus salvifolius L. Guss. syn. 2. p. 12. — Sepala calycis exteriora latiora. Folia oblongo-obovata, vel oblonga, vel oblongo-ovata, rugosa, dense pubescentia, utrinque subconcoloria (subtus tomento tenuissimo pallidiora).

Helianthemum Barrelieri Ten. Guss. syn. 2. p. 16. — Petala lutea, pagina superiore prope basin macula parva crocea pulchre notata.

Polygynia.

Anemone coronaria L. Guss. syn. 2. p. 33. — Arvorum Melitensium decus.

A. hortensis L. Guss. l. c. Florum color lilacinus vel roseo-lilacinus. — In collibus ad Gravitelli prope Messanam flore albo rarissime observavi.

Ranunculus coenosus Guss. suppl. et syn. 2. p. 39. — Specimina prope Messanam lecta possideo, sed locum speciale hand adnotavi.

R. aquatilis L. *β. truncatus* Koch. syn. — In foveis aquaticis Melitae.

R. muricatus L. Guss. syn. 2. p. 50. — In planta juvenili flos est radicalis et breviter pedunculatus.

R. neapolitanus Ten. ind. sem. et syll. p. 272. — Nova haec Florae Siculae cives ad rivulum infra Campo Messanae obviam venit. Specimina neapolitana comparavi.

DIDYNAMIA.

Gymnospermia.

Ajuga orientalis L. Guss. syn. 2. p. 53. Corollae labii (resupinatione) superioris lobus medius obcordatus, raro subinteger, emarginatura apiculatus; labium inferius bifidum (raro integrum oblongo-ovatum), lobis ovatis, apiculatis (ut omnes corollae lobi). Stamina tubo inclusa, superiora (resupinatione) longiora. Calyx interdum 4-fidus. — Corolla cyanea, extus pallidior sed unicolor, pilosa, praesertim limbo; intus tubo, basi glabro, pilosa.

Teucrium fruticans L. Guss. syn. 2. p. 57. — In rupibus Melitae, ubi die 11. Febr. pulchre florens legi.

Lamium pubescens Sibth. Guss. syn. 2. p. 72. Corollae labium superius fornicatum, integrum, obtusum, externe longe pilosum; labium inferius trilobum, lobis lateralibus minimis dente ad faucem terminatis, lobo medio maximo porrecto, subquadrato, apice cordato-bilobo, excisura apiculo subulato instructa. Tubus intus fundo pilis clausus. Filamenta pubescentia; antherae glabrae. — Corolla alba labio superiore purpurascente (rarius tota corolla alba), labii inferioris lobo medio purpureo-lineolato-punctato.

L. bifidum Cyr. Guss. syn. 2. p. 74. Labium inferius ad faucem pulchre purpureo-punctatum; faux latere superiore striis paucis purpureis notata. — Folia medio albescentia.

L. amplexicaule L. Guss. l. c. — In agris Melitae.

Stachys arvensis L. Guss. syn. 2. p. 79. — Corolla rosella; galea integra, marginibus basi purpureis; labio pallide purpureo-maculato, lobo medio retuso.

Satureia graeca L. Guss. syn. 2. p. 89. — Calyx subbilabiatus, dentibus 2 inferioribus longioribus, tubo corollae brevioribus. Corolla rosea, extus et intus pubescens, labio inferiore ad faucem gibbis duobus albescenti-pubescentibus instructo. Stamina superiora breviora.

Eandem speciem? in insula Melita defloratam init. Febr. legi. In hac planta Melitensi caulis brevis, durus, secus rupes decumbens, ramos pubescentes densos subfiliformes (1—3-pollicares) emittens; folia ovata, basi cordata; margine revoluta, cum calycibus sparse pilosa.

Prasium majus L. Guss. syn. 2. p. 107. — In rupibus Melitae. In eodem specimine calyx saepe et 4-fidus (labio inferiore integro) et 3 fidus (labio superiore bifido inferiore integro) cum forma normali 5-fida. Alii calycis labium superius, alii inferius, 3-fidum, describunt. Occurrit cum utroque, et quidem calyx saepius videtur regulariter 5-fidus. Corollae labium superius normaliter emarginatum, sed interdum integrum; faux cum tubo pilosa. — Corollae albae labium inferius pallide purpureo-punctatum (interdum etiam superius inferne cum filamentis purpurascens), superius macula palide lutescente notatum.

Angiospermia.

Bartsia latifolia Sm. Guss. syn. 2. p. 114. — *Viscosa*. Folia palmatifido-incisa, margine revoluta, subtus plicata. Calyx herbaceus. Glandulae labii inferioris oblongae.

Linaria triphylla Desf. Guss. syn. 2. p. 119. — In campis cultis Melitae. Palatum intus lineis quatuor dense barbatis instructum.

L. reflexa Desf. Guss. syn. 2. p. 120. — Folia inferiora ternata vel opposita. Corollae labii inferioris lobi interdum emarginati. — Corolla alba, violascente-striata; palatum croceum, striis quatuor dense et breviter barbatis.

L. stricta Sibth. Guss. syn. 2. p. 123. — Folia carnosae, semitereti-canaliculata, glaucescentia. Flores sulphurei palato saturatiori; labium inferius striis quatuor intus barbatum, mediis duabus palato concoloribus.

Varietas hujus speciei *flore albo, palato croceo, rufescente-punctato*, ad viam supra Boreadifaleo prope Panormum occurrit.

L. simplex DC. Guss. syn. 2. p. 124. In vineis et lupinetis ad „finmara di Curcuragio” Messana. Calcar curvulum. Corolla lutea, coeruleo-striata, labio inferiore saturatiore estriato. Folia carnosae, glaucae, margine reflexa.

Scrofularia peregrina L. Guss. syn. 2. p. 126. — Corollae labium superius medio appendice instructum, bilobum, lobis rotundatis rectis; labium inferius trilobum, lobo medio minore rotundato-ovato, angulo recto reflexo, lateralibus majoribus rotundatis porrectis parallelis. Stamina imo tubo corollae latere inferiore inserta, apice incrassata, subaequalia, duo superiora paullo longiora. Stylus staminum longitudine; stigma capitatum.

Celsia cretica L. Guss. syn. 2. p. 130. — Corolla fundo atropurpureo-bimaculata. Stamina longiora glabra, breviora purpureo-barbata.

Orobanche pruinosa Lapeyr. Guss. syn. 2. p. 134. — Calycis sepala ultra medium bifida, laciniis setaceis longis. Corolla margine circumcirca dentata et crispata, bilabiata; labio superiore latissimo, integro; inferiore trilobo, lobo medio basi in unguem bigibbosum (palatum) constricto lamina subreniformi. Genitalia glabra. Bracteae (squamarum continuationes) subulatae, corollam subaequantes, laterales nullae. — Corolla pallide coeruleo-striata, vel alba concolor, extus cum reliqua planta (genitalibus exceptis) pubescens. Odor gratus, debilis.

O. Spartii Vanch! Guss. syn. 2. p. 135. — Calycis sepala corollam dimidiam subaequantia. Corollae labii inferioris lobi subaequales, subcalceiformes, rotundato-obtusi, saepe apiculati; labium superius emarginatum. Genitalia glabriuscula; stigma flavum, exsertum. Bracteae ex ovata basi subulatae, corollam aequantes.

O. ramosa L. Guss. syn. 2. p. 137. — Calyx 4-fidus, laciniis subulatis, 3-bracteatus, bracteis lateralibus angustis subulatis, bractea intermedia (= inferiore = squamarum continuatio) ovata, calycem subaequantibus. Corollae labium superius bifidum, laciniis arrectis; labium inferius trilobum, lobis oblongo-subovatis, aequalibus; palatum bigibbosum. Genitalia glabra. — Tota planta, genitalibus exceptis, pubescent.

TETRADYNAMIA.

Synclistae.

Raphanus Raphanistrum L. Guss. syn. 2. p. 139. — Flores pallide lutei, nigrescente-venosi.

Cakile maritima Scop. Guss. syn. 2. p. 142. var. *b. sinuatifolia*. — Messanae, „nel Braccio di S. Rainiero.”

Biscutella apula L. mant. 254. — Ad vias Melitae. Hispida. Folia grosse serrato-dentata, infima subpinnatifida. Siliculae hirtae.

Varietatem *foliis integerrimis* in campis cultis ejusdem insulae detexi.

Siliculosae.

Lepidium graminifolium L. Guss. syn. 2. p. 153. — In ruderalis etc. Melitae. Legi fructif. die 7. Febr.

Capsella Bursa pastoris Moench. Guss. syn. 2. p. 155. var. *integrifolia*. Folia in apricis Messanae strigoso-hispida.

Alyssum maritimum Lam. Guss. syn. 2. p. 165. — Melitae, in collibus, muris et ad vias copiose.

Siliquosae.

Cardamine hirsuta L. Guss. syn. 2. p. 167. — Flores circa Messanam tetrandri.

Diplotaxis erucoides DC. Guss. syn. 2. p. 192. — In agris et ad vias Melitae communis.

Brassica Napus L. florum Siciliae adnumeranda est. Crescit enim in agris Melitae, ubi ineunte Febr. legi.

B. fruticulosa Cyr. Guss. syn. 2. p. 197. — Petala sulphurea, venosa, venis concoloribus elevatis.

MONADELPHIA.

Pentandria.

Erodium cicutarium l'Herit. Guss. syn. 2. p. 206. — In arvis et ad vias Melitae.

E. malacoides Willd. Guss. syn. 2. p. 210. — Melitae cum priore. Petala integra, violacea.

Geranium molle L. Guss. syn. 2. p. 216. — Melitae agri, ubi die 11. Febr. florif. legi.

Polyandria.

Malva parviflora L. Guss. syn. 2. p. 222. — Petala emarginata, calycem vix excedentia, lilacina.

DIADELPHIA.

Hexandria.

Fumaria media Lois. not. Haec etiam *Fumariae* species in Flora Siciliae recensenda. Occurrit enim in vineis ac olivetis Messanensibus, nec non in agris Melitae, quibus locis mense Febr. plantam nitidulam inveni. Folia glaucescentia, laciniis concavis at non canaliculatis. Bracteae pedicelli longitudine. Sepala calycis latissima, corolla triplo breviora, dentata. Corolla majuscula, rosea, ore atropurpureo; petala

exteriora apice viride-gibbosa. Capsula rotundata, breviter apiculata, non emarginata.

F. Petteri Reichenb. Guss. syn. 2. p. 239. — Flores albi vel albo-roselli, ore atropurpureo; petala exteriora extus apice gibbo striaeformi viridi, versus medium petali desinenti, instructa.

F. densiflora DC. Guss. syn. l. c. (*F. officinalis* b.) — Messanae. Sepala calycis angusta, ovata, dentata.

F. parviflora Lam. Conf. Guss. p. 240. — In vineis prope Messanam et ad muros Melitae. Sepala parva, petalo inferiore quadruplo breviora, ovata vel elliptica, circumcirca lacero-dentata. Flores roselli (non albi) ore atropurpureo, petalis exterioribus apice viride-gibbosis. Fructus mucronatus. — In insula Melita petioli interdum circinato-convoluti. Cum specc. gallicis a cel. Lenormand communicatis planta sicula optime convenit.

Decandria.

Calycotome infesta Guss. syn. 2. p. 247. — Calyx subtruncatus (minutissime 5-dentatus), bractea triloba, unde duplex videtur, fultus, purpurascens, submembranaceus, corollam juvenilem totam includens, qua adolescente medio circumscinditur. Vexillum amplum, obovatum, emarginatum, basi rubro-striatum vel estriatum. In Sicilia inter *Cactos* et *Agaven* cum *Rubis* saepes impenetrabiles format.

Cytisus triflorus P'Herit. Guss. syn. 2. p. 248. — In planta Messanensi dentes labii inferioris calycis sat distincti sunt.

Vulneraria heterophylla Moench. a. *rubriflora* Guss. syn. 2. p. 265. — In monte Falcone prope Panormum legi et carina purpurea, alis cum vexillo albescentibus (rosellis), et carina cum vexillo purpurea, alis albidis. —

Varietatis *c. flaviflorae* Guss. l. c. formam carina, rarius cum vexillo, apice purpurea in collibus Messanensibus observavi.

V. tetraphylla Guss. prodr. et syn. 2. p. 266. — Vexillum album, purpureo-striatum; alae luteae; carina alba, apice macula fusca notata.

Lupinus angustifolius L. Guss. p. 269. — Folia supra glabra. Calycis labium superius bifidum.

Lathyrus Cicera L. *b. dubius* Guss. syn. 2. p. 273. — Corolla atrorubens, carinae apice atroviolacea.

L. grandiflorus Sm. Guss. syn. 2. p. 275, ubi descriptio optima, folia vero errore typographico 5-juga praedicuntur. Conf. etiam Griseb. spicil. fl. rumel. et bithyn. — In saepibus infra „la casaza del re” prope Messana.

Pisum arvense L. *b. variegatum* Guss. p. 279. — Infra „monte Pellegrino” Panormi legi dentibus calycis superioribus reliquis aequalibus vel sublongioribus.

Vicia serratifolia Jacq. Guss. syn. 2. p. 280. — Corolla atroviolacea.

V. hybrida L. Guss. p. 283. — Panormi. Vexillum supra sericeum, ungue et dorso colore fumeo obtectum.

V. hirta Balb. Guss. l. c. — Legi prope Panormum floribus lilacinis vexillo striato.

V. pseudo-scorpium n. sp. Racemis axillaribus trifloris folio multo brevioribus, foliis cirrho terminatis, 5—7-jugis, foliolis oblongis basi cuneatis apice truncatis retuso-apiculatis, vexillo glabro, dentibus calycis attenuato-subulatis aequalibus tubo brevioribus, 5—7-jugis, leguminibus (junioribus) pubescentibus. — Prope Messanam mense Apr. detexi, sed locum speciale haud notavi.

Pubescens. Stipulae semisagittatae laciniatae notatae. Flores violacei alis saturatioribus. Inflorescentia illam *Viciae*

sepium refert. — Species inter *Viciam sepium* L. et *V. uncinatam* Reichenb. fl. germ. exc. p. 530 media, sed ab utraque diversa.

V. dasycarpa Ten. Guss. syn. 2. p. 293. — Formam huius speciei floribus violaceis, carina apice utrinque macula atrocoerulea notata ad „finmara di Curcuragio” prope Messanam observavi.

V. pseudo-Cracca Bertol. Guss. syn. 2. p. 294. — Alae corollae albae; vexillum pallide coeruleum, saturatius venosum.

V. gracilis Lois. Guss. syn. 2. p. 296. — Ad radices montis Peregrini prope Panormum.

Coronilla Emerus L. Guss. syn. 2. p. 301. — Stipulae parvae ovatae. Foliola subtus glaucescentia, minute pubescentia.

Ornithopus ebracteatus Brot. Guss. syn. 2. p. 304. — Corolla flava vexillo rubro-venoso.

Scorpiurus subvillosa L. Guss. p. 307. — In campis cultis Melitae. Calyx subbilabiatus, labii superioris dentibus brevioribus. Vexillum croceo-striatum.

Astragalus hamosus L. Guss. syn. 2. p. 313. — Flores albi in luteolum vergentes.

Psoralea bituminosa L. Guss. syn. 2. p. 318. — Melitae rupes.

Melilotus compacta Salzm. Guss. syn. 2. p. 322. — Flores citrini. Legi florentem die 19. Mart.

M. messanensis Desf. Guss. syn. 2. p. 323. — Folia carnosula. Flores flavi.

Trifolium stellatum L. Guss. syn. 2. p. 334. — Stipulae inferiores breviter caudatae.

T. subterraneum L. Guss. p. 337. — Pedunculi saepius 4-flori, sub anthesi breves crassi. Calycis dentes tubum purpurascentem aequantes. Corolla albida vexillo aquose

striato. *Observatio*: In centro capitulorum florif. inter calyces nunc erectos appendix parva cartilaginea conspicitur. Marcescentibus dein floribus calyces reflectuntur et appendice, nunc aucto involucriforme (involucri auct.), infra teguntur, ejus laciniae cartilagineae, albae, subulatae, apice saepe stellatim fissae, cum calycibus, demum pedunculo elongato omnino adpressis, seminiferis, terram penetrant.

Lotus tetragonolobus L. Guss. syn. 2. p. 349. var. *a*. — In agris Melitae, ubi initio Febr. flor. legi.

L. angustissimus L. Guss. p. 351. Messanae, extra „porta Boccetta” et infra „la casaza del re.”

L. hirsutus L. Guss. p. 354. — Messanae „nel Campo” et „alla casaza del re.”

L. ornithopodioides L. Guss. p. 355. — In campis cultis Melitae, ubi incunte Febr. floruit. Calyx bilabiatus, labio inferiore 3-fido, dente medio lateralibus multo longiore. Vexillum striatum.

L. coronillaefolius Guss. prodr. et syn. 2. p. 356. In fissuris rupium Melitensium incunte Febr. florere incipit.

L. prostratus Desf. Guss. p. 358. — Calyx bilabiatus; dentes labii superioris dentem medium labii inferioris aequantes, dentibus lateralibus labii inferioris duplo longiores, omnes carinati, acuti, ut tota planta dense et adpresse pilosi. Vexillum brunneo-striatum. Folia crassiuscula.

Medicago Helix Willd. *b. spinulosa* Guss. syn. 2. p. 364. — In versuris prope Messanam.

M. denticulata Willd. Guss. p. 366. Melitae arva.

SYNGENESIA.

- *Polygamia aequalis*.

Geropogon glabrum L. Guss. syn. 2. p. 383. — Flores saturate lilacini.

Urospermum Dalechampii Desf. *b. integrifolium* Guss. p. 385! Contrada Archipeschieri extra Messanam, in collibus.

Scorzonera laciniata L. Guss. syn. 2. p. 388. Hujus speciei specimina in *S. decumbentem* Guss. transeuntia cum cell. Gussone et Tineo prope Vicari legi.

S. deliciosa Guss. ind. sem. et syn. p. 389. Folia margine crispata. Flores saturate lilacini.

Sonchus arvensis L. sp. pl. 1116. Varietatem *pedicellis cum anthodii basi floccoso-tomentosis!* in agris prope Messanam fine Martii inveni.

S. oleraceus L. Guss. syn. 2. p. 391. — Varietatem *anthodio hispido!* in umbrosis Melitae (Febr. incunite flor.) et ad vias ac in cultis extra Messanam detexi.

S. asper Vill. Guss. l. c. — Prope Zaffaria et Larderia Messanae, inter *Hordeum*.

L. picroides Lam. Guss. p. 392. — Ad muros Melitae.

Thrinchia tuberosa DC. Guss. syn. 2. p. 400. — Melitae, in declivibus asperis, rupibus et ad vias. Febr. florere incipit. Radii subtus saturate lividi.

Hieracium bulbosum Willd. Guss. syn. 2. p. 402. var. *b.* — Ad viam inter Messanam et Faro. Squamae anthodii tenuiter membranaceo-marginati. Pappus pilosus, mollis.

Crepis leontodontoides All. Guss. syn. 2. p. 408. var. *b.* — Calyculi squamae subulatae adpressae parvae, cum illis anthodii alternantes et numero aequales. Pappus aequalis, mollis. Ligulae subtus vitta crocea. — Sapor nullus.

C. vesicaria L. *b.* Guss. p. 411. — In collibus extra „porta Legni” Messanae. *Anthodium floriferum* calyculi squamis membranaceis adpressis vel apice patentibus duplo vel subduplo longius, seminiferum vero subtriplo. Squamae anthodii seminiferi conici membranaceo-marginatae. Ligulae

subtus vitta coccinea notatae. — Planta, imprimis radix, lacte acerrimo repleta; conf. Ten. de *Crepide lacera* in Syll. p. 402.

Hyoseris radiata L. Guss. syn. 2. p. 416. — Foliorum lobus terminalis saepe 5- vel 4-angulatus. Anthodii squamae exteriores „brevissimae” dici non possunt. Radii subtus lividi.

H. scabra L. Guss. p. 417. Anthodii squamae saepius 5, cum illis accessoriis alternantes, carinatae, unde anthodium sub-5-gonum. Radii pappi paleae breves, disci longissimae subulatae. Ligulae parvae lutae, subtus lividae.

Hedypnois cretica Willd. Guss. syn. 2. p. 419. — Pappus disci 5-radiatus sessilis, radiis scabris basi conjunctis, radii patellaris. Squamae anthodii concavae, achenia exteriora involventes.

Hypochaeris glabra L. Guss. syn. 2. p. 422. — (*H. minima* Cyr. pl. rar.; *H. glabra* var. *minor* Duby bot. gall.). — Receptaculi palcae subulatae, carinatae, elongatae, anthodium aequantes. Capitulum secundum magnitudinem speciminis 4 — 16-florum.

Polygamia superflua.

Senecio vernus Biv. Guss. syn. 2. p. 473. — Folia carnosa, subtus glaucescentia, nunc supra nunc subtus sparse pilosa. Squamae calyculi adpressae. Ligulae striis viridibus percursae.

S. squalidus L. b. *chrysanthemifolius* Guss. p. 476. — Folia glabra vel pubescentia, laciniis margine paullo revolutis. Squamae calyculi adpressae. Ligulae in vivo patentes, subtus viride-striatae, striis paucis.

Cineraria maritima L. Guss. syn. 2. p. 479. — In rupibus Melitae.

Doronicum caucasicum M. B. *b. italicum* Guss. syn. 2. p. 482. — In nemoribus supra molinas ad Cammari prope Messanam sat copiose. Pubescens. Radix crassa, carnosa, articulata.

Anthemis mixta L. Guss. syn. 2. p. 493. — Prope Messanam pluribus locis. — Folia carnosula, plus minusve pilosa. Paleae subulatae, carinatae. Flores triti odorem debiliorem *Matricariae Chamomillae* vel *Achilleae Millefolii* spirant.

Anacyclus clavatus Pers. DC. prodr. 6. p. 16. Duby bot. gall. p. 274! — Florae siculae adnumeranda est haec planta, *Anacyclo tomentoso* quidem valde affinis, sed optime distincta. Differentiam specificam bene exposuit Duby l.c. Legi ad viam inter Panormum et Villafranca die 14. Maj.

Tussilago Farfara L. Guss. syn. 2. p. 496. — Messanae flores et ante et post folia prodeuntes observavi. Scapus cum basi anthodii pilis glanduliferis sericeo-hirtus.

Conyza ambigua DC. Guss. p. 499. — Melitae, e. gr. in coemeterio anglico. Anthodii squamae exteriores adpressae, subspirales; interiores apice rubro patente subscariosae. Flores centrales hermaphroditi, radii feminei.

C. saxatilis L. Guss. l. c. — Pappus non ultra decem-radiatus.

Bellis silvestris Cyr. Guss. syn. 2. p. 507. — In collibus et declivibus herbidis Melitae.

B. perennis L. Guss. l. c. — Receptaculum cavum.

B. annua L. Guss. p. 508. — In collibus et ad vias Melitae.

Polygamia necessaria.

Calendula arvensis L. Guss. syn. 2. p. 522. — Ad vias et in arvis Melitae.

 GYNANDRIA.
Monandra.

Orchis papilionacea L. sp. p. 1331. Todar. orch. sic. p. 12. — Perigonii laciniae exteriores patentes vel patentiusculae.

O. undulatifolia Biv. Bern. Todar. l. c. p. 21. — Perigonii laciniae binae interiores supra antheram fornicato-convoluta-conniventes; laciniae exteriores dilute purpureae, saturatius striatae. Labellum dilute purpureo-lineolato-punctatum.

O. Morio L. sp. p. 1333. Todar. l. c. p. 37. — Perigonii laciniae obtusae apice incurvato fornicato-conniventes; exteriores laterales subovatae, media late oblonga, laciniis binis interioribus oblongis subduplo latior. Labium trilobum (lobi medii emarginatura subquadrilobum), lobis lateralibus obtusis, medio latiore emarginato. Calcar compressiusculum, clavatum, apice truncatum, germen dimidium superans. — Flores violacei. Perigonii laciniae exteriores (praesertim laterales) viride striatae. Labii media pars alba, maculis labio concoloribus notata.

Ophrys aranifera Huds. angl. Todar. l. c. p. 72. (*Arachnites fuciflora*). — In collibus herbosis ad Gravitelli prope Messanam sat copiosa. Perigonii laciniae patentes, obtusae; exteriores lineari-suboblongae (laterales basi latiores), margine revolutae, antheram parum vel duplo vel plus duplo (*var. β.* Todar.) superantes; laciniae binae interiores sublineares, basi latiores, antheram aequantes — subduplo superantes, exterioribus duplo angustiores. Labellum subellipticum, e gradu convexitatis latius vel angustius, apice emarginatum (emarginatura interdum apiculata), leviter trilobum vel integrum, utrinque prope basin protuberantia distinctiore vel obsoleta instructum, margine tenui glabriusculum,

lateribus villosum, medio glabrum. — Perigonii lacinae exteriores nervo medio valido viridi persursae, interiores lutescente-vel rosello-virides, nervo medio viridi. *Labellum badium* — *castaneum*, margine tenuissimo lutescente, medio macula nitente cinerascete, forma varia, notatum. Buccae antherae flavae. Glandulae labii (utrinque ima basi, ubi transit in antheram) atrae.

Variat perigonii laciniis exterioribus *a) albis* et *b) virescentibus*. Legi promiscue loco memorato.

Ophrys atrata Lindl. bot. reg. fig. 1087. — Novam Florae Siciliae rivem in collibus ad Gravitelli Messanae, ubi sat rara, fine Mart. detexi. — Perigonii lacinae patentes, obtusae vel retusae; exteriores ovato-lineares (laterales latiores), margine revolutae, antheram parum (circa $\frac{1}{4}$) superantes; lacinae binae interiores ovato-lineares, antheram aequantes vel paullo superantes, exterioribus lateralibus triplo vel duplo angustiores. Labellum ovatum vel ellipticum, convexum (obcalceiforme), apice emarginatum (lobis saepe sese tegentibus quasi perforatum), integrum vel obsolete trilobum, utrinque protuberantia a basi ad medium porrecta, conica, valida, instructum, margine angusto glabro, lateribus valde villosum, medio glabrum. Anthera rostrata. — Herba praecedentis. Perigonii lacinae exteriores subtus nervis paucis viridibus, uno validiore, percursae; interiores rosellae (plus minusve) virides, praesertim ad margines; subtus nervo medio viridi distinctiori vel obsoletiori. Labellum castaneo-atropurpureum, margine angusto pallidiore, medio lituris binis subparallelis, transversali breviori superne junctis, coerulesco-cinerascentibus notatum. Buccae antherae crocae (igneae). Glandulae lobi albae.

O. Bertolonii Morett. Todar. l. c. p. 79. (*Arachnites*). Labellum medio trilobum, lobo medio majore, emarginato cum

appendiculo, lobis lateralibus deflexis, prope apicem macula subquadrata glabra notatum. Glandulae labii atrae, nitescentes.

O. oxyrhynchos Todar. l. c. p. 81. (*Arachnites*). — Appendix labelli non ovata, sed linearis vel cuneata cum apiculo.

O. speculum Link. Todar. l. c. p. 93. (*Arachnites*). — Perigonii laciniae exteriores sordide viride-lutescentes, striis fuscis; laciniae binae interiores subulatae; revolutae, atropurpureae. Labellum disco cinereo-coerulescens, lobis lateralibus arrecto-porrectis, e margine lutescens, hoc castanco-villoso. Anthera erostrata, truncata.

O. lutea Cav. Todar. l. c. p. 95. (*Arachnites*). In collibus supra Gravitelli et ad Castellaggio prope Messanam. Perigonii laciniae exteriores margine revolutae; laterales patentiores, ovatae, antheram duplo superantes, media fornicato-concava cum laciniis binis interioribus supra antheram fornicato-porrecta; laciniae binae interiores oblongae, truncatae, antheram aequantes vel paullo ($\frac{1}{4}$) superantes, lacinia media exteriori duplo, lateralibus triplo vel quadruplo angustiores. Labellum e basi unguiculata truncato-ovatum, convexum, margine explanato, apice trilobum, lobo medio lunulato-obcordato, lateribus glabrum. Anthera erostrata, truncata retusa. — Perigonii laciniae exteriores virides, interiores flavae, medio nervo virescente percursae. Labellum citrino-flavum, medio macula, figura labii, versus basin labelli livido-cinerascente, glabra, subsagittata, apicem versus badia villosa, notatum. Buccae antherae citrinae. Glandulae labii nullae!!

O. fusca Link. Todar. l. c. p. 98. — Perigonii lacinia media exterior elliptica, concava, supra antheram erostratam truncatam fornicato-porrecta.

Aceras anthropophora R. Br. Todar. l. c. p. 102. — Perigonii lacinae exteriores virides, purpureo-marginatae. Labelli lobus medius ad medium bifidus; denticulum interjectum, cum quo describitur, in spec. Panormitanis frustra quaesivi.

Limodorum abortivum Sw. Todar. l. c. p. 116. — Prope Messanam, e. gr. „nel Campo.”

MONOECIA.

Monandria.

Cynomorium coccineum L. sp. p. 1375. Endl. gen. no. 717. — Flores interdum occurrunt hermaphroditi (quod jam observavit Linnaeus, gen. pl. pag. 476), in quibus stamen ovario ipso, apicem versus inseritur. Herba carnosa, subclavata, extus coccinea, intus alba, sectione purpurascens. Succus adstringens, ferrum denigrans. Odor foetidus ut Phalli.

Zannichellia palustris L. sp. p. 1375. Hartm. Handb. — Melitae, in fossulis rupium cum *Ranunculo aquatili* die 11. Febr. florif. et fructif. legi. Filamentum longissimum ad basin florum femin., maturescentibus nuculis, itaque primum ad flores inferiores, evanescens.

Triandria.

Carex gynomane Bertol. rar. ital. — Messanae, „al Campo.”

C. divisa Good. act. soc. linn. — Messanae, „nel braccio di S. Rainiero.” — *Elatior*, culmi angulis evidenter serrulatis locis humidis ad viam a Mondello prope Panormum occurrit.

C. virens Lam. dict. — In fissuris humo repletis montis Griffone Panormi die 11. Maj. fructibus onustam legi.

C. muricata L. sp. p. 1382. Infra Campo prope Messanam. Hanc ut tres sequentes cum cell. Gussone et Tineo legi.

C. remota L. sp. p. 1383. Cum priore.

C. punctata Gaud. agr. helv. Cum pr.

C. nervosa Desf. fl. atl. In maritimis Catanae.

C. serrulata Biv.-Bern. In collibus Messanensibus, inter frutices rarius, e. gr. „al Trapani.” Comparavi spec. e Calabria.

Tetrandria.

Urtica membranacea Poir. — In cultis et muris Melitae.

U. neglecta Guss. ind. sem. Ten. syll. app. 4. p. 42. — Ad rupes umbrasas prope S. Gyro Panormi cum cel. Gussone legi.

U. dioica L. sp. p. 1396. — Hujus speciei forma *submitis* in fossis herbidis ad Villafranca occurrit.

Polyandria.

Thelygonum Cynocrambe L. sp. p. 1411. Dub. bot. gall. p. 394. (bene). — In agris Melitae. Folia subtilissime ciliato-serrata.

Arum Arisarum L. sp. p. 1370. — In umbrosis Melitae et Messanae, medio et fine Febr. flor. legi. Spadix exsertus, floribus femineis paucis. Spatha pallide viride-striata, saepe punctis violascentibus conspersa, supra ut plurimum violascens. — Planta Messanensis major, spatha alba obscure purpureo-striata, striis suboetoniis, superne obscure purpurea, inferne punctis, scapus lineolis, ejusdem coloris conspersa.

A. italicum Mill. dict. Duas varietates circa Messanam observavi. Una foliis albo-maculatis et spatha utrinque concolore pallide viride-lutescente gaudet, altera habet folia

nigro-maculata spathamque intus obscure violaceo-maculatam.
Florent Mart., Apr.

Syngenesia.

Momordica Elaterium L. sp. p. 1434. Stylum 4-fidum, fructum 4-locularem cum stylo 3-fido fructuque 3-loculari in uno eodem specimine Melitae observavi.

Bryonia dioica Jacq. austr. — Ad rupes montis Peregrini Panormi, supra frutices scandens.

DIOECIA.

Diandria.

Salix pedicellata Desf. fl. atl. — Ad rivulos Messanae pluribus locis, Panormi. Stamina 2. Squamae purpurascens, non sphacelatae. Pedicelli glandula solitaria triplo vel quadruplo longiores. Styli distincti, purpurascens. — Ramis apice cinerei. Folia juniora subtus sericeo-pubescentia.

S. cinerea L. sp. 1449. — Ad rivulum prope „la Grazia” Panormi.

S. alba L. l. c. Colitur ad vias extra Panormum.

Triandria.

Osyris alba L. sp. p. 1450. — In monte Griffone Panormi legi floribus hermaphroditis (stamin. steril.). Flores virescente-lutei.

Pentandria.

Pistacia Lentiscus L. sp. p. 1455. — Folia vulgo 4-juga, rarius 3- vel 5-juga, abrupte pinnata foliolo terminali rudimentario setiformi, vel interdum impari-pinnata. Racemi saepius 4ni (decussatim) 2 longiores. Bracteae ovatae, concavae, pedicellorum longitudine. Stamina 3 — 7, vulgo 5 vel 6, raro 3, 4 vel 7. — Messanae Martio florere incipit.

Hexandria.

Tamus communis L. sp. p. 1458. — Panormi ad „monte Pellegrino”, supra frutices scandens. Stamina disco inserta.

Smilax aspera L. sp. p. 1458. — In valle „tal Bal-luta” Melitae supra Oleas, Ceratonias et rupes scandit, medio Febr. fructifera, bacca 3-, 2- vel 1-sperma. In Sicilia e. gr. circa Messanam saepes densas ramis intricatis suis amplectitur, luxurians alte scandit et festonibus, lianam imitans, dependet. Foliorum costa espinosa.

Enneandria.

Mercurialis annua L. sp. p. 1465. — In locis umbrosis et ad vias Melitae. Circa Messanam communis.

Syngenesia.

Ruscus aculeatus L. sp. p. 1474. — In fruticetis Messanae, e. gr. „al Trapani”, ubi specc. fructifera et florifera mascula medio Mart. legi. Bacca e latere paullo compressa, intense rubra. Flores masculi pedicellati, virescente-violacei. Perigonium rotatum, 6-partitum, partitionibus convexis, interioribus subsubulatis violaceis, exterioribus oblongis inferne plus minusve violascentibus, caeterum viridibus. Stamina talem in modum connata, ut germen rotundato-ovatum, nigro-violaceum, stigmate sessili aeruginoso aemulentur.

POLYGAMIA.

Monoecia.

Vaillantia muralis L. sp. p. 1490. — In collibus, rupibus et muris Melitae gregatim crescit. Flores laterales medio breviores, capitati; colore ochroleuco.

Parietaria lusitanica L. sp. p. 1492. Spr. syst. veg. 3. p. 914. — Messanae, Panormi et Catanae legi.

P. diffusa M. et K. Koch syn. p. 636. — Messanae.

P. populifolia n. sp. Floribus glomeratis, 2 — 4 hermaphroditis femineum nudum vel subbibracteatum cingentibus, singulis bractea subtrifida fultis; foliis late subtriangulari-oratis; caulibus erectis. — Copiosa ad muros et vias Melitae. Legi medio Febr.

Caules hirsuti. Folia alterna, majora illis *Populi balsamiferae* vel *nigrae* quoad formam similia, basi lata subtruncata vel leviter cordata (quam ob rem nomine *Parietariae subcordatae* primo distribui), breviter acuminata, pubescentia, subtus ad nervos hirsuta, petiolata.

P. diffusae et *erectae* affinis, sed ut videtur distincta, et ulterioribus botanicorum observationibus commendanda.

CRYPTOGAMIA.

Filices.

Adiantum Capillus Veneris L. sp. p. 1558. — Ad rupes umbrosas Melitae. Circa Messanam in muris humidis valde luxuriat.

Cheilanthes odora Sw. — In muro supra Zaffaria prope Messanam. Martio fructificat.

Asplenium Adiantum nigrum L. sp. p. 1542. — Messanae, locis umbrosis ad radices arborum etc.

A. obovatum Vivian. — In rupibus in „valle di Cammari” Messanae, raro. Catanae cum cell. Gussone et Tineo etiam legi.

Aspidium aculeatum Sw. — In umbrosis prope „il telegrafo” extra Messanam.

Obs. *Aspidium angulare* Kit. in Flora Neapolitana est recipienda. Specimen in valle „di S. Rocco dietro Capo di Monte a Napoli” lectum sine nomine dedit amic. Bruni.

A. Filix femina Sw. (var. C. Ten. syll.?). — Prope Messanam, infra „la Casaza del re.”

Grammitis leptophylla Sw. syn. fil. — In arenosis et muris Messanae alibique.

G. Ceterach Willd. — In fissuris rupium et in muris Messanae et Panormi.

Ophioglossum lusitanicum L. sp. pag. 1518. Prope „il telegrafo” Messanae in summis montibus locis denudatis, parce. Legi fructif. medio Mart.

Equisetum arvense L. sp. p. 1516. — In collibus Messanensibus e. gr. ad Gravitelli.

E. ramosissimum Desf. Vauch. monogr. tab. VI. In arvis et collibus ad Gravitelli prope Messanam.

E. elongatum Willd. Vauch. monogr. tab. XIII. Ad Trapani Messanae, in fruticetis rarius.

Chara foetida Alex. Braun. In paludosis infra Gravitelli prope Messanam.

Observatio. *Chara fragilis* Desv., Alex. Braun. lacum Avernum prope Neapolin inhabitat. Duas has Charas benevole determinavit cel. Wallman, qui monographiam generis parat.

Lycopodium denticulatum L. sp. p. 1568. In rupibus umbrosis, muris vetustis Messanae. — Folia sub lente serrata. Capsulae inferiores femineae luteae, superiores masculae rubrae.

Musci (amicissimo Ångström determinati).

Hypnum cupressiforme L. sp. p. 1592. Ad truncos etc. Messanae.

H. velutinum L. sp. p. 1595. Messanae.

H. tenellum Dicks. crypt. fasc. 4. In insula Melitae.

H. illecebrum L. Prope Messanam.

H. papulosum de Notar. syll.? In rupibus ad S. Gyro extra Panormum.

- Bryum torquescens* Br. et Sch. Prope Messanam.
B. atropurpureum W. et Mohr? Cum priore.
Funaria hygrometrica Hedw. Messanae.
Bartramia stricta Brid. Circa Messanam.
Polytrichum nanum Hedw. st. cr. Prope Messanam.
Dicranum Schreberi Sw. musc. Suec.? Cum priore.
Trichostomum mutabile Bruch.? Melitae?
T. flavo-virens Bruch. Messanae.
Entosthodon Templetoni Schwaegr.? Cum priore.
Anacalypta caespitosa Bruch. Cum priore.
Tortula muralis Hedw. sp. Melitae.
T. rigida Sw. musc. suec. Prope Messanam.
T. chloronotos Schultz.? Melitae.
Gymnostomum minutulum Schwaegr. suppl. Messanae.
Phascum subulatum Schreb. Messanae.
P. bryoides Dicks. In terra denudata „nel Braccio di S.
 Rainiero” Messanae.
Jungermannia scalaris Schrad. Messanae.
J. curta Mart. Ibid.
Marchantia fasciata Myr. Hartm. Ibid.
Anthoceros laevis L. sp. p. 1606. Messanae.

Ueber
eine neue *Hydrotaenia* aus Mexico.

Von
D. F. L. v. Schlechtendal.

Unter den lebenden Pflanzen, welche ich vor einigen Jahren durch meinen Freund Carl Ehrenberg aus Mexico erhielt, befand sich auch die hierunter beschriebene Iridee, welche wohl gewiss der von Lindley im Bot. Reg. 1838. Misc. p. 67. n. 128. (Endl. Gen. Suppl. I. n. 1228/2., wo das Citat von Lindley fäsch angeführt ist), aufgestellten Gattung *Hydrotaenia* angehört, die sich von der verwandten *Tigridia* schon blühend durch manche Eigenthümlichkeiten und, wie Lindley richtig bemerkt, durch die einer *Fritillaria* ähnliche Blume unterscheidet. Leider ging die Pflanze ein, nachdem sie geblüht hatte, und setzte nicht Frucht an, die auch von Lindley nicht gesehen ist, und eine davon gefertigte Abbildung ist nicht so ausgefallen, dass sie eine Publication verdiente.

In der Tracht hatte diese Pflanze grosse Aehnlichkeit mit der *Tigridia pavonia*, nur sind ihre Blätter etwas breiter. Am oberen Ende des Stengels trug sie zwei, unter sich ziemlich gleiche, zusammengedrückte, spitze Scheiden, welche 2—2 $\frac{1}{4}$ Zoll lang, ganz oben nicht gefaltet waren, und sich

ziemlich dicht scheidenförmig umfassten; zwischen ihnen erhob sich der lange, gekrümmte Blumenstiel, welcher eine glöckige, herabhängende Blume trug, die an die Blumen einer *Fritillaria* durch ihre Stellung und Grösse erinnerte. Etwa 4 Zoll unter den Blüthenscheiden stand ein kurzes Blatt, welches aus einer langen, zusammengedrückten, nur unten den Stengel umgebenden, nach innen in 2 Spitzen ausgehenden Scheide und einer kürzen, schwertförmigen, stark gefalteten, spitzen Blattfläche bestand. Ein tieferes Stengelblatt hatte eine 8 Zoll lange und in der Mitte $1\frac{1}{2}$ Z. breite, lanzettliche, stark gefaltete Platte. Die Blume öffnete sich Morgens und schloss sich um die 3te bis 4te Nachmittagsstunde, und hauchte einen süssen, honigartigen Geruch aus. Nach dem Blühen richtete sich der Blumenstiel zum Fruchtragen auf. Der unterständige Fruchtknoten war dreieckig, grün; das Perigon aus 2 Reihen von je 3 blumenblattartigen Blättern, von denen die äusseren doppelt so gross waren, als die inneren, nämlich $1\frac{1}{4}$ Zoll lang und in der Mitte ungefähr 8 Lin. breit, elliptisch, an der Spitze stumpf und leicht ausgerandet, schmutzig gelblich, innen mit häufigen, braunrothen Flecken, welche in der Mitte und am Grunde grösser, länglich und häufig zusammenfliessend waren, nach dem Rande hin aber allmählig an Grösse abnahmen. Die 3 inneren Perigonalblätter waren 8 Lin. lang, kaum 6 Lin. breit, am Grunde ganz kurz genagelt, dann breit, fast herzförmig, sehr stumpf, von ähnlicher Farbe wie die äusseren, aber mit zahlreichen, von einem fast dreieckigen Basaldecken strahlenförmig ausgehenden und fast gabelig verzweigten Adern gezeichnet, und auf ihrer inneren Fläche mit wasserhellen Tröpfchen eines süssen Saftes bedeckt. Die drei Staubgefässe, monadelphisch verwachsen, eine Röhre bildend, welche etwas kürzer, als die inneren Blumenblätter und am untern erweiterten Grunde purpurfarben, sonst gelblich war; die drei Staubbeutel, an

ihrem Grunde befestigt, waren 4 Lin. lang, zusammengedrückt, breit linealisch, an beiden Enden stumpf, gelblich, an beiden Rändern aufspringend und hier am Rande mit einer schmalen Purpurlinie bezeichnet. Pollen lebhaft gelb. Der Griffel von der Staubfadenröhre eingeschlossen, mit den 3 Narbenästen hervortretend, welche, von der Länge der Antheren, in 3 von einander stehende Aeste getheilt waren, von denen der mittelste viel kleiner, als die seitlichen, fadenförmigen war.

Vergleicht man diese Beschreibung mit der von Lindley a. a. O. gegebenen, so zeigt sich, dass unsere Pflanze eine verschiedene Art sei, welche ich zu Ehren ihres Entdeckers *Hydrotania Ehrenbergii* benenne. Man wird beide Pflanzen, welche, wie es scheint, beide in der Gegend von Real del Monte wachsen, leicht durch folgende Diagnosen unterscheiden können.

Hydrotania Meleagris Lindl., spatha monophylla, sepala petalaeque aequilonga mucronata, haec intus zona lutea mellifera triangulari fascisque interruptis sanguineis notata illa extus fusco-purpurea, intus lutea.

Hydrotania Ehrenbergii Schldl.: spatha diphylla, sepala petalis duplo longiora leviter emarginata maculis fusco-purpureis notata, petala obtusissima intus mellifera, et venis a macula basali subtriangulari radiatim excurrentibus picta.

Der Gattungscharacter muss aber folgende allgemeinere Fassung erhalten.

Hydrotania. Iridea bulbifera foliis ensiformibus plicatis, floribus pedunculatis e spatha exeuntibus pendulis, perigonio campanulato. Sepalis 3, a petalis subunguiculatis intus melliferis distinctis; staminibus 3 monadelphis, antheris basifixis, loculis oppositis. Stylo apice 3-fido, laciniis 3-partitis lacinula media abbreviata. Fructus Ovula plurima angulo centrali affixa.

Beiträge
zu
einer Flora der Aequinoctial-Gegenden.

Laubmoose.

Von

Karl Müller.

Diese Arbeit schliesst sich unmittelbar an die des Hrn. Dr. Klotzsch in Berlin, welcher das Ganze bereits im 5. Hefte der *Linnaea* d. J. eröffnete und sich über die Tendenz desselben weiter aussprach. Von demselben mit der Bearbeitung der Laubmoose des Königl. Herbars gütigst betrant, lasse ich dieselben hier folgen, und bemerke nur, dass ich zu gleicher Zeit einige andere, mehr oder weniger hierhergehörige Arten meines Herbars mit aufnahm, um durch sie den systematischen Ort der zu beschreibenden Art näher zu bestimmen.

Endlich habe ich die Gelegenheit benutzt, in einer Appendix einige andere Arten der Tropen näher zu charakterisiren.

Zygodon ventricosus n. sp.

Laxe cespitosus; caulis humilis, laxe foliosus *parce ramosus*; folia erecto-patentia *lanceolata curviuscula*, *basi ventricosa*, *integra* s. cellulis margine prominulis, valde concava; nervo excurrente; perichaetia *nervo evanido*; capsula *e collo brevi oblongo-elliptica*, deoperculata ore plicato, *6 striata brevi pedicellata*, operculo *conico brevi recto*; peristomium *duplex*: dentes externi lanceolati *breviusculi latiusculi* angulosi, interni *ejusdem formae illos aequantes*, *linca longitudinali* instructi.

Habit. in agro Chilensi, ubi legit Philippi.

Es wird nicht überflüssig sein, wenn ich hier sogleich eine Synopsis der ganzen Gattung gebe, um eben beschriebener Art den rechten Ort anweisen zu können, was ausserdem schwerlich möglich gewesen wäre, da die Zygodonten, zusammengenommen, bis jetzt noch keiner Zusammenstellung sich erfreuten. Ich befolge hierbei meinen, in der botanischen Zeitung seit 1843 zu wiederholten Malen auseinander-gesetzten, eigenen Weg, und theile die Gattung, oder, wenn man will, die Familie Zygodon nach ihren Formenkreisen in vier Abtheilungen.

A. Ulozygodon C. Müller.

Plantae terrestres, foliis *linearibus sicce crispatis* *viridissimis*. (Capsula *gymnostoma*).

1. *Zygodon lapponicus* Br. et Sch. Br. Europ. *Zygod. monogr.* p. 6.

2. *C. Mougeotii* eor. l. c. pag. 7.

B. Amphidium Nees (in Sturm. flor. g. II. 17.).

Plantae arboreae, cespites *humillimi compacti*; folia *lata grandi-arcolata patentia planiuscula*, *non undulata capillata viridissima*. (*Peristomium duplex*).

3. *Z. conoidens* Sm. Brid. I. 590. 745. 803. Bryolog. Europ. I. c. pag. 8. tab. 2.

C. *Codonoblepharon* Schwaegr. (suppl. II. p. 142).

Plantae arboreae, dense cespitosae elatae; caulis filiformis; folia angustiora parvo-areolata papillosa cava vix undulata patentia brunnea. (Perist. duplex, interni cilia plerumque in membrana brevissima posita).

Dass diese Schwägrichen'sche Gattung *Codonoblepharon* unbedingt hierher gehört und sich von *Zygodon* auch nicht im Mindesten entfernt, das dazu aber nicht ausreichende Peristom ausgenommen, dies unterliegt gar keinem Zweifel. Schon Bridel sagt (Br. univ. I. p. 596.) darüber ganz richtig: „genus praecedenti (*Zygodonti* nempe) affinissimum, natura conjunctum, methodo sola separatum.“ Davon überzeugt auch schon die Abbildung des Autors, dessen Originale ich in seinem Herbar untersuchen konnte. Die einzige, von ihm aufgestellte Art: *Cod. Menziesii* fand sich bisher nur auf Neu-Seeland, wo sie Menzies entdeckte. Jetzt hat sie auch Hr. Philippi aus Chile in sehr schönen, vollständigen Exemplaren dem Königl. Herbar zu Berlin eingesendet. Dieselben weichen von den Neu-Seeländischen Exemplaren nur unbedeutend durch etwas geradere Blätter ab; sonst konnte ich keinen erheblichen Unterschied zwischen beiden auffinden. Es gehören aber folgende Arten hierher:

4. *Z. Menziesii* C. Müll. *Codonobl. Menziesii* Schw. l. c.

5. *Z. obtusifolius* Hook. musc. exot. II. tab. 159.

6. *Z. Brownii* Schw. suppl. IV. tab. 317 b.

Species non satis notae.

7. *Z. Schwägricheni* C. Müll. Caulis filiformis, fastigiato-ramosus; folia longa angustata summo apice denticulata, vix undulata, nervo crasso in cuspidem brevem excurrente.

Syrrhopodon dubius Schw. suppl. IV. tab. 312. quo loco planta false viridissime colorata est.

Patr. Nova Hollandia: Sieber.

Dass diese Art bestimmt hierher und nicht zu *Syrrhopodon* gehöre, davon haben mich Originalexemplare auf das Unzweideutigste überzeugt. Die ganze Blattstructur, der ganze Habitus gehört zu *Zygodon*, während das erste Merkmal bei *Syrrhopodon* ein so wesentlich eigenthümliches Kennzeichen ist.

8. Noch findet sich ein fünftes *Codonoblepharon*, von den Herren Dozy und Molkenboer in den Annales des sciences nat. von 1844. pag. 301. beschrieben, welches sie *Cod. undulatum* nennen. Ob dasselbe wirklich hierher gehöre, kann ich aus Mangel an Originalexemplaren nicht weiter sagen. Ihre sehr kärgliche Diagnose ist folgende:

„Caulis repens radicans ramosus; rami approximati unilaterales erecti vel adscendentes subsimplices; folia undique imbricata, e basi semivaginantia erecta recurvo-patentia lanceolato-acuminata undulata denticulata, costa crassa cum apice desinente; capsula erecta oblonga; operculum planum rostratum, rostro subulato obliquo.

Habit. Java. Borneo. Sumatra.”

D. *Zygodon* Hook. et Tayl.

Plantae arborae, rarissime terrestres; plus minuse elato-laxe-cespitosae; canlis crassiusculus, folia longiora angusta parvo areolata undulata papillosa patula complicata viridissima.

a. *Peristomium nullum.*

9. *Z. viridissimus* Brid. l. p. 592. Br. Europ. l. c. p. 7. tab. 1.

10. *Z. tetragonostomus* A. Br. Br. Europ. l. c. p. 9.

b. *Peristomium simplex*.

α. externum.

11. *Z. Brebissoni* Br. et Sch. l. c. p. 8. tab. 2.

β. internum.

12. *Z. intermedius* Br. et Sch. l. c. p. 9.

Habit. Nova Zeelandia. Abyssinia: W. Schimper.

13. *Z. Reinwardti* A. Br. *Syrrhopodon Reinwardti* Hsch. in Nov. Act. acad. etc. 1829. Vol. XIV. p. 11. pag. 700. No. 4. tab. 39 a. Schwaegr. suppl. IV. tab. 312. Br. Europ. l. c. pag. 9.

14. *Z. anomalus* Dozy et Molkenb. l. c. p. 316.

Diese Art besitzt nach den Autoren ein einfaches Peristom, von dem aber nicht angegeben ist, ob es ein äusseres oder inneres sei. Das erste ist wohl das Wahrscheinlichere. Ich kann hier auch nur ihre Diagnose wiedergeben und, da die Verwandtschaft nicht angegeben ist, nicht genau wissen, ob diese Art sicher zu dieser Abtheilung gehöre.

„Caulis erectus, innovando ramulosus; ramuli paucifastigiati; folia recurvo patentia, oblongo-lanceolata, costa crassa excurrente apiculata, integerrima carinata undulata siccitate crispata; perichaetia ex ovata basi filiformi-acuminata; capsula erecta oblongo-cylindrica, plicato-costata; operculum conico-rostratum incurvum; peristomium simplex. Java.”

c. *Peristomium duplex*.

15. *Z. ventricosus* C. Müll. Cfr. supra.

Species non satis notae.

16. *Z. Schimperii* Himp. mss. Caulis *elatus* fastigiato-ramosus; folia *recurvo patula longissima falcata subulato-cuspidata excurrentinervia subundulata*, marginibus revolutis; capsula (imperfecta) *longepedicellata*. (Caetera desunt.)

Patr. Abyssinia: W. Schimper. collect. secund. N. 428. indeterminat.

Durch die angegebenen Merkmale unterscheidet sich diese schöne Art sehr leicht von allen bekannten, weshalb ich sie auch, trotz ihres mangelhaften Zustandes, doch mit aufnehmen zu müssen glaubte. Dasselbe gilt auch von der folgenden.

17. *Z. Ehrenbergi* C. Müll. *Cespites laxi maximi elati; caulis ramosus inter folia usque ad apicem valde tomentosus; folia acuto-lanceolata integra valde plicata undulata, excurrentinervia; capsula oblonga 8-sulcata brevipedicellata.* (Caetera desunt.)

Patr. Mexico: C. Ehrenberg legit. Cl. de Schlechtendal inter muscos alios mexicanos intermixtum benevole communicavit.

Species a praecedentibus cespitibus maximis, foliis valde undulatis integris et capsula brevipedicellata distinctissima.

Durch die Untersuchung der meisten dieser 17 Arten ist es mir sehr zweifelhaft geworden, ob wir die Zygodonten als eigene, selbstständige, von den Orthotrichaceen getrennte Gruppe betrachten dürfen. Die halbseitige Mütze und das meist gebogene Operculum ausgenommen, stimmen sie in allem Uebrigen genau mit den Orthotrichen überein. Indess ändert sich auch das gebogene Deckelchen bei meinem *Z. ventricosus* und nimmt genau die Gestalt eines Deckelchens von *Orthotrichum* an. Was die Mütze betrifft, so ist diese allerdings nur das einzige charakteristische Unterscheidungszeichen; indess kommen doch einige charakteristische Fälle vor, wo in sehr natürlichen Familien, deren Arten sichtlich zusammengehören, die Mütze bald halbseitig, bald glockenförmig ist, z. B. bei den Grimmien an einigen Dryptodon-Arten, wie *Grimmia africana*, deren Mützchen ich nicht *mitrae-*

formis nennen möchte. Ueberhaupt ändert sich bei den *Grimmii* dieses Organ sehr ab, wenn wir, wie es doch offenbar geschehen muss, die *Racomitrien*, *Coscinodon*, *Brachysteleum*, *Schistidium* u. m. hierher rechnen. Ein ähnliches Beispiel haben wir an *Macromitrium clavellatum*, dessen Mütze Hedwig ganz richtig als halbseitig beschrieb und abbildete, während viele andere Bryologen, wie z. B. Bridel, dieselbe als glockenförmig beschrieben. Das ist sie allerdings, so lange sie noch der jungen Kapsel anhaftet; später aber ist sie ganz bestimmt halbseitig, und nimmt eine sehr eigenthümliche, schöne, breite, bauchige Form an, wie ich dies an zahlreichen Exemplaren aus Nord-Amerika leicht ansehen kann. Obwohl aber einige Bryologen mit Hooker darin nur den Typus einer eigenen schönen Gattung (*Drummondia*) erblicken, so lässt sich dieselbe doch auf keinen Fall von den Macromitrien, am wenigsten von den Orthotrichaceen trennen, da sie sonst in allen Theilen mit denselben übereinstimmt. Als eigene Abtheilung der Macromitrien kann sie allerdings gelten. Dasselbe Verhältniss findet sich auch weiter bei den *Fissidenten*, wo die Mütze aus einer halbseitigen Form in eine glockenförmige bei *Octodiceras* übergeht. Wenn man aber diese nicht trennt, so sehe ich wirklich nicht ein, warum man die Zygodonten von den Orthotrichaceen trennt. Es ist ein wichtiger systematischer Satz, dass ein Organ bei verschiedenen Gruppen eine verschiedene Bedeutung gewinnen könne, dass es also bei der einen Gruppe vorzugsweise in den Vordergrund tritt, während es bei einer andern ziemlich wieder in den Hintergrund treten kann. Dieser Satz lässt sich auch hier sehr gut in Anwendung bringen; die Mütze kann also einmal ein sehr wesentliches Merkmal sein, wie z. B. bei *Encalypta*, wenn, wie hier, zugleich ihre physiologische Function so sehr in den Vordergrund tritt, so also, dass sie die jungen, sehr unselbstständigen, leicht

hinfälligen Encalypten-Kapseln vor feindlichen Elementen sorgfältig zu schützen hat; das andere Mal kann sie wieder mehr zurücktreten. Diesen Satz bestätigen auch zugleich die Fissidenten. Bei den das Wasser bewohnenden Arten ist die Mütze glockenförmiger, bei den Landbewohnern mehr halbseitig.

Nun scheint es freilich eine systematische Inconsequenz, ein Organ in verschiedenem Sinne anzuwenden; allein leitet uns dasselbe durch seine Abweichung bei den natürlichsten Verwandten selbst auf diesen Weg, so muss aber auch wohl eine Nothwendigkeit da sein, dass es so geschieht und nicht anders. Und diese Nothwendigkeit scheint eben immer eine physiologische.

Zu längnen ist dabei nun wohl nie, dass eine solche Abweichung wohl systematische Unterschiede bedinge; an uns ist es dann aber auch wohl, das Wieviel des Unterschiedes zu ergründen. Auf die Zygodonten angewendet, glaube ich deshalb, dass wir sie unmöglich von den Orthotrichaceen trennen können, so lange nicht, doch *salvum meliori*! noch andere Unterscheidungszeichen aufgefunden sind, als eben nur die Mütze.

Hypnum ptychocarpum Schw.

Diese, eben erst vom Autor in der *Linnaea* publicirte schöne Art sandte auch Hr. Philippi aus Chili ein. Zu der Charakteristik des Autors ist noch nachzutragen, dass die Blätter an der Basis zwei, etwas undeutlich erscheinende kurze Nerven besitzen, dass sie ganzrandig und an der Spitze etwas gekerbt sind. Die äusseren Zähne des Peristoms sind mit einer *breiten* Spalte versehen; die inneren scheinen nur einen Leskeen-Bau zu besitzen. Endlich sind auch die *Setae* länger, als sie auf des Autors Tafel abgebildet sind.

Die nächste Verwandte ist *Leskea ericoides* Hook. musc. exot. tab. 28., mit welcher sie auch die beiden kurzen Nerven und die gefurchte Kapsel theilt.

Rigodium implexum Kze.

Caulis *procumbens reflexus* pinnato-divisus ramosissimus maxime *rigidus* crassus, *compressus*: rami spiraliter in caulem dispositi, *flabelliformi-filiformes*, ramuli distichopinnati; folia *remotiuscula patentia*; caulina e basi *latis-sima patelliformia* longe acuminata, apice *plus minusve revoluta*, *interdum involuta*, marginibus *latiusculo-planiusculis*, *plus minusve revolutis serrulatis*, enervia, *jam ex basi maxime plicato-speluncosa*; ramulina *erecto-acuminata evanidinervia*; perichaetia *e basi oblonga membranacea vaginante longissime acuminata et maxime revoluta*, *acute serrulata concava* (non speluncosa) *vix plicata*; capsula longipedicellata *ovata brevis laevissima*.

Habit. in regno Chilensi, ubi legit Philippi cum *Hypno ptychocarpo* Schw. mixtum. Primus legit cl. Poeppig in Antuco Chiles anstr. 1829.

Seta laevis. Peristomii dentes externi lanceolato-acuminati crassiusculi, interni filiformi-producti pertusi, ciliis binis interjectis. Flores feminei numerosi in ramulis brevibus terminales; archegonia longiuscula paraphysibus numerosis flexuosis cincta. Plantam masculam non vidi.

Hypno Stockesii et *toxario* proximum sed caule crasso maxime rigido, foliis patelliformibus speluncosis apice revolutis ab his et ceteris congeneribus distinctissimum.

Das ist die Charakteristik einer Art, welche erst kürzlich von Schwägrichen in dieser Zeitschrift nebst der vorigen beschrieben wurde. Sie bildet, wie mir von dem ersten Entdecker, Hrn. Prof. Poeppig, noch mündlich gesagt wurde, grosse, steife Rasen, welche, platt an die Erde

gedrückt, grosse Stellen überziehen und einen sehr eigenthümlichen Habitus besitzen.

Was den Namen *Rigodium* betrifft, so scheint der Beschreiber auch nicht gewillt, denselben als einen Gattungsnamen angesehen wissen zu wollen, wohl aber als einen Sectionsnamen. Für das Letztere muss ich mich auch erklären, denn sonst weicht die Pflanze nicht im Mindesten von den *Hypnaceen* ab. Der bis jetzt bestehende Sectionsname würde indess die Rubrik der „*Hypna praelonga*“ sein. Will man aber einen besonderen Sectionsnamen haben, so ist *Rigodium* bezeichnend und gut; sonst ist diese schöne Art als *Hypnum implexum* Kze. zu bezeichnen.

Hypnum subsimplex Schw. legit amicus Rich. Schomburgk in ligno putrido Guianae anglicae anno 1843.

Pilotrichum? genuflexum n. sp.

Caulis pendulus mollis *dichotome divisus* elongatus *flexuosus albidus*; folia *laxe imbricata erecta cymbiformi-concava, subinvoluta, subito lateribus sinuato-plicata* integerrima in acumen longissimum *genuflexum hamato-dentatum* producta, subrotundato-areolata pallida, nervo *e serie unica cellularum* constructo *laxissime-areolato inaequaliter furcato*; perichaetia *acuminata enervia*; fructus *lateralis brevi-pedicellatus* (incompletus), junioris calyptra *grandi-campanulata* basi lato-laciniata glabra. (Cetera desunt.)

Habit. in Chili ubi legit Philippi.

Diese Art ist, obwohl nur unvollständig bekannt, doch eine sehr merkwürdige. Sie besitzt vier Merkmale, welche bis jetzt an keinem bekannten Laubmoose wieder gefunden werden. Es sind: 1) Der gabeltheilige Nerv, welcher von der Basis aus erst einfach verläuft, sich dann in zwei un-

gleiche Arme, einen kürzern und einen längern, theilt. Unten an der Basis ist er dichter, in seinen beiden Armen sehr locker gewebt, so, dass er eigentlich nur eine lockerere, rundliche Arcolation ist, wie sie bei dem Blatte vorhanden, und nur aus einer einzigen Zellenlage besteht; ganz im Gegensatze zu den übrigen Nerven, welche langgestreckt und aus mehreren Zellenlagen bestehen. 2) Indem sich das fast cylindrisch gewölbte Blatt oben plötzlich buchtig einschnürt durch eine Querfalte, und so in eine Spitze verläuft, welche 3) merkwürdiger Weise auf das Auffallendste knieförmig hin- und hergebogen ist, und welche 4) Zähne besitzt, welche nicht, wie sonst, aufwärts, sondern abwärts hakenförmig gebogen sind.

Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass diese ausgezeichnete Art der Repräsentant irgend einer eigenen Gattung ist, die vielleicht zu den Pilotriehen (d. h. aber nicht der jetzigen confusen Pilotriehen - Gattung) gehören möchte. Wenigstens nähert sie sich derselben in ihrem äusseren Habitus bedeutend, weshalb ich ihr hier am schicklichsten einen Platz zu verschaffen meinte.

Cryphaea Brid.

Auch hier wird es gut sein, durch eine synoptische Darstellung das zu Sagende zu erläutern, da mir die Gelegenheit durch eine neue, sehr ausgezeichnete Art, *Cr. Leiboldi*, gegeben ist. Die bis jetzt bekannten Cryphaeen theilen sich in zwei Sectionen:

A. Cryphaea Br.

Flos masculus lateralis in vicinia feminei.

a. Capsula lateralis in ramo proprio brevi terminalis.

1. *Cr. heteromalla* Brid. bryol. univ. II. p. 250.
2. *Cr. sphaerocarpa* Brid. l. c. p. 251.

3. *Cr. heterophylla* Brid. l. c. p. 252.

4. *Cr. filiformis* Br. l. c. Caulis ascendens *substrictus parce ramosus*; rami elongati erecti; folia caulina sicca dense imbricata (rami filiformes), madefacta subhorizontalia (rami squarrosi crassiusculi), lato-ovata *in acumen longius producta integerrima* concava; *marginibus non revolutis*, basi excisa *pápillosa* rotundato-areolata; nervo *tenui supra medium evanescente*; perichaetalia *convolutovaginantia*, *minus plicato-undulata in acumen longum producta*, *cellulis valde prominulis denticulato-scaberrima*, nervo excurrente v. evanido v. deficiente; capsula in ramo brevi immersa *oblonga plicata*, operculo conico recto firmo, calyptra campanulata basi laciniata *scaberrima* omnino tecto; peristomium *medium* duplex; dentes externi lanceolato-acuminati sicci cupuliformes, humefacti reflexi rugulosi, cilia filiformia rugulosa illos subaequantia; annulus magnus triplex.

Patr. Mexico: Leibold. America borealis: Beyrich. Columbien: Moritz. St. Domingo: Bertero.

Folia perigonia dense areolata lato-ovata acuminata breviter. Antheridia c. 6 clavata brevi-stipitata et modo archegoniorum paraphysibus carentia.

Die Charakteristik dieser längst bekannten Art gebe ich hier nur, da selbige von Bridel mangelhaft beschrieben ist. Eines der wichtigsten Unterscheidungszeichen, die folia perichaetalia scaberrima, sind bei ihm vollkommen übersehen, und ich kann nicht glauben, dass ich eine andere Art vor mir habe, da sonst alles passt, nur den annulus tenerrimus ausgenommen, wie ihn Bridel p. 253 angiebt.

5. *Cr. tenella* Hsch. Caulis repens, ramis erectis irregulariter pinnatis teneris; folia *sparsa erecto-patula* (non reflexa) *lanceolato-acuminata*, *pallida denticulata*, nervo

in angustam partem folii, interdum usque ad apicem continuato; capsula oblonga orificii cingulo fusco, laevis, operculo conico recto.

Schwaegr. suppl. II. 2. p. 163. sub nom. *Neckera tenellae*.

Habit. Nova Hollandia: Sieber.

Ex speciminibus herbarii Kunziani *Cryphaea* vera! filiformi ex habitu simillima sed foliis denticulatis sparsis (nec dense imbricatis) teneris lanceolato-acuminatis (nec lato-ovatis) distinctissima.

6. *Cr. patens* Hsch. (mst.?). Caulis *elongatus ramosissimus*, rami alterni v. oppositi *flagelliformes curvati*; folia caulina *lato-ovata acuminata concava, apice irregularia plicata denticulata*, nervo sub apice *evanido*, minute rotundato-areolata, basi excisa; perichaetalia *lato-convoluta ex apice lanceolato v. rotundato-lanceolato longissime acuminata integra vix nervosa v. enervia* plicato-undulata, laxe lineari-areolata; capsula in ramo brevi laterali immersa *cylindrico-ovata plicata*; peristomium breve: dentes externi lanceolato-acuminati basi glabri apicem versus rugulosi lutescentes senectute luteo-rufuli, cilia rugulosa externis adglutinosa fragillima; operculo conico recto, calyptra campanulata basi laciniata *glabra* omnino tecto; annulus duplex magnus.

Habit. Mexico: C. Ehrenberg. Hb. Schlechtend.

Folia perigonia *lato-ovata acuminata enervia*. Antheridia elliptica crassa longiusculo-stipitata paraphysibus carentia. Archegonia paraphysibus brevissimis paucisque instructa.

7. *Cr. protensa* Br. et Sch. Caulis *elongatus ramosissimus*, rami *protensi curvati filiformi-flagelliformes*; folia erecto patentia, caulina sicca et madefacta erecto patentia

lato-ovata acuminata integra concava, marginibus revolutis, nervo supra medium evanescente; perichaetia lanceolata longissime acuminata apicem versus plicato-undulata, nervo plerumque excurrente; lineari-laxiusculo-areolata; capsula immersa oblonga plicata, operculo conico recto, calyptra campanulata basi laciniata scabra omnino tecto; peristomium duplex: dentes externi lanceolato-acuminati rugulosi albidi, cilia media illis subalternantia filiformia rugulosa; annulus triplex magnus.

Habit. Abyssinia: W. Schimper. Un. it. sect. II.

Folia perigonia lato-ovata acuminata breviter laxiusculo-areolata enervia vel nervis brevissimis. Antheridia clavato-oblonga longe-stipitata paraphysibus nullis.

Hactenus in patria tantum indicata. Specimina Mexicana (a Car. Ehrenberg lecta) *Cryphaeae protensae* ex W. P. Schimper determinatione in herbario Schlechtendaliano ad *Cryphaeam patentem* proximam pertinent. Ab ea differt: ramis semper protensis, foliis apice nec plicatis nec denticulatis, calyptra scabra et antheridiis clavato-oblongis.

8. *Cr. Lahmiana* Mont. sub nomine *Daltoniae*: Annales des sc. nat. tom. VI. pag. 327. tab. 18. f. 2.

In rivulis Galliae pr. Limoges societate *Grimmiae rivularis* et *Cinclidot. fontinaloidis*, ex verbis auctoris *Cryphaeae heteromallae* proxima, mihi incerta. An a *Cr. heteromalla* diversa? In herbario Hampeano specimen, a cl. prof. de Notaris (ni fallor) missum, semel tantum vidi.

b. Capsula in ramo proprio *longi-producto et in caule ipso terminali*.

9. *Cr. Leiboldi* C. Müll. Monoica; caulis ascendens strictus, ramis alternis *patentibus elongatis fructiferis*; folia sicca dense imbricata (rami filiformes rigidi) humefacta sub-

horizontalia (rami crassi molles *squarrosi*), caulina lato-ovata acuminata integerrima marginibus revolutis concava glabra rotundato-areolata basi excisa, nervo crasso supra medium evanescente; perichaetia e basi angusta longe-lanceolato-acuminata valde plicata undulata, nervo sub apice evanescente; capsula in ramo elongato terminalis immersa oblonga omnino plicata, operculo conico recto firmo, calyptra campanulata basi laciniata glabra omnino tecto; peristomium longissimum simplex: dentes lanceolato-filiformes siccitate cupuliformes, madefacti reflexi, rugulosi apice subpertusi, albo-lutei; annulus triplex magnus.

Grimmia julacea Hsch. fl. Bras. tab. I. fig. 1.?

Habit. in Mexico ubi legit Leibold. Sub nomine *Cr. patentis* Hsch. cum *Cr. filiformi* Br. mixtum benevole communicavit el. Gottsche. Brasilia Hsch. fl. Bras. p. 9.

Ab omnibus *Cryphaeis* ramis elongatis fructiferis et caule fructifero ipso et peristomio simplici jam diversissima. Ex habitu *Cryphaeae* filiformi simillima, nec *Schistidio imberbi*, ut dicit Hornschuchius l. c. p. 9.

Flos masculus gemmaceus in fructus vicinia lateralis. Folia perigonia lato-ovata acuminata dense areolata breviter. Antheridia c. 10 elliptica crassa longiusculo-stipitata et modo archegoniorum paraphysibus carentia.

Diese Art ist durch die langen, sparrig abstehenden Fruchstäbe — auch der Hauptstengel trägt stets an seiner Spitze eine Kapsel — sehr ausgezeichnet, und steht dadurch dem Schimper'schen *Dendropogon* nahe. Derselbe wird durch sie ganz bestimmt mit den *Cryphaeen* verbunden, ein Resultat, dass sich früher kaum ziehen liess, da noch keine *Cryphaea* mit langen Fruchstäben und fruchtbarer Stengelspitze bekannt war. *Dendropogon* unterscheidet sich nur, und nur allein durch seine terminalen, männlichen Blüten.

Doch scheint mir dieser Umstand hier nicht wichtig genug, zur Unterscheidung einer eigenen scharfen, für sich bestehenden Gattung oder Familie. Ich glaube daher, dass wir aus *Dendropogon* nur eine Abtheilung der *Cryphaea* machen dürfen. Bei der oben beschriebenen neuen Art ist es gar keinem Zweifel unterworfen, dass sie zu *Cryphaea* gehöre, da sie der *Cr. filiformis*, ihrem Aeussern nach — die langen Fruchttäste u. s. w. ausgenommen — zum Verwechseln ähnlich sieht; wir haben also in ihr das Mittelglied von *Cryphaea* zu *Dendropogon*. Ich habe dieses Letztere in grossen Massen untersuchen können, und die Vergleichung zwischen beiden Gattungen hat mir keine wesentlichen Unterschiede gezeigt. Blattstructur, Kapsel, Mützenbau, Peristom, männliche Blütenform und alle übrigen Organe stimmten mit einander überein. Das einzige unterscheidende Merkmal — den männlichen Blütenstand ausgenommen — liegt im Habitus des *Dendropogon*, dessen Stengel und Aeste die dünnsten und zartesten aller bis jetzt bekannten Cryphaeen sind. Ich glaube nicht nöthig zu haben, noch weitere Beweise zu bringen; ich werde später in den icon. muscor. frond. novor. v. min. cognitor., welche ich mit meinem Freunde Hampe fortzuführen gedenke, eine Abbildung geben, denn die Sache macht sich einfach durch sich selbst geltend.

Unsere synoptische Darstellung endet also mit der Abtheilung:

B. *Dendropogon* Schimp.

10. *Cryphaea rufescens*. *Dendrop. rufescens* Schimp.
Patria Mexico: C. Ehrenberg et Karwinski.

Hypopterygium speciosum n. sp.

Dendroideum; stipes elongato-rectus, foliis squamiformibus vaginantibus lato-ovatis obtusis evanidinerviis instructus, apice dendroideo-ramosus; ramificatio filiciformis in pagina obliqua posita fructibus erectis aggregatis; folia lato-ovata obliqua acuminata, flavo-marginata argute serrata nervo asymmetrico crasso flavo evanido; stipulae multo minores ovato-acuminatae, flavo marginatae nervo flexuoso symmetrico tenuiori flavo excurrente; perichaetalia longe lanceolato-acuminata symmetrica immarginata integerrima nervo evanido tenui; capsula brevipedicellata oblonga pendula, ad setae insertionem plicata.

Habitat in regno Chilensi: Philippi. Hb. reg. Berol.

Species elegantissima. Caulis primarius repens tomentosus, turionibus plantas novas formans; caulis secundarius erectus longus, foliis squamiformibus densissime adpressis vaginantibus lato-ovatis membranaceis obtusis evanidinerviis, apice dendroideo-ramosus; ramificatio filiculiformis in pagina obliqua posita, fructibus erectis; rami pinnati v. simpliciusculi; folia tristicha, illa ramorum e basi lato-ovata oblique acuminata, flavo-marginata denticulata, densissime hexagono-areolata, nervo flavo crasso evanido asymmetrico, sicca crispata, madefacta patentissima; folia ramulorum angustiora ad marginem unum ex basi serrata; ad alterum apice serrata; stipulae multo minores ovato-acuminatae spinuloso-serrata, nervo flexuoso excurrente, apice asymmetrico (i. e. non in apicem sed lateraliter in marginem excurrente); perichaetalia symmetrica tenuiora ovato-lanceolata longiusculo-acuminata, apice marginibus subinvolutis, laxiusculo-areolata, immarginata, nervo tenuiori evanido et laxiusculo-areolato; flos femineus crassus in caule communi, archegonia longiusculo-stipitata numerosa, paraphysibus ca-

rentia; plantam masculam non vidi; setae aggregatae rectae breviusculae; capsula oblonga pendula ad setae insertionem plicata; operculum —? Calyptra junior longa conico-campanulata firma, basi sublaciniata marginibus subinvolutis. Peristomii externi dentes lato-lanceolati dense trabeculati longiusculi, linea media carentes; internum: cilia lato-articulata non plicata, ciliis fissilibus interjectis in membrana longissima vix plicata subrugulosa; semina minima laevia.

Hypopterygio tamariscino et laricino proximum, sed stipite elongato recto bracteis instructo, ramificationibus filiculiformibus in pagina obliqua positis, foliis serratis crasso-flavo-marginatis, nervo crasso flavo, stipulis ovatis brevium acuminatis excurrenti-nerviis argute serratis, capsula ad setae insertionem plicata jam ab his et ceteris congeneribus sat distinctum.

Leucodon (Pycnoleucodon) Kunzianus n. sp.

Sectio *Pycnoleucodon*: Plantae tomento radiculoso et innovationibus saepissimis densissime compactae, ramis brevibus adscendentibus erectis strictis rigidis densissime imbricatis; foliis splendentibus flavido-viridibus s. aureis, lineari-areolatis; peristomii dentes in membrana basali brevi plerumque inaequaliter formati lacerati pertusi. Ceterae notae *Leucodontis* generis.

Sectio a natura ipsa valde sancita, notis tamen essentialibus *Leucodontis* species ceteras non fugiens. Huc pertinent species tres sequentes: *L. tomentosus* Schw., *L. Lagurus* Hook. et species nostra nova diagnosi sequente:

Rami juluceo-teretes, flavido-virides; folia caulina e basi latiori oblongo-lanceolata acuminata s. piliformi-acuminata valde plicata apice denticulata, nervo eva-

nido; perichaetia *lato-ovata integra*; capsula *ovalis vix e cespite emersa*, operculo *conico rectiusculo*; calyptra *longa straminea*; dentes valde irregulares plerumque obtusiusculi pertusi albidii.

Habit. in regno Chilensi ubi legerunt primus cl. Poeppig (collect. N. 51. sub nom. „*Leucodon*“) et serius Philippi: Hb. reg. berol.

A *L. Laguro* differt: foliis denticulatis non cochleariformibus sed oblongo-lanceolatis acuminatis, capsula immersa ovali et peristomii forma; a *L. tomentoso* ramis julaceis jam sat distinctus.

Eine schöne eigenthümliche Art, welche ich gleichfalls in den icon. muscor. auctorib. Hampe et Müller supra citat. abbilden werde. Sie bildet nach Art der Brachhymenien dichte, äusserst feste Rasen, und rechtfertigt so mit den beiden andern Arten die Anstellung einer eigenen Section vollkommen. Obwohl dieselben aber einen so höchst eigenthümlichen Habitus besitzen, so glaube ich doch nicht, dass man dieselben zu einem höhern Range befördern dürfe, da sie *im Wesentlichen* mit den Leucodonten vollkommen übereinstimmen.

Campylopus truncatus n. sp.

Dioicus; compacte cespitosus; caulis strictus prolifero-elongatus rigidus; folia erecto patentia laxe imbricata stricta rigida, ex basi lata angusta truncata cymbiformi-concava, marginibus involutis; nervus latissimus obscurus, lateribus dentiforme in membranam folii excurrens, in acumen longissimum hyalinum denticulatum productus, dorso papillosus; perichaetia lanceolato-piliformia apice denticulata; perigonia lato-ovata complicato-vaginantia apice denticulata s. integra, nervo

excurrente, dorso *scabro*, seta valde *arcuata*; capsula *ovalis subcernua sulcata*, operculo conico obliquo; calyptra basi fimbriata apice (radiculis caulinis adhaerentibus) hirta; peristomii longissimi dentes lanceolati in membrana basali brevissima filiformi-furcati.

Habitat in regno Chilensi: *Philippi*. (Hb. reg. berol.).

Flos masculus *disciformis* terminalis e *gemmae sex oblongis rigidis aggregatis* constructus. Antheridia perlonga clavato-elliptica curvata, paraphysibus filiformibus cincta. Archegonia ovato-elliptica *longissime* producta, longiusculo-stipitata. Semina minima laevia. Vagina longissima clavato-cylindrica lateribus excavata.

Campylopodi longipilo proximus sed ab eo et ceteris congeneribus foliis truncatis jam sat distinctus.

Campylopus introflexus Br. legit *Philippi* etiam in regno Chilensi. (Hb. reg. berol.)

In diese Abtheilung gehört auch noch eine andere neue Art aus Chili. Es ist:

Campylopus incrassatus Kze. mst. *Compacte cespitosus omnino pallescens*; caulis prolifero-perlongus simplex apice foliis *incrassatus albido-tomentosus*; folia erecto-patentia, sicca superiora appressa; anguste lanceolata *longe subulata falcata* apice ubique *denticulato-hyalino* v. *concolori*, convoluto-concava dorso papillosa, nervo latissimo evanescente; perichaetialia basi latiore membranacea; capsula oblonga 6-*striata* setaeque *arcuata serius recta brevi pallida*, operculo conico subulato obliquo, calyptra basi fimbriata. — Dentes cruribus filiformibus.

Habitat in Chili: Talcahuana ubi legit cl. Poeppig. 1826. (collect. No. 22.).

Campylop. introflexo affinis sed differt: colore pallescente, caule iterum iterumque prolifero elongato simplici,

foliis non piliferis sed subulatis apice brevi-hyalino seu concolori.

Leucobryaceae.

Leucobryum Martianum Hmp. Guiana anglica: Rich. Schomburgk. (Hb. reg. berol.)

Auch hier wird es gut sein, die einzelnen Arten im Zusammenhange einmal zu characterisiren.

1. *L. vulgare* Hmp. disp. *Densissime cespitosum compactum*; caulis elongatus brevi-ramosus *densissime foliosus*, folia *brevia oblongo-lanceolata stricta* apice *obtusocuspidata integerrima*, ad apicem usque *latiusculo-marginata*; perichaetia convoluta longius cuspidata ultra medium marginata; capsula mediocriter pedicellata ovato-cernua strumosa, operculo longe subulato oblique rostrato.

β. *L. minus* Hmp. (Relation üb. die v. Beyrich in Nord-Amerika gesammelten Laubmoose: Linn.), varietas gracilior.

Dicranum glaucum Hdw. Brid. I. 407.

Patr. Per totam Europam; America borealis et Java insula (?) ubi legit sterile cl. Junghuhn.

2. *L. longifolium* Hmp. (C. Müll. Linn. 1843. p. 315 — 22.) *Laxiuscule* cespitosum; caulis breviusculus ramosus; folia *longissima acute cuspidata lineari-lanceolata apice* (cellulis prominentibus) *scabra*, basi *tenuius-marginata subflexuosa*; capsula *longi-pedicellata* ovato-cernua strumosa rostrata.

Dicran. albicans Schw. suppl. II. 2. p. 122. tab. 186. — *D. megalophyllum* Brid. I. p. 753. — *Sphagnum Javense* Schw. cf. Brid. I. p. 19.

Habit. in Brasilia et Javae insula hucusque sterile, ideo planta dubia.

A praecedente caulibus laxissime foliosis, foliis longissimis ($\frac{1}{3}$ longioribus) scabris distinctum. — Specimina *Sphagni Javensis* mollissima.

3. *L. sanctum* Hmp. (C. Müll. l. c.) *Laxiuscule* cespitosum; caulis breviusculus ramosus; folia *brevia oblongo-lanceolata* apice (cellulis prominentibus) *scabra*, basi *tenuissime* marginata flexuosa *secunda*; capsula *longipedicellata* ovato-cernua brevis strumosa rostrata.

Dicran. sanctum Nees in Schw. suppl. II. 2. pag. 121. tab. 187.

Hab. ad sepulera sancta Javae insulae. Ex Singapore relatum cl. Kunze communicavit.

A praecedente foliis brevioribus flexuosis secundis diversum.

4. *L. brachyphyllum* Hmp. (C. Müll. l. c.) *Laxiuscule* cespitosum; caulis breviusculus ramosus *laxiuscule* foliosus; folia *brevia stricta oblongo-lanceolata secunda* apice (cellulis valde prominulis) *valde serrata*, basi *vix* marginata; capsula longipedicellata *subgloboso-ovata* strumosa *incligans* brevis longirostris.

Dicran. candidum Brid. I. p. 409. Schw. suppl. II. 2. p. 119. tab. 187. — *D. brachyphyllum* Hsch. in musc. Siberianis e Nova Hollandia relatis.

Variat partibus robustioribus omnibus, e. c. var. *majus* a cl. Schwägrichen l. c. descriptum et depictum.

A praecedentibus foliis grosse scaberrimis strictis sat differt.

Habit. Nova Hollandia.

5. *L. Martianum* Hmp. (C. Müll. l. c.) *Laxiusculo-*cespitosum; caulis breviusculus ramosus *laxiuscule* foliosus; folia *brevia perfecte falcata stricta* (i. e. non flexuosa) *oblongo-lanceolata secunda acuminata integerrima* basi

vix marginata; capsula *longipedunculata* oblongo-ovata cernua strumosa, operculo longirostro subulato.

Dicran. Martianum Hsch. fl. Bras. p. 11.

Habit. Brasilia. Surinam. Guiana anglica.

Leucobryo sancto proximum sed foliis strictis perfecte falcatis differt. A *L. longifolio* foliis multo brevioribus distinctum est.

Species obscuriores.

6. *L. juniperoideum* C. Müll. *Dicran. juniperoid.* Brid. I. p. 409. nondum fructiferum inventum.

Octoblepharum albidum Hdwg. legit Rich. Schomburgk in magnis cespitibus in Guiana anglica.

Was das neue Bruch- und Schimper'sche *Octoblepharum cylindricum* betrifft, welches zuerst von dem Bruder meines Freundes und Landsmannes Rich. Schomburgk (Rob. v. Schomburgk) im brittischen Guiana gesammelt wurde, so war mir dasselbe aus dem Hampe'schen Herbar nur durch Bruchstücke bekannt. Unter den wenigen Laubmoosen indess, die der erstere auf seinen mehrjährigen Reisen in Guiana sammelte, fand ich ein *Octoblepharum*, dessen Kapseln vollkommen cylindrisch waren und mich glauben liessen, dass dieses die Bruch- und Schimper'sche Art sein werde.

Ist dieses der Fall, so zeigt meine Art ein 16zähniiges Peristom, welche Zähne aus einer einzigen Zellenreihe bestehen, weiss gelblich und Cilien ähnlich sind. Dadurch allein, und durch die kleine, sehr schmale, cylinderförmige Kapsel (mit dem Deckel des *Octobleph. albidum*) würde sie sich von diesem unterscheiden, denn im Uebrigen weicht sie nicht von *O. albidum* ab. Ob jene Characteres indess constante, muss die Zukunft lehren, da ich unter den übrigen Exem-

plaren aus Guiana wenigstens die cylindrische Kapsel auch bei *O. albidum* finde.

Calymperes Afzelii Swartz legit Rich. Schomburgk in Guiana anglica inter *Hypnum subsimplex* Schw.

Dicranum tenuirostre Kze. Schw. suppl. IV. tab. 308 a. etiam Philippi (Hb. reg. berol.) in regno Chilensi legit. E Cayenna habuit cl. Montagne: annales des sr. nat. XIV. p. 347. Primus legit cl. Poeppig in Chile australi.

Hierher gehören noch zwei von Poeppig gesammelte Arten:

Dicran. macropus Kze. *Dense pulvinatum elatum*; caulis *simpliciusculus flexuosus*; folia erecto-patentia oblonga involuto-concava longissima subulata *integerrima*, papillis *rugulosa*, nervo *lato cranido*; perichaetia *apice argute denticulata*; capsula longipedicellata *elliptico-cylindrica longiuscula*, *orificio angusto*, deoperculata pendula; operculum *conico-subulatum longiusculum* obliquum; calyptra straminea nitidiuscula basi laciniata.

Habit. in Chile: Antuco ubi legit cl. Poeppig. 1829.

Dicranum longifolium Ehrh. proximum sed foliis caulinis argute serrulatis, perichaetialibus e basi lata involuto-vaginantibus plicata subulata argute serrulata et capsula (breviori) oblonga a nostra specie sat diversum.

Dicran. filifolium Hsch. (fl. Bras. p. 12). *Laxissime cespitosum*; caulis *filiformis paucifolius* et *interrupte foliosus*; *inferne nudus vel tomentosus, prolifer et ex proliferationibus innovans, innovationes superiores oblique positi*; folia laxissime imbricata erecto patentia *tenuissima*, ad proliferationes in comas congesta longissima, ad innovationes appressa, angustissime subulata, *apice den-*

ticulata, nervo crasso excurrente denticulato; seta longiuscula; *madefacta arcuato-flexuosa valde hygrometrica, sicca stricta*; capsula obovata cernua strumosa siccè striata, operculo conico subulato rectiusculo, *calyptra basi ciliata*.

Habitatio: Brasilia in truncis demortuis sylvarum antiquissimarum pr. Nov. Friburgum: Beyrich; ad Sincora et Rio dos Contos: Martins; Coreovado: Gardner; Peru: Cuchero ubi legit primus cl. Poeppig. 1829.

In der Sammlung des Letztern (No. 231.) ist diese ausgezeichnete Art von Kunze als *Dicranum macrophyllum* Kze. ausgegeben worden, und würde daher dieser ersten Benennung die Priorität gebühren, wenn zu gleicher Zeit eine Diagnose gegeben worden wäre. Da dieses jedoch nicht der Fall, so müssen wir den Hornschuch'schen Namen beibehalten, und wollte ich hiermit sowohl auf die Identität beider aufmerksam machen, als auch Einiges zu der Charakteristik dieser Art nachtragen, da die Hornschuch'schen Exemplare nicht ganz vollständig waren. Die brasilianischen Exemplare sind etwas üppiger, höher, und an der Basis nackter, als die peruanischen, auch mit Prolificationen versehen. Sonst unterscheiden sie sich im Wesentlichen nicht von einander.

Dicran. sulcatum C. Müll. Bot. Zeitg. 1844. p. 709. et 1845. p. 97. idem est ac *D. Guilleminianum* Mont. Ex specimenibus authenticis, a cl. de Notaris benevole communicatis, mihi persuasum est. Diagnosi auctoris, capsulam sulcatam non indicante, erravi.

Funariaceae.

Ich habe für diese Gruppe nur eine Art anzuführen, welche hierher gehört, es ist ein *Physcomitrium*, das ich

für das wahre *Ph. Bonplandi* Brid. halte, und welches gleichfalls von Philippi in Chili gesammelt ist. Ich fand es unter *Dicranum tenuirostre* Kze. und einem neuen *Polytrichum*, welches zur Abtheilung *Oligotrichum*, und zwar in die nächste Nähe von *P. hercynicum* gehört, das ich aber des sehr mangelhaften Zustandes wegen nicht beschreiben mag.

Ich habe aber noch eine andere neue, sehr ausgezeichnete Art dieser Gruppe „*Ph. curvipes*“ zu beschreiben, und ziehe es darum vor, auch hier eine Synopsis aller bekannten Arten zu geben.

Trib. FUNARIACEAE Hmp.

Laxe *cespitosae* v. *gregariae* terrestres; caulis *laxifolius* simpliciusculus; folia *laxissime* (*prosenchymatico*) *areolata*, latiuscula; calyptra *vesicularis* capsulam omnino v. partim tegens; capsula *pyriformis* operculo *hemisphaerico*. — Peristomia, sin adsint, *cartilaginea rubra*. Florescentia *monoica*; flos masculus *disciformis terminalis in ramo proprio radicali*.

Fam. I. FUNARIA Schreb.

Capsula *asymmetrica arcuata*, *orificio obliquo minimo*; seta *valde arcuata* elongata maxime tortilis hygroskopica. Peristomium *erectum*.

a. *Peristomium simplex*.

1. *F. radians* Br. et Sch. in musc. Abyssinie. Schimperianis. Brid. bryol. univ. I. p. 236. sub nomine *Eremodontis radiantis*.

Hab. in insulis Australiae et in Abyssinia: W. Schimper.

Ex partibus omnibus Funaria vera!

b. *Peristomium internum imperfectum.*

2. *F. microstoma* Br. et Sch. Br. Europ. Funaria p. 9. tab. 4.

Habit. Rhaetia. Normandia.

c. *Peristomium duplex.*

α. *Capsula striata.*

3. *F. hygrometrica* Hdwg. Huc pertinent: *F. androgyna* Brid. l. c. II. p. 58. Vix varietas nominari potest, quum florescentia monoica sit generis vera. Capsula laevis autem non est satis distinguens. — *F. campylopus* Br. l. c. p. 739. — *F. angustifolia* l. c. 58. — *F. ramificans* ej. l. c. 738. — *F. calvescens* Schw. Br. II. p. 53. 739.

Patria: per orbem totum terrarum.

4. *F. flavicans* Schw. Brid. l. c. 54.

Patria: In regionibus tropicis v. calidis Americae, Asiae, Novae Hollandiae.

β. *Capsula laevis.*

5. *Mühlenbergii* Schw. Br. l. c. 55. Br. Europ. l. c. tab. I. — *F. calcarca* Whlbg. — *F. neglecta* De Not. ust. fide Br. europ.

Patr.: Europ. temperata. Africa. Asia. America septentr.

6. *F. hibernica* Hook. Br. l. c. 56. Br. Europ. l. c. tab. 2. p. 7. — *F. Mühlenbergii* Web. et Mohr Bot. Taschenb. p. 380. Fiedler synops. muse. megapolit. p. 37.

Patr: Germania. Helvetia. Hibernia.

7. *F. Fontanesii* Schw. Br. l. c. 56.

Patr. Ex verbis bryologiae Europ. (p. 5.) in regno Chilensi. Secundum Bridel in Africa et Europa temperatiori (cf. l. c. p. 57.) et in Brasilia (cf. l. c. 739.).

8. *F. serrata* Br. l. c. p. 57. Br. Europ. l. c. tab. 2.

Patr.: Sardinia. Pennsylvania.

9. *F. physcomitrioides* Mont. ann. d. sc. nat. Tom. XVI. 1841. p. 253.

Fam. II. PHYSCOMITRIUM Brid.

Capsula *symmetrica*, orificium peristomatum s. nudum, initio parvum serius cyathiforme; seta humilior stricta v. arcuata. Peristomium *horizontale*.

A. *Pyramidula* Br. l. p. 107.

Calyptra *pyramidata*, basi integra persistens, medio latere rumpens, capsulam *omnino* tegens.

1. *Ph. tetragonum* Hmp. disp. Brid. l. c. p. 118. Br. Europ. *Physcomitrium* p. 9. tab. 1.

Patria: Germania et pr. Augustam Taurinorum.

B. *Physcomitrium* Br. l. 97.

Calyptra *ventricosum-dimidiata decidua*.

1. *Physcomitrium*.

Capsula *gymnostoma*. — Brid l. c. 97. Hampe bot. Zeitg. 1837. Br. Europ. l. c. p. 1.

a. *Capsula globoso-pyriformis*.

2. *Ph. sphaericum* Hmp. l. c. Br. l. 97. Br. Europ. l. c. p. 10. tab. 1.

Patr.: Per totam Europam temperatam.

3. *Ph. Hockeri* Hmp. (ic. musc. frond. in excurs. in *Ph. Thielecan.*). Schwaegr. suppl. IV. tab. 304. *Gymnostomum latifolium* Drumm.

Patr.: America borealis.

b. *Capsula pyriformis*.

4. *Ph. pyriforme* Hmp. l. c. Br. l. 98. Br. Europ. l. c. p. 11. tab. 2. — *Ph. splachnoides* Br. l. c. p. 100. *Ph. turbinatum* Br. ib. ex speciminibus Schwaegrichen. *Ph. tortipes* ib. ex ratione Br. Europ. p. 7.

Patria: per totam Europam et Americ. septentr.

5. *Ph. Bonplandi* Brid. l. c. p. 101.

Patria: America meridion.: Bonpland. Chili: Philippi.

Species olim suspecta, ex sententia Br. Europaeae autem a *Ph. ericetorum* foliis immarginatis multo latioribus valde concavis jam sat distincta. Specimina mea Philippiana differunt foliis minus grosse serratis ut scripsit Bridelius l. c.

6. *Ph. Perrottetii* Mont. (ann. des sc. nat. T. XVI. 1841. p. 256.). Species *Ph. Bonplandi* quam proxima, sed caule subnullo, foliis excurrenti-nerviis cuspidatis nec non aliis notis certe diversissima: Auctor. ibid.

Habitat in montibus Neelgheriensibus prope Koitie ubi legit Perrottet.

7. *Ph. ericetorum* De Not. syllab. p. 283.

Gymnostomum ericetorum Bals. et De Not. pugill. n. 27. — *Gymn. Ahnfeldtii* Fries novit. ex antopsia hoc pertinet. — *Ph. fasciculare* Hook. et Tayl. Musc. Britt. ex parte fide Br. Europ. l. c. p. 13.

Patria: Germania. Hibernia. Suecia. Italia.

8. *Ph. fasciculare* Hmp. l. c. Brid. I. p. 101. Br. Europ. l. c. p. 13. tab. 4.

Patria: Per totam Europam et in Aegypto.

9. *Ph. Thielecanum* Hmp. (ic. musc. tab. 30.) Forsan forma praecedentis.

10. *Ph. acuminatum* Br. et Sch. l. c. p. 11. tab. 3.

Patria: Helvetia.

11. *Ph. spathulatum* C. Müll. Folia *spathulato-ovata acuminata submarginata denticulata subiniqua*, nervo evanescente; capsula aperta *ovato-urnigera* s. *cyathiformis longi apophysata*; apophysis *subplicata*; operculum hemisphaerico-conicum.

Gymnost. spathulatum Hsch. in Linn. 1841. p. 115.

Patria: Promontor. bon. spei in locis humidis umbrosis: inter Key et Bosche altid. 1000'. Drège. Jun. 1832. Prope Philippstown et Zwellendam legit Pappé. (Hb. Kunz.).

Capsula longi-apophysata et foliis unica serie cellularum longarum marginatis a ceteris speciebus distinctum.

c. *Capsula clavato-pyriformis.*

12. *Ph. curvisetum* Hmp. l. c. Brid. l. p. 103. Br. Europ. l. c. p. 14. tab. 4.

Patria: Gallia. Germania. Italia. Algeria.

13. *Ph. Rottleri* Hmp. mst. Folia erecto-spathulata nervo excedente longi-cuspidata denticulata; capsula erecta v. subarcuata clavato-pyriformis longicolla, operculo plano. — *Rottleria gymnostomoides* Brid. l. p. 105.

Patria: Prom.b.sp.: Zwellendam: Ecklon; Pappé; in locis aliis non indicatis legit Mundt. Cl. Kunze communicavit.

Species praecedenti proxima sed capsula erecta foliisque cuspidatis jam sat distincta.

2. *Entosthodon* Schw.

Capsula peristomata.

a. *Peristomium simplex*: Dentes 16 integri rigidi.

14. *Physcomitr. Templetoni* C. Müll. Brid. l. 379. 779. Br. Europ. l. c. *Entosthodon* p. 3. tab. 1.

Patria: Hibernia. Scotia. Italia et in insulis mediterraneis. Africa, monte Sinai: W. Schimper. In Aegypto. Teneriffa insula.

15. *Ph. Bergianum* C. Müll. Br. l. 359. sub nom. *Weissiae Bergianae* Hsch. *Desmostomum Berg.* Hsch. in Linn. 1841. p. 116. *Entosthodon Berg.* Br. Europ. l. c. p. 4. tab. 1.

Patria: Promontor. hon. spei in monte Diaboli, Leonis, tabulari et locis aliis in terra argillosa ochracea. Bergius. Ecklon. Drège.

16. *Ph. obtusifolium* C. Müll. *Entosthodon obtusifol.* J. Hook. in ie. plant. rar. Vol. III. tab. 245. A., cum diagnosi sequente: Dense cespitosum, foliis elliptico-lanceolatis obtusis integerrimis, capsula (c. apophysi) anguste pyriformi.

Patria: Pern. Lima: Mathews.

17. *Ph. Mathewsii* C. Müll. *Entosth. M.* J. Hook. ibid. tab. 245. B. „Laxe cespitosum; foliis late-oblongo-lanceolatis acuminatis serratis; capsula (c. apophysi) anguste pyriformi.”

Huc pertinet etiam *Entosth. latifolius* J. Hook. ibid. tab. 245. C. „Laxe cespitosus; foliis obovatis acuminatis serratis; capsula (c. ap.) lato-pyriformi.” Folia oblongo-lanceolata et folia obovata acuminata idem per idem dicunt; capsula lato-pyriformis autem non est nota sat distinguens.

b. *Peristomium subduplex; intus sporangidii membrana in laciniis obtusas dentibus alternas producta.*

18. *Ph. curvipes* C. Müll. Folia in coma imbricata posita, lato-oblonga, acute acuminata valde concava, integra, laxissime areolata, nervo crasso evanido; inferiora minora; seta valde arcuata; capsula pyriformis operculo conico-hemisphaerico; dentes externi 16 lanceolati trabeculati et linea media instructi purpurei, apice pallidiores.

Habitat. Abyssinia: in regione boreali montis Silke ad fines arborum et fruticum 11000 pedes supra mare. Inter *Solorinam simensem* Hochst. specimina nonnulla perfecta inveni.

Edit. secunda unionis itinerar. No. 1393. 22. Febr. 1840. legit W. Schimper.

Species perbella monoica. Organa fructificationis sunt generis totius. Flos masculus disciformis ad basin plantae femineae. Semina laevia. Peristomium externum horizontale circinaliter connuens. Seta sicca dextrorsum torta.

Funaria radianti (*Weissiae rad.* Brid. et *Eremodonti*) ex habitu persimile sed generis caractere sat differt. A *Physcomitrio curviseto*, cui seta arcuata simillimum, peristomio et foliis integerrimis facile distinguitur. Peristomio subduplici excellentissimum.

Species non satis notae.

Ph. latifolium Brid. I. p. 760. Ex sententia Br. Europ. forsau *Entosthod. Templetoni*.

Syrrophodon incompletus Schw. suppl. II. p. 119. wurde auch von E. Otto (dem jetzigen Inspector des botanischen Gartens zu Hamburg) auf Cuba gesammelt, wo ihn Pöppig zuerst entdeckte, und zwar an Stämmen der *Oreodoxa Regia* am Ufer des St. Juan am 9. Juni 1839 mit ausgebildeten Früchten. Von Jenem an das Königl. Herbar zu Berlin eingesendet, wird mir dadurch die Gelegenheit, diese merkwürdige Art genauer zu characterisiren, als bisher gesehen:

Densiuseculo - cespitosus elatus, caulis ramosus inferne tomentosus; folia (e basi latiore brevi pellucida integerrima) lineari - angustata canaliculata, humifacta subflexuosa, siccitate tortuosa, apice obtusa serrata laevia; margo *supra basin pellucidam serrulatus simplex, demum bilamellatus; lamellae grosse serratae*; nervus *apice dorso serratus* crassus evanescens; capsula breviusculo - pedunculata ovato - elliptica ore coarctata operculoque aciculari erectiusculo longo; calyptra dimidiata pallida.

Patria: Cuba. Portorico in montibus mense Aprili 1819 legit Bertero. Guiana: Greville in litt. ad Schwägrichen.

Synonyma: *S. Hobsoni* Hook. Grev. mon. p. 7. — *Calymperes Hobsoni* Grev. in Ann. Lycei Novæborac. V. 1. p. 271. c. ic. Schwaegr. suppl. II. 2. p. 97. sub nomine *semicompleti* itidem pessimo ut nomen *S. incompleti*.

Das Ausgezeichnete dieser Art ist der Blattrand, welcher über der zarten, durchsichtigen Basis gesägt und einfach ist, dann zu beiden Seiten *Lamellen* hervorbringt, welche, an ihren Seiten scharf gesägt, nun als eine schmale Fläche auf dem Rande verlaufen und vor der Spitze endigen. Die Spitze selbst ist hierauf wieder einfach, gesägt und ziemlich stumpf zugespitzt. Dieses Kennzeichen kommt bei keiner bekannten Moosart wieder vor, soviel bis jetzt bekannt ist. Nur an einer einzigen andern Art dieser Gattung, an *Syrrhopodon rigidus* Hook. et Grev. (Diar. Edinb. tom. III. p. 9. secund. Schwaegr. suppl. II. p. 97.), habe ich dasselbe wieder gefunden. Diese Art steht aber ihrer ganzen Tracht nach dem *S. incompletus* so nahe, dass ich sie der Stengel- und Blattstructur nach von diesem nicht zu trennen weiss. Ich besitze sie von Schwaegrichen selbst, und darf also nicht an der richtigen Bestimmung zweifeln. Jedenfalls sind beide identisch.

Polytrichum dendroides Hdw. Da dieses ausgezeichnet schöne und riesige Laubmoos bisher nur sehr unvollständig bekannt gewesen, so glaube ich wohl zu thun, wenn ich hier eine Characteristik desselben gebe, indem mir, den Deckel ausgenommen, ganz vollständige Exemplare vorliegen. Dieselben sind von Philippi in *Peru* gesammelt und dem Königl. Herbar zu Berlin eingesendet. Nur in den icon.

plantar. rar. von Hooker findet sich eine Kapsel abgebildet, sonst war auch diese unbekannt. Mir standen deren weit über 40 zu Gebote. Auch die männliche, bisher unbekannte Pflanze hatte Philippi gesammelt. Die nähere Charakteristik ist folgende:

Dioicum. Caulis basi rhizomatoideo-crassus, brunneo-radiculoso-tomentosus, maxime elongatus (c. pedis unius altitudine) triqueter strictus, foliis squamiformibus densissime appressis amplexicaulibus aristatis brunneis instructus, dendroideo-ramosus; rami plantae femineae dichotomi, masculae fasciculati, simplices elongati; folia octosticha, siccitate patula flexa, humifata patentia stricta, amplexentia, e basi lata membranacea lineari-areolata denticulata lanceolato-subulata longissima, grosse serrata, apice serrato, nervo crasso excurrente apice dorso serrato; perigonia squamiformia e basi latissima integerrima valde membranacea rotundato-subulata (aristata) multo minora. Flores masculi creberrimi, in centro proliferationibus caulinis, cyathiformes. Antheridia maxime clavata, paraphysibus numerosissimis longissimis filiformibus interdum apice celluloso-incrassatis cincta. Flores feminei creberrimi (in specimine unico c. triginta numeravi), terminales serius innovationibus laterales in ramis brevibus. Archegonia quam longissima pallida laxissime cellulosa, apice maxime infundibuliformia tripartita, nucleo parvo, paraphysibus longissimis filiformibus cincta. Capsula aequalis ovata brevis (aperta) horizontalis, seta medioeri crassiuscula purpurea rigida flexa, dentibusque 64, e membrana alta sulcato-plicata lanceolatis latiusculis obtusiusculis involutis. Calyptra subglabra, basi pilis longissimis nonnullis nodosiusculis, apice papilloso-scabra. Vagina longiuscula basi pellucida crassa cylindrica.

Diese Art verhält sich ganz so zu den Polytrichen, wie etwa *Hypnum Reinwardti* aus Java zu *Hypnum*. Hampe

bezeichnet sie in seinem Herbar als *Catharinea*, der glatten Mütze wegen. Indess gehört sie so wenig zu *Catharinea*, als zu *Pogonatum*, wie Bridel und die *Bryologia Europaea* will. Sie bildet eine eigene Abtheilung von *Polytrichum* ihrer ganzen äussern Tracht nach, die sich natürlich morphologisch nicht von *Polytrichum* unterscheidet.

Im aufgeweichten Zustande besitzt diese Art einen durchdringenden Geruch, welcher auffallend dem der Meeralgien sich nähert, zugleich aber denjenigen Laubmoosen eigen ist, welche in sumpfigen, moorigen, schattigen Orten wachsen.

Polytrichum commune L. legit Rich. Schomburgk etiam in Guiana anglica caule simplicissimo stricto et setis strictis.

Bryum Philippianum n. sp.

Hermaphroditum compacte cespitosum; caulis breviusculus, innovationibus ramosus basi radiculosus s. tomentosus; folia *oblonga angusta*, longiusculo-cuspidata, apice *denticulata flexuosa s. undulata* caviuscula, laxe areolata pellucida, nervo crasso excurrente; folia florescentiae *nervo evanido*; capsula *longissime pedunculata oblongo-cylindrica longa pendula*, operculo *conico atro-purpureo nitente*, dentes externi *longissimi* lato-lanceolati *in apicem filiformem* pallidiorem rugulosum *bifidum* producti; dentes interni e membrana *alta valde sulcato-plicata compressi latissimi* et *grandiperforati*, *filiformi-producti*, ciliis tribus *tenuissime filiformibus nodoso-appendiculatis* interjectis.

Habit. in regno Chilensi. Philippi. (Hb. reg. berol.)

Antheridia basi bulboso-celluloso-incrassata magna clavata creberrima; archegonia magna numerosa paraphysibus numerosis cincta.

Locus systematicus inter *Br. intermedium* et *bimum* sectionis C. a * * Bryologiae Europaeae: Monogr. *Bryi* p. 47; seu ad pag 632. Bryologiae univ. Brid., post *Br. intermedium* sequens. Ab utroque distat jam foliis undulatis oblongis angustis. Peristomii forma autem excellentissimum. Praecipue dentium internorum structura illustrata, illis *Mniorum* affini, facile distinguitur.

APPENDIX.

Leskea lanceolata Hmp. et Müll.

Monoica, humillima. Caulis tener procumbens pinato-ramosus radiculosus; rami tenuissimo-capillacci; folia lanceolata caviuscula integerrima, nervo ad medium evanescente, laxiusculo- (basi parenchymatico - apicem versus prosenchymatico-) areolata; perichaetialia lanceolato-acuminata; perigonialia lato-ovata acuminata; capsula parva oblonga sub ore coarctata (urnigera), operculo conico sub-obliquo subulato.

Habitat in prom. b. sp. ad truncos arborum in sylvis primaevae Krakakammae. Cl. Gottsche communicavit.

Flos masculus gemmiformis, antheridia clavato-elliptica, paraphysibus brevissimis cineta. Folia viridia carnea. Seta pro plantulae magnitudine longa subflexa. Capsula pallida; operculum brunneum. Vagina cylindrica. Peristomium breve: dentes externi lanceolati lutei apice hyalini, cilia (interne) illos aequantia non pertusa filiformia; annulus brevissimus simplex.

Ad *Leskeas capillaceas* (cf. Brid. Bryol. univ. II. p. 308.) pertinet. *Helicodontio tenuirostri* Schw. ex habitu et structura interna proxima species sed foliis lanceolatis aequabilibus jam diversa.

Barbula circinalis n. sp.

Monoica acaulis; folia siccitate *circa axin turbinato-involuta*, rigida, madefacta erecta stricta, *lato-oblonga acuminata subundulata* caviuscula, marginibus *revolutis integerrimis*; nervus crassus *excurrents parce-lamellosus*; capsula longiusculo - pedicellata oblonga brunea *nitida*, operculo conico-obliquo obtusiusculo pallidiori.

Habitat in promontorio bonae spei prope Zwellendam in solo argillaceo, ubi legit Ecklon.

Ad *Barbulas aloideas* pertinet sed ab omnibus congeneribus distinctissima: foliis siccis turbinato circa axin involutis, marginibus non involutis sed revolutis, lamellis brevissimis non tenuissimis sed firmis paucis et capsulis nitidis. — Peristoma purpureum, ciliis brevibus e membrana brevissima ad dextram tortis.

Flos masculus gemmacens in ramo proprio radicali, antheridia pauca magna paraphysibus filiformibus longiusculis cincta. Archegonia elongata; vagina cylindrica longiuscula. Folia basi laxiusculo-, apicem versus densiusculo-hexagono-areolata. Calyptra basi latiuscula, apice curviuscula. Semina minima.

Barbula calymperifolia n. sp.

Dioica, laxa cespitosa; caulis erectus, innovationibus teneris ramosus, basi foliis remotis, apicem versus foliis densioribus incrassatus rubens; folia caulina e basi *caulem amplexente latissima cylindrico-involuta rotundato-obtusa*, basi et apice attenuata, marginibus *undulatis integerrimis*, basi laxiusculo parallelogrammo-, apicem versus dense hexagono-areolata, nervo *crasso excurrente*, viridissima; inferiora minuta; perichaetia oblongiora vaginuantia convoluta; perigonia e basi latissimo-ovata attenuata;

capsula longipedicellata recta *anguste cylindrica verrucosa*, operculo conico recto.

Habitat in Javae insulae provincia Buitenzorg. Ex herbario Miqueliano communicavit el. de Schlechtendal.

Florescentia dioica. Flos masculus terminalis gemmaceus. Antheridia numerosa, paraphysibus filiformibus cincta, stipitata, curvato-claviformia. Peristomium ad dextram tortum, ad basin usque ciliatum, ciliis scabris. Annulus nullus.

Ad sectionem *Barbularum convolutarum* pertinet, sed differt ab omnibus congeneribus foliis rotundato-obtusissimis et capsula verrucosa. Folia illis *Calymperis Afzelii* similima, unde nomen triviale.

Entodon C. Müll.

Bot. Zeitg. 1844. p. 740. *Isothecium*, *Neckera*, *Anomodon* et *Leskea* auctorum.

Character essentialis. Peristomium duplex. Externum: Dentes 16 lanceolati trabeculati fusci, apice divisibiles intra orificium orientes. Internum: cilia totidem externis alternantia et eos aequantia divisibilia fusca. Calyptra dimidiata. Capsula aequalis cylindracea erecta, annulata, columella exserta. Caulis compressus profuso-decumbens pinnato-ramosus. Folia basi brevissime laxae areolatae, versus apicem cellulis prosenchymaticis elongatis, nervis binis brevissimis. Seta adscendens stricta.

Character sexualis. Florescentia monoica, utriusque sexus gemmiformis. *Antheridia* et *Archegonia* ut in *Hypn*, paraphysibus cincta.

Ch. naturalis. Habitus ex caule pinnato-ramoso, profuso-decumbente compresso, late caespitoso crescente, setis strictissimis, capsulis oblongo-cylindricis erectis oblique conico-

operculatis, columella exserta et peristomio proprius. — Plantae *Leskeis* nonnullis affines, sed nondum scio, an ex hoc genere familia propria constituenda sit. Congeneres, optime inter se affines, ad *Isothecium* minime revocari possunt, quum hoc genus sit confusissimum bryologiae universae.

Humectatae plantae odor foetidus! Vita terrestres, regionibus calidioribus.

a. *Caulis flaccidus virescens; setae capsulaeque pallidae.*

1. *Ent. fissidens* C. Müll. l. c. Caulis breviusculus strictus brevi ramosus; folia lato-ovata acuminata caviuscula, apice obscure serrulata, amoene viridia; perichaetia lia longe acuminata integerrima apice iniqua diaphana; capsula brevi-pedunculata oblongo-cylindracea breviuscula, operculo brevi-conico curviusculo, dentibus externis valde fissis brevibus.

Neckera virens J. Hook. et Wils. London journ. 1844. p. 158.

Habitatio: Brasilia: Serra dos Orgãos, in rupibus cataractarum, Gardner No. 76.

2. *Ent. Hampeanus* C. Müll. Caulis elongatus subflexuosus longe-ramosus; folia lato-ovata obtusa acumine brevissimo recto s. obliquo, obscure serrulata, amoene viridia; perichaetia lia longe acuminata integra diaphana; capsula longipedicellata longe-cylindrica, operculo conico obliquo, dentibus angulosis ciliisque filiformibus glabris, longis; annulus magnus.

Isothecium compressum β. majus Hmp. in litt.

Habitat. Caraccas: Moritz (collect. Thoreyanae No. 25. Cf. Bot. Zeitg. 1844. p. 127.).

3. *Ent. Schwaegricheni* C. Müll. *Neckera columnaris* Schw. suppl. IV. tab. 319. a. Caulis repens, ramis adscen-

dentibus *teretiusculis* vage ramosis; folia imbricata oblonga acuta concava subtilissime dentata pellucida sordide viridia enervia (?); capsula longipedunculata (teres) cylindrica laevis pallide badia, columella exserta; peristomii interni dentes lineares nodulosi rigidi perforati externis non longiores.

Habit. Brasilia.

Ex auctoris icone certe ad hoc genus pertinet. Quaeritur etiam, an folia sint enervia? Non credo. Forsan erunt binervia ut in ceteris congeneribus.

4. *Ent. Drègcanus* C. Müll. Caulis *breviusculus* breviter ramosus *flexuosus*; folia lato-ovata *acuminata* cavinuscula *exigue serrulata*, *viridescenti-nitentia*; perichaetalia *longissime acuminata obscure serrulata* diaphana; capsula *brevi-pedunculata cylindrica*, operculo conico obliquo, dentibus ciliisque divisibilibus mediocribus.

Neckera Drègeana Hsch. Linn. 1841. p. 139.

Habit. Prom. bonae spei: In vallis sylva inter Büffel-Rivier et Key, 800 — 1200' ped. altitudine, 14. Jun. 1832. Drège. — Philippstown ad flum. Kat-Rivier. Jun. 1827. Ecklon. Cl. Kunze communicavit.

Cui proxima species sequens est:

5. *Ent. plicatus* C. Müll. Caulis *breviusculus* breviter ramosus subflexus; folia e basi lata *oblonga-longiusculo-acuminata*, *sursum versus plicata*, *apice reflexa* obscure serrulata *viridescenti-nitentia* cavinuscula; perichaetalia vaginantia longissime acuminata obscure serrulata *falcato-reflexa subplicata* diaphana; capsula medioeri-pedicellata cylindrica, dentibus externis confertis divisibilibus latiusculis, ciliis filiformibus subpertusis nodosiusculis.

Isothecium Beyrichii Mont.

Habit. in montibus Neelgheriensibus. Ex herbario Montagneano communicavit cl. De Notaris.

A praecedente foliis apice reflexis, plicatis distat.

6. *Ent. macropus* C. Müll. *Neckera macropus* et *macropoda* Hdwg. Schw. Brid. br. univ. II. p. 258.

Hab. in America meridionali insulisque australibus.

Ab omnibus setis longissimis, capsulis longe cylindricis, ciliis tenerrimis filiformibus, operculo conico acuto jam sat differt. Cl. Bridelius credit, florescentiam probabiliter esse dioicam, cum in planta fertili nunquam flos masculus deprehensus fuerit. De ea re (quum planta a me haud visa) judicium non habeo; forsitan autem haec planta a ceteris affinis non recedit. Vita etiam arborea esse dicitur.

Cl. Bridelius in *Distichiae* sectionem suam duxit, tamen cl. Hornschuchius discordiae mentionem fecit.

b. Caulis flaccidus lutescens, setae rubrae, capsulae purpureae vel purpurascens.

7. *Ent. cladorrhizans* C. Müll. Caule lutescente molli, setis capsulisque purpureis, tandem peristomio longissimo a praecedentibus jam distinctissimus. — Brid. II. p. 230.

Neckera, Anomodon, Leskea auctorum divers.

Habit. in Europa temperatiore et in America septentrionali magnis cespitibus.

8. *Ent. compressus* C. Müll. *Caulis breviusculus brevipinnato-ramosus, strictiusculus*; folia caulina lato-ovata obtusa, acumine brevissimo rectiusculo s. subrevoluto, concava, *flavescenti-nitida integerrima*; perichaetia longiacuminata integerrima diaphana, seta *brevis*; capsula *parva ovalis, operculata cylindracea pallide purpurascens*; *peristomium breviusculum*; dentes *acutangulo-trabeculati*, ciliis filiformibus *rugulosis subpertusis*; annulus *parvus*.

Isothecium compressum Hmp. in litt. *Anomodon compressus* Bruch. in litt. ad Hampe. *Leskea compressa* Hdw.

sp. muscor. (op. posth.) tab. 56 (?). Brid. br. univ. II. p. 287.

Habit. America septentr. Ohio.

Foliorum structura illa *Enthodontis Hampeani* sed statura multo breviori, foliis flavescenti-nitentibus, setis purpureis, capsula pallide purpurascente ovali minori et peristomio illustrato longe distat.

c. Caulis rigidus virescens, capsulae setaeque intense-purpureae.

9. *Ent. Montagnei* C. Müll. *Isothecium insidiosum* Mont. annales des sc. nat. 1843. p. 352. diagnosi sequente:

„Caule diviso, simpliciter pinnato, ramis teretibus recurvis acutis, foliis imbricatis appresso-patulis ovatis concavis nitidis, basi utrinque breviter reflexis, nervis binis instructis; perichaetialibus enerviis, capsula erecta aequali, operculo conico acuminato obtuso incurvisculato.” — Peristomium ut in *Anomodonte cladorrhizante*.

Hypnum Schreberi γ. *orthocarpum* Brid. br. univ. II. p. 422.

Habitat circa Parisios et Turones in calcareis cum *Hypno Schreberi* et *Stereodonte abietino* vulgare. La Pylaie. Brid. ibid. Prioris auctoris specimina ex Montagne scrutavit.

10. *Ent. Beyrichii* C. Müll. *Caulis elongatus ramississimus, ramis apice cuspidatis incrassatis; folia lato-ovata brevi-acuminata caviuscula apice obscure serrulata; perichaetialia longe-acuminata viridia integra; capsula longipedunculata longe cylindrica nitida, operculo brevi-conico acuto; dentes longe lanccolati, cilia perforata.*

Neckera Beyrichii Schw. suppl. II. 2. p. 162. tab. 197.

Habitat in Brasilia: in saxis ad flumen prope Padre Corco Rio Bio Panga: Beyrich. — Blanchet in locis

non indicatis, collect. No. 3868. Cl. Kunze communicavit.

Non dubito, praeterea complures species esse, ad hoc genus revocandas. In muscis Poeppigianis Chilensibus et Peruvianis nondum descriptis, speciem pulcherrimam huc pertinentem vidi, quam posterius forsitan illustrare possim.

OBSERVATIONES
DE
QUIBUSDAM PIPERACEIS HERBARI
SCHLECHTENDALIANI.

AUCTORE
F. A. GUIL. MIQUEL.

1. *Verhuellia elegans* Miq. Syst. Pip. p. 48. Piper reniforme Willd. Herb.!
2. *Acrocarpidium nummularifolium* l. c. p. 52. Surinam: Weigelt!
Ejusdem forma pilosior. Ramulis junioribus petiolisque densius pubescentibus, foliis subaveniis, quibusdam basi leviter excisis. In arboribus vetustis prope Jalapa rarius. (Schiede.)
3. *Peperomia monticola* l. c. p. 71. Folia pleraque ovato-rotundata, nervo marginata, amenta dissitiflora; alioquin a specimine Galeottii haud differt. Ad Guantla legit Sartorius.
4. *Peperomia asarifolia* l. c. p. 73. ex Schlechtendalii auctoritate ita vocanda, quod olim praetervidi.
5. *Peperomia portulacoides* A. Dietr., l. c. p. 130. Mauritius (Sieber II. n. 168.).

6. *Peperomia camptotricha* l. c. p. 144. Crescit in arboribus ad Hacienda de la Laguna (Schiede).
7. *Peperomia ovalifolia* Hook.! l. c. p. 154. Trinidad (Sieber n. 299.).
8. *Peperomia* (*Micropiper*) *edulis* Miq. Mantiss. Syst. Pip. ined.

Repens, carnosa, caulibus angulatis glabris, foliis longiuscule petiolatis verticillatis 3—5, saepe 4, obovato-rotundatis plerumque retusis, subtus pallidis glanduloso-punctatis supra praesertim versus apicem petiolisque tenere puberulis, trinerviis, amentis terminalibus solitariis rectis pedunculum aequantibus glabris densifloris, ovario apice stigmatifero.

Crescit in regione frigida Mexici ad Perote (Schiede). „Unica hujus generis species hucusque mihi nota quae regionem frigidam inhabitat. Planta est aromatica, Coriandri aliquatenus saporem aemulans. A Mexicanis cruda coctaque comeditur. A nonnullis *Borregito*, aliis *Caminante* appellatur.” (Schiede.)

P. reflexae et *P. ovalifoliae* habitu perquam similis, foliis autem longius petiolatis et pube paginae sup. ab utraque distincta, ab illa amentorum glabritie et foliis retusis, ab hac foliorum forma et amentis brevioribus facili negotio discernenda.

Statura *P. reflexae*. *Caules* e *radice* communi parva plures simplices vel parce ramosi, e nodis inter folia radicales repentes carnosius glabri, angulati, internodiis 1—2 cent. longis. *Petioli* antice canaliculati juniores pilis parvis tenerrimis inspersi, mox glabrati 2—8 mm., plerumque 5 mm. longi, in eodem verticillo variae longitudinis. *Folia* in sicco coriacea marginibus extenuatis rigidis incurva, haud pellucido-punctata sed subtus glandulis fuscis inspersa pal-

lida, supra saturate viridia pilis tenerrimis inspersa versus apicem subciliolata, immerse trinervia nec venulosa, plerumque obovato-rotundata, alia subrotundata, basi acutiuscula vel obtusa, apice rotundata vel retusa, 7—12, plerumque 8—10 mm. longa. *Pedunculi* glabri 1½ cent. longi, *amenta* teretia obtusa recta densiflora aequantes. *Bractae* sub-orbiculares carnosae pedicellato-peltatae persistentes. *Ovarium* subimmersum ellipticum *stigmat*e terminali. *Stamina* 2, *antheris* vix exsertis bilocularibus flavescentibus.

9. *Peperomia* (*Micropiper*) *leptophylla* Miq. Mant. Syst. Pip. ined. Succulenta tenere hirtella erecta subramosa basi radicans, foliis petiolatis verticillatis ternis quaternisve patulis vel reflexis, spathulato-vel oblongo-lineabus obtusis vel raro acutiusculis supra praesertim versus margines petiolisque obsolete puberulis sensim glabratis, subtus pallidis et glanduloso-punctatis, obscure uninerviis et aveniis, amentis terminalibus breviter pedunculatis filiformibus confertifloris, ovario immerso, *stigmat*e terminali, bacis subglobosis punctatis.

Crescit in regione temperata Mexici. Aug. flor. (Schiede n. 1104.)

P. galioidi H. B. K. (l. c. p. 156.) affinis, sed foliis perspicue petiolatis, eorum numero, forma et pube species certa.

Caules inferne glabri succulenti, an tetragoni? nascentes pilis brevissimis deusis patulis obtecti, internodiis 1—3 cent. longis. *Folia* inferiora omnia decidua, reliqua patula vel reflexa, in sicco pallida coriacea haud crassa nec pellucido-punctata, supra lacte viridia et versus margines praesertim apicis pilis sparsis deciduis instructa, subtus pallidiora et subglabra, glandulis majusculis fuscis instructa, nervo medio vix perspicuo, pleraque obtusa, majora quaedam subacuta,

$\frac{1}{2}$ — fere 2 cent. longa, 3 — 4 mm. versus apicem lata; *petioli* antice canaliculati hirtello-puberuli 1 — 3 mm. longi. *Pedunculi* 6 mm. longi. *Amenta* 3 cent. longa tenuia versus apicem aliquantulum incrassata, glabra. *Bracteae* breviter pedicellatae orbiculares pallide virides fusco-punctatae glabrae. *Baccae* immaturae immersae subverruculoso-punctatae. *Stamina* 2.

10. *Peperomia rupestris* H. B. K. l. c. p. 182. — Folia majora paullo brevius et obtusiuscule acuminata; nervi majores omnes fere e basi. — *Crescit* ad arborum truncos in umbrosis Misanthae, Jalapae, Mart. 1829. (Schiede.)

11. *Peperomia obtusifolia* A. Dietr. l. c. p. 194. In arboribus vetustis ad Jalapa (Schiede). Trinidad (Sieber n. 343). Flor. martinic. n. 255. sub *Pipere monostachyo*.

12. *Pothomorphe sidaefolia* l. c. p. 209. Columbia (Moritz).

13. *Piper nigrescens* Bl. l. c. p. 325. Java (Jung-huhn).

14. *Enckea ceanothifolia* Kth.? l. c. p. 357. Spec. incompletum. Puebloviejo Mexici (Berlandier n. 383.).

15. *Enckea Sieberi* l. c. p. 358. Martinique (Sieber n. 256. sub *Pipere dilatato*, sub quo nomine etiam *Artanthe ulmifolia* in collectionibus Sieberianis occurrit).

16. *Enckea vernicea* l. c. p. 359. Nitor verniceus paginae sup. foliorum in hujus et Hookeri Herbarii speciminibus occurrit.

17. *Peltobryon attenuatum* Klotzsch; l. c. p. 374. Bahia (Luschnath).

18. *Artanthe? sancta* Miq. Mant. ined. (Sect. *Nhandi?*)

Piper sanctum in Hb. cit. Foliis membranaceis pellucido-punctatis utrinque subtus praesertim in nervis et secus margines puberulis rotundato-cordatis breviter acute-que acuminatis, lobis baseos aequalibus rotundatis sinu dilatato diremtis, costis usque ad $\frac{1}{2}$ alt. utrinque 5, ramoso-reticulatis, summa ad apicem continuata, amentis

Crescit ad Atlacomulco Mexici. (Schiede n. 1105.) Species certe nova, quoad genus tamen nondum certa, *A. abutiloidi* quodammodo accedens. Pars diffracti *petioli* superior haud alata. *Lamina* 21 cent. longa, 18 lata, tenuiter membranacea, supra laete viridis, pilisque in nervis et extra eos inspersa, subtus pallida et praesertim supra nervos et venulas tenere puberula; costae utrinque e basi 2, sequentes paullo supra basin exortae, suprema ad $\frac{1}{2}$ alt. libera, omnes patule adscendentes, crebris anastomosibus junctae, in sicco albicantes.

19. *Artanthe (Macrostachys) Moritziana* Miq. Mant.

ined. Ramulis petiolisque fusciscenti-tomentellis, foliis coriaceo-membranaceis subepunctulatis, supra glabris, subtus molliter pubescentibus, ovato-oblongis subaequilateris breviter? acuminatis, basi inaequali cordatis: lobo majori perpendiculari, altero horizontaliter truncato, costis utrinque ad $\frac{3}{4}$ alt. 8 — 9, summa ad apicem fere continuata, omnibus crebro anastomosantibus, petiolo usque ad $\frac{2}{3}$ alt. anguste alato pedunculum multum superante, amentis folio longioribus, bracteis cucullato-peltatis praeter aream nudam villosa-fimbriatis, stigmatibus 3 linearibus erectis.

In Columbia legit Moritz.

A. coccoloboidi, *tectoniacfoliac* et praesertim *caracasanae* affinis. *Petiolus* 8 cent. longus praeter alas angustas

coriaceas intus glabras ochraceo-tomentellus. *Folia* supra glabra saturate viridia laevia, subtus in sicco fuscescentia et subincano-pubescentia, haud punctata nec perspicue glandulosa, 37 cent. longa, $20\frac{1}{2}$ infra medium lata, ovato-oblonga subaequilatera, ut videtur brevi-acuminata, basi inaequaliter profunde cordata, lobo majore perpendiculari petiolo opposito fere 6 cent. longo, altero horizontaliter truncato; e nervo medio crasso percurrente utrinque usque ad $\frac{3}{4}$ alt. 8—9 costae exoriantur, quarum 4—5 e basi, reliquae supra basin, omnes versus margines tendentes et crebris anastomosibus prominentibus conjunctae. *Pedunculus* sparse pubescens $2\frac{1}{2}$ cent. longus. *Amentum* 42 cent. longum, 4 mm. crassum, paullo flexuosum, versus apicem parum attenuatum. *Flores* annulato-spiraliter dispositi. *Bracteae* praeter aream centralem nudam triangularem villis lutescenti-incanis circumdatae. *Stamina?* *filamentis* longiuscule exsertis, *antheris* ellipticis, ovato-vel obovato-ellipticis, bilocularibus, connectivo supra loculos paullo producto. *Ovarium* a lateribus compressum parallelopipedum, *stigmatibus* longiusculis.

20. *Artanthe scabra* p. 447. vel saltem species valde affinis = *Piper aduncum* var. *tomentosa* Schlechtl. Linn. VII. pag. 137. Miq. l. c. pag. 450. In sylvis Jalapae (Schiede).

21. *Artanthe Chamissonis* l. c. p. 457. forma foliis basi rotundatis inaequaliter cordatis. Ad Tlaxolula Decembr. flor. (C. Ehrenberg n. 1185.) Frutex 10-pedalis.

22. *Artanthe leucophylla* p. 460. forma foliis junioribus subtus totis incano-tomentoso-hirtis, serius scabrescentibus, basi minus profunde et inaequaliter cordatis. Speciem tamen sistere haud videtur. Ad Atlacomulco. (Schiede 1393.)

-
23. *Artanthe ulmifolia* l. c. p. 472. St. Domingo. (C. Ehrenberg.)
24. *Artanthe peruviana* l. c. p. 482. Peruvia. (Poeppig n. 1037.)
25. *Artanthe Luschnathiana*, forma *glabrata* l. c. p. 495. Frutex 6 — 8-pedalis. In monte Tejuco Sebastianopoli. (Lhotzky n. 56.)
26. *Artanthe caripensis?* l. c. p. 522. Columbia (Moritz). E ramulo unico haud tuto extricanda et eo magis dubia, cum specimina authentica Humboldtiana in Herbariis deperdita esse videantur. Habitu *A. lentaginoidi* et *aequali* haud absimilis.
-

Ehrenberg,

Berichtigung der von Hrn. Kützing publicirten die Berliner Akademie der Wissenschaften und ihn selbst betreffenden Anklagen.

Aus den Monatsberichten der Berliner Akademie der Wissen-
schaften. 12. Juni 1845.

Der Professor Hr. Kützing am Gymnasium zu Nordhau-
sen, welchem die Akademie der Wissenschaften zweimal, in
den Jahren 1834 als Apotheker-Gehülfsen in Eilenburg und
1841 als Oberlehrer in Nordhausen Geld-Unterstützungen hat
zukommen lassen, die seine weitere Ausbildung befördern
sollten und wobei ich in beiden Fällen der sein Gesuch un-
terstützende und zu seinen Gunsten motivirende Referent ge-
wesen bin, beklagt sich in einem kürzlich erst hier ange-
kommenen, aber die Jahreszahl 1844 führenden kupferreichen
Werke, *die kieselschaligen Bacillarien oder Diatomeen*
betitelt, dass seine im Jahr 1834 an die Akademie einge-
sandten Arbeiten zu seinem Nachtheil der Oeffentlichkeit ent-
zogen worden wären und dass ich den von ihm damals ent-
deckten Eisengehalt der Gallionellen später als meine Ent-
deckung angeführt habe. Seine Worte lauten pag. 9. wie
folgt:

„Diese Untersuchungen wurden von mir an Hrn. A. v. Humboldt zur Mittheilung an die Königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin eingesandt, welche die Herren Rose und Ehrenberg beauftragte, meine Angaben zu prüfen. Dass die beiden Gelehrten meine Angaben bestätigten, ist bekannt, dass ich jedoch vergeblich den Wunsch zu erkennen gab, die Mittheilung meiner Untersuchungen in Poggendorf's Annalen der Physik und Chemie abgedruckt zu sehen, dürfte wohl nicht bekannt geworden sein. Alles, was ich erreichte, war, dass Ehrenberg einen kurzen, mangelhaften Bericht über meine Untersuchungen lieferte, in welchem bloss des Kieselpanzers Erwähnung gethan wurde, von dem gleichzeitigen Auffinden des Eisengehaltes in den Interaneen jedoch nirgends die Rede war. Es wunderte mich daher einigermassen von Ehrenberg, in seinem grösseren Infusorien - Werke (p. 244.) den Eisengehalt der Gallionellen als seine Entdeckung angeführt zu sehen, während er des in meiner, der Akademie übersandten, Schrift erwähnten Eisens als eines allgemeinen Bestandtheils der Diatomeen mit keiner Sylbe gedacht. Es liegt nahe, hierbei an eine Turpinate(de)*) zu glauben; ich selbst aber bin moralisch überzeugt, dass Ehrenberg bei Lesung meiner Schrift in jener Zeit viel zu sehr mit den Kieselpanzern beschäftigt gewesen, als dass er noch ausserdem auf die in meiner Schrift vorkommenden Sachen hätte achten sollen, und dass er daher, als er einige Jahre später selbst das Eisen auffand, wozu er durch seine sogenannte *Gallionella ferruginea* geführt wurde, sich nicht mehr erinnern mochte, dass ich dasselbe schon 1834 nachgewiesen hatte. Diese Collision wäre aber jedenfalls ver-

*) Im Jahre 1837 ist von Hrn. Gervais in Paris Hr. Turpin beschuldigt worden, fremde Entdeckungen der dortigen Akademie als die seinigen vorgetragen zu haben.

mieden worden, wenn Poggenдорff meine kleine Abhandlung damals vollständig in die Annalen der Physik und Chemie, für welche sie sich ganz eignete, aufgenommen hätte.”

Ich habe nun in Beziehung auf diese öffentliche Anklage Hrn. Kützing's die Akten durchgelesen, und da, meines Wissens und nach Mittheilung des Hrn. Archivars, andere Schreiben als die vorliegenden von Hrn. Kützing an die Akademie nicht existiren, so halte ich es für gut und nöthig, der Akademie den Thatbestand in Folgendem berichtend mitzutheilen.

1) Es ist zu bemerken, dass Hrn. Kützing's Abhandlung im Jahre 1834 durch Hrn. v. Humboldt nicht unmittelbar an die Akademie gelangt ist. Hr. v. H. hat, bevor diese Arbeiten der Akademie übergeben wurden, erst Hrn. Link's und mein Privat-Gutachten eingeholt. Mein in den Akten befindliches Privat-Gutachten war das detaillirteste und insofern günstigste für Hrn. Kützing, weil es einen Theil seiner Beobachtungen nach specieller Prüfung nicht nur bestätigte, sondern auch darin ein allgemeineres, obwohl von Hrn. Kützing selbst nicht angegebenes Interesse andeutete.

Bei Pflanzen, wofür bisher Hr. K. die Bacillarien gehalten hatte, waren Kieselhäute (bei *Equisetum* u. a.) längst bekannt, und Stickstoff, welchen Hr. K. nun plötzlich für einen entscheidenden Character der Thierbildung hielt, war auch bei Pilzen und phanerogamischen Pflanzen bekannt, mithin ohne Entscheidung, selbst wenn er wissenschaftlich zuverlässiger, als geschehen, nachgewiesen worden wäre. Aus Hrn. K's. Mittheilungen gingen daher keine wahren Beweise für die thierische Natur der Bacillarien hervor. Diese thierische Natur war aber schon vor mehreren Jahren (1830) von mir selbst durch Beobachtung einziehbarer Bewegungs-Organen und anderer organischer Verhältnisse bei mehreren der massgebenden Hauptformen zu wissenschaftlicher Evidenz

gebracht. Darauf mit Zuversicht fassend, ergab sich ein allgemeineres Interesse (nicht des Stickstoffs, nicht des Eisens, sondern allein) der Kieselshalen, die bisher bei Thieren nicht bekannt waren. Dieses in seinem speciellen Werthe vom eignen Finder nicht gewürdigte Resultat des Kieselpanzers wurde von mir hervorgehoben. Einen anderen Theil der Resultate von Hrn. K's. Arbeit erkannte ich als unerwiesen und fehlerhaft. Ich habe diesen wohlmeinend nur leise berührt und einiges unberührt gelassen, da der erstere Theil soviel allgemeineres Interesse bot, um darauf eine Theilnahme der Akademie zu begründen.

Da ich zur sicheren Bestätigung des damals allein interessant erschienenen chemischen Resultats des Kieselpanzers einiger Thiere (der Bacillarien) Hrn. H. Rose's Theilnahme hinzugezogen und erwähnt hatte, und da die Angelegenheit zu Gunsten Hrn. K's. beschleunigt werden sollte, so ist in dem Berichte der Akademie an das Königliche Ministerium mein freiwilliges Privat-Gutachten als ein mir und Hrn. Rose aufgetragenes benutzt und ausgesprochen worden.

2) Es ist unrichtig, dass Hr. K. damals, vor nun 10 Jahren, bei der Akademie beantragt habe, seine Abhandlung möge in Poggendorff's Annalen abgedruckt werden. Sein damals an Hrn. v. H. gerichteter Privat-Brief liegt, sammt den an die Akademie direkt gerichteten, bei den Akten, und diese enthalten nichts davon. Der einzige an mich gerichtete (vorgelegte) Privat-Brief über diese Verhandlungen enthält ebenfalls keinen solchen Antrag, aber weiter unten zu berührende Entschuldigungen über seinen Mangel an Berücksichtigung meiner Mittheilungen über die Bacillarien und die Bitte um meine Verwendung in seiner Angelegenheit. Ob an Jemand anderen ein solcher Antrag gestellt worden und welche Gründe der Willfährung entgegenstanden, ist mir nicht

bennt. Amtlich ist kein Mitglied der Akademie verbunden und Hr. K. ist schon damals ganz unbehindert gewesen, seine Abhandlung in extenso drucken zu lassen, wie er es jetzt erst gethan.

3) Es ist unrichtig, dass ich im Auftrage der Akademie, oder irgend wie durch Hrn. K. angeregt, von seiner Abhandlung einen (mangelhaften) Bericht gegeben habe, da ich vielmehr nur aus Freundlichkeit für ihn und um es schnell und ehrenvoll, von der Akademie aus, bekannt zu machen, indem es damals noch keine Monatsberichte und keinen usus für solche, zumal nur theilweis vertretene, Mittheilungen in den Abhandlungen der Akademie gab, mein ganz wohlmeinendes Gutachten ausführlicher als Anhang meiner eben im Druck befindlichen Abhandlung von 1832 anschloss. Ich habe dabei den mangelhaften Theil vom Stickstoff und Eisen der Interaneen (Eingeweide) jener Körper, die Hr. K. damals, 1833 für Pflanzen, 1834 ohne sicheren Beweis für Thiere hielt, dann wieder für Pflanzen, die er in seinem neueren Algenbuche auch unter den Pflanzen aufzählt und die er ebenso noch pag. 21 und 28 dieses neuesten Buches von 1844 gar nicht für entschiedene Thiere hält, weggelassen und den bessern Theil ohne allen Tadel aufgenommen. Siehe die Abhandl. d. Akademie von 1833, ausgegeben 1835, p. 319, den besonderen Abdruck Dritter Beitrag u. s. w., ausgegeben 1834, pag. 175.

4) Es ist unrichtig, dass Hr. K. in dem die Akademie und mich anklagenden Werke seine damalige Abhandlung „mit den damals niedergeschriebenen Worten“, wie er es pag. 8 behauptet, habe abdrucken lassen. Die von mir 1834 in dem Gutachten über seine Mittheilungen geschriebenen und in den Abhandlungen der Akademie a. a. O. gedruckten Namen, welche nicht mit den von ihm jetzt p. 8. abgedruckten

übereinstimmen, stimmen genau mit seiner in den Akten befindlichen Handschrift von 1834 überein; auch im Uebrigen hat der jetzt gedruckte Text viele Abweichungen von jener Handschrift.

5) Es ist unrichtig, dass Hr. K. 1834 am 8. Mai, am Tage der Himmelfahrt (wie er pag. 8. detaillirt) der Entdecker des Eisengehalts bei Infusorien oder bei Bacillarien (Diatomeen) gewesen sey, da schon 1797 ein Eisengehalt durch Girod Chantrans bei *Euglena sanguinea*, einem pänzerlosen Infusorium, also gewiss nicht in den Schalen (siehe mein Infusorienwerk 1838 p. 104.) und 1791 von Fabroni, so wie 1815 von Klaproth in den aus leeren Fragmenten von Bacillarien-Schalen bestehenden, fossilen Kieselgühen, also in den Schalen allein, nicht in den Interaneen (Eingeweiden), 3 — 4 pCt. Eisen, obschon von letzteren unbewusst, dass es Infusorien-Schalen seyen, nachgewiesen worden war. Dass es mir p. 244, also auf späteren Seiten meines Infusorienwerks, nicht einfallen konnte, mir den Eisengehalt als meine Entdeckung anzueignen, liegt am Tage, und dass Hr. K., nur weil er das Geschichtliche nicht im Auge hat, einen Werth auf seine Beobachtung legt, ebenfalls.

6) Es ist unrichtig, dass Hrn. K's. Beobachtung des Eisens in den Interaneen bei allen Diatomeen, selbst wenn es, *was auch nicht bei einer der Fall ist*, von ihm erwiesen wäre, irgend ein auffallendes Interesse habe. Das Eisen ist ein so sehr verbreiteter Bestandtheil in den Pflanzen- und Thier-Theilen, dass es eher auffallend erscheinen könnte, wenn es sich in einer ganzen Formen-Gruppe, sobald man danach sucht, nicht finden sollte.

Ganz besonders unrichtig und tadelnswerth ist es aber, dass Hr. K. die von mir der Akademie vorgetragene, ganz

andersartige, specielle Beobachtung über die Entstehung des Quell- und Raseneisens mit jenen allgemeinen Eisengehalten zu vermischen und zu verwechseln strebt. Ich habe nur und allein seit 1836 ein Gewicht auf das Wechselverhältniss der *Gallionella ferruginea* mit dem Raseneisen und den Wiesen-Ockern gelegt. An diese Beobachtung hat Hr. K. nicht den geringsten Anspruch, und wenn er ihn dennoch macht, aber ebenda, pag. 56, wieder die ganze *Gallionella ferruginea*, die er nie erkannt hat, umständlich und mit Wichtigkeit für „ganz auszuschliessen“ von den Bacillarien und für unorganisch erklärt, so zeigt dies einen wissenschaftlichen Widerspruch, einen logischen Fehler. Entweder die Eisen-Gallionelle, welche mit dem Wiesen- und Sumpf-Eisen in genetischem Wechselverhältniss ist, ist eine *Gallionella* und liefert das Wiesen-Eisen, nun so hat an dieser aufklärenden Beobachtung Hr. K., der die *Gallionella* nicht erkannt hat, gar keinen Antheil, oder die vermeinte *Gallionella ferruginea* ist ohne Kieselchale, ohne Leben und nur eine Eisen-Concretion aus dem in zersetzten Pflanzen- und Thier-Stoffen verschiedener Art enthaltenem Eisen!; wie es früher ganz gewöhnlich angesehen wurde, nun dann ist meine Darstellung ein Fehler in der Auffassung gewesen und die Sache bleibt, wie zuvor, ohne physiologisches Interesse. Hrn. K. habe ich dabei nichts entzogen und ich will, dass die Sache klar sei. An meine Darstellung schliesst sich die des verstorbenen Dr. Werneck in Salzburg an (s. Erichson Archiv für Naturgesch. 1843. p. 105.), welcher durch seine jetzt im Besitze der Akademie befindlichen, überaus zahlreichen und vielartigen, ganz ausgezeichneten Darstellungen mikroskopischer Verhältnisse offenbar eine wichtige bestätigende Auctorität bildet. An das Complicirte der Erscheinung habe ich selbst wiederholt erinnert.

7) Die Behauptung des Hrn. K. 1834. (s. sein Werk 1844. pag. 9. unten), dass er das Eisen und den Stickstoff „als einen allgemeinen Bestandtheil der Diatomeen“ erwiesen habe, welche wichtige Bemerkung ich als Referent der Akademie der Oeffentlichkeit zu seinem Nachtheil entzogen haben soll, war 1834 *logisch fehlerhaft* und ist es leider 1844 noch mehr, da er von den damals bekannten schon gegen 36 verschiedenen Generibus nur 4, und von den gegen 168 Arten nur 6, nicht einzeln rein, sondern in Massen unrein, untersucht hatte.

Es ist wohl der Schluss von den Bestandtheilen der Masse eines Einzelnen auf die der Masse einer gleichartigen Menge ein richtiger und erlaubter, allein der Schluss von den Bestandtheilen einer höchst zertheilten, im Einzelnen vorher gar nicht als gleichartig nachgewiesenen, gar nicht betrachteten, sondern der Wahrscheinlichkeit überlassenen und nicht einmal wahrscheinlich gleichartigen Menge auf die Bestandtheile der Einzelformen ein wissenschaftlich mindestens unsicherer, sobald er im Volumen und Gewicht noch dazu unbemerkte Theile, wie jenes Eisen und jenen Stickstoff, betrifft.

Ferner war damals schon der Akademie von mir, 4 Jahre vorher, 1830, ansgeführlieh mitgetheilt, dass die Infusorien sich mit festen Stoffen nähren. Die weichen Bursarien sind oft ganz ausgestopft mit kieselschaligen, auch eisenhaltigen Bacillarien, die sie verschluckt haben, so dass das Gewicht, das Volumen und die Bestandtheile ihrer eigenen Substanz gegen die fremden Bestandtheile ihrer Magen ganz verschwinden. Auch die thierische Natur der Bacillarien war von mir damals in diesem Sinne erkannt und auf diese mögliche Fremdartigkeit der Bestandtheile hatte Hr. K. damals, wie heut gar keine Rücksicht genommen.

Solche mit aller Entschiedenheit und mit Anspruch ausgesprochenen, offenbar ohne Umsicht gemachten Schlüsse der Akademie auch nur berührend mitzutheilen, schien mir damals nicht meines Amtes und nicht vortheilhaft für die Petition um Unterstützung, und ist, mit Absicht betont, heut, wo über 1000 Arten von Bacillarien bekannt sind, und ihre Ernährungsweise scharf erwiesen ist, noch weniger vortheilhaft. Selbst nicht ein geringer Gold- und Silbergehalt bei einzelnen Infusorien könnte, so wenig als Amylum, den überraschen, welcher das Verschlingen aller assimilirbaren oder mit Schleim überzogenen Theilchen des Wassergrundes von den Bursarien u. s. w. kennt, und welcher Carmin und Indigo auch im Innern der lebenden Bacillarien anzuheften erlernt hat. Zudem hatte ich manchen anderen positiven Grund, nicht allen Mittheilungen des Hrn. K., dessen Entdeckung des Kieselgehalts im Infusorien-Panzer durch meine Darstellung wohl doch offenbar eher gewonnen als verloren hat, gleiches Vertrauen zu schenken und dieselben nicht ebenso der Akademie zu empfehlen. So hatte er z. B. unter seinen Diatomeen der *Synopsis* die *Echinella Acharii* wieder beschrieben und neu abgebildet, die doch nur ein Eierhaufe eines grösseren Wasserthieres ist, und wie ich schon damals, ohne es auszusprechen, vermuthete, und später mich überzeugte (s. das Infusorienwerk 1838), hatte er 3 verschiedene Formen von Salz-Crystallen des verdunstenden Wassers als *Micrasterias cruciata*, *lacerata* und *paradoxa* unter seinen Diatomeen-Algen ebenda nicht bloss verzeichnet, sondern auch abgebildet, denen er mithin auch Eisengehalt und Stickstoffgehalt zuschrieb. Es war daher meine Pflicht, jenen leicht der Speise und ganz anderen Beimischungen zugehörigen, nicht wissenschaftlich sicher gestellten Eisen- und Stickstoff-Gehalt auf sich beruhen und

unerwähnt zu lassen. Auch würde Hr. Poggendorf dieses schwerlich unverkürzt aufgenommen haben.

Was ich später vom Eisen, nicht aller, sondern einiger und wie sich von selbst versteht, nur der untersuchten Gallionellen, ohne irgend ein Gewicht darauf zu legen, mitgetheilt habe, bezog sich nicht auf die Interaneen (Eingeweide), sondern auf die Schalen, und war wissenschaftlich *festgestellt* durch ganz andere Methode. So waren denn Sache und Methode auch hier verschieden und im Widerspruch mit Hrn. K's. Darstellung. Das Raseneisen blieb stets aus aller Collision. In den Monatsberichten der Akademie 1836. p. 52, dann in Poggendorff's Annalen 1836. Vol. 38. p. 217, in der Abhandlung über die fossilen Infusorien und die lebende Dämmerde 1837. p. 12, im Infusorien-Werke 1838. p. XII und 244, so wie im Monatsbericht 1843. p. 41 und in Erichson's Archiv für Naturgeschichte 1843. p. 105 finden sich die speciellen Entwicklungen.

5) Es ist unrichtig, dass Hr. Fabrikbesitzer Fischer, damals in Pirkenhammer bei Carlsbad, der Akademie seine Entdeckungen der Bacillarien im Franzensbacher Kieselguhr mitgetheilt habe, was Hr. K. mehrmals und offenbar mit grosser Absicht (besonders die Wahrheit beleidigend p. 13 u. 57) wiederholt. Hr. Fischer hat nie an die Akademie eine Anzeige eigener Untersuchungen gemacht. Ich habe im Jahre 1836 vielmehr der Akademie einige Mittheilungen gemacht, welche ein Resultat meiner wissenschaftlichen Untersuchungen mit freundlicher Beihülfe des Hrn. Fischer in der Art waren, dass mir derselbe durch Vermittlung des Hrn. Dr. Parthey auf meine Bitte Quell-Absätze zuschickte. Meine ersten Mittheilungen über meine Untersuchungen der Quell- und Wasser-Absätze dortiger Gegenden betrafen das bisher Unbekannte und Eigenthümliche der Carlsbader Local-Formen, wonach sich dabei mir bekannte Scethiere fanden.

Dies im Monatsberichte der Akademie 1836. p. 32 und ausführlicher in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte 1836. p. 240 mitgetheilte Resultat und einige Blicke in mein Mikroskop zu Berlin haben bald darauf Hrn. Fischer angeregt, die Quell-Absätze, auf meine wiederholte Bitte, weiter zu übersenden und selbst anzusehen. So sah er Bacillarien im Kieselguhr zu Franzensbad (welcher zu den Quell-Absätzen damals zu gehören schien), die er mich, in einem Privat-Briefe, zu untersuchen, zu benennen und (eventualiter natürlich) der Akademie auch anzuzeigen bat. Wie anerkennend und freundlich für Hrn. Fischer diese Anzeige von mir geschehen ist, beweisen die Monatsberichte der Akademie 1836. p. 51. Auch zeigt die spätere Entwicklung des Gegenstandes, an welcher Hr. Fischer keinen Theil genommen, die 9 Jahre lang wenig andere wahrhaft fördernde Theilnahme gefunden ausser der meinigen, dass ich demselben nicht nur nichts entzogen, sondern ihm Freude und Ehre freundlich zugesprochen habe. Auch dürfte es völlig klar sein, dass der seit 1830 durch diese ganzen Untersuchungen gehende Faden Niemandem ausser mir seine Existenz verdankt. Wer das Geschichtliche in treuer Darstellung kennen lernen will, findet es an den genannten Orten im Jahre 1836 und im Infusorien-Werke 1838, besonders p. XII. Ich fühle mich auch hier frei von Eingriffen in fremde Rechte, und hoffe und wünsche, dass Hr. Fischer sich selbst aussprechen möge. Ich glaube sogar, wie auf Hrn. Kützing's, so auf seinen Dank Ansprüche zu haben.

9) Eine grosse Anzahl der Abbildungen des neuen Kützing'schen Kupfer-Werkes, wohl über 200 Arten, ist von ihm nach meinen Originalen in den Schriften der Akademie, ohne eingezogene Erlaubniss, weniger gut, oft fehlerhaft, nachgestochen und der Text der dazu gehörigen Dia-

gnosen wörtlich abgedruckt, um seinem Werke Vollständigkeit zu geben!

10) Es ist auffallend, dass Hr. K. erst nach 10 Jahren, in denen er diese Beobachtungen nicht faktisch weiter entwickelt hat, zu der Ansicht gelangt, dass seine Verdienste beeinträchtigt wären. Möge jeder sich antworten auf die Frage: was hat derselbe selbst, was haben andere aus seiner einfachen (unrichtig auf *alle* ausgedehnten) Beobachtung der Kieselpanzer *einiger* Bacillarien seit den 10 Jahren gemacht? Welchen geistigen Antheil hat er an den jetzigen Resultaten?

Diese wenigen die Akademie direkt und mich als Mitglied der Akademie berührenden Punkte mögen genügen, um die vielen ähnlichen, ja zahllosen, das ganze Buch erfüllenden Verunglimpfungen des Kützing'schen Werkes gegen mich zu beurtheilen. Das Historische ist meist überall leidenschaftlich entstellt, so das vom Biliner Polirschiefer, vom Casseler Polirschiefer u. s. w. der Wahrheit nicht gemäss. Auch und ganz besonders die Synonyme sind in vielen Hundert Namen ohne wahre Kenntniss und meist, sobald es eine von mir ausgehende Beobachtung oder mein Urtheil betrifft, ohne Wahrheit. Das vortretende Gute meiner Beobachtungen wird meinem Mikroskope und meiner Stellung zugeschrieben, so pag. 4 u. 5. Auf gleiche Weise hat derselbe Verfasser in seiner kürzlich erschienenen Schrift von 1844: „Ueber die Verwandlung der Infusorien in niedere Algenformen“ sich in steter Opposition gegen mich ausgesprochen. Ich berühre deren Inhalt nicht und verweise nur auf die, dem jetzigen Stande der Kenntnisse ganz ungenügenden, unklaren, eigenen Abbildungen desselben, welche hinreichend beweisen, dass er nicht mehr auf wissenschaftlichem Wege ist.

Es ist, da ich persönlich gar keine Beziehung zu Hrn. K. gehabt habe, noch ein, wenigstens zu vermuthender

Schlüssel für das psychologische Räthsel eines solchen rücksichtslos feindseligen Benehmens nöthig. Hr. K. hat vom Jahre 1833 an mancherlei Mittheilungen in der botanischen Zeitschrift *Linnaea* über mikroskopische Verhältnisse gemacht und damals auch eine *Synopsis Diatomearum* ebenda drucken lassen. In dieser ignorirte er meine gleichartigen Mittheilungen von 1830, 1831 und 1832. Ich hielt es für zufälliges Missgeschick und habe dessen ungeachtet die vorn erwähnten Verwendungen für ihn, als eifrigen jungen Mann, sogar bis in die neueste Zeit der Herausgabe des Algenwerkes, stattfinden lassen, habe nur durch mühsames Ordnen der Synonymie das zu verbessern gesucht, was zu wissenschaftlichem Nachtheil gereichen musste. Seine verkäuflichen Algen (welche theils Infusorien waren) und einige von ihm direkt erhaltenen Exemplare dienten mir zu sicherem Anhalte für das, was er gemeint habe. Gleichzeitig und später hat Hr. K. in einer Art von unklar philosophisch-poetischer Darstellung vielerlei von Uebergängen der Infusorien in Algen und der Algen in Laub-Moose in der *Linnaea* und anderwärts publicirt, was mit meinen hier ausführlich mit allen Gründen vorgetragenen Ansichten, ohne sie irgend zu widerlegen, völlig contrastirte, und er hat *für ähnliches zu seinem und der Wissenschaft Unheil* 1838 einen Preis von einer auswärtigen wissenschaftlichen Societät erhalten. Bei so entschiedener Opposition und Mangel an logisch scharfer Auffassung, habe ich mit Hrn. K. keine weitere Correspondenz unterhalten.

In einem (vorgelegten) Schreiben aus der Zeit meiner ersten Verwendung für ihn, vom 24. Juni 1834 aus Eilenburg datirt, spricht sich Hr. K. folgermaßen aus: „Es thut mir leid, dass ich bei meiner Synopsis nicht Ihre Entdeckungen, die Sie in „Zur Erkenntniss der Organisation in der Richtung des kleinsten Raumes“ niedergelegt haben, habe be-

nutzen können. Es war mir in der That damals unbekannt, dass Ew. Hochwohlgeboren in Ihren Werken über die Infusorien, — die ich nur flüchtig einmal im Collegio des Prof. Nitzsch sah — auch mit den Bacillarien befasst hatten, bis ich erst durch eine Recension meiner Algen-Decaden [in einem Februar-Stück der Leipziger Zeitung (1834)] darauf aufmerksam gemacht wurde. Ich bestellte seitdem hintereinander bei zwei Buchhändlern in Leipzig dieses Werk, aber keiner hat es mir bis jetzt besorgt, nun habe ich mich an Schwetschke in Halle gewandt, wo ich es bald zu bekommen hoffe.”

Dieses Schreiben habe ich früher leichter genommen, als jetzt thunlich ist. Unbekannt war jenes Werk also Hrn. K. nicht ganz. Ueber seiner Abhandlung in der *Linnaea* 1833. pag. 529. steht gedruckt, dass er 1833 im Juli einen Auszug dieser Abhandlung über die Diatomeen (Bacillarien) in der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle vorgetragen habe. Auch dort, nicht bloss im Collegio, war Prof. Nitzsch, der die Bacillarien recht wohl als Thiere und die Literatur derselben genau kannte. An drei Buchhandlungen wandte sich Hr. K., aber mit keiner Anfrage an mich, nicht an Prof. Nitzsch. —

Hrn. K's. Gründe sind für mich jetzt nicht mehr überzeugend, dass er jene 1833 gegebenen vielen, die Wissenschaft belastenden Namen, welche wegen grosser und leichter Verbreitung in der *Linnaea* viele andre lastende Synonyme herbeigeführt haben, *nicht habe vermeiden können*. Doch was sind jene Unrichtigkeiten gegen die ausgesprochene absichtsvolle wissenschaftliche Last von unbegründeten und entstellten Darstellungen in dem neuen Werke, wenn sie auch nur einzeln widerlegt werden müssten! Ein kleines Unrecht durch ein grösseres zu übertünchen und Ueberhebung ohne Basis bringen solche Frucht.

Der Schluss dieses Briefes lautet: „Wie sehr mir an der Ausführung dieses Vorhabens (einer algologischen Reise nach dem südlichen Deutschland) gelegen ist, brauche ich Ew. Hochwohlgeboren wohl nicht erst zu versichern und Sie werden es daher gewiss entschuldigen, wenn ich auch Sie um Ihre gütige Verwendung bei der Akademie in dieser Angelegenheit ergebenst bitte. — Kützing.“

Die Anklage der Akademie, welche die Bitte gewährt hatte, löst sich hiernach in eine Reihe aktenmässig irriger und unwahrer Behauptungen auf. Aber auch auf mir darf, so leicht ich auch wissenschaftlichen, zumal unbegründeten, Widerspruch übersehe, eine Anklage dieser Art ohne volle Rechtfertigung nicht bleiben. Ich selbst habe, ohne alle Verpflichtung, Hrn. K's. Wunsch und Streben, einer guten, wenn auch zwischen Vielem Uebereilten, von ihm ausgegangenen, einflussreichen Beobachtung halber, aus bester Absicht, schonend und lobend erfüllt und befördert. Dass ich dabei thätig gewesen, wusste derselbe. — Ich beklage die so traurige, nicht bloss wissenschaftliche, Verirrung und den Erfolg meiner Verwendung, anheimgebend, ob diese Darstellung, welche meinem Gefühl nach nicht unterbleiben durfte und auch entweder gar nicht stattfinden, oder so detaillirt sein musste, in die Monatsberichte aufzunehmen sei.

DE HYPTIDIS SPECIE MEXICANA

DISSERIT

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

Hieme anni 1843 in caldario horti Halensis *Hyptidis* species floruit e semine Mexicano enata, quae fructus haud maturans interiit, cujus autem stirpis specimina servo sponte enata descriptionemque plantae cultae, ita ut in hoc specierum numero ditissimo genere collocare et subungere liceat. Jam prius prioribus in hujus diarii voluminibus species plures e terris Mexicanis enumeravimus, quarum aliae hisce regionibus propriae sunt, aliae vero latius vagantes in Antillanis quoque insulis et in australioribus continentis plagis occurrunt. Minus frequentes quam in America australi species Mexicanae multo minorem quoque formarum varietatem quam in Brasilia praebent, ubi tanta habitus diversitas inter *Hyptides* offenditur, ut ipsum Sprengelium quondam fallere posset qui *Hyptidem membranaceam* Benth. (Lab. p. 132. no. 180) *Cordiae* speciem habuit et *Cordiae assperimae* sub nomine (Syst. veget. 1. p. 549. n. 6.) descripsit. Affinitate majore maximaque haec species mexicana cum *H. spicata* Poit. (Benth. Lab. p. 120. n. 146.) jungitur, specie valde variabili multisque locis in America calidiore proveniente, cujus specimina Brasiliensia coram habeo a forma mexicana differentia: habitu laxiore, florum capitulum constituentium numero minore, ciliis albis sinus inter dentes calycinos occupantibus (ita ut primo visu faux villosa appareat),

a diagnosi vero et descriptione Monographistae pluribus notis recedentia.

Descriptio plantae cultae prima sequitur.

Caulis cum ramis obtuse tetragonus pubescens ad angulos pilis longioribus rigidulis reversis scabridus. Folia inferiora longiuscula superiora brevius petiolata, summa subinflorescentiis subsessilia, omnium lamina late ovata, basi obtusa v. obtusiuscula, saepe inaequilatera, margine subduplicato-obtusiuscule dentata, in utraque pagina cum petiolo molliter pubescens subtus densius hinc subcanescens, maxima bipollicaris circiter. Flores in capitula parva collecti, breviter pedunculata, axillaria, oligantha, bracteata, racemi fere spiciformis in modum per superiorem caulis et ramorum partem disposita, accedentibus ad basin cujusvis racemi ramulis brevibus et folio suo brevioribus, pauca capitulorum paria gerentibus. Omnes fere inflorescentiae partes pilis patentibus et simul glandulis stipitatis albis obsessae sunt. Bractee capitulum cingentes ovaes acutae basi in petiolum brevissimum attenuatae (late lanceolatae) longitudine calyces florigeros circiter aequantes. Calyx tubulosus, ore subtruncatus, dentibus 5 subaequalibus angustis fere subulatis, acutis, patulis, tubum (sub anthesi) fere aequantibus. Corolla extus pilis brevibus patentibus pilosa, inferne anguste tubulosa et flavescens dein subinflato-tubulosa (fere ut in *Digitali purpurea* si parva componere licet magnis) lilacina, limbo in lacinias 5 intus glabras partito, quarum quatuor inter se subaequales, ellipticae obtusae sunt, duae superiores (labium superius scilicet) magis inter se connatae lilacinae macula media alba notantur, duae insequentes (labii inferioris laterales) paullo sunt breviores, erecto-patulae, lilacinae, ad basin albae, infima (labii inferioris media) deflexa, apice cucullata, basi ubi in faucem abit margine convexo truncato albido antrorsum curvato insignita, marginibus inprimis basi

rotundata fimbriato-denticulatis, conniventibus rimamque angustam inter se habentibus. Stamina quatuor didynama. Filamenta superne pilis aliquot parvis patentibus subreversisve albis instructa sunt, minorum pars corollae adnata sic ut pro magna parte hujus interior pagina pilis brevibus patentibus est tecta. Antherae luteae biloculares. Stylus filamentis intensius lilacinus, apice bifidus, lobis inaequalibus.

Specimina fructifera spontanea in Barranca prope los Reyes Decembri mense a C. Ehrenbergio lecta sunt, multo validiora et majora cultis in olla, caule ramisque undique scabris, foliis acuminatis, supra pubescenti-scabriusculis, subtus fere villosis, mollibus. Specimen majus ramos oppositos ex omnibus axillis superioribus prodit, axi primario semper multo breviores, capitulis oppositis satis dense obsessos, interdum uno alterove brevissimo ramulo capituligero inferne auctos, inferiores inferne nudos, superiores fere ad basin usque florentes. Glandulae, quae cum pilis mixti non solum in inflorescentia sed etiam in superficie foliorum frequentes, in *H. spicata* non minus sunt obviae. Capitula e floribus 20 circiter componuntur. Calyx fructifer bractea duplo longior 3 lin. longus, dentibus $\frac{1}{2}$ lin. longis, inferne leviter ventricosus dein angustior cylindricus, pilis albis laxioribus nervos, rigidis marginem sinuum et bractearum cingentibus. Achaenia ellipsoidea atra, apice obtusa, basi acutiuscula et foveolis duabus oblique dispositis et ima basi confluentibus villoque minutissimo albo insignibus notata.

Hyptidis specimen in Sieberi Fl. Martin. n. 152. magis ad mexicanam quam ad brasiliensem formam accedit, licet calyces breviores sint atque e bracteis haud ita promineant. Ceterum censeo, plures affinium specierum sic ut *H. polystachya* nimis leviter distinctas esse a nostra specie, sectionemque unam alteramve hujus generis (*Trichosphaeria* exemplo sit) eodem jure ut multa alia genera (corollarum forma inter *Labiatas* insigni totoque habitu excellit *Trichosphaeria*) superiorem locum habere posse.

SYMBOLAE
AD
FLORAM SURINAMENSEM.

SCRIPSIT
F. A. GUIL. MIQUEL.

(Conf. Linnæa Tom. XVIII. p. 65 — 95, p. 225 — 301, p. 353 — 384,
p. 563 — 624.)

PARS VII.

Enumeratio diagnostica plantarum quarundam Surinamensium, a D. D. Hostmann et Kappler collectarum*).

40. *Sabicea velutina Benth. var. oblongifolia Miq. Linnæa T. XVIII. p. 615.* Forsan species distincta.

*) Plantæ quæ in hoc catalogo enumerantur, depromptæ sunt e collectionibus primum a Dr. Hostmann, deinceps a D. Kappler in colonia Surinamensi magna cum industria exsiccatis, quarumque minorem saltem partem Botanicis europæis nuper obtulit cl. Hohenacker, Esslingensis. Si ad numeros attendas qui speciminibus adscripti sunt, 17 fere centuriæ stirpium ab illis viris jam collectæ esse videntur. — Inter illas quas cl. Hohenacker mihi ut nomina darem communicabat,

473. *Polygonum acuminatum* H. B. K. — Descriptio congruit. A *P. barbato* Mey. Esseq. (nec W.) differt flore digyno.

501. *Faramca* (*Tetramerium*), *montevidensis* Cham. et Schl.)

503. *Phyllanthus*? comparetur cum *Ph. acuminato* Vahl.

1004. *Eleocharis capitata* R. Br. (ex cl. Seubert).

1009. *Byrsonima crassifolia* H. B. K. forma *angustifolia*.

1041. *Nonatelia violacea* Aubl.? sed flores 4-fidi videntur.

1078. *Euphorbia thymifolia* Linn. var.

1085. *Ilex Macoucoua* Pers. — DC. Prodr. II. p. 15. *Macoucoua guianensis* Aubl. Tab. 34. Pedunculi plures fasciculati axillares et laterales, apice in pedicellos umbellatim partiti. In icone cit. pedunculi sunt pauciores. — Folia inferiora obovata emarginata, reliqua elliptica vel lanceolata attenuato-acutiuscula.

1091. *Palicourea umbellata* DC. Prodr. IV. 526. In suppetente specimine stipulae longiusculae basi tantum connatae. Vix differre videtur *P. crocea* DC. (*Psychotria crocea* Miq. Esseq.)

haud paucas inveni novas vel rariores, plures jam cognitae, alias ob specimina non satis completa haud tuto extricandas. Dolendum est, locos natales accuratos singulis haud adscriptos esse quo stirpes indigenae a quibusdam quae cultae aut introductae, videntur simul possent distingui. Cum autem tum Florae Surinamensis cognitio his collectionibus ulterius illustretur tum emporum in ratis erit, praeter nomina plantarum etiam novarum illarum characteres habere, nunc trado quae ipse e meis specimenibus eruere potui. Dubia quae plus semel relinquere debui, alii forsitan solvant feliciores scrutatores. Paucarum Monocotyledonum determinationes a Dr. Seubert mecum benevole communicatas, etiam adjeci.

1107. a. *Heteropterys eglandulosa* Adr. Juss.

1104. *Casearia Benthamiana* Miq. (Sect. *Pitumba*.)
 Ramulis petiolis foliisque subtus puberulis, his cito glabratis
 sublanceolato-oblongis abrupte acuminatis ima basi integer-
 rima acutiusculis, dense serrulatis supra nitidis laevissimis,
 subtus pallidis opacis, umbellis breviter pedunculatis latera-
 libus et axillaribus plurifloris, pedicellis prope basin articu-
 latis calycibusque pubescentibus, his suburceolato-campanu-
 latis, 5-fidis, laciniis brevibus acutis, staminibus 10, fla-
 mentis barbatis, ovario subgloboso subglabro, stylo crasso
 pubescente, stigmate capitato puberulo. — Affinis *C. lanceo-
 latae* (vide infra), sed foliis minoribus, floribus majoribus
 jam distinguenda. — *Petoli* 2—3 mm. longi. *Folia* 5—
 6½ cent. longa, 2—2½ lata, chartacea, punctis striisque
 pellucidis. *Pedunculi* petiolo breviores. *Pedicelli* 3—4,
flores 3 mm. superantes. *Antherae* inclusae apice ciliatae.

1138. *Weigeltia myrianthos* Alph. DC. *Trans. Soc. Linn. Lond. Tom. XVII. p. 102. Prodr. Tom. VIII. p. 114. Salvadoria Surinamensis* A. Spreng. *Tent. n. 25.*
 Nihil repugnat in horum auctorum descriptionibus; cum au-
 tem inflorescentiae pili sint clavati vel capitellati, nec illi
 auctores hanc notam commemorent, primum hanc diversam
 credidi et in schedula *W. capitellatam* vocavi.

1160. *Symplocos Ciponima* PHér.

1203 a. *Anisolobus Kappleri* Miq. Foliis haud distichis
 ellipticis breviter et obtuse acuminatis quandoque mucronatis,
 basi acutis, ramis ramulisque in cymas ramosas termi-
 natis.

Species generi a cl. Alph. DC. in *Prodr. VIII. p. 395.* proposito subscribenda et a 2 speciebus l. c. enumera-
 tis abunde diversa.

Rami teretes lenticellis parvis sparsis verruculosi, *ra-
 muli* subtetragoni sub lente fortiore tenerrime puberuli.

Petioli $1\frac{1}{2}$ — 1 cent. longi semiteretes, singuli basi *squamulis* geminis deorsum connatis suffulti. *Folia* 14 — 6 cent. longa, 6 — 3 lata, coriacea, supra nitida, subtus pallida, costisque majoribus utrinque 6 — 7 erecto-patulis prominulis instructa atque tenere reticulata. *Cymae* ramos ramulosque axillares terminant; e racemis compositae, *pedicellis* oppositis vel in apice umbellatis, his ramisque inflorescentiae tenere denseque puberulis. *Bracteae* ovatae aentae ciliolatae fugaces. *Calycis lobi* elliptici obtusi subpuberuli et ciliolati. *Corolla* adhuc virginalis $4\frac{1}{2}$ cent. longa, *tubo* e basi perumper dilatata ad $1\frac{1}{2}$ cent. a basi constricto, indeque infundibuliformiter amplificato. *Antherae* dorso hirtellae.

1282. *Dilleniaceae quaedam polygama?* Fl. masc. polydelphi.

1287. *Laplacea semiserrata* St. Hil. Fl. Bras. merid. (*L. praemorsa* Splitgerber).

1316. *Hypoxis scorzoneraefolia* Lam. (teste Seubert).

1331. *Periclistia longifolia* Benth. in Hook. Journ. IV. p. 109.

1335. *Maranta obliqua* Rudge?

1339. *Cephaëlis hirta* Miq.

1345. *Hybanthus surinamensis* Miq. Foliis oblongo-lanceolatis acute acuminatis, basi cuneatis et integerrimis, caeterum inaequaliter repando-serratis glabris, pedunculis lateralibus elongatis apice bifidis vel dichotomis petalo medio profunde bifido, inferiore basi parum saccato.

Specimen incompletum speciem tamen certam sistere videtur.

Rami teretes, *ramuli* triangulares. *Petioli* $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cent. longi antice canaliculati submarginati. *Folium majus* 22 cent. longum, 6 — 7 latum, *minora* 10 — 11 longa, $2\frac{1}{2}$

— 3 lata; costae utrinque 6 — 7 majores. *Bractae* lanceolatae acuminatae scariosae ad basin pedunculorum plures. *Pedunculi* 7—8 cent. longi. *Calyx* $\frac{1}{2}$ cent., *corolla* $1\frac{1}{2}$ — 2 longa. *Petala* reliqua linearia obtusa. *Antherae* aristatae.

1347. *Marckea coccinea* Rich.

1348. *Solanum cuneifolium* Dun. *Monogr.* 193.

1361. *Spathanthus unilateralis* Desv. (teste Senbert).

1362. *Mabca Piriri* Aubl. *Tab.* 334. *fig.* 1. In nostra folia paullo minora in acumen hand adeo angustum terminata, ideoque inter *M. Piriri* et *M. Taquari* fere intermedia.

1359. *Jacaranda filicifolia* Don.

1360. *Tacksonia Fockeana* Miq. *Linnaea T. XVIII.* p. 364.

1365. *Myrtacea?* Fl. in meis destructi.

1366. *Vitex multiflora* Miq. Foliis ternatis, foliolis breviter petiolulatis supra subglabris, subtus in nervis petiolis ramulisque strigilloso-puberulis, lateralibus ellipticis acutis vel breviter obtuseque acuminatis, terminali ter quaterve majore obovato-cuneato abrupte acuminato, cymis axillaribus longe pedunculatis dichotomis corymbiformibus, bracteis linearibus parvis, calyce brevi-campanulato subbilabiatis obsolete 5-denticulato appresse puberulo, corollae tubo extus submuriculato calycem ter superante. — Affinis est *Vitex divaricata* Sw. *Fl. Ind. occ. II.* p. 1078, sed ab hac pube et inflorescentia jam distinguitur.

Petioles semiteretes antice sulco exarati, 4 — 8 cent. longi; *petioluli laterales* 2 — 3, *terminalis* 4 — 5 mm. longi. *Foliola lateralia* 3 — $4\frac{1}{2}$ cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — 2 supra medium lata, *terminale* 7 — 11 cent. longum, $3\frac{1}{2}$ — 5 latum, supra saturate viridia subglabra vel juniora in

nervo medio pilis parvis instructa, subtus fuscescenti-pallida, pilis supra nervum et venas appressis vestita, costae utrinque 8 — 12 patulae adscendentes subtus prominulae. *Pedunculi* compressi 8 — 9 cent. longi ter quaterve versus apicem dichotomi parce puberuli, pilis ad dichotomias confertioribus; *bracteae* parvae lineares; *pedicelli* 2 — 3 mm. longi densius pubescentes. *Calyx* 1 mm. parum excedens, dentibus 5 subbilabiatim dispositis brevissimis. *Corollae* tubus 4 mm. longus, lacinia intermedia labii inferioris reliquis multo majore, fauce barbata.

1368. *Pancratium guianense* Ker. (teste Senbert).

1371. *Cephaëlis tomentosa* W.

1372. *Alloplectus Patrisii* DC. *Prodr.* VII. p. 545.

1374. *Casearia* (Iroucana) *Avellana* Miq. Ramulis nascentibus petiolis foliisque utrinque in nervis tenere puberulis cito glabratis, his breviter petiolatis ellipticis vel oblongis obtuso-acuminatis mucronatis basi obtusis inaequaliter repando-dentatis membranaceis maculis inaequalibus pellucidis, floribus axillaribus fasciculatis, pedicellis appresse puberulis, calyce 5-fido, staminibus 8, stigmate disciformi-capitellato.

C. brevipedis Benth. in *Hook. Journ. of Bot.* IV. p. 110. affinis.

Rami fusciscentes verruculis albis punctati. *Petioli* cito glabrati $\frac{1}{2}$ cent. longi. *Folia* utrinque subnitida laevia, ad basin subintegerrima, caeterum crenato-vel dentato-repanda, maculis irregularibus pellucido-punctata, in acumen breve obtusum terminata, costis utrinque 5 — 6 subtus prominentibus, anastomosibus teneris densis prominulis. *Flores* in axillis plures, *pedicelli* tennes basi *bracteis* membranaceis dense obvallati. *Calycis* lobi elliptici dorso marginibusque puberuli. *Antherae* basi emarginatae; *appendices steriles* plumoso-pilosae. *Stylus* crassus brevis.

1375. *Solanum micranthum* Lam. Illustr.

1377. *Sapindus arborescens* Aubl. Tab. 139.

1383. *Rollinia multiflora* Splitg. (Ab *Rollinia exsucca* Alph. DC. ex descriptione vix satis differre videtur.)

1385. *Eugenia polyantha* Miq. (ad Sect. ult. in DC. Prodr.). Ramulis junioribus subtetragonis nascentibus tenere puberulis, adultis teretiusculis glabris, foliis breviter petiolatis ellipticis vel elliptico-lanceolatis acuminatis, acumine obtusiusculo, basi acutis, marginibus subrevolutis, rigido-coriaceis pellucido-punctatis supra nitidis nervoque medio sulcatis, subtus pallidis costiveniis punctatis, paniculis axillaribus puberulis et glandulosis folia superantibus, ramis pedicellisque suboppositis bracteis bracteolisque ovatis hirtellis, calycis tubo campanulato basi pilosulo, lobis 4 inaequalibus, 2 minoribus, 2 majoribus ciliolatis.

Petoli crassi 2 — 4 mm. longi, vetusti transverse rugosi. *Folia* 10 — 6½ cent. longa, 4 — 2½ lata, nervo medio crasso subtus prominente 12 circiter venas costales utrinque exserente, quibus tenuiores interpositae sunt. *Paniculae* 12 cent. saepe longae pyramidatae, *ramis primariis* suboppositis brachiatis, sursum sensim brevioribus denique subsimplicibus. *Pedicelli* suboppositi variae longitudinis, alii flore breviores, alii multo longiores, hi *bracteolis* 2 suboppositis nec non alternis instructi. *Calyx* basi puberulus, sursum lobique glabri et glandulosi. *Petala* glandulosa. *Stylus* flexuosus stamina paullo superans.

1395. *Physalis pubescens* Linn. var. β . foliis basi etiam dentatis *Lam. Encycl. méth. II. p. 101.*

1395 a. (Sub quo etiam praecedens commixta.) *Physalis surinamensis* Miq. Herbacea annua ramosa ramulis petiolis folisque praesertim subtus parce puberulis, subviscosis?, demum scabriusculis, foliis ovatis oblongisve attenuato-acutis,

basi obtusis vel acutis, integerrimis, pedunculis solitariis tenuibus petiolo brevioribus, calycis junioris scabro-hirtelli lobis acutis tubum aequantibus, fructifero glabro ovato-subangulato basi truncato, corollae immaculatae dentibus dense hirtellis. (Sectio *Epetciorrhiza* G. Don *Dichl. pl. IV. p. 449.*)

A *Ph. indica* Lam. satis differre videtur. *Petioli* 2—4 cent. longi. *Folia* 5—6 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lata. *Pedunculi* $\frac{1}{2}$ —1 cent. longi.

1397. *Artanthe (Isophyllon) ramiflora* Miq. Ramulis petiolis foliisque subtus in nervis hirtellis, his crassiuscule membranaceis obsolete pellucido-punctulatis, supra glabris nitidis, subtus fuscescentibus demum subserobiculatis ovatis ellipticisve acuminatis, basi rotundatis vel leviter excisis aequalibus, costis per totam longitudinem utrinque 5—6 patulo-adscendentibus aliisque minoribus irregularibus, reticulato-anastomosantibus, amentis tenuibus brevibus rectis, pedunculo tenui parce pilosulo petiolum duplo superante, bracteis conchaeformi-peltatis hirtellis.

Petioli antice profunde canaliculati, juniores basi membranaceo-stipulacei, 5—8 mm. longi dense hirtelli. *Folia* 8—12 cent. longa, $3\frac{1}{2}$ —5 lata. *Stipula oppositifolia* lanceolata carinato-convoluta dorso hirtella 8 mm. longa. *Pedunculi* 8—12 mm. longi, praesertim in ramulis obvii. *Amenta* $1\frac{1}{2}$ —2 cent. longa, mucronata, *floribus* annulatum dispositis. *Antherae* exsertae. Ovarium glabrum.

1398. *Peschiera surinamensis* Miq. Ramis dichotomis versus nodos tetragonis, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis acute acuminatis basi acutis, costulis utrinque 20—25 patentissimis, utrinque glaberrimis, subtus glaucis, cymis versus ramulorum apices axillaribus contractis 8—10-floris, calycis lobis obtusis vel exterioribus acutiusculis, corollae laciniis obovatis.

A *P. echinata* Alph. DC. Prodr. VIII. p. 360, cui habitu similis, foliis multo angustioribus, utrinque glabris caet. statim distingui potest. *Petiole* $1\frac{1}{2}$ cent. longi antice sulcati. *Folia* adulta chartaceo-coriacea 14—15 cent. longa, 4—5 lata, subtus glauco-cinerea nervo costulisque pertensa, supra saturate viridia et nervo medio sulcata, caeterum avenia, marginibus leviter undulata. *Pedicelli* brevissimi, *calyx* $3\frac{1}{2}$ mm. circiter longus, *corollae* tubus fere 2 cent. aequans.

1400. *Allamanda setulosa* Miq. Ramis pubescentibus, foliis quaternis breviter petiolatis lanceolato-ellipticis breviter acutaeque acuminatis basi cuneatis, crassis margine revolutis supra pilosulis, subtus praesertim in nervo medio et petiolo setuloso-hirtellis, venis patentissimis tenuibus 12—15, glandulis stipularibus verrucaciformibus parvis, cymis paucifloris, pedunculis hirtis, calycis lobis elliptico-lanceolatis acutiusculis praesertim basi pubescentibus, tubo corollae angusto faucem campanulatam superante, limbi lobis rotundatis apiculatis. — Affinis *A. puberulae* Alph. DC. Prodr. VIII. p. 319, sed foliis quaternis, glandularum forma, pubis indole diversa; ab *A. cathartica* differt statura minore, tomento et corollae forma. *Folia* 6—7 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ —3 supra medium lata, *sepala* 12 mm. longa. *Corollae* tubus 3 cent., *faux* 2 aequat.

1401a. *Eugenia dipoda* var. *brachypoda* DC. Prodr.? (*E. surinamensis* Miq. herb.)

1405. *Stachytarpheta jamaicensis* Vahl.

1409. *Amasonia erecta* Linn.

1410. *Tassadia guianensis* Decaisn. in DC. Prodr. VIII.

0. *Tassadia propinqua* ejusd. l. c., sed folia in meis haud utrinque laeta viridia.

1416. *Pagamea guianensis* Aubl. — Forma densiflora.

1417. *Geiseleria chamaedryfolia*? Klotzsch in Hook.
L. Journ. 1843. p. 47.

1418. *Buchnera* (*Piripea* Aubl.) *palustris* Spr.

1422. *Polygala* (*Timuta*) *appressa* Benth. in Hook.
Journ. IV. p. 100. Descriptio quidem brevior, sed bene congruit.

1425. (l. 631 a.) *Sauvagesia surinamensis* Miq. Caule suffruticoso erecto, foliis brevissime petiolatis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis obtuse et conferte serrulatis nervoso-striatis submarginatis, ramulorum multo minoribus patulis vel subreflexis, stipulis appressis linearibus setoso-pectinatis, floribus racemosis, sepalis ovatis margine scariosis mucronato-acutatis subaequalibus, petalis obtusis.

Accedit ad *S. deflexifoliam* Gardn. in Hook. Icon. Tab. 484, differt tamen foliis multo majoribus densius serrulatis, sepalis integerrimis caet. — Affinis etiam videtur *S. rubiginosae* St. Hil. Pl. rémarq. Brés. p. 62. Tab. II. B., quae autem foliis latioribus nec obtuso-serrulatis a nostra satis differt.

Caulis 1—1½ pedalis, inferne subsimplex et aphyllus, superne foliosus et ramulosus, angulatus, epidermide fusca nitida. *Folia* ramea 2—2½ cent. longa, 2—4 mm. lata, *ramulorum* ½ — 1½ cent. longa, *novellorum* praesertim valde angusta et patulo-reflexa. *Stipulae* ½ cent. prope modum longae. *Racemi* 1—3 cent. longi. *Pedicelli* tenues 2—5 mm. longi *bractea* foliacea et *stipulis* suffulti. *Calyx* ejusdem fere longitudinis, *sepala* concava, exteriorum crassiora sed vix longiora, nitida, scarioso-marginata in mucronem longiusculum terminata. *Petala* obovata obtusa.

1427. *Heliconia acuminata* Rich.

1429. *Eugeniae species*?

1432. *Rapatea paludosa* Aubl. (teste Seubert). 1

1433. *Nectandra* (*Porostema*) *Neesiana* Miq. Foliis oblongo-lanceolatis cuspidato-acuminatis basi acutis, junioribus subtus versus basin petiolis ramulisque novellis parce puberulis citius glabratis, paniculis axillaribus breviter pedunculatis: ramulis alternis apice cymoso-floriferis pedicellisque sericeo-puberulis, perianthio glabro.

A *N. angustifolia* Nees *Syst. Laur.* p. 298. differt pubescentia et foliorum forma. *Rami ramulique* subangulati, illi epidermide laevi fusca obducti, hi sparse puberuli. *Petoli* compressi submarginati antice leviter concavati 1—1½ cent. longi. *Folia* coriaceo-chartacea, supra saturate viridia, subtus pallida, utrinque subnitidula, nervo medio subtus prominente fuscescente costulisque utrinque 6 et pluribus tenuiter anastomosantibus pertensa, marginibus hic illic leviter revoluta, in acumen lineare obtusum desinentia 8—11 cent. longa, 3, raro 3½ lata. *Gemmae* ovatae sericeo-hirtae. *Inflorescentia* axillaris cum *pedunculo* tenui *ramulisque* subsericeo-puberula, folio triplo brevior, quandoque parce foliosa, *ramis* alternis apice cymosis, *pedicellis* saepe ternis 1—2 mm. longis. *Perianthium* 2 mm. longum globoso-rotatum, tubo brevi ima basi leviter puberulo, laciniis distantibus glabris lanceolato-oblongis obtusiusculis, interioribus vix paullo latioribus, intus subpapillosis, vix subpuberulis. *Anthrae* subsessiles, *sex exteriores* trigonae, *interiores tres* cuneatae truncatae. *Staminodia* minute capitellata. *Ovarium* glabrum. *Stigma* subtrigonum.

1438. *Nematanthera guianensis* Miq. in *Linnaea* XVIII. p. 607. Tab. XI.

1450. *Acanthacea*? — Fl. desunt. Affinis *Mendoziae* R. P.?

1449. *Echites nitida* (Vahl?) Alph. DC. *Prodr.* VIII. p. 453.

1452. *Piriqueta villosa* Aubl. var. *angustifolia*.

1453. *Cordierae species?*

1458. *Rubiacea*, sed flores plane destructi. Comparanda cum *Psychotria* vel *Palicourea*.

1459 *Ipomoea tamnifolia* Linn.

1460 *Costus glabratus* Sw. (teste Seubert).

1464. *Guarcea grandifolia* DC.

1473. *Cephaëlis callithrix* Miq. (inter *Callicoccas* herbaceas). Caule herbaceo adscendente petiolisque patentim et subretrorse pubescentibus: pilis junioribus subviolaceis, foliis oblongo-vel subovato-lanceolatis lanceolatisque acutis, basi rotundatis, supra in nervo medio marginibusque hirtellis, subtus praesertim in nervo venisque pubescentibus parce pen-niveniis, stipulis utrinque binis lineari-lanceolatis viridibus ciliatis ima basi connatis, capitulo terminali breviter pedunculato, bracteis herbaceis exterioribus ellipticis, interioribus lanceolatis ciliatis. — Ex affinitate *C. purpureae* W. — *Folia* 3 — 3½ cent. longa, 10 — 12 mm. lata. *Petiolis* dense hirti, *stipulae* cauli appressae. In suppetente sp. numerus bractearum difficile determinatur; 2 exteriores reliquis majores videntur.

1476. *Marsypianthes hyptioides* Mart. — Benth. Conf. *Hook. Icon. Tab.* 457, quae formam sistit foliis basi acutis, dum in suppetenti sp. folia sint basi leviter cordata.

1478. *Borreria Kappleriana* Miq. (DC. Prodr. §. 1. ** prope n. 24.) Caule subherbaceo erecto quadrangulati, angulis et faciebus duabus oppositis plerumque pubescentibus, foliis breviter petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis integerrimis subtus secundum venas praesertim pubescentibus, supra glabriusculis haud scabris, stipularum setis utrinque circiter 5 tenuibus glabris vagina pubescente panlo longioribus, capitulis axillaribus sessilibus minoribus, terminali majore semi-globoso foliis 4 majoribus et plerumque totidem

minoribus involucrato, bracteis lanceolatis linearibus ciliatis, bracteolis tenuibus coloratis, calycis dentibus 4 lanceolatis ciliatis tubo longioribus, corollae laciniis barbatis, capsula glabra elliptica compressa dioeca calycis dentibus coronata.

Habitus *B. parviflorae* Mey. Nulla scabrities. *Caulis* inaequaliter quadrangularis, angulis nitidulis subincrassatis; faciebus fusciscentibus, 2 oppositis saepe glabris, 2 pilosulis. *Folia* supra atroviridia, subtus pallida et venulis utrinque 3 — 4 pertensa. *Capitula axillaria* saepe desunt. *Terminale* magn. nucis moschatae. *Flores* breviter pedicellati; *bracteolis* linearibus glabris.

1479. *Lecythis*, an *L. Idatimon* Aubl. foliis paullo latioribus.

1480. *Palicourea* vel *Psychotria*; fl. desunt.

1480 a. *Palicourea*?

1482. *Enckea* species videtur, *E. dubiae* Kth. proxima. Amenta separata sunt *Peperomiac*.

1487. *Bertiera guianensis* Aubl. I. p. 180. Tab. 69.

1493. *Polygala (Timuta) longicaulis* HBK. — *P. adenophora* DC. statura brevior tantum differre videtur.

1498. *Anthurium trinerve* Miq. in *Linnaca* T. XVII.

1504. *Acanthacea*?

1505. *Croton cuneatus* Mart. mss. Klotzsch in Hook. Lond. Journ. II. p. 49.

1510. *Cordia*? Conferatur *C. sericalyx* A. DC. Prodr. IX. p. 485.

1511. *Polygala (Timuta) modesta* Miq. Annua, radice parva fasciculata, caule erecto glabro superne parce ramoso, foliis sparsis linearibus utrinque attenuatis apice duriuscule acutatis eglandulosis glabris, racemis lateralibus breviter pedunculatis gracilibus elongatis, floribus breviter pedicellatis,

alis elliptico-obovatis vix unguiculatis trinerviis, capsula oblonga leviter compressa glabra, seminibus retrorse hirtellis.

Ex affinitate *P. camporum* Benth. Hook. Journ. IV. p. 100, *P. variabilis* H. B. K.

Caulis 1—2-pedalis, basi lignescens, pennam passerinam crassus, superne viridis tenuiter striatus et in paucos ramos partitus. *Folia* 1—1½ cent. longa, 1—1½ mm. lata, saturate viridia, vix uninervia, erecto-patentia. *Racemi* 5—15 cent. longi, sensim elongati, floribus inferioribus deciduis. *Flores* subconferti, *pedicellis* longiores, 2 mm. vix longi, carneo-albicantes. *Sepalum posticum* ovatum, exteriora 2 lanceolata acuta, *alae* his longiores, *capsula* matura oblonga acutiuscula vel demum obtusata angustiores, longitudine eam aequantes. *Semen* tereti-cylindricum retrorse hirtello-pubescent.

1515. *Palicourea guianensis* Anbl.

1516. *Bruinsmania isertoides* Miq.

1519. *Turnera surinamensis* Miq. in *Symb. ined.*

1525. *Maranta surinamensis* Miq.

1527. *Lisyanthus uliginosus* Griseb. var. β .

1532. *Faramea albescens* DC. Prodr. IV. p. 498. Brevis descriptio optime quadrat. Ex icone autem nostra valde similis est *Coffeae paniculatae* Anbl. Tab. 58. DC. p. 500, quae Farameae illius forsitan synonymon. Cum fructum autem examinare non potui, rem ulterius illustrare haud licuit.

1524. *Masdevallia minuta* Lindl. (teste Seubert).

1562. *Cephaëlis?* (*Callicocca*) *microcephala* Miq. Ramis glabris laevibus tenuiter striatis, ramulis compressis nascentibus quam tenerrime puberulis, foliis lanceolato-ellipticis longe et subanguste acumiuatis basi attenuato-cuneatis membranaceis glabris tenuiter costiveniis, stipulis utrinque binis

linearibus rigidiusculis cum oppositis in vaginam glabram quadridentatam coalitis, capitulis terminalibus pedunculatis pedunculo compresso hirtello, bracteis 4 exterioribus lanceolatis ciliatis, interioribus 4—5 paullo angustioribus, floribus sessilibus vix bracteolatis; calycis limbo supra ovarium producto subintegerrimo corolla infundibuliformi extus puberula, intus villosa, staminibus inclusis, stigmate subsimplici. Species ob fructum haud examinatum dubia, cum *Patabeae* speciebus conferenda. — *Petoli* $1\frac{1}{2}$ cent., *folia* 6—9 cent. longa.

1564. *Contoubea spicata* Aubl., forma densiflora.

1565. *Tabernaemontana grandiflora* Jacq.?

1567. *Cicca?* sp. fem. Styli 4 apice bifidi. Hujus stirps masc. videtur n. 1625. Fl. triandri?

1568. *Tradescantia floribunda* Kunth Enum. IV. p. 89, forma foliis angustioribus elliptico-lanceolatis vel lanceolatis. Affinis *T. effusae* Mart.

1569. *Sida rhombifolia* Linn.

1570. *Cordia ulmifolia* Juss. var. α . et β . Alph. DC. Prodr.

1573. *Cnidoscolus surinamensis* Miq. Totus sparse et tenuiter setosus, foliis longe petiolatis profunde trilobis basi truncatis utrinque parce setuloso-hirtellis, lobis ellipticis acuminatis serratis, lateralibus inaequilateris, medio latiore basi cuneato, floribus racemosis, inferioribus femineis subsessilibus, superioribus masculinis pedicellatis.

Propter inflorescentiam inter congeneres fere dubia, cum Crotonibus potiore jure comparanda, attamen florum femineorum indole *Cnidoscoli* Pohl. species habenda.

Suffruticosa? *Rami petiolique* (6—8 cent. longi) patentim setosi, setis longiusculis tenuissimis haud rigidis. *Folia* $4\frac{1}{2}$ —4 cent. longa, circumscriptione fere rotundata, truncata; lobi laterales $3\frac{1}{2}$ —4 cent. longi, $1\frac{1}{2}$ —2 lati.

Racemi axillares pedunculati, toti 5—7 cent. longi. *Calyx* *femineus* subcampanulatus, phyllis ad basin fere liberis lanceolatis setosis 4 — 5 mm. longis viridescens. *Styli* 3 basi connati, singuli tripartiti longe exserti filiformes. *Fructus* tricoccus capsularis hispido-setosus. *Flores* *masc.* parvi, subrotato-globosi glabri; *calyx* 5-fidus. *Corolla?* *Stamina* quot? polyadelpa.

1574. *Coutoubea racemosa* Mey. Esseq.

1575. *Melochia* (*Riedleia*) *melissaeifolia* Benth. in Hook. Journ. IV. p. 129. sed folia in meis semper ovata nec basi subcordata.

1576. *Pavonia Typhalea* Cavan.

1577. *Peperomia elongata* H. B. K. *P. distachyae* valde affinis.

1582. *Hyptis spicata* Poit. — Benth. Lab. p. 712. var. calycibus subpuberulis (*H. surinamensis* Miq. in Sched.). Anne species? ex unico ramulo haud certo statuendum.

1583. *Hyptis brevipes* Benth.

1584. *Palicourea species?*

1585. *Euphorbia hypericifolia* Linn.

1586. *Conoclea aquatica* Aubl.

1589. *Triumfetta species, criocarpae* St. Hil. affinis, ob flores nimis juveniles haud certe determinanda, verisimiliter nova, foliis inferioribus 5-lobo-sinuatis, mediis subvel semitrilobis, summis ovatis integris, supra pubescentibus, subtus tomentosis pilis stellatis inaequaliter serrulatis, dentibus subtus nudis subcallosis.

1590. *Hibiscus bifurcatus* Cav.

1591. *Philoxerus aggregatus* H. B. K. Nov. Gen. II. p. 283. var. foliis lineari-spathulatis obtusis vel acutiusculis, capitulis solitariis. (*Ph. surinamensis* Miq. in sched.) Num specie differat, vix nisi comparato specimine autentico dijudicari posse videtur.

1593. *Sida glomerata* Cav.

1594. *Ipomoea sinuata* Orteg.

1595. *Passiflora* (*Granadilla*) *guianensis* Mey. Glabra foliis *aut* trilobis basi truncatis vel subcordatis, lobis ellipticis obtusis vel obtusiusculis submucronatis, sinubus biglandulosis, *aut* integris ovatis obtusis mucronatis, omnibus repando - et inaequaliter dentatis vel subintegerrimis, petiolis plerumque 3-glandulosis: glandulis tereti-clavatis, stipulis ovato-semilunaribus, involucri phyllis 3 lanceolatis subintegerrimis mucronatis, pedicello brevi, tubo florali semigloboso.

Passiflora quadriglandulosa Mey. Esseq. p. 226. quoad foliorum descriptionem admodum similis, foliis duplicato-serratis discrepat et insuper tubo *florali longo* dicto valde recedit quare a Candolleo ad *Tacksoniae* genus relata cum nostra comparari haud posse videtur.

Rami ramulique tennes teretes vel subangulati, senescentes subtetragoni. *Petoli* tenues $2\frac{1}{2}$ —3 cent. longi; *glandulae* 1 mm. paullo superantes. *Folia* subtus glaucescentia 3—4 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lata, lobi aequales vel terminalis major, omnes mucronati, sinuum glandulis plerumque parvis. *Cirrhi* filiformes apice convoluti. *Stipulae* 1 cent. longae integerrimae vel subrepandae. *Pedunculi* crassiusculi rigidi 5 cent. longi, in suppetente sp. uniflori. *Involucri phylla* $1\frac{1}{2}$ — fere 2 cent. lanceolata viridia. *Pedicellus* brevis.

1597. *Batatas cissoides* Chois.

1598. *Cissus quadrialata* H. B. K. ex phrasi haud diversa.

1599. *Solanacca*?

1601. *Paullinia micropterygia* Miq.

1604. *Aristolochia surinamensis* W.

1605. *Echites hirsuta* Rich. in *Act. Soc. h. nat. Paris.*
1792. p. 107. (*E. tomentosa* Vahl?)

1607. *Laguncularia obovata* Miq. Ramulis petiolis inflorescentia calycibus nec non foliis nascentibus subtus sericeo-hirtellis, his obovatis vel ellipticis obtusis basi acutis, adultis subglabris tenuiter venulosis, petiolo apice antico biglanduloso, spicis axillaribus oppositis breviter pedunculatis folio triplo brevioribus, bracteis fugacibus ovatis membranaceis subciliatis, calycis tubo campanulato-urceolato.

Petioli 1 cent. superantes vel aequantes. *Folia* $7\frac{1}{2}$ — 6 cent. longa, $5 - 3\frac{1}{2}$ lata, basi semper acuta, apice lato-rotundata, integerrima, *nascentia* supra tenerrime puberula inque nervo medio luteo-sericea, *adulte* glabra vel glabrescentia, subtus juniora praesertim versus basin sericeo-pubescentia, sensim glabrescentia, venulis costalibus tenuissimis patulis, coriacea. *Spicae* $3 - 3\frac{1}{2}$ cent. longae. *Flowers* sessiles 4 mm. circiter longi.

1609. *Loranthus (Struthanthus) pauciflorus* Miq. Ramis teretiusculis radicanibus, ramulis tetragono-ancipitibus, foliis alternis et oppositis breviter petiolatis, obovato-oblongis obovatisque breviter acuminatis et plerumque mucronatis vel obtusis, basi cuneatis vel acutis uninerviis et subaveniis, cymis axillaribus et terminalibus dichotomis, ramulis apice trifloris, floribus 3 bractea naviculari trilobo-dentata sustentis sessilibus, calyculo obsolete denticulato vel truncato, sepalis (petalis auct.) 6 linearibus acutis reflexis, filamentis eorum triente inf. insertis antheris dorsifixis ovatis, stylo flexuoso apice stigmatose verruculoso.

Folia 3 — 5 cent. longa, $1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2}$ lata, *petiolis* $\frac{1}{2}$ cent. longis sustentata, in sicco chartaceo-coriacea, nervo medio crassiusculo subtus prominente, venis immersis. *Cymae* plerumque axillares breviter pedunculatae quaedam

gemmae, breves dichotomae glabrae. *Alabastra* clavata obtusa basi tetragona. *Sepala* $2\frac{1}{2}$ mm. circiter longa. *Stamina* inaequilonga; *antherae* haud appendiculatae, dorso ad $\frac{1}{3}$ alt. affixae.

1611. *Metastelma Stendelianum* Miq. Glabrum, ramulis teretiusculis flexuosis laevibus, foliis ellipticis vel ovato-ellipticis acutis subpungenti-mucronatis, basi acutis, marginibus revolutis, subtus pallidis et utrinque 6—8-venulosis, petiolo semiterete, umbellis subracemosis breviter pedunculatis quandoque basi foliis parvis suffultis, pedicellis tennibus patulis, corollae laciniis lanceolato-ovatis acutis intus totis pilosis sensim glabrescentibus, coronae stamineae foliolis lanceolatis inferne dilatatis subtrilobulatis gynostegium aequantibus.

Affines species sunt *M. latipes* et *M. odoratum* Decaisn. in DC. Prodr. VIII. p. 513.

Petioli $1\frac{1}{2}$ — 2 cent. longi. *Folia* 5 — 6 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ circiter lata, in sicco chartaceo-coriacea, supra atroviridia laevissima. *Pedunculi* petiolos aequantes vel paullo superantes, versus apicem subincrassati. *Pedicelli* circa apicem oppositi vel verticillati 1 — 2 cent. longi tenues recti basi *bractea* lanceolata coriacea acuta sustenti. *Flos* 8 mm. in diam., *lacinae corollae* 5—6 mm. longae.

1612. *Melothriac* species videtur, conf. *M. pendula* L.

1617. *Sapota Achras* Mill.

1618. (1. 1104 a.) *Cascaria (Pitumba) lanceolata* Miq. Foliis oblongo-lanceolatis lanceolatisque acuminatis ima basi integerrima acutiusculis, caeterum argute appresse et conferte serrulatis, membranaceis, adultis utrinque glabris, punctis pellucidis irregularibus; umbellis axillaribus et lateralibus breviter pedunculatis plurifloris, pedicellis prope basin

articulatis calyceque 5-fido hirtello-pubescentibus, laciniis ellipticis, staminibus fertilibus 10 calyce paullo brevioribus, stigmate capitellato penicillato-hirtello.

Ramuli nascentes foliaque utrinque in nervis hirtellula cito glabrata. *Stipulae* caducae. *Petioli* 2 — 3 mm. longi. *Folia* 9 — 6 cent. longa, 2 — 2½ lata, subtus 8 — 10 costulis venosis subpatulis prominulis instructa. *Pedunculi* 2 — 3 mm. longi. *Pedicelli* in singula umbella 8 — 12, ½ cent. longi tenues appresse hirtelli. *Calyx* 3 mm. longus extus et intus hirtello-pubescent, laciniis ellipticis obtusis. *Stamina* 10, *filamentis* basi hirtis, *antheris* apice subciliolatis. *Ovarium* appresse pubescens.

Sub eodem numero altera species occurrit:

Casearia Fockeana Miq. *Symb. ined.*, foliis subtus secus nervos hirtellis, umbellis sessilibus, calycibus tomentellis caet. distinguenda.

1619. *Cordia Toqueve* Anbl. var.

1620. (l. 506 b.) *Coccoloba nitida* H. B. K. videtur¹, sed folia basi leviter cordata. Similis est *C. coronata* Jacq. *Amer. Tab.* 77. p. 114, in qua autem racemi sesquipollicares, qui in nostra multo longiores exstant.

1621. *Myrsine Rapanea* R. S. — DC. *Prodr.*

1623. *Combretacea*? *Combreti* quibusdam speciebus similis videtur, sed flores haud extricandi.

1625. *Ciccae species*? conf. supra n. 1567.

1626. *Psychotriac species*?

1627. *Tabernaemontana guianensis* Miq. Glabra foliis oblongis vel lanceolato-oblongis abrupte acuminatis, acumine modico angusto obtusiusculo, basi acutis, subcoriaceis, subtus pallidis costis utrinque 12 — 18 patentibus prope marginem confluentibus, venis subobsoletis, cymis axillaribus

longiuscule pedunculatis dichotomis, lobis calycinis ovatis obtusis, corollae laciniis ellipticis tubo ter brevioribus. (Sect. *Taberna* apud DC. Prodr. VIII. §. 3.)

Rami ramulique glabri angulati laeves. *Petoli* 5 — 8 mm. longi antice canaliculati. *Folia majora* 18 — 25 cent. longa, 9 — 11 lata, *minora* ramulorum 13 — 15 longa, 4 — 5 lata, aequilatera, basi acuta vel attenuata, supra atroviridia subnitida, subtus nervo costisque prominentibus pertensa, marginibus leviter revoluta. *Pedunculi* in suppetente sp. 3½ cent. longi angulati, ramosi, ramis versus apices racemose florentibus. *Bractae* membranaceae ovatae acutae deciduae. *Pedicelli* tenues 2 — 10 mm. longi. *Calyx* 5 mm., *alabastra* fere 2 cent. longa.

1628. *Vochysia tetraphylla* W. foliis plerumque ternis.

1631. *Psychotria mapourioides* DC.

1632. *Tabernaemontana, heterophyllae* Vahl. affinis? sed ramuli puberuli; fl. nimis destructi.

1633. Planta mihi dubia; flores: perigonium campanulatum 5-fidum; stamina 5 perigonii laciniis opposita tubo inserta. Quoad folia haud male congruit planta illa problematica *Tampona guianensis* Aubl. Tab. 388.

1635. *Thevetia nereifolia* Juss. — DC. Prodr.

1637. *Sapotacea*?

1638. *Sapotacea*, an *Lucuma*?

1639. *Gesneriaceae*?

1640. *Jambosa malaccensis* DC. var.

1641. *Bombax*, videtur *B. Ceiba* Linu.

1642. *Thouinia polygama* Mey. Esseq. p. 156. Descriptio congruit, sed folia sunt impari-pinnata, de quibus auctor tacet.

1646. *Maranta lachnocaula* Miq. Foliis amplis obliquis inaequilateris, latere uno convexo, altero recto, acutiusculis,

ima basi acutis, glabris subtus pallidis, petioli parte superiore tereti-compressa subpuberula, inferiore glabra, pedunculo fusce pubescenti-villoso, bracteis lanceolatis carinatis mucronatis, bracteolisque sericeo-pubescentibus, panícula racemosa, ramis densis distiche appressis. — *Folium* 40 cent. longum, 16 latum. *Inflorescentia* 22 cent. longa. *Rami* primarii 6. *Bracteae* (spathae) 6 — 7 cent. longae.

R e g i s t e r

der

in den Abhandlungen vorkommenden Pflanzen - Namen.

(NB. Die Seitenzahlen 49 — 64 sind durch einen Druckfehler doppelt vorhanden.)

Aceras anthropophora 657.

Achillea alpina 469. *atrata* 467. *Clavennae* 466. *grandiflora* 468.
Herba - rota 466. *impatiens* 469. *ligustica* 476. *lingulata* 468.
macrophylla 471. *Millefolium* 472. *mongolica* 470. *moschata* 467.
nana 468. *nobilis* 476. *odorata* 477. *pannonica* 471. *Ptarmica*
468. *serrata* 470. *speciosa* 468. *tanacetifolia* 475. *Thomasiana*
471. *undulata* 467.

Acontias helleborifolius 76.

Acrocarpidium 225.

Acropera 404.

Acrostichum omn. 309. 10.

Adenanthera Pavonia 591.

Adenostyles omn. 459.

Adiantum Capillus Veneris 661. *caribaeum* 551. *cayennense* 552.
chilense 556. *concinnum* 338. 556. *cristatum* 555. *cuneatum*,
formosissimum 556. *fovearum* 552. *fragile* 556. *fructuosum* 551.
glauescens 552. *hirtum* 553. *juglandifolium* 550. *Kunzeanum* 555.
macrocladum 554. *macrophyllum* 337. 550. *microphyllum*,
monosoratum 554. *Moritzianum* 555. *obliquum* 550. *patens* 556.
peruvianum 555. *polyphyllum* 554. *prionophyllum* 551. *pulveru-*
lentum 554. *radiatum* 337. 556. *repandum* 555. *rhomboideum* 337.
551. *rigidum*, *Ruizianum*, *serrato - dentatum* 551. *tenerum* 338.
556. *ternatum*, *tetraphyllum* 551. *tomentosum* 553. *trapezi-*
forme 337. *triangulatum* 552. *umbrosum* 554. *villosum* 337.

Aechmea Schiedeana 437.

- Aeschynomene gracilis* 566. *incana*, *paucijuga* 567. *sensitiva* 565.
Agave polyanthoides 413.
Ageratum conyzoides 594.
Aichryson pulchellum 165.
Aira 629.
Ajuga orientalis 642.
Alibertia 296.
Allamanda cathartica, *puberula*, *setulosa* 743.
Allionia cucullata 166.
Allium pylium 157. *triste* 498. *vernale* 636.
Alloiozonium arctotideum 163.
Alloplectus Patrisii 740.
Allosorus ciliatus, *Karwinskyi*, *pulchellus* 325. *rigidus* 324.
Alonsoa urticifolia 163.
Alsine 638.
Alsophila aculeata 540. *caracasana* 541. *ferox* 540. *gibbosa*, *marginalis* 542. *microphylla* 541. *oblonga* 540. *pruinata* 350. 540. *pungens* 540. *squamata* 541.
Alysicarpus vaginalis 30. 572.
Alyssum 646.
Amajoua affinis 613. *grandifolia* 291.
Amaryllis *omn.* 412.
Amasonia erecta 743.
Ammania purpurea 166. *undulata* 167.
Ammoseris 596.
Amygdalus campestris 508. *communis* 640.
Anacyclus clavatus 653. *valentinus* 168.
Anagallis 633.
Anchusa variegata 632.
Andira 577.
Andropogon distachys 629. *hirtum* 630.
Andryala cheiranthifolia 168.
Ancimia adiantifolia 309. 527. *cheilanthoides*, *cicutaria* 527. *collina* 525. *cuneata* 526. *densa* 525. *dissecta* 526. *Drègeana* 525. *ferruginea* 527. *filiformis* 526. *flexuosa* 308. 526. *fraxinifolia* 525. *Haenkii*, *hirsuta* 308. *hirta*, *humilis* 525. *Kunzeana* 526. *longifolia*, *mandioccana* 525. *mexicana* 526. *Phyllitidis* 308. 525. *pumila* 526. *radicans* 525. *repens*, *rotundifolia*, *tomentosa* 526. *villosa* 527.
Anemone 641.
Angelica anomala 168. 220. *laevis* 169. *pachyptera* 168. *Razoulii*, *sylvestris* 169.
Anguria multiflora 366.
Aniseia *omn.* 501.
Anisolobus Kappleri 737.
Anoda amplicissima 162.
Anthemis Cota 465. *dalmatica* 464. *mixta* 653.
Anthericum Renarii 506.
Anthoxanthum 629.
Anthurium 81. *trinerve* 747.
Antrophyum lineatum 337.
Anurus 223.
Aplophyllum Sieversii 206.
Aquilegia truncata 206.

- Arabis Ludoviciana* 170.
Arachis 568.
Aralia crassifolia, *Scheffleri* 93.
Archangelica officinalis 171.
Arenaria 638.
Arisaema brasilianum 76.
Aristotelia surinamensis 246. 751.
Armeria Oran 162.
Arrudea purpurea 229.
Artanthe adenophora 228. *adunca* 227. *affinis* 228. *anonaefolia* 227.
asperifolia 226. *Avellana* 227. *caripensis*? 716. *catalpaefolia*,
caudata 226. *Chamissonis* 715. *geniculata* 227. *leucophylla* 715.
Luschnathiana 716. *Moritziana* 714. *nitida*, *Olfersiana* 227. *peruviana* 716. *ramiflora* 742. *scabra* 715. *ulmifolia* 713. 716.
Arthrostemma Humboldtianum 504.
Arum Arisarum, *italicum* 658.
Asperula suavis 172.
Asphodelus omn. 636.
Aspidium aculeatum, *Adiantum nigrum* 661. *articulatum* 123. *athamanticum* 123. *equestre* 347. *filix femina* 661. *leptorhachis* 346.
macrourum 344. *melanostictum* 348. *nobile* 344. *obovatum* 661.
ordinatum 347. *patens*, *paupertinum* 345. *trifoliatum* 344.
Asplenium aspidioides 118. *auritum*, *castaneum* 332. *cicutarium* 333.
fimbriatum 117. *formosum* 332. *furcatum* 333. *harpeodes* 329.
mexicanum 332. *monanthemum*, *resiliens* 331. *polymorphum* 330.
pumilum, *serra* 328.
Astragalus 649.
Avicennia africana 264. *Meyeri* 262. 4. *nitida*, *tomentosa* 264.
Azolla magellanica 380. *mexicana* 352.
Bahia arachnoidea 173.
Banisteria calocarpa 53.
Barbula circinalis 703. *calymperifolia* 703.
Bartramia stricta 663.
Bartsia pilosa 643.
Batatas cissoides 598. 751.
Bauhinia Outimounta 587. *rosea* 588.
Begonia 243. 511.
Bellis omn. 653.
Berberis omu. 149
Berteria guianensis 747.
Bidens 596.
Bignonia chondrogona 611. *decomposita* 260. 610. *echinata* 258.
Fockeana 609. *Hostmanni*, *incrassata* 259. *Lencoxylon* 257. *microcalyx* 259. *uncinata* 260.
Bilbergia Mertensii 376. *odora* 377.
Biscutella 645.
Bixa 240.
Blechnum 328.
Bletia 403.
Boerhavia surinamensis 244.
Bombax Ceiba 755.
Borreria Fockeana 299. *Kappleriana* 746. *parviflora* 747. *Perrottetii*
299. *suavcolens* 298. *tetraptera* 298.

- Botrychium brachystachys* 305. *obliquum* 529.
Brachysterys 51.
Brassavola Pumilio 402.
Brassia 406.
Brassica carinata 174. *fruticulosa*. *Napus* 646.
Bromelia Commeliniana 497. *surinamensis* 378
Bromus 628.
Bruinsmannia isertoides 295. 614. 748.
Bryonia 659.
Bryum atropurpureum 663. *Philippianum* 701. *torquescens* 663.
Bucknera palustris 744.
Buddleja *omn.* 500. 1.
Byrsonima crassifolia 50. 736. *lanceolata* 602.
Bysus flos aquae 1.

Cabomba 301.
Cacalia *omn.* 480.
Cacoonia 368.
Cakile 645.
Calamintha anosa 174. *umbrosa* 207.
Calandrinia amoena 512. *procumbens* 174.
Calanthe mexicana 406.
Calathea 73.
Calendula 653.
Callichlamys riparia 254. 609.
Calonyction 598.
Calycotome infesta 647.
Calympetes Afzelli 690.
Campanula Erinus 633. *floribunda* 157. *Hohenackeri* 207.
Campulotinium viridiflorum 158.
Campylopus incrassatus, *introdusus* 686. *truncatus* 685.
Canna Achiras 491. *Altensteinii*. *angustifolia* 493. *aurantiaca* 491.
cinnabarina. *coccinea* 490. *compacta* 492. *concinna* 491. *densi-*
folia 489. *discolor* 492. *divaricata* 493. *edulis* 492. *Ehren-*
bergii, *exigua* 490. *Fintelmanni* 487. *flavescens*. *floribunda* 489.
fulgida 490. *gigantea* 493. *glauca* 487. *heliconiaefolia* 493. *hu-*
milis 491. *indica* 490. *iridiflora* 493. *laeta*. *lagunensis* 489.
Lamberti. *laevigata* 492. *leptochila* 491. *leucocarpa* 493. *lim-*
bata 488. *longifolia* 487. *lutea*. *maculata* 489. *mexicana* 486.
Moritziana 492. *nepalensis* 487. *occidentalis*. *orientalis* 490.
pallida 489. *paniculata* 493. *patens* 488. *pedunculata* 486. *Poepp-*
igii. *polymorpha* 491. *portoricensis* 492. *pulchra* 491. *recur-*
vata 493. *Roscoeana* 489. *Schlechtendalliana* 487. *Sellowii* 489.
speciosa 491. *spectabilis*. *stolonifera*. *stricta* 487. *surinamensis*
491. *sylvestris* 493. *tenuiflora* 490. *variabilis* 491. *variegata*.
ventricosa 488. *violacea*. *xalapensis* 493. *ceter.* 494. 5.

Capparis rupestris 641.
Capsella 645.
Cardamine 170. 645.
Cardiospermum acuminatum 359.
Carex divisa 657. *gynomane* 657. *muricata*. *nervosa*. *punctata*.
remota 658. *rhynchophylla* 207. *serrulata* 658. *virens* 657.
Casaria Avellana 740. *Benthamiana* 737. *brevipes* 740. *lanceolata*
732. *Fockeana* 754.

- Cassia brasiliensis* 578. *chrysogyna* 581. *cultrifolia*, *diphylla* 584.
flexuosa 585. *Fockeana* 579. *humilis*, *occidentalis* 583. *para-*
mariboensis, *Patellaria* 584. *quinquangulata* 580. *reticulata* 584.
Richardiana 583. *savannensis* 584. *venenifera* 583.
Caulis abyssinica 175. *daucoides* 174. *leptophylla* 175. *muri-*
cata 174.
Celosia stricta 175.
Celsia Areturus 175. *cretica* 644.
Centaurea calocephala 176.
Centropogon 246.
Centrosema 572.
Cephaëlis bracteocardia 297. *callichrix* 746. *hirta* 297. 738. *micro-*
cephala 748. *purpurea* 298. 746. *tomentosa* 297. 740. *violacea*
298. 615.
Cerastium 638.
Cerinthe aspera 632.
Chaerophyllum bulbosum 176. *coloratum* 177. *Prescottii* 176.
Chaetogastra 276.
Chara foetida 662.
Cheilanthes lentigera 342. *microphylla* 339. *pulveracea* 338. *squa-*
mosa 340.
Chenopodium 635.
Chloris meccana 158. *pallida* 159. *radiata* 160.
Choretum spinosum 89.
Chrysanthemum *amn.* 479.
Chrysurus cynosuroides 629.
Cicca spec. 749. 754.
Cineraria 163. 652.
Cinnamomum 245.
Cipura punctulata 410.
Cirsium ponticum 177.
Cissus quadrialata 751.
Cistus 641.
Citharilema Lehmanni 149.
Clematis Gebleriana 208.
Cleome latifolia, *surinamensis* 239.
Clidemia bullosa 279. *Benthamiana*, *elegans* 256. *surinamensis* 277.
Cleantes Bartlingii 508.
Clusia Fockeana 233. *insignis* 235. *nemerosa* 234.
Cnidioscolus surinamensis 749.
Coccyzyscelum 293.
Coccoloba 242. *coronata*, *nitida* 754.
Codonoblephorum Menziesii 669. *undulatum* 670.
Coffea paniculata 748.
Combretum guianense 368.
Commelyna cayennensis 373. *glabra* 374. *soncheoides* 366.
Commolia purpurea 617.
Comparettia 404.
Coudalia microphylla 724.
Conoclea aquatica 750.
Convolvulus *amn.* 178.
Coryza 596. 653.
Coptophyllum Cicutaria 527.
Cordia asperissima 732. *sericicalyx* 747. *Yoqueve* 754. *umbellata* 749.
Corenilla 649.

- Costus ciliatus* 73. *glabratus* 746.
Cousinia affinis 208. *alata* 178. *lappacea*, *platylepis* 208.
Contubea racemosa 750. *spicata* 749.
Cranichis *omn.* 408.
Crataeva acuminata 608.
Crepis *omn.* 178. 651.
Crescentia Cujete 262.
Crinum graciliflorum 499.
Crotalaria anagyroides, *nitens* 564. *paramariboensis* 563.
Croton cuneatus 747.
Crucianella 631.
Crupina vulgaris 150.
Cryphaea filiformis 678. *heteromalla* 677. *heterophylla* 678. *Lah-
miana*, *Leiboldi* 680. *patens*, *protensa* 679. *rufescens* 682.
sphaerocarpa 677. *tenella* 678.
Cuminum hispanicum 209.
Cuscuta leirolepis 247.
Cussonia Lessonii 91. 3.
Cyathaea aspera 539. 40. *denudans* 349. *hirtella* 539. 40. *mexicana* 349.
Cycas circinalis 96. 125. *speciosa* 97.
Cyclamen 633.
Cynoglossum 632.
Cynomorium coccineum 657.
Cypripedium 409.
Cyrtopodium 404.
Cystopteris fumarioides 348.
Cytisus 647.

Daedalea splendens 384.
Danaea alata 529.
Daphne 637.
Dargeria 212.
Daucus abyssinicus 178. *glochidiatus* 209.
Davallia 122. 544.
Davila surinamensis 611.
Decarhappe floribunda, *Fockeana* 280.
Delphinium hybridum 179. *lepidum* 180.
Desmanthus 591.
Desmodium ancistrocarpum, *glaucescens*, *racemiferum* 569. *specta-
bile* 570. *triflorum* 571.
Dichaea *omn.* 406.
Dichorisandra 375.
Dicksonia dissecta 342. *rubiginosa* 343. *ceter.* 543. 4.
Dicranum filifolium 690. *Guilleminianum* 691. *macropus* 690. *macro-
phyllum*, *sulcatum* 691. *tenuirostre* 690.
Dicrypta elatior 403.
Didymochlaena dimidiata 122.
Didymoglossum 533.
Dieffenbachia 79.
Dinema 402.
Dioclea 572.
Diodia rudis 300.
Dioscorea Deppii 455. *nana* 112. *truncata* 23.
Diplazium louchophyllum 333. *striatum* 334.

- Diplochita leucocephala* 279. *serrulata* 280.
Diplotaxis erncoides 181. 646.
Dipteracanthus parviflorus 513.
Distemon omn. 494. 5.
Dithyrocarpus 374.
Dodecas 369.
Dodonaea adenophora 95. *hirtella*, *humilis*, *pinnata* 94.
Dolichandra Fenzliana 251.
Doliocarpus spinulifer 266.
Doronicum caucasicum 653.
Dracontium omn. 81. 496.
Drepanocarpos omn. 576.
Drymaria ciliata 181.
Drymonia cristata 26.

Ecastophyllum omn. 575.
Echenais Sieversii 209.
Echinops tricholepis 209.
Echinosperrum Diploloma 209.
Echites hirsuta 752. *nitida* 745. *tomentosa* 752.
Echium omn. 633.
Eclipta erecta 181. *hirsuta* 182. *longifolia* 181. *marginata*, *patula* 182.
Eleocharis capitata 736.
Elephantopus mollis 594.
Enckea omn. 713. *dubia* 747.
Entodon Beyrichii 708. *cladorrhizans*, *compressus* 707. *Drègeanus* 706. *fissidens*, *Hampeanus* 705. *macropus* 707. *Montagnei* 708. *plicatus* 706. *Schwaegricheni* 705.
Eperua 585.
Epidendrum omn. 400. 1.
Epilobium 637.
Equisetum omn. 515. 662.
Eragrostis omn. 513.
Eremodaucus Lehmanni 151.
Eremostachys omn. 209.
Erica 637.
Erigeron acris 460. *alpinus* 463. *spathulatus*, *uniflorus* 182.
Eriocaulon Benthani 434.
Eriosema crinitum 574. *naviflorum* 573.
Erodium cicutarium 646. *Jacquinianum* 209. *malacoides* 646.
Eryngium 373.
Erythraea 635.
Erythroxyton surinamense 57.
Eucnide bartonioides 509.
Eugenia polyantha 741. *dipoda*, *surinamensis* 743.
Eupatorium coriaceum 457. *omphaliaefolium* 502. *parietariaefolium* 458. *psidiaefolium* 595. *Schimperianum* 458.
Euphorbia amygdaloides, *glandulosa* 640. *ceratocarpa* 639. *Chamaesyce* 183. *Characias* 640. *dendroides*, *Helioscopia* 639. *hypericifolia* 750. *melanopetala* 157. *peplodes* 639, *Peplus* 638. *pinex* 639. *Pseudo-Chamaesyce* 183. *pubescens* 640. *terraccina* 639. *thymifolia* 736.
Eurystylus omn. 485.
Eustrephus Watsonianus 84.
Eutoca Wrangeliana 183.

Exidia auricula canis 384.

Exocarpus spartea 89.

Faramea albescens 748. *erythropoda* 615. *montevidensis* 736.

Fedia 627.

Ferula rigidula 210.

Festuca 628.

Fourcroya 379.

Fragaria 641.

Frankenia 636.

Friedrichsthalia incana 151.

Fritillaria messanensis 636.

Fumaria densiflora 647. *media* 646. *parviflora*, *Petteri* 647.

Funaria flavicans, *Fontanesii*, *hibernica*, *hygrometrica*, *microstoma*,
Mühlenbergi 693. *physcomitrioides* 694. *radicans* 692. *serrata* 693.

Galeopsis bifida 184.

Galium 631.

Gardenia 293.

Geiseleria chamaedrifolia 744.

Gentiana Gebleri 164.

Geophila 298.

Geranium nepalense 184.

Geropogon 650.

Gesneria Geroltiana 502. *Schomburgkiana* 501. *trifoliata* 165.

Gladiolus Boncheanus 157. *Gneinzii* 510.

Glacoporus leptopilus 384.

Gomphrena decumbens 184. 210.

Goodiera striata 409.

Gossypium omn. 356. 7.

Gouania 224.

Govenia 404.

Grammitis omn. 622.

Guarea grandifolia 746.

Guilandia 578.

Gymnogramme conspersa 116. *unita* 115. *ceter.* 310.

Gynandropsis palmipes 237.

Habenaria omn. 407.

Haematoxylon 578.

Hakea Boucheana 499.

Hartigia barbigera 623. *spectabilis* 286.

Hartwegia 402.

Hedera 634.

Hedypnois cretica 652.

Helianthemum omn. 210. 641.

Helianthus giganteus 506.

Helichrysum glutinosum 184.

Heliconia acuminata 69. 70. 744. *Bihai* 69. *canuoides* 69. 70.

Hemitelia omn. 539.

Henriettea Patrisiana 619.

Hieracium barbatum 220. *dulce* 221. *hypoleucum* 512. *palmatifidum*
184. *villosum* 510.

Herniaria diandra 152.

- Heteranthera limosa* 456.
Heteropsis 80.
Heteropterys eglandulosa 54. 737.
Heynichia malleoides 504.
Hibiscus bifurcatus 354. 750. *clatus*, *esculentus* 355. *hispidus* 185.
 Lambertianus, *Sabdariffa* 355.
Hieracium 651.
Hiraea *omn.* 57.
Homostylium cabulicum 513.
Hybanthus surinamensis 738.
Hydrocotyle scaposa 372.
Hydrolea spinosa 597.
Hydrotænia Ehrenbergii, *Meleagris* 666.
Hymenoglossum 537.
Hymenophyllum 351. 2. 534 — 7.
Hymenostachys 529.
Hyoscyamus 634.
Hyoseris radiata 652.
Hypecoum glaucescens 631.
Hypnum implexum 559. 575. *ptychocarpum* 561. 674.
Hypochaeris glabra 652.
Hypopterygium speciosum 683.
Hypoxis scorzoneraefolia 738.
Hyptis brevipes 750. *membranacea* 732. *spicata* 732. 750. *polystachya* 735. *surinamensis* 756.

Jacaranda filicifolia 249. 739.
Jambosa malaccensis 755.
Ilex Macoucoua 736.
Illecebrum Paronychia 635.
Inga 591. 2.
Inula caspia 185. *grandis* 210. *rhizocephala* 185.
Ipomoea alulata 599. *fastigiata*, *glabra*, *guyanensis* 600. *halophila*,
 pes caprae 598. *sinnata* 751. *surinamensis* 600. *tamnifolia* 600.
 746. *verrucipes* 185.
Iris florentina 628.
Isatis intermedia 185. *minima*, *platycarpa* 153. *praecox* 185. *Villarsii* 186.
Isertia coccinea 295. *flava* 613.
Isochilus 402.
Ixiolirion Ledebourii 186.
Jucunda tomentosa 621.
Juncus acutus 636. *aristulatus* 441. *cognatus* 440. *communis* 442.
 compressus 439. *radicans* 442. *soranthus* 210. *tenuis* 440.
Jussiaea hexamera 371. *inclinata*, *linifolia*, *nervosa*, *palustris*, *pi-*
 losa 370. *pterophora* 369. *surinamensis* 570.

Kalbfussia Mülleri 186.
Karwinskia 224.
Kirilowia eriantha 154.
Kochia scoparia 186.
Koeberlinia spinosa 224.
Koeleria 629.
Kuhnia Maximiliani 504.
Kunzea Schaueri 508.

- Lachnoloma Lehmanni* 154.
Lacistema floribunda 24.
Lactuca cracoviensis 164.
Laelia 403.
Lagochilus platycalyx 210. *pungens* 211.
Laguncularia obovata 752.
Laplacea praemorsa, *semiserrata* 738.
Lamium *omn.* 642.
Lathyrus Cicera, *grandiflorus* 648. *orohoides* 223.
Laurus 246.
Lecythis Idatimon 747.
Lentinus *omn.* 380. 1.
Lenzites *omn.* 381. 2.
Leochilus *omn.* 404.
Lepanthes 400.
Lepidium Armoracia 168. *graminifolium* 645. *songaricum* 211.
Lepigonum salsugineum 155.
Leptocionium fucoides 533.
Leptorhabdis brevidens 211.
Leskea lanceolata 702.
Leucas Schimper 187.
Leucobryum brachyphyllum 688. *juniperoideum* 689. *longifolium* 687.
Martianum, *sanctum* 688. *vulgare* 687.
Leucodon Kunzianus 684.
Limodorum 657.
Linaria glutinosa 187. *reflexa* 643. *simplex*, *stricta* 644. *triphylla* 643.
Lindsaya crenata 546. *divaricata* 547. *dubia* 544. *falcata* 545. *gracilis*, *javitensis* 549. *Moritziana* 548. *nitidissima* 546. *pallida* 547. *pendula* 548. *pumila* 545. *Raddiana* 549. *reniformis* 544. *rigescens* 546. *Schomburgkii* 545. *stricta* 546. *tenuis* 550. *trapeziformis* 546.
Linum corymbulosum 158. 87.
Lisyanthus uliginosus 748.
Lithospermum purpureo-caeruleum 632.
Lobelia Bivonae 634. *domingensis* 247. *heteromalla* 187. *Heyneana* 188.
Lomaria attenuata 116. *campylotis*, *danaeacea* 326. *eripus* 116.
Lonchocarpus hedyosmus 564. *pterocarpus* 565.
Loranthus pauciflorus 752. *spicatus* 602. *surinamensis* 63. 8. 602. *vestitus* 62.
Loreya mespiloides 619.
Lotus *omn.* 650.
Luffa aegyptiaca 386.
Lupinus 648.
Luzula 636.
Lycaste *omn.* 408.
Lychnis brachypetala 160.
Lycopersium peruvianum 160.
Lycopodium carolinianum 520. *cernuum*, *clavatum* 519. *complanatum* 520. *contiguum* 519. *cordifolium* 524. *cuspidatum* 304. 520. *dendroideum* 519. *denticulatum* 667. *dichotomum* 517. *flabellatum* 522. *geniculatum* 521. *Hippuris* 303. *intermedium* 517. *inundatum* 519. *Kraussianum* 114. *linifolium* 303. 517. *nitens*

304. 517. *pallescens* 520. *passerinoides* 517. *phylicaeifolium* 518.
plumosum 523. *reflexum* 517. *robustum* 518. *rufescens* 517.
Saururus 516. *serpens* 524. *setaceum* 113. *Sieberianum* 516.
subulatum 518. *sulcatum* 304. *taxifolium*, *trichiatum* 304. *ver-*
ticillatum 303.
Lygodium *omn.* 308. 528.
Lysimachia 633.

Mabea *Piriri*, *Taquari* 739.
Machaerium *omn.* 577.
Macoucoua *guianensis* 736.
Macrolobium 585.
Majeta *dispar* 277.
Malacocarpus *crithmifolius* 188.
Malva 646.
Mammea *americana* 235.
Maranta *arundinacea* 70. *geniculata* 73. *lachnocaula* 755. *obliqua*
 738. *prostrata* 71. *surinamensis* 603. 748.
Marattia *alata* 529. *laxa* 306.
Marcgravia 235.
Marckea *coccinea* 739.
Marsypianthes *hyptoides* 746.
Martynia *fallax* 164.
Masdevallia 400. *minuta* 748.
Matricaria *inodora* 477.
Maxillaria *omn.* 403.
Medicago *denticulata*, *Helix* 650. *Murex* 188.
Melampodium *divaricatum* 188.
Melandryum *songaricum* 212.
Melilotus 649.
Melochia *melissaefolia* 750.
Melothria *pendula* 753.
Menkea *australis* 162.
Mercurialis 660.
Meristotropis *triphylla* 204.
Mertensia *Bancroftii* 307. 538. *ferruginea* 538. *furcata*, *longipinnata*
 537. *pectinata* 538. *pubescens* 307. 537. *rufinervis*, *seminuda*
 538. *umbraculifera* 114.
Mespilus 640.
Metastelma *latipes*, *odoratum*, *Steudelium* 753.
Miconia *attenuata* 283. 622. *eriophora*, *Fockeana* 282. *heterochroa*
 621. *hypargyrea*, *pterophora* 622. *rufescens* 621.
Microlaena *stipoides* 514.
Microlicia *recurva* 275.
Microlonchus *albispinus* 155. *salmanticus* 212.
Microstylis *omn.* 400.
Mikania *omn.* 595.
Mimosa *omn.* 591.
Mitracarpus *discolor* 616. *senegalensis* 188.
Moenchia 632.
Momordica *Charantia* 367. *Elaterium* 659.
Monolopia 189. 90.
Monstera *Adansoni* 79. 81. *obliqua* 79.
Moringa 593.

- Mourisia polyantha* 290. 623.
Mucuna 573.
Mulgedium hirtum 507.
Muscari 636.
Myriactis Gmelini 164.
Myrosma 605.

Narcissus Tazetta 635.
Nectandra 245. 6. *angustifolia* 745. *Neesiana* 745. *nitidula* 246. *sanguinea* 245.
Nematanthera guianensis 607. 745.
Nepeta azurea 190.
Nephrolepis occidentalis 343.
Neptunia plena 591.
Neurophyllum omn. 532.
Nicandra physaloides 190.
Nicolsonia cayennensis 569.
Nicotiana fastigiata 514. *sordida* 162
Nonatelia violacea 736.
Notochlaena omn. 323.
Notylia 404.

Ocotea 246.
Octoblepharum albidum, cylindricum 689.
Odontoglossum 406.
Oldenlandia 295.
Oncidium 405. 6.
Ononis biflora 198.
Onosma calycinum 190.
Ooclinium villosum 594.
Ophioglossum 306. 529. 662.
Ophrys aranifera 654.
Orchis omn. 654.
Ornithocephalus 403.
Ornithopus 649.
Orobanche pruinosa 644. *ramosa, Spartii* 645.
Osmunda 308. 528.
Osyris 659.
Oxalis 638.

Pachypterygium omn. 155.
Paepalanthus omn. 75.
Pagamea guianensis 744.
Palicourea crocea 736. *guianensis* 615. 748. *riparia* 297. *umbellata* 297. 615. 736.
Panax anomalum, arboreum 93. *Lessoni* 91. *simplex* 93.
Pancratium guianense 741.
Pandera pilosa 510.
Parietaria diffusa, lusitanica 660. *populifera* 661.
Parthenium 576.
Passiflora foetida 364. *guianensis* 751. *laurifolia* 364. *pseudo-suberosa* 191. *quadrangularis* 364. *quadriglandulosa* 751. *surinamensis* 363.
Paullinia diversifolia 362. *micropterygia* 362. 751. *nitida* 362.

- Pavonia racemosa*, *surinamensis* 354. *Typhalea* 353. 750.
Peltobryon 713.
Peperomia asarifolia 710. *camptotricha* 711. *distachya* 226. 750. *edulis* 711. *elongata* 750. *leptophylla* 712. *melanostigma* 226. *monticola* 710. *obtusifolia* 226. 713. *ovalifolia* 711. *pellucida* 226. *portulacoides* 710. *reniformis* 226. *rupestris* 713. *Velloziana* 226.
Perama setulosa 617.
Periclistia longifolia 738.
Persea 245.
Peschiera echinata 743. *surinamensis* 742.
Peucedanum *omn.* 212.
Pharbitis scabrida 192.
Phaseolus 573.
Phenakospermum guyanense 603.
Philodendron arborescens 78. *grandifolium* 79.
Philoxerus aggregatus, *surinamensis* 750.
Phrynium Casupo 73. 605.
Phyllanthus acuminatus 736.
Physalis indica 742. *pubescens* 741. *surinamensis* 742.
Physcomitrium acuminatum 695. *Bergianum* 696. *Bonplandii* 695. *curvipes* 697. *curvisetum* 696. *ericetorum*, *fasciculare* 695. *Hookeri* 694. *latifolium* 698. *Matthewsii*, *obtusifolium* 697. *Perrottetii* 695. *pyriforme* 694. *Rottleri* 696. *spatulatum* 695. *sphaericum* 694. *Templetoni* 696. *tetragonum* 694. *Thielecanum* 695.
Physosiphon 400.
Pilotrichum genuflexum 676.
Piptadenia polystachya 590. *suaveolens* 589.
Piper adnucum 715. *dilatatum* 713. *Guildingianum* 225. *monostachyum* 713. *pruinatum* 226. *reniforme* 710. *sanctum* 714.
Piriqueta villosa 746.
Pistacia Lentiscus 659.
Pistia Horkeliana 81.
Pisum 648.
Pithecolobium 592.
Plantago lanceolata 192. *Psyllium* 631.
Platanthera 408.
Pleurothallis omn. 398 9.
Poa abyssinica, *aegyptiaca* 192. *chilensis* 193. *iberica* 213. *mexicana*, *pilosa*, *Purshii* 193. 213.
Podospermum Jacquinianum 214.
Polycarpon tetraphyllum 630.
Polygala rosea 158. *appressa* 744. *camporum* 748. *longiuscula*, *modesta* 747. *variabilis* 748.
Polygonum barbatum, *acuminatum* 736. *lapathifolium*, *maritimum* 637.
Polypodium angustifolium 311. *areolatum* 312. *concinnum* 322. *crassifolium* 312. *Falcaria* 316. *fallax* 323. *furfuraceum*, *incanum* 312. *Lepidopteris* 313. *lepidotum*, *lycopodioides* 311. *neriifolium* 321. *Otites*, *pectinatum* 313. *Phyllitidis* 312. *pilosissimum* 313. *plebejum* 319. *plesiosorum*, *Plumula* 313. *puberulum* 320. *rhodopleuron* 315. *rude*, *Sloanei* 322. *squamatum* 318. *tetragonum* 322.
Polyporus omn. 382. 3.
Polyscias 93.
Polytaxis Lehmanni 156.

Polytrichum commune 701. *dendroides* 699.
Populus diversifolia 214.
Portulaca rostellata 509.
Potentilla 508.
Pothomorphe 226. 713.
Prasium majus 643.
Psilotum omn. 304.
Psilurus 628.
Psoralea 649.
Psychotria brevipes 296. *crocea* 736. *Fockeana* 296. *mapourioides* 296. 755.
Pteris blaurita, *catoptera* 119. *coriifolia* 120. *cretica*, *grandifolia* 335. *intramarginalis* 336. *nemoralis* 119. *Orizabae* 335.
Pterisanthis cissoides 385.
Pterolepis 276. 619.
Ptilomeris asiatica 194.
Ptychophyllum 533.
Pulicaria omn. 460.
Pyrus 640.

Quapoya Pana-Panari 233.

Randia 293.
Ranunculus 641.
Rapatea paludosa 744.
Raphanus 645.
Renealmia 605.
Reseda 638.
Rhamnus 634.
Rheum caspicum 505. *compactum* 223. *songaricum* 214.
Rhizophora Mangle 369.
Rhynchanthera 617.
Rhynchosia 574.
Riencourtia 596.
Rigodium implexum 559.
Rodschiedia surinamensis 586.
Rollinia exsucca, *multiflora* 741.
Romulea Bulbocodium 627. *Columnae* 628. *purpurascens* 627.
Rosa Silverhielmii 214.
Rosmarinus 627.
Rotboellia 628.
Rubia 631.
Rumex bucephalophorus 637. *songaricus* 195. *verticillatus* 215.
Ruscus aculeatus 660.
Ruyschia lepidota 235. *Souroubea* 236.
Ryania tomentosa 365. *ceter.* 366.

Sabadilla omn. 444.
Sabicea 295. 615. *velutina* 735.
Sagina 631.
Sagittaria acutifolia 379. *macrophylla* 432. *plantaginifolia* 433. *Sellowiana* 379.
Salicornia 626.
Salix omn. 659.

- Salvadora surinamensis* 737.
Salvia 627.
Salvinia auriculata 380.
Sapiindus arborescens 741.
Sapota Achras 753.
Satureja graeca 643.
Sauvagesia deflexifolia, *rubiginosa*, *surinamensis* 744.
Scabiosa 631.
Scandix macrorhyncha 195.
Schefflera Cunninghami 89. 93. *digitata* 93.
Schizaea omn. 528.
Schizanthus porrigens 196.
Schizophyllum omn. 381.
Schlegelia 262.
Scirpus Savii 628.
Sclerochloa 629.
Scelopendrium Krebsii 118.
Scorpinus 649.
Scorzonera 651.
Scrophularia peregrina 644.
Selaginella Apus 525. *Breynii*, *cordata* 524. *densifolia* 520. *dimorpha* 523. *elongata*, *flabellata* 522. *pallescens* 520. *pedata* 521. *puberula* 522. *rupestris* 520. *serpens* 525. *stolonifera*, *sua-vis* 521.
Sempervivum tennifolium 640.
Senecio crassiflorus 196. *squalidus*, *vernus* 652. *viscidulus* 480.
Serjania acapulcensis 55. *cardiospermoides*. *cuspidata* 55. *elegans* 61. *emarginata* 55. *Grosii* 58. *Guarniminea*, *lanceolata*, *Mausiana* 55. *mollis* 55. 61. *monogyna* 55. *Moritziana* 60. *paniculata* 61. *paucidentata* 361. *pubescens* 61. *Regnellii* 57. *rubens* 63. *Salzmanniana* 62. *Schiedeana* 60. *sinuata* 55.
Serratula lyratifolia 481.
Sherardia 631.
Sida glomerata 357. 751. *maritima*, *pilosa* 359. *reclinans* 164. *rhombifolia* 196. 358. 749. *spinosa* 196.
Silene altaica 196. *diurniflora* 164. *gallica* 637. *inflata* 638. *sericea*, *vespertina* 637. *Zawadzki* 196.
Sipanea omn. 295.
Sisymbrium brachypetalum 197. *decipiens*, *pumilum* 505.
Sium 216. 7. 635.
Smilax acutifolia 449. *aspera* 660. *cumanensis* 448. *cordifolia* 446. *discolor* 454. *domingensis* 448. *glaucocharpos* 450. *jalapensis* 451. *medica* 447. *mollis* 449. *platycentron* 452.
Sobralia 408.
Solanum 634. *cnneifolium* 739. *micranthum* 741.
Soliva Barclayana 198.
Sonchus 651.
Sophora pachycarpa 198.
Spanganophorus 593.
Spatanthus unilateralis 739.
Specularia 633.
Spennera anomala 274. *aquatica* 273. *dysophylla*, *fragilis* 618. *grandifolia* 273. *tetraptera* 272.
Spermacoe longifolia 299.

Sphaerocionium Bridgesii, *candiculatum*, *ciliatum* 536. *crispum* 537. *hirsutum*, *interruptum* 535. *myriocarpum*, *nigricans* 536. *Rui-zianum* 535.

Spiraea Schrenkiana 205.

Spiranthes *omn.* 408.

Stachys arenaria 198. *arvensis* 642. *recta* 193.

Stachytarpheta jamaicensis 199. 743.

Stanhopea 404.

Statice 217.

Staurophragma natolicum 199.

Stelis 400.

Stenorrhynchus *omn.* 409.

Stereum *omn.* 384.

Stigmaphyllon hypoleucum 51. *puberum* 52.

Struthanthus affinis 64. *cuspidatus* 64. 7. *flexistylus* 65. 8. *syrin-gaefolius* 65.

Stubendorffia orientalis 218.

Stylidium Lehmannianum 508.

Stylosanthes *omn.* 567. 8.

Symphytum 632.

Symplocos Ciponima 737.

Syrrophodon incompletus 698.

Tabernaemontana grandiflora 749. *guianensis* 754. *heterophylla* 753

Tacksonia Fockeana 364. 739.

Taenitis 232.

Tamorindus 585.

Tampona guianensis 755.

Tamus 660.

Tassadia Decaisneana 25. *guianensis*, *propinqua* 743.

Tecoma stans 253.

Tephrosia gynothrix 29. 564.

Terminalia dichotoma 368.

Terntoemia revoluta 237.

Tetracera surinamensis 265.

Tetragonolobus purpureus 200.

Tetrapteris acutifolia, *puberula* 56. *surinamensis* 55.

Teucrium 642.

Thalygonum 658.

Thespesia populnea 356.

Thevetia neriiifolia 755.

Thouinia polygama 755.

Thrinia 651.

Tilesia 596.

Tillandsia aloaeifolia 375. *aloides*, *apicroides* 426. *azurea* 416. *Bal-bisiana* 417. *brachycaulos* 422. *cespitosa* 424. *circinnata* 427. 430. *coerulea* 427. *conspersa* 376. *Deppeana* 424. *erubescens* 427. *filifolia* 423. *flavescens* 427. *flexuosa* 417. *foliosa* 416. 27. *grandis* 424. *Karwinskiana* 427. *Leiboldiana* 414. *limbata* 419. *punctulata* 423. *quadrangularis* 427. *recurvata* 416. *Schiedeana* 423. *streptophylla* 427. *tricolor* 423. *uniiflora*, *usneoides* 415. *variabilis* 418. *variegata* 429. *vestita* 423.

Tonina 74.

Tordylium 635.

- Tradescantia guianensis* 374. *effusa*, *floribunda* 749.
Trametes *omn.* 384.
Trichodesma 152.
Trichomanes alatum 530. *ambiguum*, *Ankersii*, *brachypus*, *cellulosum* 531. *heterophyllum*, *Kaulfussii* 530. *Kunzianum* 531. *laxum*, *longifolium*, *pellucens*, *Plumula* 530. *Prienrii* 532. *pyxidiferum* 351. *radicans* 531. *reptans* 351. *rigidum* 532. *scandens* 531. *trichoides* 351. 531.
Trichopilia 404.
Trifolium ambiguum, *canescens* 200. *cinctum*, *filiforme* 201. *neglectum* 218. *noricum* 202. *ochroleucum* 203. *pannonicum* 202. *stellatum*, *subterraneum* 649. *trichocephalum* 201.
Trigonella *omn.* 203.
Triplaris 242.
Trisetum myrianthum 203.
Triticum dasyphyllum, *orientale* 219. *scirpeum* 628. *trachycaulon* 506.
Triumfetta eriocarpaceae *aff.* 750.
Tulbaghia cernua 222.
Tupeia Cunninghamii 85. *pubigera* 86. *Reinwardtii*, *umbellata* 88.
Turnera surinamensis 748.

Udora surinamensis 241.
Umbilicus 638.
Uncaria 291.
Unxia 596.
Urananthus pallidus 163.
Urospermum 651.
Urtica *omn.* 658.
Urvillea affinis 54. *Berteriana* 53. *glabra*, *rufescens* 54. *ulmacea* 53.
Utricularia 301.

Vaillantia muralis 660.
Veratrum frigidum 445.
Verbena angustifolia 204.
Verhuellia 710.
Vernonia 594.
Veronica 626.
Vicia 648. 9.
Viola 634.
Viscum dimidiatum 58. 68. *Fockeanum*, *glandulosum* 60. *obtusifolium* 602. *pubigerum* 86.
Vismia angusta 27.
Vitex divaricata, *multiflora* 739.
Vittaria graminifolia 336.
Vochysia tetraphylla 755.
Vulneraria 647. 8.

Weigeltia capitellata, *myrianthos* 737.
Woodwardia radicans 328.

Ximenia americana 268.
Xiphopteris 311.
Xyris arenicola 75. *savannensis* 605.

Zamia Maeleni 97.

Zannichellia palustris 657.

Zephyranthes grandiflora 163. *lilacina* 509.

Zeyhera surinamensis 250. 608.

Zocgea aristata 204.

Zornia surinamensis 567.

Zygodon anomalus, *Brebissonii* 671. *Brownii*, *conoideus* 669. *Ehrenbergii* 672. *intermedius* 671. *lapponicus* 668. *Menziesii* 669. *Mougeotii* 668. *obtusifolius* 669. *Reinwardti*, *Schimperi* 671. *Schwaegricheni* 669. *tetragonostomus*, *undulatus* 670. *ventricosus* 668. 671. *viridissimus* 670.

Zygophyllum latifolium 219.

H a l l e,

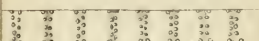
Gebauer - Schwetschkesche

Buchdruckerei.

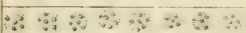
1.



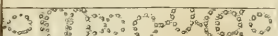
2.



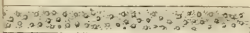
3.



4.



5.



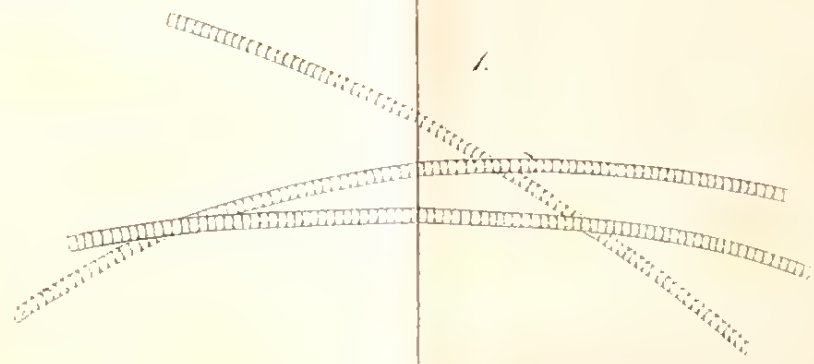
6.



9

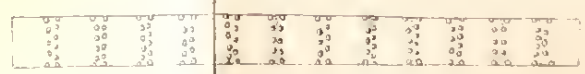


10



1.

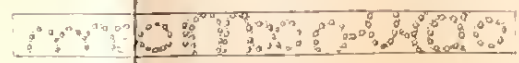
2.



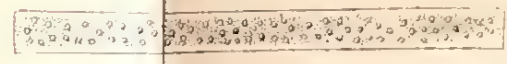
3.



4.



5.



6.



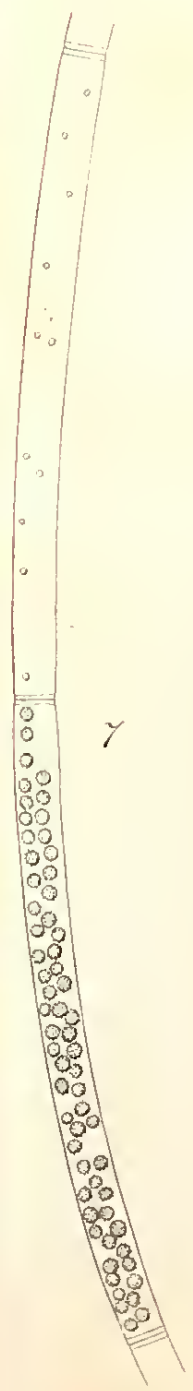
8.



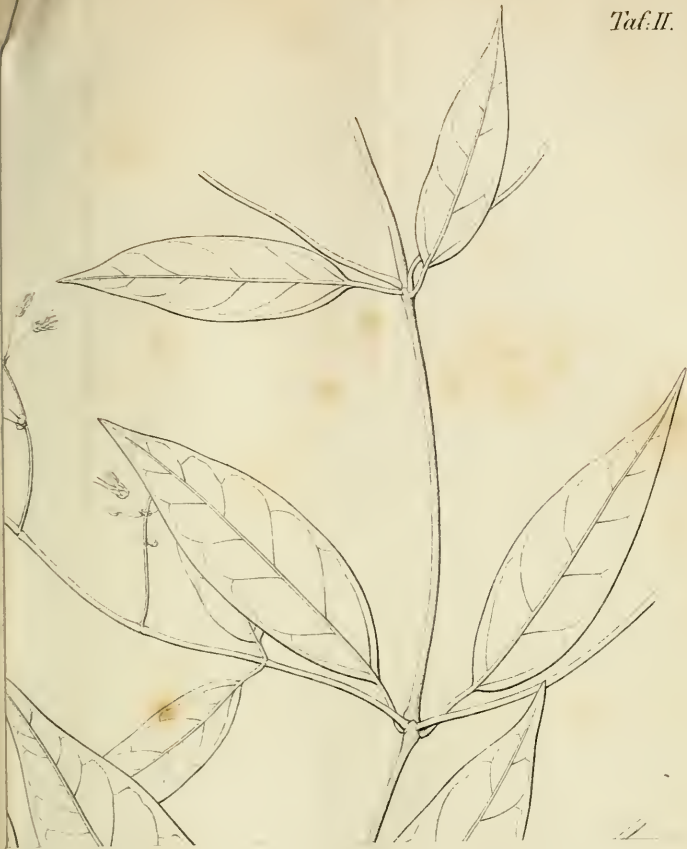
9.



10.



7.



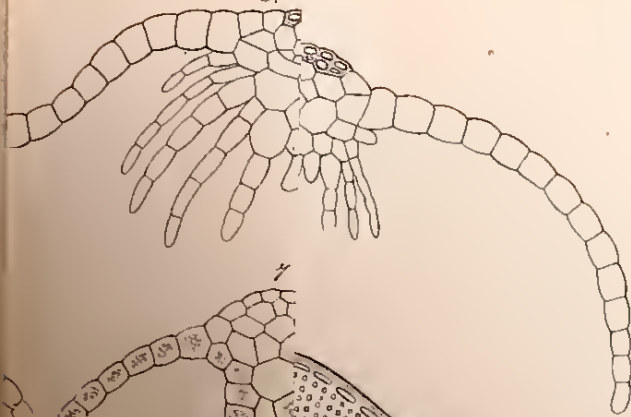


G. M. B. Verhulst del. Sic. del.

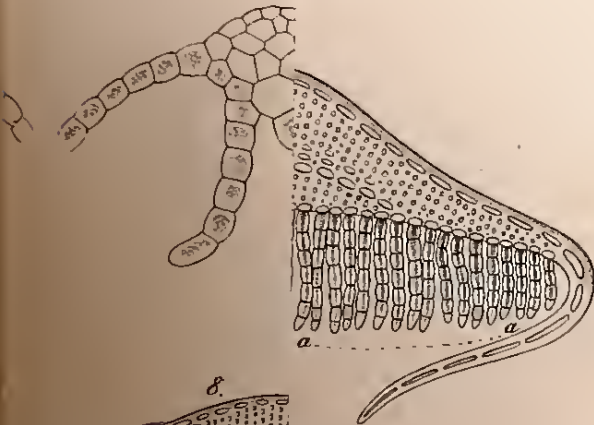
Tassodia Decaisneana Miq

F. Schmidt lith.

3.



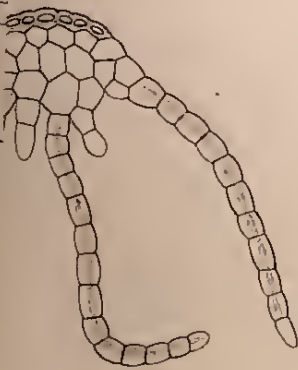
4.



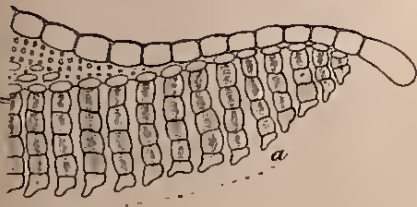
8.



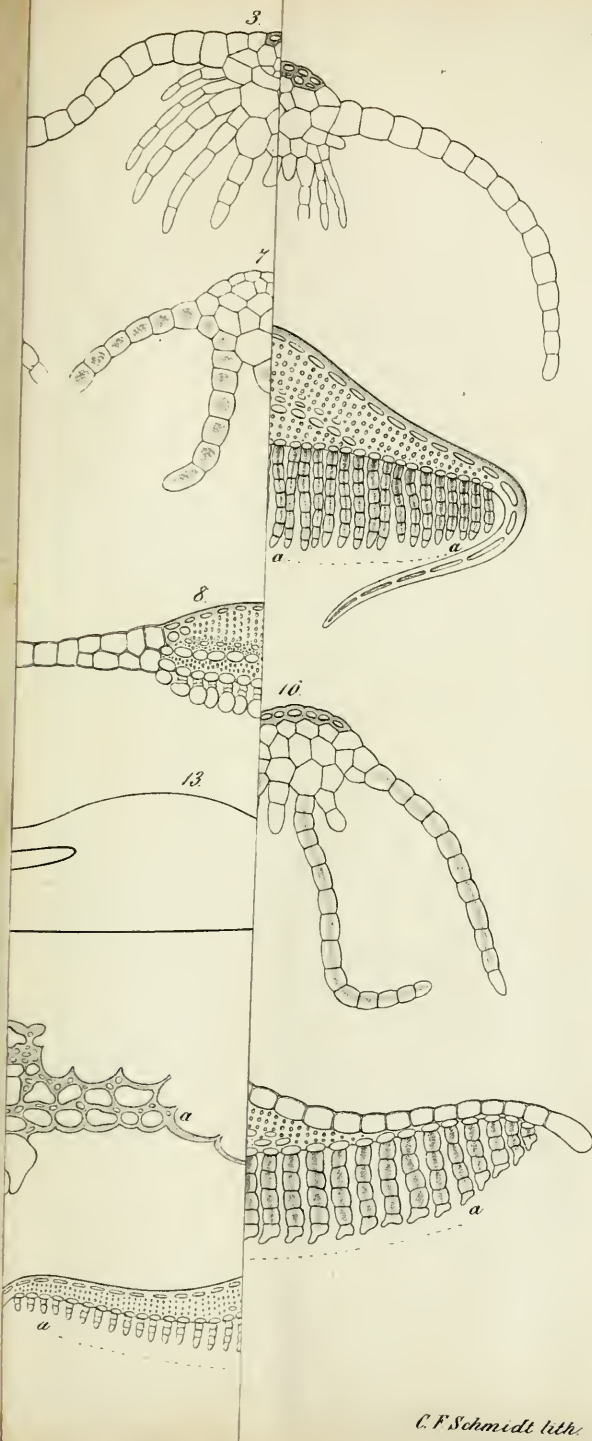
10.



13.

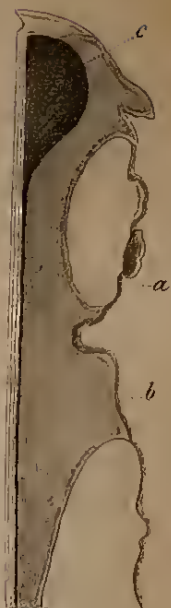








B



d



b

b

a

b

a

c

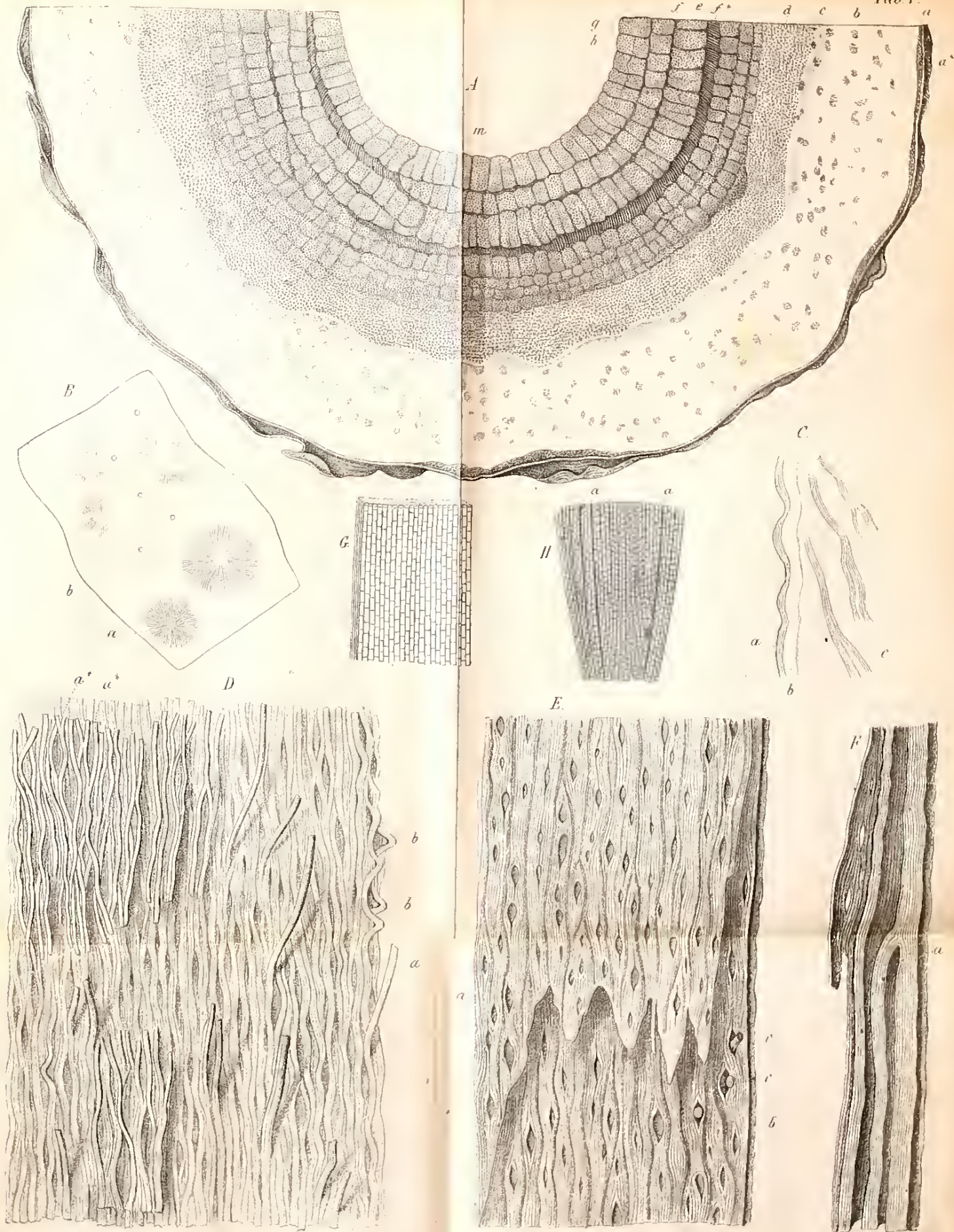
d

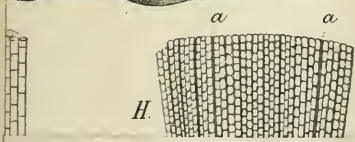
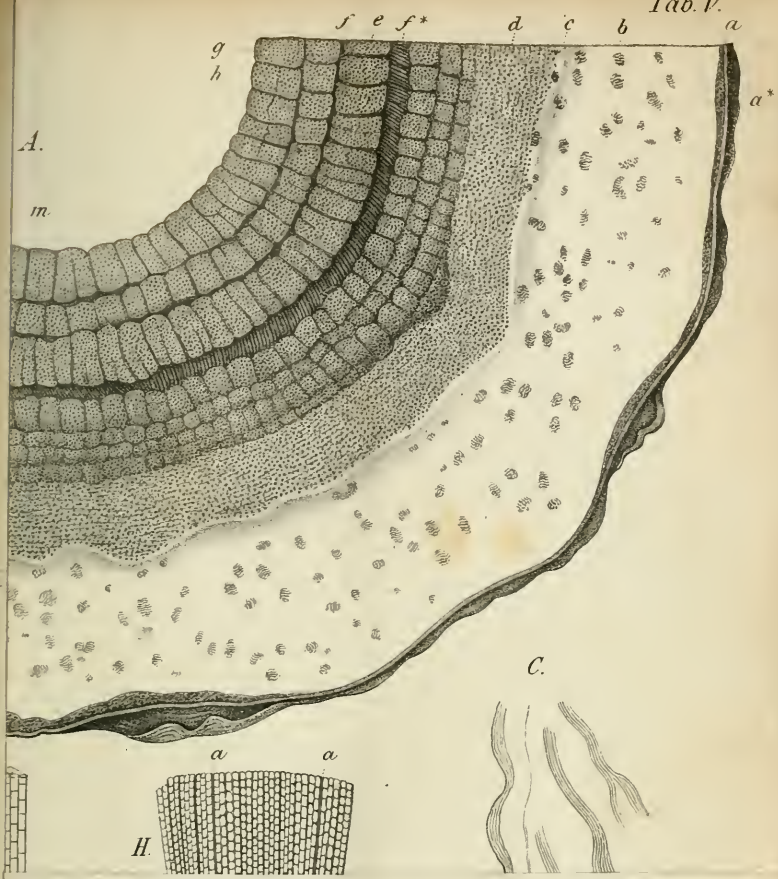


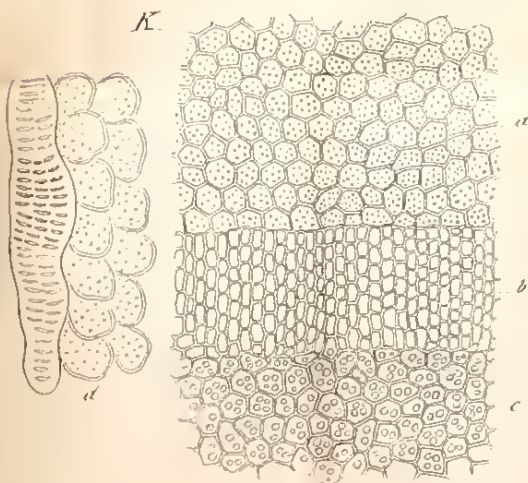
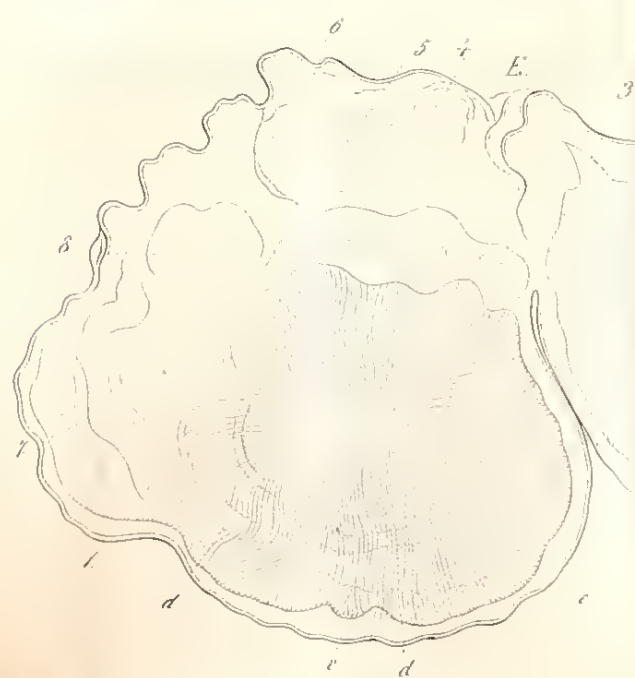
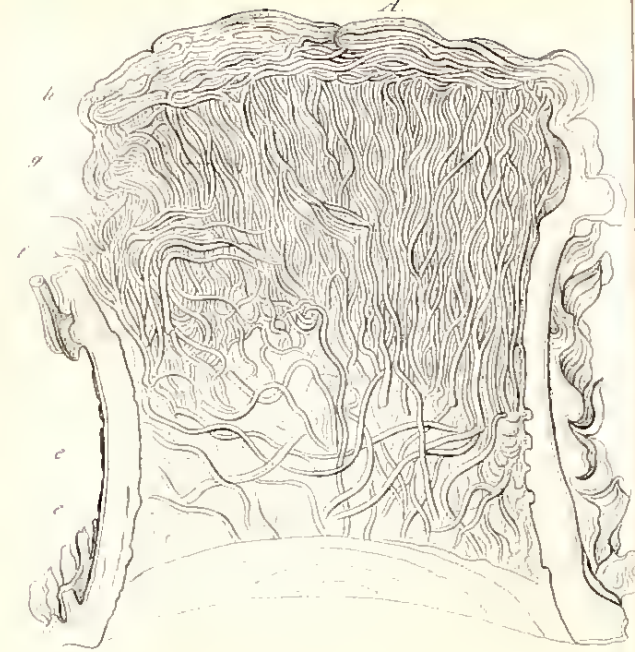
b'

A

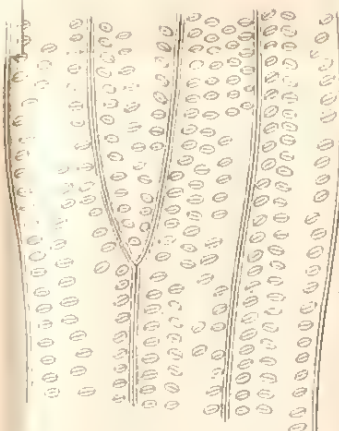
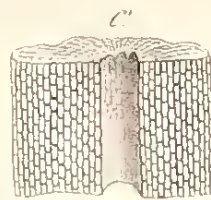


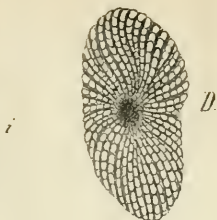
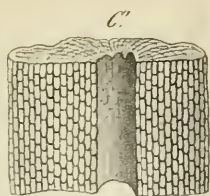






a
a
b
c
a'
a
d





a

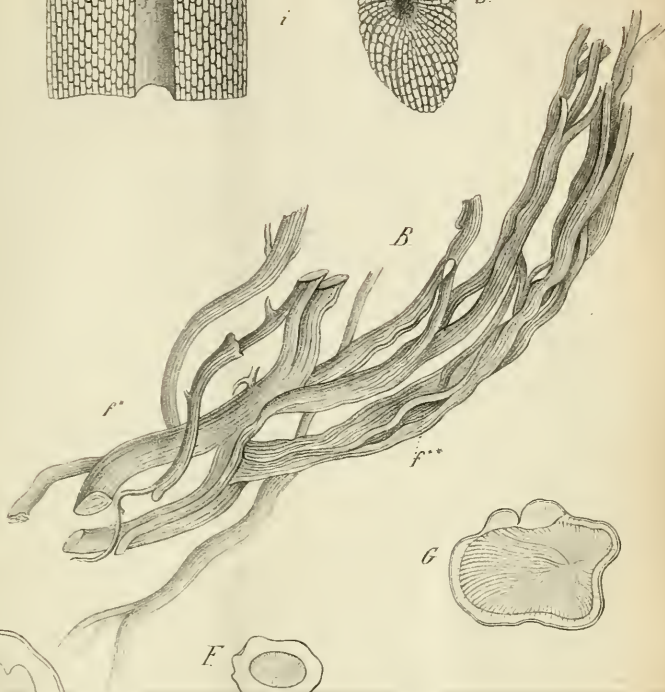
a

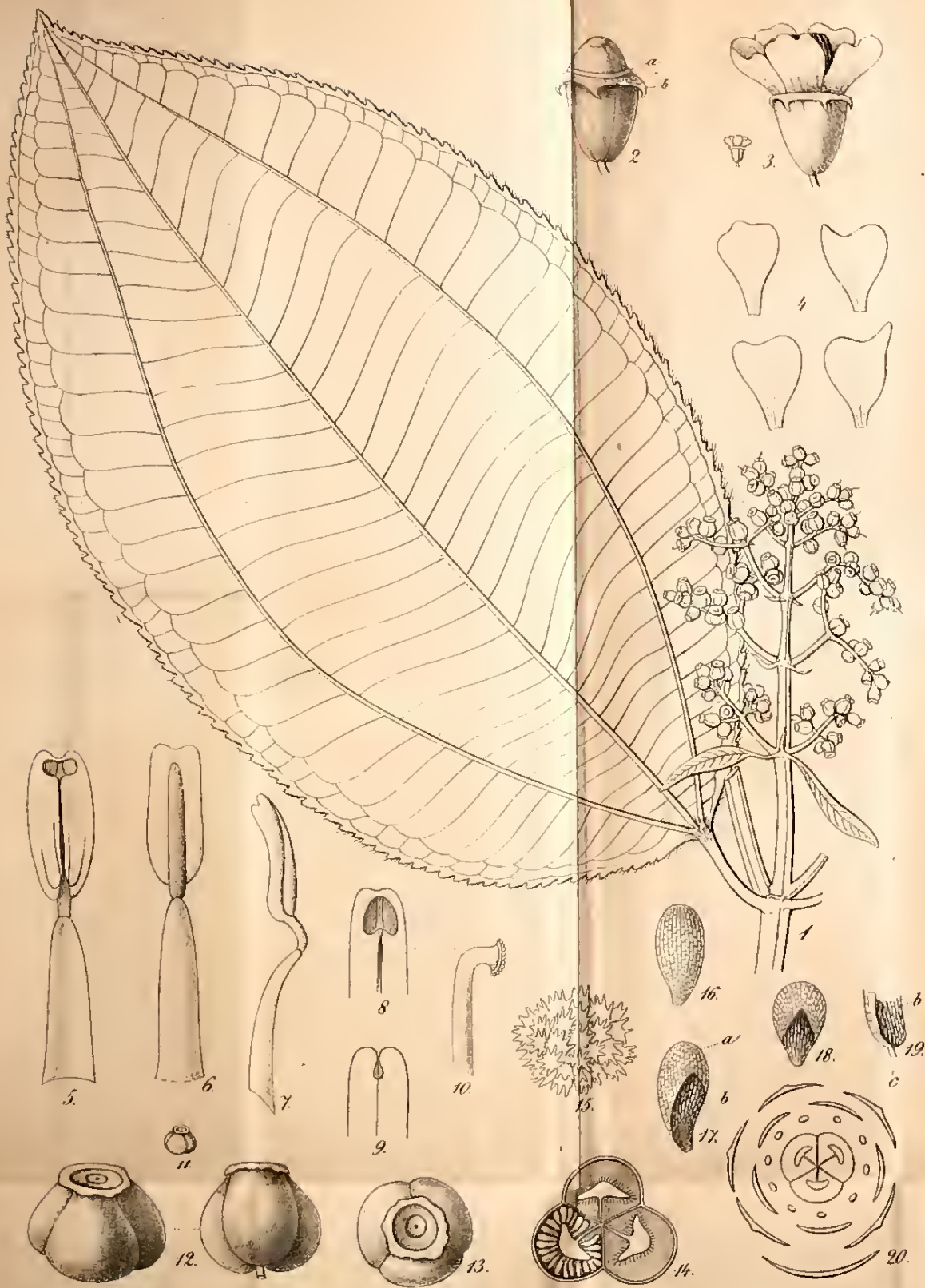
b
c

a^{*}

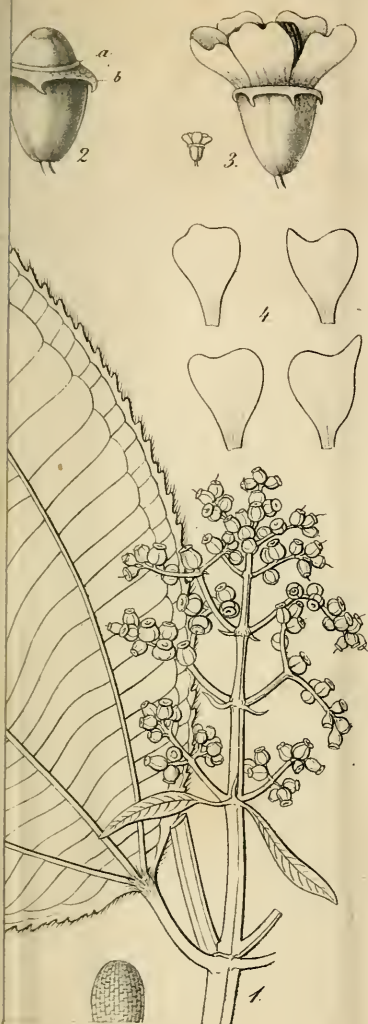
a

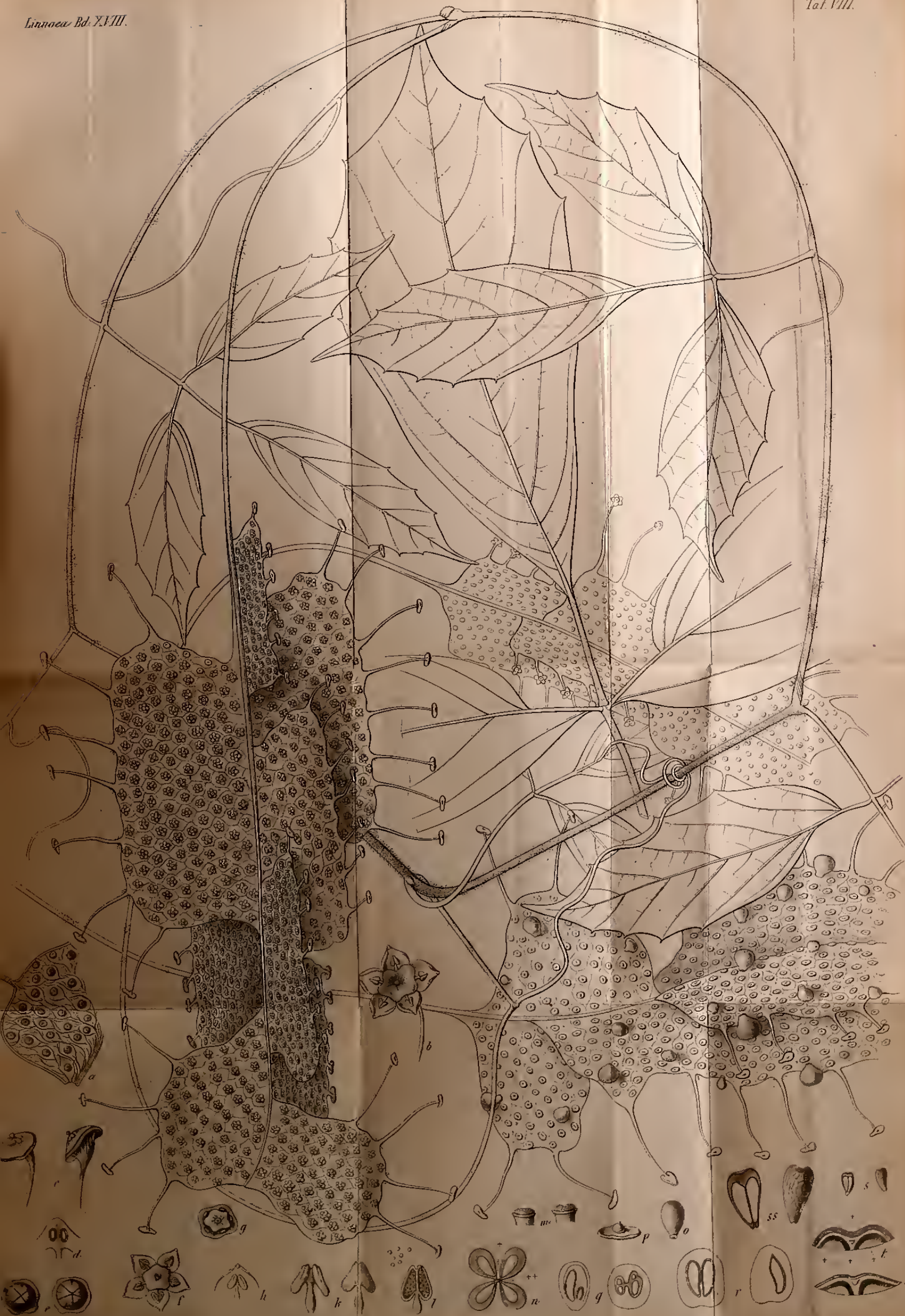
d





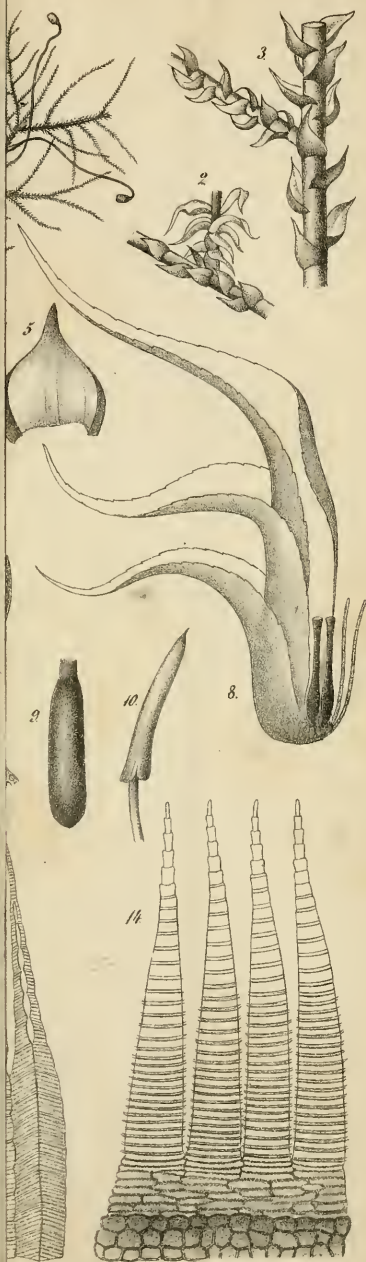
Taf. VII.

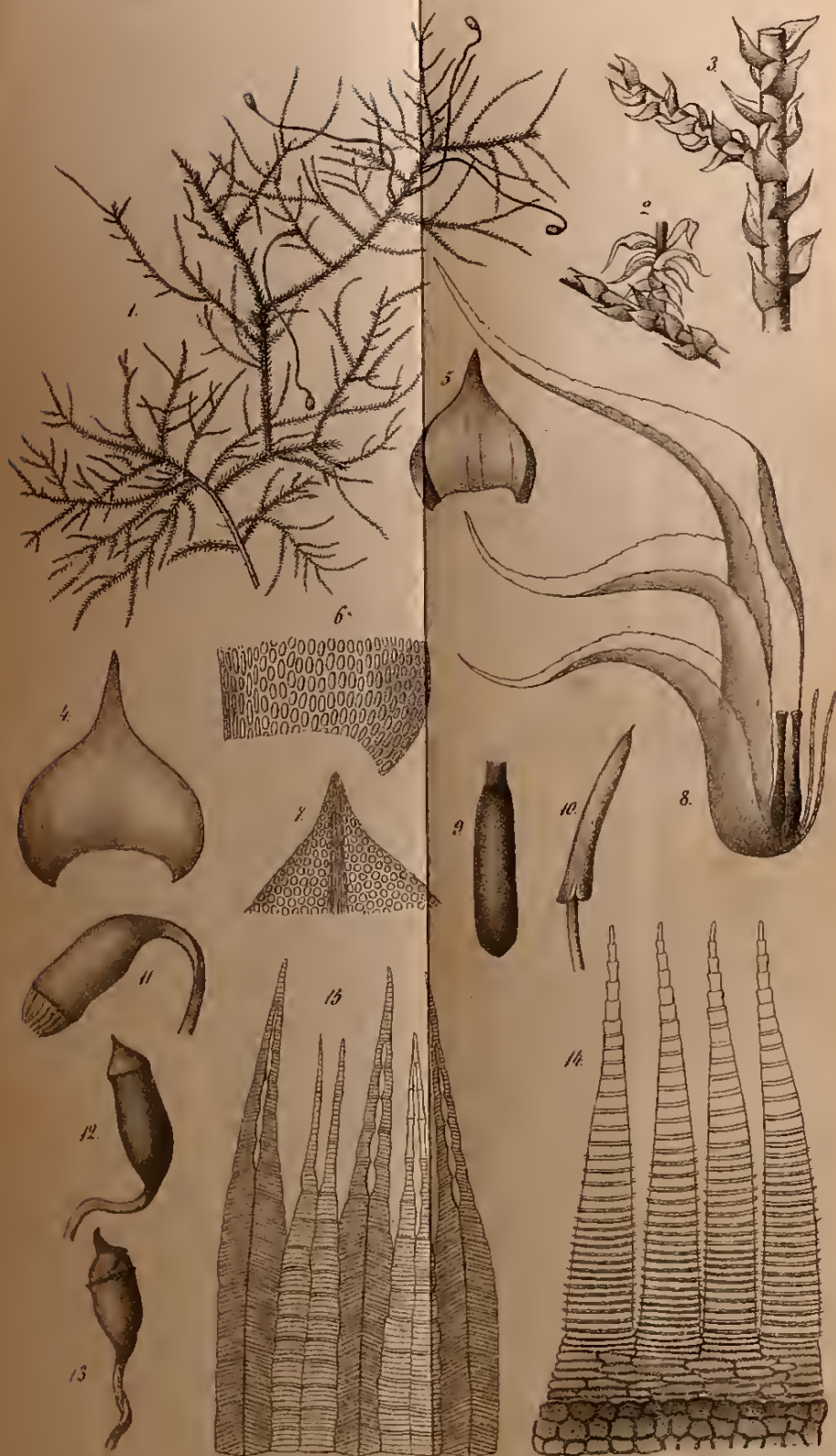


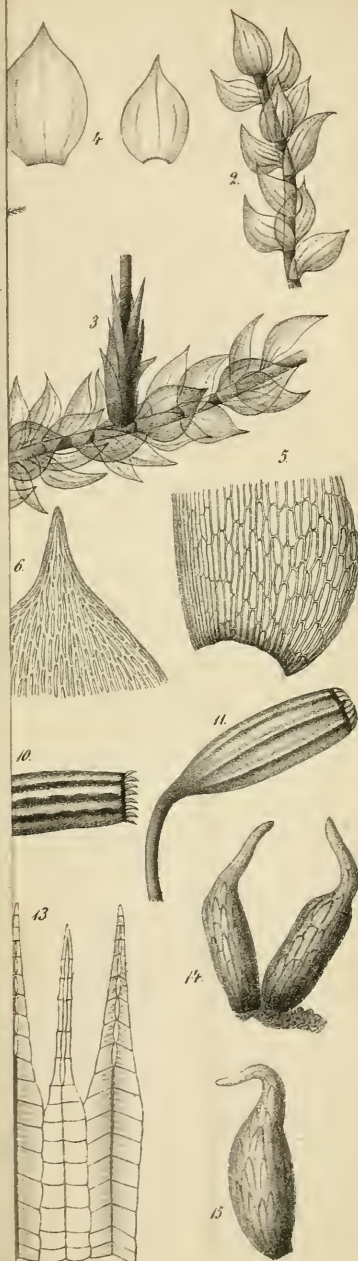


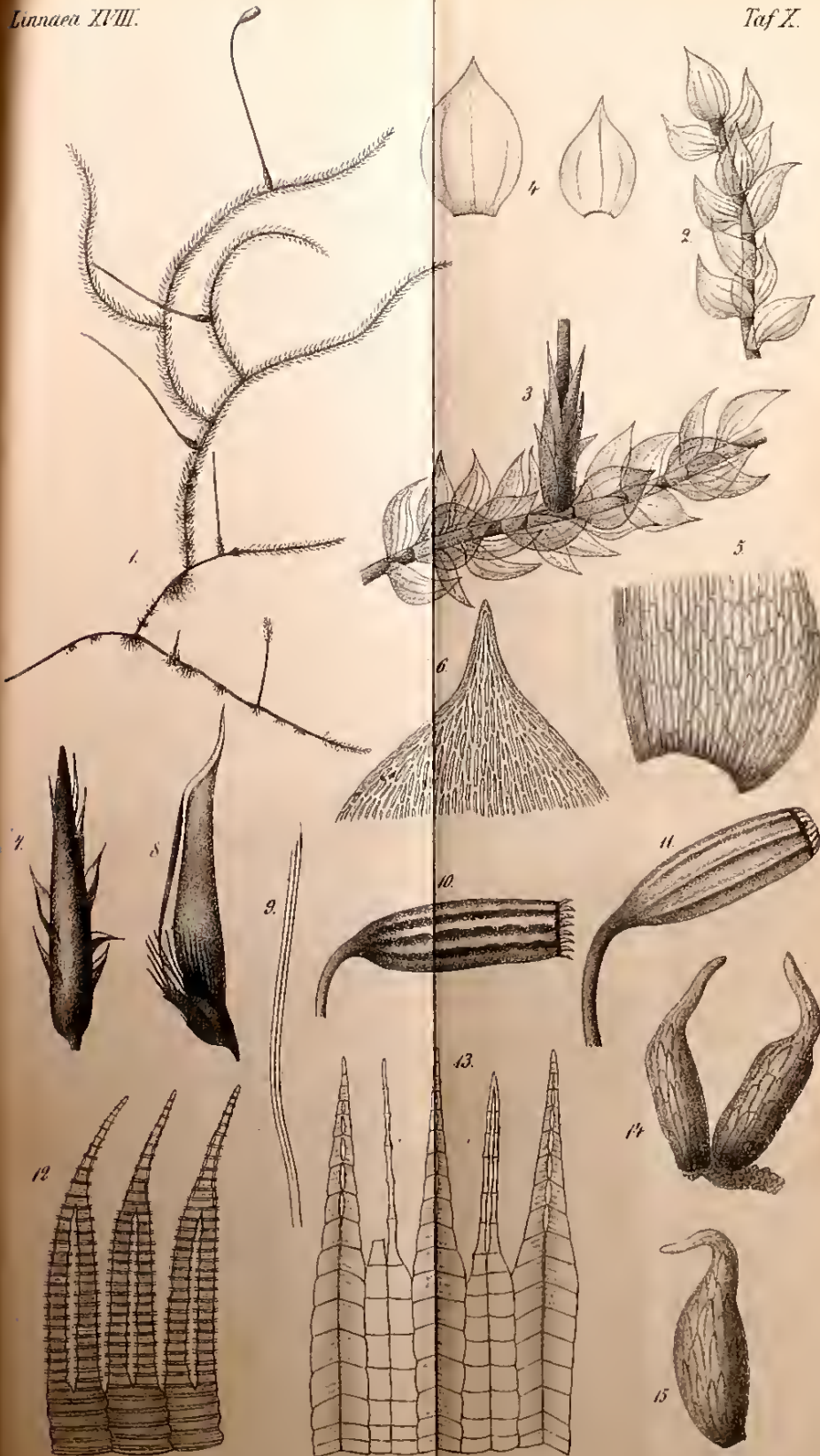


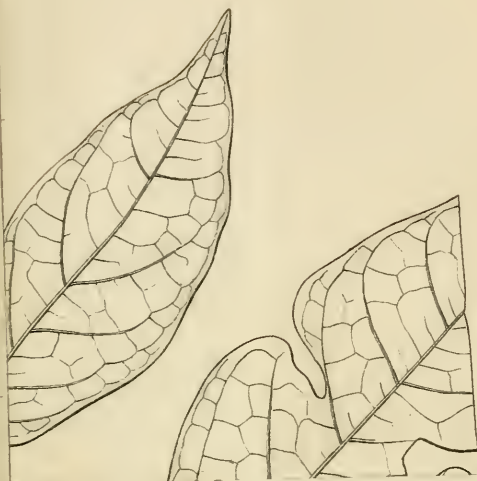














ex h. P. J. Martens et Schimper

C. F. Schmidt del.

Sematanthera guianensis Miq.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA

580.5LI
LINNAEA
18 1844

C001



3 0112 009554905