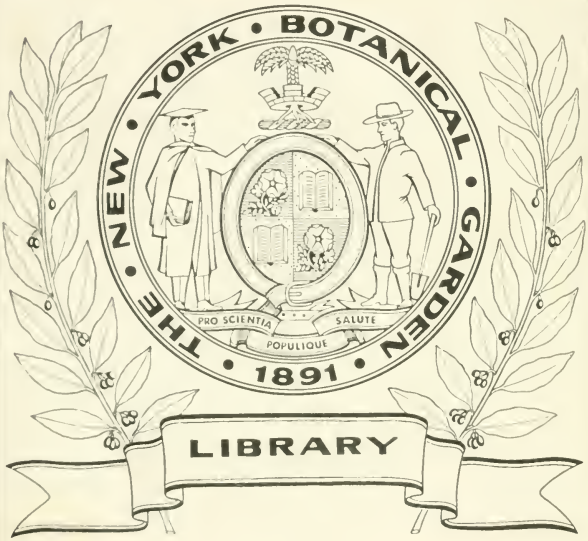
+QK94
.B3
c.2


THE • NEW • YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
1891
LIBRARY

Tabula affinitatum

REGNI VEGETABILIS,

quam delineavit,

et nunc ulterius adumbratam

tradit

A. J. G. C. Batſch,

Phil. et Med. D. Phil. Prof. ord. in acad. Jenenſi, horti et muſei duc. Jenenſ. inſpect. ſociet. imper. Petropol. oeconom. phyſic. Turicenſ. Gottingenſ. Brockhuſ. mathem. phyſ. Erford. foreſtal. Waltersh. phytograph. Gotting. mineralog. Jenenſis ſodalis, ſoc. phyſ. Jenenſis director.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Vinariae,

in bibliopolio, vulgo Landes-Induſtrie-Comptoir

1802.

c.2

Viro illuſtriſſimo

excellentiſſimo

Alexio Cyrilli Filio

Comiti

RASUMOWSKY

Auguſtiſſimi omnium Roſſiarum Imperatoris Cubiculario, Ejusdemque Majeſtati a conſiliis ſanctioribus, imperii Senatori, rel.

liberali ſcientiarum

imprimis naturalium

promotori

grato devotiſſimoque animo

D. D. D.

Autor.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

PRAEMONENDA.

A primis ſtudii mei botanici initiis mihi ea, quae formas rerum naturalium, imprimis et vegetabilium, intercedit, naturalis, ex conſenſu plurium characterum petita, affinitas, prae omnibus reliquis ſcientiae partibus, ſuaviter arriſit.

Vidi ſummos, meritiſſimosque Viros, Linnaeos, Adanſonios, Oederos, Juſſievios, Erxlebenios, Hermannos, aliosque, in eadem via, progreſſos, eamque, licet ipſi inſigni ſubtilique rerum notitia eſſent inſtructi, non ut fugitivum phantaſiae ludibrium, ſed ut ſanctioris veritatis, omnino eruendae, vel tamen proximius adducendae, indagationem celebrantes.

Ut ſummum ſcientiae botanicae objectum immo Linnaeus immortalis habere voluit familiarum naturalium

NOV 14 1905

ralium notitiam, in quarum completa delineatione demum altiſſima et pulcherrima ſimul, ex anteacto incredibili analyſeos et comparationis labore reſultantia, in conſpectum veniant.

Non ideo, quia adhuc longe diſtat hic felix, et exoptatus terminus, de re ipſa deſperandum. Reſpiciamus ad naturalem familiarum regni vegetabilis aſpectum, qui jam olim patres ſcientiae, vaſtam molem ruditer adumbrantes, luce ſua affulſit; qui omni homini in diſtinctioribus et ditioribus regni partibus ut veriſſimus apparet; perpendamus, quantam certitudinem hic character inde a Linnaei temporibus ſit adeptus, et a progreſſu in tam brevi ſpatio concludamus, quantus futuris ſeculis, ſimili labore, et ingentius cumulato inventorum theſauro, eſſe poterit.

Omnino phantaſiae ope, per ſenſum phyſiognomicum, totalem expreſſionem rerum ante analyſin percipientem, deſignatio familiarum incipit. Sed longe abeſt, quod in hac ſola, et quaſi coeca, mentis operatione, omnis hujus ſimilitudinis veritas exiſtat. Longus, ſobrius, et perpenſus labor potius affirmat, quae cito, ſed certe, absque idearum revelatione, ſenſubus ſe imprimebant.

Vidimus, quod novarum formarum, antea quas orbis eruditus ignorabat, earumque ſingulariſſimarum, notitia, ſolum prius nota, et confirmata, auctiora reddiderit, non refutaverit; vidimus ſubtiliorem

rem et microſcopicam analyſin, in quibusdam partibus antea inuſitatam, ea, quae jam jure pro certis habebantur, ulterius, et quidem modo pulcherrimo, ſulcire.

E ſolo aſpectu poetico ſenſim facta eſt determinationum ſeries, comparationi, ulteriori correctioni adaptata. Linnaeus jam veritatem rei agnoscens, immo venerans, eo ipſo rationalem disquiſitionem ejus conceſſit, quamvis eam, ut graviſſimam, timidus evitaret, vel potius, nimis aliis negotiis, et onere totius ſcientiae condendae obrutus, fugeret. Ultimus Juſſieviorum demum exactiores characteres ſuis familiis adjecit, Erxlebenio jam longe prius diviſiones ſuas characteribus bonis inſtruente, inſequente tempore, et viſis pluribus exoticis, facilius corrigendis.

Ab anno 1773. ſedulo notas vegetabilium, ad earum affinitatem naturalem pertinentes, comparavi. Facile, familias certo univerſali ſyſtemati eſſe ſubigendas, perſpexi, ſimulque, quod haec neceſſitas ipſa non omnes et ſingulas formas aequali, et apto, et naturali modo, poſſit colligere. Longa ſeries familiarum, ſola oculis et menti expoſita nimis, et ſimul absque urgente cauſa, fatigaret. Ipſae familiae in plures confluunt congregationes, vario fundamento ſuperſtructas. Elegi ad ſeriem familiarum dividendam claſſes plures a floris externo habitu, et a numero partium corollae dependentes

(quem

(quem conſpectum jam 1786. publici juris feci), cum ipſae affinitates mihi intuenti in has greges ſecedere viderentur. Singulare viſum eſt nonnullis, et minus aptum. Bene monebant, numerum corollae valde in genere, immo in familia, variare, et nimis lubricum eſſe characterem, exinde petitum. Concedo variantem numerum, ſed ſtatuo primarium, eumque ſequor; numerus quinarius e. g. petalorum ſatis conſtans apparet in Umbellatis; in Multiſiliquoſis, tam varie luxuriantibus, ut primarius et completus reliquorum non negari poteſt, ſicut in Ruta, ubi a vegetatione tantum in ramis lateralibus non perficitur. Diſtinctio regni vegetabilis in acotyledonea, dicotyledonea, et monocotyledonea, in genere adhibenda minus mihi placebat, quamvis in binis ſyſtematis locis ultima horum ſeorſim expoſita exhibuerim.

Reliquum libere, et absque ulla antea conſtituta lege et ſubdiviſione familias, et minores earum congregationes, ſ. ordines, ſub claſſibus propoſui, unice ſollicitus, ut eas cohortes, quas revera eſſe diſtinctas cenſebam, et ſimili modo diſtincte definirem. Nimis perſuaſus ſum, ubique in deſcriptione naturae eidem ipſi obediendum, viamque, quam nexus rerum monſtrat, non judicium illimitate antea receptum, eſſe eligendam.

Omnes definitiones familiarum autem parum lucis attuliſſent, niſi adjuncta fuiſſet demonſtratio, differentias caſuum ſimilium, confuſioni anſam praeben-

bentium, clarius exponens. Haecce molimina jam prodeunt e Linnaei praelectionibus, per Giſekium editis; Juſſievius, qui tam pulchra praeſtitit, ſolum hinc indeque quaedam monita diagnoſtica ſuis appoſuit. Expreſſis verbis huc tentavi ad ſingulam familiam notare cauſas diſtinctionis ejusdem, ut apud notionem familiae, vel generis, ad certam familiam pertinentis, ſimul rationes cogitandae eſſent, ob quas congregatio a reliquis in toto vegetabilium regno differens ſit habenda.

Botanici perſpicient, quae tam in ſerie familiarum huc expoſita, quam in earum adumbratione, Linnaeo, Juſſievio, vel mihi, propria ſunt; conſultius credidi, ſpernere oſtentationem in re, quam animo integro ſemper tractabam, et quae unicum tantum ſcopum, promotionem maxime venerabilis e ſcientiae botanicae partibus, quaerere debet; promotionem partis ſcientiae, quae, poſt ſecula, de novo ingeniorum labores provocabit.

Fundamento totius poſui mappam quaſi geographicam, vel potius opus reticulatum, varie nexum, in tabula affinitatum, quam poſt plures demum annos, in hac forma, natura magis conſentanea, delineare contigit. Servantur in iſta tabula plures jam ab anteceſſoribus ſtatutae, ſimilitudines, marginaliter familias nectentes, et quaſi legis naturae inſtar, jam confirmatae; ſervantur magnae congregationes claſſium; et plures adduntur nexus, quae mihi, naturam

turam diutius intuenti, rerum formas blando vinculo sibi adducere videbantur.

Haec pauca sufficiant; si errores invenias, benevole lector, eos mittas; si veritates, eas secundum naturam confirmes, correctiores reddas, amice rogo.

CON-

CONSPECTUS SYSTEMATIS.

Claſſis I.
ROSACEAE.

Ordo I. *Frugariae.*
- Fam. I. Drupiferae.
- Fam. II. Prochiae.
- Fam. III. Pomiferae.
- Fam. IV. Spiraeae.
- Fam. V. Senticoſae.
- Fam. VI. Myrtoideae.

Ordo II. *Columnariae.*
- Fam. I. Gruinales.
- Fam. II. Malvaceae.
- Fam. III. Feſtivae.
- Fam. IV. Columniferae.
- Fam. V. Senſitivae.

Ordo III. *Difformariae.*
- Fam. I. Succulentae.
- Fam. II. Saxifrageae.
- Fam. III. Ciliatae.
- Fam. IV. Caryophylleae.
- Fam. V. Portulaceae.
- Fam. VI. Fimbriatae.

Ordo IV. *Umbracullariae.*
- Fam. I. Umbellatae.
- Fam. II. Araliae.
- Fam. III. Hederaceae.

Ordo

Ordo V. *Oxydariae.*
Fam. I. Multifiliquoſae.
Ordo VI. *Adonariae.*
Fam. I. Tribilatae.
Fam. II. Heſperideae.
Fam. III. Rutaceae.
Fam. IV. Violariae.
Ordo VII. *Multifetariae.*
Fam. I. Ciſtinae.
Fam. II. Tiliaceae.
Fam. III. Hyperioneae.
Ordo VIII. *Refinariae.*
Fam. I. Terebinthinaceae.
Fam. II. Rhamni.

Claſſis II.
CRUCIATAE.

Ordo I. *Calycanthemae.*
Fam. I. Onagrae.
Fam. II. Salicariae.
Fam. III. Rhynganthae.
Ordo II. *Cheiranthemae.*
Fam. I. Siliquoſae.
Ordo III. *Capnanthemae.*
Fam. I. Capparideae.
Fam. II. Rhoeadeae.
Fam. III. Guttaeferae.

Claſſis III.
RINGENTES.

Ordo I. *Papilionaceae.*
Fam. I. Leguminoſae.
Fam. II. Lomentaceae.
Ordo II. *Gloriales.*
Fam. I. Orchideae.
Fam. II. Scitamineae.
Fam. III. Palmariae.

Claſ-

Claſſis IV.
LILIACEAE.

Ordo I. *Monocarpae.*
- Fam. I. Laurinae.
- Fam. II. Berberinae.

Ordo II. *Polycarpae.*
- Fam. I. Magnoliae.
- Fam. II. Anonae.
- Fam. III. Menisperma.

Ordo III. *Diales.*
- Fam. I. Potamea.
- Fam. II. Hydrocharides.
- Fam. III. Ephemera.

Ordo IV. *Nicales.*
- Fam. I. Palmae.

Ordo V. *Radiales.*
- Fam. I. Alliaceae.
- Fam. II. Melanthia.
- Fam. III. Melanoja.

Ordo VI. *Campanales.*
- Fam. I. Hyacinthinae.
- Fam. II. Alooideae.
- Fam. III. Bromeliae.
- Fam. IV. Draconeae.
- Fam. V. Tulipaceae.

Ordo VII. *Gladiales.*
- Fam. I. Enſatae.

Ordo VIII. *Coronales.*
- Fam. I. Bulbiflorae.
- Fam. II. Liria.
- Fam. III. Leucojaceae.
- Fam. IV. Tubiflorae.

Claſſis V.
INCOMPLETAE,

Ordo I. *Culmales.*
- Fam. I. Junceae.
- Fam. II. Calamariae.

Ordo II. *Agroſtales.*
Fam. I. Gramineae.
Fam. II. Scirpeae.
Ordo III. *Spadicales.*
Fam. I. Aroideae.
Fam. II. Inundatae.
Ordo IV. *Juliferae.*
Fam. I. Amentaceae.
Fam. II. Coniferae.
Fam. III. Sempervirentes.
Ordo V. *Cocciferae.*
Fam. I. Tricoccae.
Ordo VI. *Seminiferae.*
Fam. I. Oleraceae.
Fam. II. Amaranthinae.
Fam. III. Vaginales.
Fam. IV. Scabridae.
Ordo VII. *Nuciferae.*
Fam. I. Thymelaeae.
Fam. II. Eleagneae.
Fam. III. Proteariae.

Claſſis VI.
MONOPETALAE.

Ordo I. *Tetraſpermae.*
Fam. I. Aſperifoliae.
Fam. II. Verticillatae.
Ordo II. *Polyſpermae.*
Fam. I. Perſonatae.
Fam. II. Luridae.
Ordo III. *Nudae.*
Fam. I. Jasmineae.
Fam. II. Gentianeae.
Fam. III. Contortae.
Fam. IV. Colubrinae.
Fam. V. Sapotae.
Ordo IV. *Cyathinae.*
Fam. I. Primulariae.
Fam. II. Anagallideae.

Ordo

Ordo V. *Patulae.*
Fam. I. Convolvulaceae.
Fam. II. Polemonieae.
Fam. III. Campanulatae.
Ordo VI. *Biforae.*
Fam. I. Rhodoideae.
Fam. II. Ericariae.
Fam. III. Myrtilleae.
Ordo VII. *Cirrhatae.*
Fam. I. Cucurbitaceae.
Ordo VIII. *Marcidae.*
Fam. I. Jalapinae.
Fam. II. Valerianaceae.
Fam. III. Aggregatae.
Ordo IX. *Rigidae.*
Fam. I. Stellatae.
Fam. II. Rubiaceae.
Fam. III. Coffeaceae.
Fam. IV. Cinchoneae.
Fam. V. Guettardeae.
Fam. VI. Congregatae.
Ordo X. *Polymorphae.*
Fam. I. Sambucinae.
Fam. II. Caprifolia.
Fam. III. Viscinae.
Fam. IV. Chordariae.
Fam. V. Asarinae.

Classis VII.
COMPOSITAE.

Ordo I. *Lepidocephalae.*
Fam. I. Semiflosculosae.
Ordo II. *Cynarocephalae.*
Fam. II. Capitatae.
Ordo III. *Asterocephalae.*
Fam. III. Corymbiferae.

Clas-

Claſſis VIII.

CRYPTOGAMA.

Ordo I. *Chlorophylla.*

- Fam. I. Peltigera.
- Fam. II. Rhizocarpa.
- Fam. III. Filicina.
- Fam. IV. Selaginea.
- Fam. V. Muscoidea.
- Fam. VI. Hepatica.

Ordo II. *Glaucophylla.*

- Fam. I. Algoidea.

Ordo III. *Aphylla.*

- Fam. I. Fungoidea.
- Fam. II. Byſſina.

CLASSES REGNI VEGETABILIS.

CLASSIS I. ROSACEAE (Tab. affin. N. 1. 9—15. 44—65.).

II. CRUCIATAE (N. 2. 3. 6—8. 37. 41.

III. RINGENTES (N. 4. 5. 16. 17. 18.).

IV. LILIACEAE (N. 19—34. 36. 38—40. 42. 43.).

V. INCOMPLETAE (N. 35. 81—87. 95—98. 108. 109. 105. 116. 117.).

VI. MONOPETALAE (N. 66—80. 99—104. 110—113. 118—122. 124. 125.).

VII. COMPOSITAE (N. 114. 115. 123.

VIII. CRYPTOGAMA (N. 83—94. 106. 107.).

Classis I.
ROSACEAE.

CHARACTER. Corolla pentapetala, aequalis et regularis.

Calyx

Calyx praeſens corollam cingens vel excipiens (raro nullus).

DIFFERENTIA. Numero petalorum diſtinctorum differt a Cruciatis (Cl. II.) et Liliaceis (Cl. IV.); regularitate a Ringentibus (Cl. III.); corollae praeſentia ab Incompletis (Cl. V.); corollae diviſione a Monopetalis (Cl. VI.) et Compoſitis (Cl. VII.), et inſuper calycis praeſentia, raro deleta, a pleriſque Liliaceis nudis.

MONENDA. Mentiuntur, exceptionis modo tantum, plures ſpecies, immo diverſa genera hujus claſſis, aliarum claſſium formam et affinitatem, qui caſus huc in univerſum, in familiis ſpecialiter indicandi ſunt. Species Claſſis primae ſimiles apparent, sed erronee adnumerarentur:

Cruciatis (Cl. II.), e Prockiis, Spiraeis, Senticoſis, Myrtoideis, Saxifrageis, Succulentis, Caryophylleis, Fimbriatis, Hederaceis, Multiſiliquoſis, Trihilatis, Rutaceis, Tiliaceis, Heſperideis, Hyperioneis, Terebinthinaceis, Rhamnis.

Ringentibus (Cl. III.), e Multiſiliquoſis, Drupiferis, Gruinalibus, Umbellatis, Trihilatis, Rutaceis, Violariis, Saxifrageis, Myrtoideis.

Liliaceis (Cl. IV.) e Multiſiliquoſis, Myrtoideis, Succulentis, Ciſtinis, Araliis, Hesperideis, Rutaceis.

Incompletis (Cl. V.) e Drupiferis, Prokiis, Senticoſis, Myrtoideis, Multiſiliquoſis, Columniferis, Caryophylleis, Fimbriatis, Tiliaceis, Rutaceis, Saxifrageis, Portulaceis, Terebinthinaceis, Rhamnis.

Monopetalis (Cl. VI.) e Succulentis, Portulaceis, Malvaceis, Senſitivis, Fimbriatis, et Rhamnis.

Poly-

Polypetalae (plus quam 6-petalae) ſpecies, licet nullibi familiam, ſed ſolum exceptionem conſtituant, tamen et extra hanc claſſem fallacem ſimilitudinem produnt. Rosaceae ſic naturaliter impletae occurrunt in familiis Fimbriatarum, Multililiquoſarum, Succulentarum, Senticoſarum, Araliarum, Heſperidiarum, Tiliaceārum, et Rhamnorum. Contrario *diminutum petalorum* (infra 4.) *numerum* monſtrant nonnullae e Caryophylleis, Gruinalibus, Terebinthinaceis et Succulentis.

ORDINES CLASSIS PRIMAE.

Ordo I. *Frugariae* (N. 9—14.). II. *Columnariae* (N. 54 — 57. 60.). III. *Diſſormariae* (N. 48—52. 58.). IV. *Umbracularíae* (N. 62—64.). V. *Oxydariae* (N. 15.). VI. *Adonariae* (N. 46. 47. 61. 65.). VII. *Multiſetariae* (N. 1. 53. 59.). VIII. *Reſinariae* (N. 44. 45.).

Ordo I. FRUGARIAE.

CHARACTER. Petala et ſtamina calyci 1-phyllo, non receptaculo, inſerta.

DIFFERENTIA. Huc ſolum ordo cum reliquis ejusdem claſſis comparandus. Similis inſertio, ſi in aliis Claſſibus interdum etiam obveniret, per characterem universalem aut ſpecialem ibi praevalentem,

lentem, a noſtro ordine diſcerni poſſet. Ordines plerique Roſacearum ſtamina, petalaque, gerunt receptaculo inſerta; imponuntur utraque germini in Umbracullariis (Ord. IV.); ſtamina, quod tamen non longe ab eodem caſu diſtat, in Malvaceis, ex ordine Columnariarum (Ord. II.), baſi cum corolla, receptaculo inſerta, coalescunt.

MONENDA. Interdum, ut in Prockiis et Spiraeis quibusdam ſpeciebus accidit, ſtamina profundius in calyce locata, pro receptaculo affixis primo intuitu habere possent; ſimili modo ordini huic ſe appropinquant Saxifrageae et Fimbriatae ex ordine III., ſtamina calyci etiam affigentia, licet naturalis earum character (de quo infra), illas reliquis familiis ſui ordinis jungens, conſortium cum frugariis inire vetet. Loaſa et Menzelia, apud Ciſtinas commemorata, ſimiles Frugariis, tamen illis non affines. Pleraeque hujus ordinis familiae inſtruuntur ſeminibus exalbuminoſis, embryone porrecto, cotyledonibus craſſiusculis, erecto vel inverſo. Interdum tamen et albuminoſa occurrunt genera.

Familiae Ordinis I. FRUGARIAE.

FAMILIA I. *Drupiferae* (N. 10.). II. *Prockiae* (N. 11.). III. *Pomiferae* (N. 12.). IV. *Spiraeae* (N. 13.). V. *Senticoſae* (N. 14.). VI. *Myrtoideae* (N. 9.).

Fam. I. DRUPIFERAE (N. 10.).

GENERA. *Prunus* (*Amygdalus*), *Petrocarya*, *Grangeria*, *Chrysobalanus*, *Hedycrea*, *Acioa*, *Cuepia*.

CHA-

CHARACTER. Piſtillum ſimplex, ſuperum, ſtylo ſtigmateque ſimplici, 1-(raro 2-)ſpermum, abiens in fructum drupaceum, nuce non dehiſcente. Semen exalbuminoſum, cotyledonibus carnoſis craſſis, corculo parvo terminali. Folia alterna, et quidem ſimplicia, baſi ſtipulata, huic familiae cum plerisque hujus ordinis communia ſunt.

DIFFERENTIA. Fructu ſimplici, drupaceo, 1-2-ſpermo, nuce clauſa, familia differt *a Prockiis*; germine ſimplici *a Spiraeis* et *Senticoſis 2-polygynis*; germine ſupero *a Pomiferis et Myrtoideis*; fructu drupaceo *a Senticoſis 1-gynis.*

MONENDA. *Hedycrea* apetala in Claſſe Incompletarum ſolum cum Ordine Nuciferarum, ob ſtaminum ſitum, ob fructum ſimplicem, immo drupaceum, et ob ſeminis ſtructuram, comparanda. Differre videtur ſtipularum praeſentia. *Plinia* Myrtoidearum e contrario, Drupiferis admodum ſimilis, qua florem et fructum, ab illis differt foliis oppoſitis, et ſtipula nulla inſtructis. *Acioa*, flore irregulari, ſtaminibus 1-adelphis, ſtipulis et fructu nimis approximatur Lomentaceis, ſic ut hoc puncto binae familiae, alias ſatis diſtinctae, vere confluere videantur, ſtaminum inſertione diverſae.

AFFINITATES. Ob ſeminis ſtructuram, ſtipulas, mediantibus huc Cuepia et Acioa, flore deflexo irregulari, immo 1-adelpho, illuc autem generibus drupaceis, 1-ſpermis, et ſimplicifoliis, cum *Lomentaceis* (N. 5.); — ob ſimplex piſtillum, non in fructum ſeminiformem abiens, ſimulque ſuperum, cum *Prockiis* (N. 11.). Omnes reliquae *drupiferae plantae* ab his, a fructu ſimili denominatis, characteribus ſuis claſſe ordineve longe abhorrent.

LOCUS.

LOCUS. Omnium regionum incolae, copioſiores vero in regione temperata borealis hemiſphaerii orbis utriusque.

PROPRIETATES. Habitus plerisque arboreus, floreſcentia plurium vernalis, ſtipulae caducae, profluvium gummoſum, ſucci amaricantes, principium odorum amygdalinum venenatum, olei seminalis copia.

* * *

Fam. II. PROCKIAE (N. 11.).

GENERA. *Prockia*, *Delima*, *Moquilea*, *Hirtella*.

CHARACTER. Piſtillum ſimplex, ſtigmate ſimplici, ſtylo ſimplici, raro nullo, ſuperum, abiens in fructum 2-valvi-dehiscentem, aut clauſum, baccatum, non drupaceum.

DIFFERENTIA. Eadem ut Drupiferarum erga familias reliquas hujus ordinis; a Drupiferis fructu separantur. Habitus alienus non cum illis quadrat, licet charactere proximiores ſibi, quam aliis.

MONENDA. Genus ipſum *Prockiae apetalum* inter omnes Incompletas (Cl. V.) tantum ordini Seminiferarum quaſi accedit. At ſtamina numeroſa Prockiae hanc ab omnibus illius ordinis familiis recedere jubent, et, licet fructu polyſpermo aliquo modo cum Amaranthis et quibusdam Oleraceis conveniat, immo ſtipulae etiam adſint, tamen fructus baccatus 1-ſollicularis Prockiae, ſemina futurae unilaterali affigens, ſatis iterum recedit. *Hirtella*

tella et *Moquilea* genera ſunt dubiae locationis, et fructus minus determinati. Stylus e baſi germinis oriens ea tam Chryſobalano Drupiferarum, quam Alchemillae, aliisque e cenſu Senticoſarum nectere poſſet. *Tetrapetalae*, ſpecies inter Cruciatas ſolum cum Salicariis ob petalorum numerum et germinis ſitum comparandae, fructu 1-folliculari differunt ab illis.

AFFINITATES. Ob fructum 1-folliculärem, immo in Delima dehiscentem et polyſpermum, cum *Spiraeis* (N. 13.), in quibus idem fructus, ſimiliter superus, tantum apparet numero repetitus — ob Prockiae habitum vero, et ſtamina numeroſa, ſitumque eorum ferepolyandrum, minus, ac in reliquis, iccoſandrum, licet e longinquo, cum *Cistinis* (N, 1.), itidem ſaepe ſtipulatis.

LOCUS. Familia exotica, intra tropicos habitans.

* *
*

Fam. III. POMIFERAE (N. 12.).

GENERA. *Pyrus*, *Mespilus*, *Sorbus*, *Crataegus*, — *Ribes*.

CHARACTER. Germen inferum; folia alterna, ſtipulata, vel, ſi exſtipulata, tamen lobata; fructus ſuccoſi, calycis laciniis, vel margine reſiduo coronati.

DIFFERENTIA. Situs germinis inferus familiam reddit *a Drupiferis*, *Prockiis*, *Spiraeis*, et plerisque *Senticoſis* diſtinctiſſimam. Solum comparanda erit cum *Myrtoideis*, et quibusdam Senticoſis, etiam germine

germine et fructu infero coronato inſtructis. Ab illis Pomiferae erunt diſtinguendae ob folia ſemper alterna, ſi Myrtoidae ſpecies oppoſitifoliae; ſi alternifoliae tunc, ſtipulae praeſentes Pomiferas deſignant, vel, ſi deficerent (ut in Ribe), folia lobata. Ab his, ſ. Senticoſis, ſi germine infero (ut Sanguiſorba), gauderent, fructu baccato, non ſeminiforme, noſtrae Pomiferae differunt.

MONENDA. *Genera* hujus familiae potius *artificialia* quam naturalia videntur, numero et ſtructura ſenſim varia et transeunte. *Ribes*, genus habitatione, habitu, fructificatione, huic familiae ſimilius, quam ullae alii, ſtaminum minore numero, fructu 2-folliculari, licet 1-loculari, ſeminibus albuminoſis, et foliis exſtipulatis, reliquis dispar invenitur. Tamen aliis ordinibus neutiquam ſociabile videtur. Certe ad minimum ob ſpinas ſub gemmis, et ſemina parietalia, Cacto erit opponendum.

AFFINITATES. Proxima omnium absque dubio cum *Myrtoideis* (N. 9.) ob fructum inferum ſuccoſum; ob plures (2-3-praecipue 5.) in plerisque, licet coalitos, germinis folliculos, cum *Spiraeis* (N. 13.); ob folia nonnullorum compoſita, ſ. potius diviſa, cum iisdem et *Senticoſis* (N. 14.); ob folliculares et ſaepe polyſpermos fructus cum nonnullis e familia Prockiarum.

LOCUS. Zona temperata borealis orbis antiqui, exceptis paucioribus ſub calidiori coelo, vel in America boreali indigenis.

PROPRIETATES. Habitus arboreus et fruticoſus, florescentia vernalis, ſtipulae caducae, ſucci adſtringentes, ſumma in formis, coloribus, maſſis, ſaporibusque fructuum variatio, de quo ſimile quid

quid in Myrtoideis, minus in Drupiferis et Senticoſis.

* * *

Fam. IV. SPIRAEAE (N. 13.).

GENERA. *Spiraea*, *Tetracera*, *Curatella*.

CHARACTER. Germina plura (2. 3. 4. 5. raro numeroſiora), ſupera, follicularia, maturatione futuris introrſis unilateraliter dehiscentia, oligoſperma (ſeminibus 1-3.).

Folia alterna, reliquum ſimplicia vel compoſita, ſtipulis inſtructa vel carentia.

DIFFERENTIA. Solis in hoc ordine Senticoſis, plerumque polygynis, familia erit opponenda, differens fructubus dehiscentibus, non ſeminiformibus clauſis, et inſuper ſaepius ſeminibus aliquot, non ſolum ſimplici, refertis.

MONENDA. Triplici modo Spiraeae confundi poſſunt cum familiis ab hoc ordine diverſis, ob pluralitatem folliculorum. Taceamus familias hoc modo conſtructas, liliaceas (N. 39 – 41. 23. 36.); ſolum roſaceas comparemus, Saxifrageas, Succulentas, et Multifiliquoſas (N. 15. 48. 50.), *Saxifrageae* immo et inſertione ſtaminum et corollae in calyce Spiraeis reſpondent, at ſeminum ſtructura propria, embryone albuminoſo centrali, bacillari, familiam a praeſente diſtinguit. *Succulentae* fere eodem charactere differunt, et ſtaminibus, receptaculo inſertis. Similis inſertio et in *Multifiliquoſis*, in quibus ſtamina inſuper caduca ſpontanee receptaculum deſerunt,

deſerunt, cum in Spiraeis ſtamina perſiſtentia potius et affixa marcescant. Hoc modo forſan et in illis caſibus Spiraeae a Multifiliquoſis erunt discernendae, in quibus ſtamina priorum, baſi calycis approximata, ſitum in receptaculo mentiri poſſent.

AFFINITATES. Ob follicularem ſimplicem ſtructuram piſtillorum cum *Prockiis* (N. 11.) et *Drupiferis* (N. 10.); ob pluralitatem ſimilium piſtillorum, porro, ob ſtipulas magnas et perſiſtentes in quibusdam ſpeciebus, et ob habitum frutescentem magis vel herbaceum, cum *Senticoſis* (N. 14.). Cum *Prockiis* nexum arctiorem ſpecies valde affines et ſcabrifoliae Delimae et Tetracerae pronunciant.

LOCUS. Pleraeque ſpecies Aſiam inhabitant borealem, pauciores extra hanc regionem in zona temperata et torrida.

PROPRIETATES. Et in his ſequentibus magis, quam prioribus accedunt.

* * *

Fam. V. SENTICOSAE (N. 14.).

GENERA. *Cliffortia*, *Sanguisorba*, *Poterium*, *Ancistrum*, *Acaena*, *Agrimonia*, *Rosa*, *Rubus*, *Dryas*, *Waldsteinia*, *Sibbaldia*, *Geum*, *Potentilla*, *Fragaria*, *Comarum*, *Tormentilla*, *Alchemilla*.

CHARACTER. Germina plura, 1-ſperma, abeuntia in fructus non dehiscentes, plerumque ſeminiformes, rarius baccatos; aut germen ſimplex, fructu ſeminiformi; folia ſtipulata, alterna, ſaepiſſime diviſa.

viſa. His accedunt, ſed minus eſſentialia: ſtyli germini laterales; ſtigmata diſtincte impoſita, vel penicilliformia; antherae explanatae, ſolliculis in receptaculo ſuo marginalibus.

DIFFERENTIA. In ordine frugiferarum, *ut polyginae*, germinibus plane diſtinctis recedunt pleraeque, fere omnes, a monogynis Drupiferis, Prockiis, et ab illis, quibus germen, ſit ſimplex vel compoſitum, calyce conglutinatur, Myrtoideis et Pomiferis. Paucae ſpecies *monogynae*, ſupero vel infero germine inſtructae, recedunt a dictis Myrtoideis, Pomiferis, et Prockiis, fructu ſeminiformi, nec baccato, nec drupaceo, nec capſulari dehiscente. A Myrtoideis inſuper praeſentia ſtipularum ſeparantur.

MONENDA. Genera quaedam hujus familiae, reliqnum ſpecioſiſſime floriferae, petalis carent. At inter *incompletas* (Cl. V.) deſunt familiae intra calycem regularem pluribus germinibus donatae, niſi ad emundatas reſpicias, quae loco ſuo natali a noſtris Senticoſis, ſic ut ſpeciali charactere, ſunt alieniſſimae, et Aroideas, non minus ſingularitate ſua diſtinctas. Et ipſae Senticoſae apetalae monogynae, facta comparatione, inſertione ſtaminum, praeſentia ſtipularum, ſeminis ſtructura interna, fructu ſeminiformi, ſtylo laterali, ſtigmate ſimplici, ab omnibus familiis generibusque Incompletarum 1-gynis diſtinguuntur. *Tetrapetalae* aliae, demta unica quinta parte integumentorum floris, ad *Cruciatas* (Cl. II.) pertinere videntur. Sed huc iterum pluralitas piſtillorum prohibet, ne cum ulla familia, ſemper, qua germinis numerum, monogyna, iſtius Claſſis conjungantur. Demum et *polypetalae* nonnullae hujus familiae ſpecies exiſtunt, licet interdum ad regulam

penta-

pentapetalam revertentes, vel, caſu, hanc regulam egreſſae. Hae, cum polyginae ſint, immo quandoque 6-petalae, ſimiles fiunt Potameis, Magnoliis, Anonis, Meniſpermis (N. 23. 39. 40. 43.) e Liliacearum claſſe. Sed ob praeſentiam ſtipularum ſolum cum Magnoliis erunt comparandae, cum reliquis ſtipulae deſint. Ipſis vero Magnoliis ſtipulae valde ſunt caducae, ſenticoſis perſiſtunt.

AFFINITATES. Proxime nectuntur Senticoſae *Spiraeis* (N 13.), fere ſolum natura fructus in genere ab illis diverſae. E longo intervallo, ſolum ſimilitudine apparente, accedunt *Multiſiliquoſis* (N. 15.), et *Malvaceis* (N. 55.). Utrisque, praecipue illis, approximantur multitudine germinum discretorum, quae in illis plerumque tota disjuncta, in his interdum ſolum conglutinata occurrunt, immo in fructus ſimiliter abeunt 1-ſpermos, et ſeminiformes. Utrisque proximiores ſunt ob identitatem Claſſis, et totum habitum, quare familias reliquas multifolliculares (N. 39. 40. 43. 23. 36. 95. 84.) extra hanc claſſem, et ſuccolentas (N. 48. 50.) in eadem ipſa, quamvis, ſatis diſtinctas, et ſi fructus ſeminiformes producerent, brevitatis cauſa praetereamus. Multiſiliquoſis nectuntur Senticoſae in ſpecie per fructus Dryadis caudatos, ſimiles illis in Clematide et Atragene obviis; Malvaceis accedunt ſtipularum, immo inſignium, praeſentia et duratione, habitu ſicco, ſaepe ſcabro, vel veſtito, forma petalorum, calycibus ſaepe duplicatis, et in ſpecie generibus earum clarius polygynis, Sidae, Urenae, Malopi, Pavoniae etc.

LOCUS. Idem, ut Pomiferis.

PROPRIETATES. Caulis quibusdam fruticoſus, plerisque herbaceus; pericarpia ſpuria, e calyce vel

vel receptaculo, baccata; ſucci adſtringentes; calyces ſaepe duplicati; ſ. ſerie inequali alternante dentium inſtructi; ſtipulae perſiſtentes; florescentia magis aeſtiva.

* * *

Fam. VI. MYRTOIDEAE (N. 9.).

GENERA. *Calyptranthes*, *Eucalyptus*, *Lecythis*, *Curupita*, *Myrtus*, (*incluſis* EUGENIA, *Caryophyllo*, *Barringtonia*, *Plinia*), *Psidium*, *Foetidia*, *Gustavia*, *Melaleuca*, *Münchhausia* (?), *Lagerströmia* (?), *Punica*, *Sonneratia*, *Fabricia*, *Decumaria*, *Philadelphus*.

CHARACTER. Germen inferum, rariſſime ſuperum; ſtipulae nullae; folia integra, non partita, plerumque oppoſita.
Saepe huic Familiae ſtamina numeroſa, cum prioribus ſint plerumque icoſandra (20.), pauciora, vel non multo plura (usque ad 30—40). Folia interdum punctata.

DIFFERENTIA. Ob germinis ſitum pleraeque ſpecies in hoc ordine ſolum *Pomiferis*, et *Senticoſis*, ſi illis germen etiam inferum, opponi poſſunt. Per ſtipularum abſentiam ab utrisque disjunguntur, ſit fructus pomaceus, baccatus, drupaceus, vel ſiccus; a *Ribe*, e Pomiferis, differunt, licet et illi ſtipulae deficiant, foliis integris, non lobatis, et inſuper fructubus, nullibi ſimiliter conſtructis. Hoc et de Myrtoideis valet alternifoliis; pleraeque oppoſitifoliae et hoc charactere a familiis prioribus

bus recedunt. Stipularum abſentia, foliorum integritas, et oppoſitio, plus vel minus ſufficiunt, ad pauciora Myrtoidea, quae *germine ſupero*, *ſemiſupero*, vel calyce *ſolum arcte incluſo* inſtruuntur, a praecedentibus revellenda.

MONENDA. Eucalyptus et Calyptranthes *corolla calyptraeformi* quaſi florem mentiuntur 1-petalum; aliquo modo Sapotis, etiam polyandris, ſed erronee, comparanda, differunt ſtaminum inſertione; Campanulatas, apud quas ſimilis occurrit baſilaris corollae ſolutio, fugiunt ob numerum ſtaminum, eorumque ſitum. Lecythis et Curupita, *hexapetalae*, ſolum Ordini Monocarparum ſub Claſſe IV. juxta ponendae, recedunt fructu loculari polyſpermo, ſtaminibus numeroſis. Sic eadem ob *ligulam floris* Ringentibus (Cl. III.) adnumerarentur, minime, ob fructum et florem, Ordini Papilionaccarum aſſociari poſſent, a Glorialibus 1-cotyledoneis totae diverſae. *Cruciatis* (Cl. IV.) plures ſpecies ſubditae videntur, tetrapetalae, et ibi etiam familiae germine infero occurrunt totae, ut Onagrae, qua partem, ut Rhynganthae, ſimiliter ſtamina et petala calyci affigentes, foliis immo ſaepe oppoſitis inſtructae. Stamina harum definita (4. 8.), ſpecialibus differentiis ne quidem memoratis, eas a Myrtoideis repellunt, licet valde affines. Demum et Incompletis (Cl. V.) ſimilis apparere poteſt Myrtoidea *apetala*, Foetidia. Fructus ejus locularis intra calycem ſolum Tricoccarum familiae, aut familiis prioribus ordinis ſeminiferarum ibi reſponderet. At ſtaminum numerus huic, fructus clauſus illi affinitati repugnat.

AFFINITATES. In ipſo ordine frugiferarum ob ſitum germinis, et fructus in plerisque ſubſtantiam, nulli

nulli familiae haec proximior, quam *Pomiferis* (N. 12.). Leviter tantum Plinia *Drupiferas* (N. 10.) quasi tangit. Extra ordinem proprium vicinae sunt familiae *Onagrarum* et *Rhynganthorum* (N. 7. 8.), ob momenta jam supra allata. Plura de relatione inter has familias et Myrtoideas apud ipsas commemorandum erit.

LOCUS. Fere omnibus intra tropicos, pluribus praecipue in insulis maris pacifici et Nova Hollandia; pauciſſimis extra tropicum hospitantibus in ejus vicinitate calidiore.

PROPRIETATES. Fructus sapidi variantes; aroma varium et intensum; folia duriora, rigida, semper-virentia; natura impatiens frigoris hyemalis.

Ordo II. COLUMNARIAE.

CHARACTER. Stamina receptaculo affixa, basi filamentorum fere semper coalita in annulum vel tubum; fructus multifollicularis, folliculis circum columellam collectis, illique adnatis, aut impositis; semina plerisque exalbuminosa, aut, si non, albumine embryonem recondentia. Plurimae species sunt stipulatae.

DIFFERENTIA. A priori *Frugiferarum* ordine satis hic staminum situ recedit, et a *Saxifrageis*, et *Fimbriatis*, similiter calycantheris. Eodem charactere distat ab ordine, qui *Umbracularias* continet, ubi stamina germinis vertici sunt inserta. Reliqui ordines, eorumque familiae, licet staminum insertione

ne in receptaculo cum Columnariis conveniant, tamen non ad characteres datos apprime formantur. Sic praecipue columella connectens vel ſuſtentans plerisque plane deeſt, et ubi interdum adeſſe videtur, ut in Caryophylleis, ſtamina libera, et ſeminis conſtructio characteri praeſentis ordinis non reſpondet. Affinitas univerſalis ob filamenta coalita, quae ſolum in quibusdam Gruinalibus libera, et ob ſemina exalbuminoſa, in plerisque (Senſitivis, aliquot Malvaceis, Feſtivis, et genere Paſſiflorae e Columniferis, exceptis), familias hujus ordinis jungit, quarum ſtrictior comparatio aptius apud ſingulam erit inſtituenda.

Familiae Ordinis II. COLUMNARIAE.

FAMILIA I. *Gruinales* (N. 56.). II. *Malvaceae* (N. 55.). III. *Feſtivae* (N. 60.). IV. *Senſitivae* (N. 57.). V. *Columniferae* (N. 54.).

Fam. I. GRUINALES (N. 56.).

GENERA. *Monsonia*, *Geranium*, *Erodium*, *Pelargonium*.

CHARACTER. Folliculi fructus toruloſo-discreti, 1-ſpermi, columellae roſtriformi circumpoſiti, ab ea maturitate primo baſi discedentes.

Reliquum ſtamina ſunt definita (10—15.), libera vel connata, omnia, vel qua partem, fertilia. Stipulae plerumque praeſentes. Semina exalbuminoſa. Coty-

Cotyledones magnae convolutae, verſus radicem recurvatae. Petala ſemper a ſtaminibus discreta.

DIFFERENTIA. Recedit familia in ſuo ordine a Malvaceis et omnibus *dehiscentia fructuum*, nullibi in hoc ordine, et rarius alibi (ut in Siliquoſis, Umbellatis, Portulaceis, et paucis aliis) obvia. *Staminum a petalis ſeparatio* eam a Malvaceis disjungit, brevis, vel *vix ulla, germinis* ſupra receptaculum *elevatio* a Columniferis; ſemen exalbuminoſum a Senſitivis.

Si cum *aliis* claſſis praeſentis *ordinibus* comparamus familiam (ſuo ordine jam a Frugiferis et Umbracularibus ſatis differentem) *ſemine exalbuminoſo* abhorret a Difformariis, Oxydariis, porro Rutaceis, Ciſtinis, Violariis, Tiliaceis, Rhamnis, et pluribus Terebinthinaceis. Et reliquae familiae exalbuminoſae, Trihilatae, Heſperideae, Hyperioneae, et, qua partem, Terebinthinaceae, differunt; omnes, dehiscentia tali, ut in Gruinalibus, nulla, et cotyledonibus non convolutis. Stamina caeterum, ſi monadelpha, raro alibi, ut in Heſperideis, occurrunt.

MONENDA. Plures Gruinalium ſpecies, interdum maxime, *Ringentibus accedunt*, at plura regularia et adſunt ſpecimina, nec affinitas cum ſymmetricis totius ordinis formis unquam deneganda. Ipſa ringentia non intrare poſſunt claſſem III., cum, licet dicotyledoneae, toto coelo a dicotyledoneis papilionaceis iſtius claſſis differant. Hoc et valet de ſpeciminibus *4-petalis*, immo ſingulariter *2-petalis* hujus familiae, itidem irregularibus, quare comparatio cum claſſe Cruciatarum ſuperflua videtur.

AFFINITATES. Proxima familia ob feminis ſtructuram, ſtipulasque *Malvaceis* (N. 55.), *Columniferis* (N. 54.) et *Feſtivis* (N. 60.); ob inaequalem ſtaminum magnitudinem et fertilitatem, *Feſtivis* (N. 60.) et *Senſitivis* (N. 57.); his ultimis ob elaſticitatem fructus. Aliquo modo et e longinquo comparabilis cum *Rutaceis* (N. 47.), ob toruloſam folliculorum germinis discretionem, et, qua partem, floris in utraque familia obviam formam ringentem; cum *Hederaceis* (N. 62.), ob folliculos oligoſpermos, ſtipulas, et pedunculos florales oppoſitifolios, Viti ſimiles, nonnullorum; *Trihilatis* (N. 61.), ob fructum toruloſum, oligoſpermum, roſtellum ſaepe incurvum, et calcar nonnullorum calycinum; demum et *Umbellatis* (N. 64.), ob inflorescentiam in pluribus ſpeciebus, et fructus maturi dehiscentiam baſilarem.

LOCUS. Ubique diſtributa, ſed copioſius in terris calidioribus, praeſertim in Africa meridionali.

PROPRIETATES. Habitus frutescens vel herbaceus, interdum ſuccoſus; fragrantia ſuccorum ſumme varia, acescentia rarior; elaſtica diſſeminatio; florescentia aeſtiva, immo fere continuata.

* * *

Fam. II. MALVACEAE (N. 55.).

GENERA. *Waltheria*, *Hermannia*, *Mahernia*, *Melochia*, *Bombax*, *Gossypium*, *Hibiscus*, *Ochroma*, *Cienfuegia*, *Plagianthus*, *Hugonia*, *Senraea*, *Carolinea*, *Gordonia*, *Mesua*,

sua, *Achania*, *Pavonia*, *Urena*, *Ruitzia*, *Adansonia*, *Lagunaea*, *Palava*, *Sida*, *Malachra*, *Malope*, *Malva*, *Kitaibela*, *Althaea*, *Lavatera*.

CHARACTER. Filamenta fertilia basi coalita in tubum, petala affigentem, et cum eis in corollam quasi 1-petalam, simul cum eo deciduam, concretum.

Folliculi fructus aut sueto more aperiuntur a termino deorsum, aut singuli solum a columella deciduut. Folia alterna stipulis persistentibus instructa. Stamina omnia, definita vel numerosa, aequaliter fertilia. Semina exalbuminosa, cotyledones magnae, convolutae, versus rostellum incurvae, in plerisque, paucis albuminosa, embryone immerso. Germen (raro stipitatum) torulosum, vel contiguum.

DIFFERENTIA. Affixione et *coalescentia petalorum cum tubo staminum* a reliquis familiis hujus ordinis, et fere ab omnibus reliquorum ordinum separatur. Sola Camellia Hesperidearum huc concurrere videtur, at stipulis orba, et forsan corculo recto. *Corollam non esse monopetalam*, declarat petalorum plurium versus affixionem unguicularis coarctatio, totalis a characteribus familiarum classis VI. aberratio, similitudo patentissima inter Malvaceas et proximas familias hujus, immo et prioris, ordinis. Relatio generum albumine carentium *erga familias semine albuminoso* instructas (Sensitivis hujus ordinis inclusis), vel semine *exalbuminoso instructas reliquas*, eadem est, ac in Gruinalibus, ubi ejus jam est mentio facta. Genera Malvacearum aliquot albumine instructa, supradicta tubi staminei concretione etiam ab omnibus differunt.

AFFI-

AFFINITATES. Semina et ſtipulae familiam in ordine ſuo jungunt cum proximis *Gruinalibus* (N. 56.), *Columniferis* (N. 54.), et *Feſtivis* (N. 60.). Remotius ob tubum ſtaminum (immo et in Camellia petalis connexum) Malvaceis nectuntur *Heſperideae* (N. 65.), et, ob florum plurium habitum valde ſimilem, ob ſtipulas perſiſtentes, et ob poſitionem folliculorum glomeratam vel armillarem in nonnullis, etiam *Senticoſae* (N. 14.). Tranſeunt demum et Malvaceae, exemplis fructus ſubſtipitati et ſeminis albuminoſi, et praeſentia ſtipularum, tam ad Paſſifloram e *Columniferis* (N. 54.), quam ad *Tiliaceas* (N. 53.).

LOCUS. Rarius adhuc, quam Gruinales, inhabitant zonas temperatiores, intra tropicos maxima variaque copia occurrentes.

PROPRIETATES. Succi tam acerbi, quam mucilaginoſi; fibrae tenaces; florescentia apud nos aeſtiva, vel diutius continuata.

* * *

Fam. III. FESTIVAE (N. 60.).

GENERA. *Theobroma*, *Bubroma*, *Abroma*, *Pentapetes*, *Pterospermum*, *Dombeya*, *Assonia*, *Büttneria*.

CHARACTER. Filamenta baſi in annulum vel urceolum connata, baſi floris impoſitum, non petalis, niſi ſolum ad baſin, nexum, in filamenta ſterilia (lacinias et ligulas mentientia) et fertilia, mutuo alternantia, ſuperne diviſum.

Germen

Germen plerumque ſeſſile, toruloſum vel contiguum. Folia ſtipulata. Semina exalbuminoſa, cotyledonibus convolutis vel plicatis, aut albuminoſa, embryone immerſo, recto vel curvato. Petala baſi anguſtata.

DIFFERENTIA. Defectu columellae germen et ſtaminum baſin ſimul ſuſtentantis recedit a *Columniferis;* annulo ſtaminum a corolla discreto vel ſolum ad baſin corollifero, ſtaminumque diverſitate, a *Malvaceis;* fructus dehiscentia ſueta a *Gruinalibus*, ſtipularum praeſentia a Senſitivis.

Singularis *annuli ſtaminei alternans conſtructio*, ſimili modo, ut tubus in Malvaceis, fere generalis, ab omnibus, in ordine hoc et extra illum, familiis, diſtinctionis anſam praebere videtur. Deeſt enim in reliquis Roſaceis, ſint albumine inſtructae, aut illo careant. Collatis omnibus familiis generibusque cum noſtris, vix ſimilis coalitio cum alternatione juncta obviam venit. Solum Lini genus (interdum et affine Averrhoae) ambiguum videtur juxta ponendum. At ſtipularum defectus illud revellit, et aliae notae potius Senſitivis id eſſe tribuendum jubent. Gruinales filamentis coalitis, et ſubalterne ſterilibus, jam peculiari fructus nota diſtincti.

AFFINITATES. Generaliter proxime cum familiis hujus ordinis ſtipuligeris, *Malvaceis* (N. 55.), *Gruinalibus* (N. 56.), *Columniferis* (N. 54.), junguntur Feſtivae; affines in Specie Gruinalibus ob ſtamina fertilia et ſterilia mixta, Columniferis ob Pteroſpermi piſtillum ſubpedicellatum. Feſtivis accedunt tubo ſtaminum, licet non alternanthero, genera nonnulla e *Heſperideis* (N. 65.) et *Trihilatis* (N. 61.). Quodammodo *Hyperioneis* (N. 59.) approxi-

proximantur Feſtivae ſtaminibus ſaepius quaſi in faſciculos diſtributis, licet baſi totis in annulum concretis.

LOCUS. Omnium zona torrida; ſecundum genera diverſa partim in orbe antiquo, partim in novo.

* * *

Fam. IV. COLUMNIFERAE (N. 54.).

GENERA. *Passiflora*, *Sterculia*, *Ayenia*, *Helicteres*, *Kleinhovia*.

CHARACTER. Filamenta (ſaepius in urceolum) baſi coalita, et ſimul cum germine termino columnae propriae intra florem impoſitis, petalis ad baſin columnae (vel remotius) inſertis.

Folia ſtipulata. Semina exalbuminoſa, cotyledonibus convolutis, vel albumine, embryonem recondente, inſtructa.

DIFFERENTIA. Satis ſingularis *ſtaminum in termino receptaculi columellae exortus*, ſub germine, per columellam ſtipitato, nil ſimile in claſſe Roſacearum relinquit, quamvis germinibus ſtipitatis, de quo mox ſermo erit, claſſis et alibi minime deſtituatur. Similis ſtaminum inſertio in ſtipite piſtillifero ſolum occurrit in pluribus generibus Capparidearum, ſed corolla tetrapetala, non 5-petala, junctum.

AFFINITATES. Connexio cum Columnariis ſtipulatis, *Feſtivis* (N. 60.), *Malvaceis* (N. 55.), *Gruinalibus* (N. 56.), jam antea memorata. Non ſolum Feſtivis, ſed

ſed etiam *Tiliaceis* (N. 53.) et *Heſperideis* (N. 65.), nectitur Familia per genera harum accidentaliter germinibus ſtipitatis, ſaepe et muricatis, toruloſis, donata. Paſſiflora, nullibi aptius, quam Columniferis inſerenda, nec magis quam aliae albuminoſae praecedentium familiarum, abhorrens, floris forma *Tiliaceis*, fructus ſtructura *Violariis* (N. 46.), ſtipularum praeſentia utrisque, (immo longiori intervallo, ſcandens et cirrhoſa, et trigyna, *Hederaceis* (N. 62.), et *Cucurbitaceis* (N. 110.), ſe aſſociat; flore, foliis, ſeminum induſio *Myrtoideis* (N. 9.), imprimis Punicae.

LOCUS. In terris calidis orbis novi, pauciſſimis in India orientali.

* * *

Fam. V. SENSITIVAE (N. 57.).

GENERA. *Averrhoa*, *Oxalis*, *Linum*.

CHARACTER. Filamenta baſi coalita, receptaculo impoſita, a corolla discreta. Stipulae nullae. Fructus loculares, ſuccoſus, clauſus, aut ſiccior, ſucto more longitudinaliter dehiscens.

Styli ſemper adſunt quini. Semina, ut in prioribus, albumine embryonem condente inſtructa, vel eo carentia. Stamina 10.

DIFFERENTIA. Patet e dictis, eisque cum prioribus familiis noſtri praeſentis ordinis collatis. Annuli ſtaminei discretio a corolla diſtinguit *Malvaceas*, ejus inſertio in baſi floris *Columniferas*, fructus conditio *Gruinales*, ſtipularum defectus omnes, imprimis *Feſtivas*, quibus aliquo

aliquo modo arctius ſtaminum alternatione, licet ſimpliciore, approximatur.

Et *extra ordinem cum reliquis Roſaceis* comparemus Senſitivas, nempe cum illis, quibus ſtamina nec calyci (N. 9—14. 43. 52.), nec germini (N. 62—64.), imponuntur. Recedunt a pluribus eorum (N. 1. 53. 59.) ſtaminum numero definito, ab aliis (15. 47. 49—51. 58.) filamentis non liberis, a reliquis (N. 46. 61. 65.) numero ſtylorum, vel et praeſentia loculorum in fructu. Familiae Rhamnorum (N. 44.), et Terebinthinaceorum (N. 45.), fere ſemper ſtaminibus liberis, et numero ſtylorum diverſo, a Senſitivis differunt; ſi ſtyli etiam quinarii, disjunguntur ſtaminibus; ſi ſtamina coalescant, numero ſtylorum. Portulaceae quaedam etiam inſtructae ſtaminibus ſub-monadelphis, ſeminis ſtructura diverſae ſunt.

MONENDA. Licet genus *Lini* ob columellae, folliculos intercedentis, defectum, characteri totius ordinis contradicere videatur, tamen ſecundum proxime datam comparationem nullibi naturaliorem agnoscit affinitatem in Claſſe Roſacearum, quam eam, qua juxta Averrhoam et Oxalidem locatur, defectu ſtipularum, et elaſticitate (fructus) eis inſuper ſimilius factum.

AFFINITATES. Habitu floris externo, ſtylis diſtincte inſertis, et habitu ſimplicifolio (immo oppoſitifolio) Lini, ſe proxime jungunt *Caryophylleis* (N. 58.); ſimili modo, ob florem et ſtylos, ſimul et ob ſemina albuminoſa, extus ſcabra, irritabilitatem, pubescentiam glanduloſam, et acorem, *Ciliatis* (N. 51.); ob columellam, folliculorum numerum, motus elaſticos, et acescentes ſuccos, *Gruinalibus* (N. 56.)

LOCUS.

LOCUS. Plures ſpecies inhabitant zonam temperatiorem orbis antiqui, aliquot Indiam utramque, plurimae autem Africae terminum meridionalem.

PROPRIETATES. Succi acidi; depauperatio, immo abortus, alternans filamentorum; elaſticitas in fructu; irritabilitas foliorum.

Ordo III. DIFFORMARIAE.

CHARACTER. Univerſalis, exceptionibus omnibus perpenſis, non erit definiendus. At habitu generaliori, vel potius leni tranſitu junctae (quamvis nonnullae inter ſe maxime difformes) familiae, et ſeriatae, alienam extra hunc ordinem conjunctionem denegantes, eundem verum eſſe teſtantur, et naturalem.

Tamen miſſis aliquot exceptionibus, pleraeque Familiae hujus Ordinis inſtruuntur *ſeminibus albuminoſis*, *embryone* non immerſo, ſed (ut in Familia remotiſſima Luridarum N. 75. et Oleracearum N. 87. immo adjacentibus N. 86. 85. 97.) *albumen ipſum peripherice cingente*. Hac nota ſingulares extant plantae pleraeque ordinis inter Roſaceas reliquas, per ſe a monopetalis et ab Incompletis diverſas.

MONENDA. Vario modo inter ſe diſſimillimae ſpecies Ordinis, et varias aliarum claſſium, ordinum, familiarum ſimilitudines offerunt, facile decipientes. Solum ſimilitudines in partibus fructificationis breviter huc indicandae ſunt, paullo fuſius has, et

et reliquas, apud ſingulam familiam, ubi opus erit, repetamus.

Cruciatis accedere videntur nonnullae tetrapetalae inter Fimbriatas et Succulentas obviae. *Ringentibus* ſpecies e Saxifrageis, corolla irregulari; *Liliaceis* Sempervivum 6-petalum e Succulentis, *Monopetalis*, Bacopa et Montia Portulaccarum, Cotyledon e Succulentis, Meſembrianthemum e Fimbriatis. Ambae hae ultimae familiae et ſpecimina largiuntur florum [*polypetalorum*, pluribus aliis ordinibus ſimilium. *Incompletos* flores monſtrant nonnulla genera e Fimbriatis, Saxifrageis, Portulaceis, et Caryophylleis.

Fimbriatae Saxifrageaeque ob *ſtamina* et *petala calyci inſerta* comparationem ſubeunt cum ordine Frugariarum, in hac Claſſe prima. *Habitum ſuccolentum ſingularem* externum, huc ſaepius occurrentem, et vidimus in variis familiis longe remotis, Contortis, Alooideis, Tricoccis et Corymbiferis. *Pluralitate ſolliculorum fructus ſimplicium* ſe aſſociant nonnullae Inundatis, Melanthiis, Junceis, Palmis, aliquot Terebinthinaceis, Potameis, Multiſiliquoſis, Senticoſis, Spiraeis, Anonis, Magnoliis, Meniſpermis.

Albuminoſa, *embryone immerſo*, *parvo*, vel exalbuminoſa, embryone porrecto, *non peripherico* inſtructa, hujus ordinis ſunt genera Ciliatarum, Succulentarum, et aliquot e Saxifrageis. Interdum evenit, quod embryo vere periphericus alienum induat habitum, re vera non alterata. Sic in quibusdam feminibus hic embryo periphericus *ſolus absque albumine arcuatus*, vel *ſpiralis* occurrit; in aliis tantum initio circumpoſitionis, *lateri albuminis alteri adjacens*, leniterque curvatus, quae ambae modi-

modificationes et alii fimili affinitati, Oleraceārum, Amaranthinarum, et Vaginalium competunt.

Primo intuitu formae hujus ordinis toto coelo inter se diverfae apparent. A fucculentis ad aridifſimas, a fpecioſiſſimis ad muscoſas, et, ut fupra dictum, per varias claſſium fimilitudines gradatio formarum procedit. Tamen Ordo naturalis.

Familiae Ordinis III. DIFFORMARIAE.

FAMILIA I. *Succulentae* (N. 50.). II. *Saxifrageae* (N. 48.). III. *Ciliatae* (N. 51.). IV. *Caryophylleae* (N. 58.). V. *Portulaceae* (N. 49.). VI. *Fimbriatae* (N. 52.).

Fam. I. SUCCULENTAE (N. 50.).

GENERA. *Tillaea*, *Rhodiola*, *Sedum*, *Penthorum*, *Crassula*, *Cotyledon*, *Septas*, *Sempervivum*.

CHARACTER. Plura (ultra 2.) germina follicularia fupera, plane diſtincta; filamenta receptaculo inſerta; ſemina exalbuminoſa (aut albumine tenuiſſimo), embryone porrecto, bifido, craſſo, bacillari.

Habitus floris ſemper calyculati, ſaepe rigidus, ſtellatus, petalis verſus apicem tenuatis; plantarum ſaepe ſucculentus, foliis carnoſis. Filamenta ſubulata.

DIFFE-

DIFFERENTIA. Cum haec familia ſeminis conſtructione, et germinum discretorum pluralitate, ab omnibus hujus ordinis familiis aberret, ejus differentia extra ordinis ambitum erit determinanda. Saxifrageae quidem ſimiliter dispari embryonis forma et locatione a reliquis recedunt; tamen illae ſunt diſtinctius albuminoſae, folliculi earum determinate pauciores et ſemicoaliti, filamenta calyci inſerta.

Extra ordinem Difformariarum ſimiles fiunt Succulentae *multifollicularibus*, jam antea in determinatione ordinis praeſentis enumeratis. Ab omnibus his familiis autem differunt. A Senticoſis et Spiraeis recedunt calyce non ſtaminifero; a Multiſiliquoſis ſemper ſemine exalbuminoſo, embryone magno, tunc partim filamentis ſubulatis, partim flore regulari; a Potameis et Melanthiis flore nec tripetalo, nec hexapetalo nudo; a Junceis defectu habitus graminei, et ſemine multo aliter conſtructo; a Palmis (multifollicularibus) ſemine; ab Inundatis loco non aquoſo inundato, ſemine alio, et plerumque folliculis polyſpermis; a Magnoliis et Anonis per filamenta ſubulata, elongata, antheris parvis impoſitis, discretis; a Meniſpermis ſemine exalbuminoſo et embryonis forma; a Terebinthinaceis (inſtructis germine multiplici) foliis non compoſitis.

AFFINITATES. Spurium quaſi nexum antedicta exempla multifollicularium praebent (N. 23. 43. 45. 39. 40. 15. 14. 13. 19. 35. 36. 95.). In ipſo ordine praeſenti familia proxime, ob ſeminis conſtructionem, et ſimul ob folliculos non in germen, ſtylo vel ſtylis centralibus praeditum, coalitos, *Saxifrageis* (N. 48.) adſtat; *Fimbriatis* (quibus in ſpecie petalis baſi latis approximantur) (N. 52.), et *Portulaceis* (N. 49.), in genere ob naturam ſuccu-

ſucculentam, et ſimul florem nulli reliquorum ordinum hujus et aliarum claſſium ſubigendo nectuntur. Spiraeae, Senticoſae, Multifiliquoſae, et Terebinthinaceae nonnullae, in prima claſſe ſolum ob germinum pluralitatem comparandae, etiam a nobis ſupra comparatae, et ſatis disjunctae ſunt.

LOCUS. Zona torrida tam, quam temperatae, immo regiones frigidiores et alpeſtres, quas ultimas nulla alia ſuccoſis formis gaudens Familia (Saxifrageis exceptis) inhabitat. Africa meridionalis ſpeciebus hujus Familiae, ſic ut Fimbriatarum, abundat.

* *
*

Fam. II. SAXIFRAGEAE. (N. 48.).

GENERA. *Saxifraga*, *Heuchera*, *Mitella*, *Tiarella*, *Forgesia*, *Chrysosplenium*, *Hydrangea*, *Cunonia*, *Weinmannia*, *Vahlia*, *Visnea*, *Cercodia*, *Adoxa*.

CHARACTER. Folliculi duo (raro 3. vel 4.) oppoſiti, polyſpermi, baſi cum ſe ipſis, ſaepe et cum floris fundo et calyce, coalescentes, ſuperne liberi, maturitatae ab apice introrſum dehiscentes, et unilocularі communi apertura hiantes. Stamina petalaque calyci inſerta, illa filamentis ſubulatis, hae baſi plerumque anguſtata. Semina albuminoſa, embryone magno, immerſo, centrali, elongato, bifido, porrecto.

Folia ſtipulata vel non, alterna vel oppoſita, ſimplicia vel diviſa. Stamina definita usque ad 10.

DIFFERENTIA. Eadem est, ut prioris Familiae, reſpectu pluralitatis folliculorum germinis, nec huc

in

in germen, ſtylis discretis inſtructum, coalitis. Ab aliis multifollicularibus extra ordinem, a *Succulentis* in ipſo ordine, quo modo differat familia, jam ſupra explicatum eſt; germinum divergentia et diſtinctio in ſupero piſtilli termino eam a *Portulaceis*, *Ciliatis*, *Fimbriatis* removet. Solum ob petalorum ſtaminumque inſertionem dubium oriri poſſet, anne familia ſit *Pomiferis* vel *Spiraeis* jungenda. Subſtantia et dehiscentia fructus, numerus ſtaminum definitus, a Pomiferis, numerus folliculorum a plerisque Spiraearum generibus disjungere videtur Saxifrageas, ſola Curatella, bifolliculari, acutius inquirenda, quae vero Tetraceris affinior, Spiraeis potius tribuenda. Inſuper feminis formatio ex utrisque illis familiis non reſpondet.

Hoc de vere 5-petalis. Chryſoſplenium *apetalum* in Claſſe Incompletarum ſolum Oleraceis comparandum; germine ſuo ipſo 2-fido nullibi cum ſtylis vel ſtigmatibus, ſolum 2-fidis et fructubus plerumque 1-ſpermis quadrat. Adoxa etiam Oleraceis diſpar. Saxifragae ſpecies *irregularis* bifolliculari fructu ab unifollicularibus tam, quam trifollicularibus claſſis tertiae recedit. Weinmannia *tetrapetala* nullam cruciatarum familiam, germine coalito inſtructam, intrare poteſt.

MONENDUM. Adoxa nimis videtur huic familiae diſſimilis, tamen et numerus ſtylorum et coalescentia cum calyce ſenſim per Saxifragam, Vahliam, Visneam, Cercodiam, Adoxam, progrediendo augetur.

AFFINITATES. Proxima est *Succulentis* (N. 50.), ob folliculos discretos et embryonis formam; reliquae affinitates laxiores ob ſtaminum et petalorum inſertionem, pluresque folliculos, immo, qua partem, ob

ob folia pinnata, cum *Spiraeis* (N. 13.) et *Pomiferis* (N. 12.); ob habitum nonnullorum foliis radicalibus rigidis cartilageneis, cum *Alsoideis* (N. 25.); ob fructum 1-locularem, floris habitum, semen albuminosum, embryonem non curvatum, cum *Ciliatis* (N. 51.). Foliorum minore succositate et majore explanatione *Portulaceis* (N. 49.); fructu distinctius multifolliculari, folliculis introrsum apertis, saepe roridо-pubescentibus, et embryone minus curvato *Rutaceis* (N. 47.); demum ob eandem embryonis formam, habitum calycis, seminaque minuta, saepe laevigata, *Campanulatis* (N. 113.) aliquo modo comparandae. Genera fructu distinctius infero se *Fimbriatis* (N. 52.) associant.

LOCUS. Pauciores Indias, pleraeque species zonas temperatas et frigidiores orbis antiqui, immo gelidas alpes, inhabitant.

PROPRIETATES. Habitus scapigerus, vel termino racemosus et corymbosus, herbaceus, plerisque, rarius arboreus et fruticosus.

* * *

Fam. III. CILIATAE (N. 51.).

GENERA. *Dionaea*, *Drosera*, *Roridula*, *Aldrovanda*.

CHARACTER. Germen coalitum, stylo, vel stylis, centralibus, superum, semen albuminosum, embryone immerso. Folia sub-succulenta vel glandulosa, margine ciliato-fimbriata, stipulis nullis. Stamina (5—10.) receptaculo inserta, antherae singulae saepe folliculis distantibus singulares.

Petala

Petala floris ſemper completi baſi anguſtiora. Species pleraequae ſcapigerae. Habitus ſingularis. Fructus capſularis ſaepe 1-locularis, ſeminibus ſcabris.

DIFFERENTIA. In ordine praeſente germinis completa coalitio, ejusque ſitus, familiam a *Saxifrageis*, *Succulentis*, et *Fimbriatis* disjungit; ſeminis ſtructura a *Portulaceis* et *Caryophylleis*.

Cum autem Ciliatae (licet omnino ſuo in affinitatum tabula loco digniſſimae) charactere maxime determinato plurium noſtri ordinis plantarum, embryone peripherico deſtituantur, eas ulterius comparare neceſſe eſt. *Germen*, ut jam patuit, eas ab omni familia multifollicularі, etiam roſacea, (13. 14. 15. 45. 48. 50.), et ab omni praedita germine infero (N. 62—64. 9. 12. 52.) revellit: *ſtamina discreta* a monadelphis (N. 57. 56. 55. 54. 60. et nonnullis e 65. 61.), *receptaculo inſerta* a calycantheris (N. 9—14. 43.), *definita* a polyandris (N. 1. 53. 59.). A reliquis omnibus hujus claſſis *foliis* ſuis *ſingularibus* diſtinguenda erit familia. Tamen et in ſpecie Ciliatae *fructu* 1-*loculari* praeditae non intrant familiam Trihilatarum (N. 61.), Heſperidearum (N. 65.), Rutacearum (N. 47.), Rhamnorum (N. 44.), et Terebinthinacearum (N. 48.). Si in his ultimis (N. 44. 48.) fructus unilocularis occurrit, tunc ut 1-ſpermus abhorret a Ciliatis *polyſpermis*. A Violariis (N. 46.) itidem unilocularibus recedunt Ciliatae *ſtipulis nullis*, et genus Reſedae ſtaminum numero, et floris forma totum alienum. Roridula, ſola e Ciliatis pluribus loculis inſtructa, foliis, ſtaminibusque ſe reliquis hujus familiae aſſociat, aliis locularibus, ſic ut a Vite Hederacearum, longe recedens.

MONEN-

MONENDUM. Ex affinitatibus, ſic ut ex irritabilitate plurium ſpecierum, dictisque differentiis, familiam eſſe veram et naturalem elucescit.

AFFINITATES. Proxime nectuntur Ciliatae hinc *Senſitivis* (N. 57.), ob habitum floris herbaeque ſimilem, hunc in primis ſcapigerum, petiolos nonnunquam in utrisque dilatatos, folia carnoſa, ſuccos acres, irritabilitatem; inde *Violariis* (N. 46.), ob fructum, vere, ſed non apparenter, multiſollicularem, coalitum, (plerisque) 1-locularem, ſtamina ſaepe dilatata apice, ſtyli ſimplicis vel multiplicis praeſentia, ſtamina (Violariis plerumque) definita, et vim (in Violariis fructus) elaſticam. *Saxifrageis* (N. 48.) ſolum comparandae ob ſemina albuminoſa, forſan et ob pubem glanduloſam; *Portulaceis* (N. 49.) et *Fimbriatis* (N. 52.) ob folia ſub-carnoſa, his ultimis et ob irritabilitatem.

LOCUS. Paucae ſpecies in toto orbe diſperſae; in India orientali, Africa meridionali, America boreali, et Europa. Plerumque ſolo humidiore delectantur.

PROPRIETATES. Succi acres, glanduloſa ſecretio ſuperficialis, foliorum irritabilitas.

* * *

Fam. IV. CARYOPHYLLEAE (N. 58.).

GENERA. *Ortegia*, *Loeflingia*, *Holosteum*, *Polycarpon*, *Donatia*, *Mollugo*, *Minuartia*, *Queria*, *Buffonia*, *Sagina*, *Alsine*, *Glinus*, *Pharnaceum*, *Moehringia*, *Elatine*, *Bergia*, *Spergula*, *Cerastium*,

Cherleria, *Arenaria*, *Stellaria*, *Gypsophila*, *Saponaria*, *Dianthus*, *Silene*, *Cucubalus*, *Lychnis*, *Agrostemma*, *Velezia*, *Sarothra*, *Rotala*, *Frankenia*, *Lechea*.

CHARACTER. Germen coalitum, ſuperum, polyſpermum, ſtylis (5. 4. 3. 2. raro tantum unico) centralibus; ſemina albuminoſa, embryone peripherico; ſtamina definita, filamentis non baſi in annulum coalitis, receptaculo, vel etiam petalorum baſi anguſtatae, affixis; fructus clauſus aut plerumque apice dehiscens; calyce ad minimum in 3. 4. vel plerisque in 5. partes (plus vel minus profunde) diviſus.

Folia ſimplicia, oppoſita aut verticillata, raro ſtipulata. Petala ſaepe emarginata, biloba, multifida, crenata.

DIFFERENTIA. Seminis conformatione, et, qua partem, germine, familia diſtinguenda *a Succulentis*, *Saxifragis*, *Ciliatis*; abſentia calycis diphylli vel bifidi, fructus 1-ſpermi, circumſciſſi, aut baſi dehiscentis, *a Portulaceis*; germine libero *a Fimbriatis*.

Extra ordinem et claſſem numeroſa Familia, et polymorpha, non minus erit discernenda. *Pentapetalae*, ut plurimae ſunt ſpecies, *ſtaminum numero* definito diverſae a Roſaceis polyandris (N. 1. 53. 59. 15.), *inſertione* a calycantheris (N. 9—14.), *libertate* a monadelphis (N. 54—57. 60. et nonnullis e N. 65. 61.); *germine libero* ab illis fructu infero (N. 9. 12. 48. 62—64.), et demum ab omnibus reliquis (N. 44. 45. 46. 47. 65. 61.) *ſitu embryonis* peripherico.

Cru-

Cruciatis accedere videntur quaedam *tetrapetalae*, at ſtylorum pluralitate, et ſemine, ab omnibus, ſtaminum inſertione a quibusdam, ſecundae claſſis familiis diverſae. Sic *apetalae*, ſolo calyce inſtructae, ſe incompletis aſſociant, majori jure, vere affines. Diſtinguendae a familiis Oleracearum, Amaranthinarum, Vaginalium, Scabridarum et Tricoccarum, quae ſolae vel embryonis ſitu, vel calyce cingente, vel fructu, vel ſtaminum inſertione huc in cenſum veniunt. Fructu non circumſciſſo recedunt ab Amaranthinis; polyſperma ab Oleraceis (plerisque), Vaginalibus, Scabridis; ſemine a Tricoccis. Phytolacca Oleracearum polyſperma quidem, ſed germen multifolliculare ſolum accretum, minime coalitum, ſtylis centralibus; una cum folliculis diſtinctis. Sola Queria Caryophyllearum 1-ſperma, habitu, et capſula 3-valvi ab Oleraceis diverſa.

MONENDUM. Naturaliſſima, et in plerisque floribus ſpecioſiſſima, primo intuitu diſtincta familia, licet ſumme habitu, immo et obſoleto, variet, tamen ſupradictis erit ubique fere limitata, hoc reſpectu cum Senticoſarum ſocietate aequiparanda.

AFFINITATES. Seminis embryone junguntur Caryophylleae proxime *Fimbriatis* (N. 52.), *Oleraceis* (N. 87.), *Amaranthinis* (N. 86.), *Vaginalibus* (N. 85.), immo et *Luridis* (N. 75; Queria ſe proxime ſociat Oleraceis, ſpeciebus Oleracearum oppoſitifoliis, vel et dichotomis, retro accedentibus. Glinus ſuccoſior ſic Fimbriatis accedit. Habitus floris, proportio et numerus partium in illo, ſimplicitas, immo ſitus foliorum, ſimiles reddit *Senſitivis*, imprimis Lino (N. 57.). Genera diſtyla, vel tandem et 2-ſperma, una cum inflorescentia expanſa corymbo-

ſymboſa, aliquo modo Caryophylleas nectunt *Umbellatis* (N. 64.).

LOCUS. Zona praecipue temperata et frigidior hemiſphaerii borealis, imprimis Europae; India tantum pauciſſimis.

PROPRIETATES. Habitus ſaepe dichotomus vel trichotomus, paniculatus, inſuper magis aridus, vel gracilis, quam ſuccoſus et obeſus; exſudatio viscoſa; uredo antherarum; ſucci ſaponacei.

* * *

Fam. V. PORTULACEAE (N. 49.).

GENERA. *Claytonia*, *Portulaca*, *Talinum*, *Bacopa*, *Montia*, *Telephium*, *Corrigiola*, *Drypis*, *Trianthema*, *Limeum*, *Sesuvium*.

CHARACTER. Germen coalitum ſuperum, Stylis (raro ſimplici) centralibus, 1-poly-ſpermum. Semen albuminoſum embryone peripherico. Nonnullis ſingulariter — calyx 2-fidus, vel capſula circumſciſſa, aut valvis baſi discedentibus-dehiscens.

Stamina occurrunt receptaculo vel calyci inſerta, libera, vel baſi coalescentia.

DIFFERENTIA. *Embryone peripherico* familia ab omnibus, niſi ipſis eadem nota conſimilibus, plane recedit. Reſiant itaque ſolae familiae embryone tali etiam inſtructae, tam in praeſente claſſe Roſaceārum, quam inter Incompletas, et Monopetalas. Cruciatarum claſſis quidem nullam talem familiam prodit legitimam, at ſpecies Portulacearum corolla

corolla 4-petala vel 4-fida aliquo modo 4-petalis, embryone peripherico inſtructis, comparandae.

Differunt Portulaceae *pentapetalae* (Claytonia Portulaca, Talinum, Telephium, Drypis, Corrigiola, Limeum), a Caryophylleis et Fimbriatis ſimilibus (Caryophylleis plerisque, porro Reaumuria e Fimbriatis) calyce 2-fido vel 2-phyllo, vel filamentis baſi coalitis et dilatatis, vel fructu 1-ſpermo, aut ſupero, vel ſtaminibus calyci inſertis; *Tetrapetalae* (Portulacae quaedam) a ſimilibus Caryophylleis (Sagina, Buffonia, Moehringia, Elatine) calyce 2-valvi; ab *incompletis* Caryophyllearum (Ortegia, Mollugo, Minuartia, Queria, Pharnaceum, Rotala) et Fimbriatarum (Aizoon, Giſekia, Tetragonia) et Oleraceis, Amaranthinis, et Vaginalibus, recedunt Portulaceae, corolla orbatae (Trianthema, Seſuvium), ſtaminibus numeroſis, indefinitis, aut, ſi definita, habitu et charactere generico (Trianthemae); a *monopetalis* embryone peripherico inſtructis (Luridis) recedunt genera ſimilia monopetala, immo irregularia, (Bacopa, Montia), ſtylo multiplici, vel foliis oppoſitis. In familia Portulacearum ſolum Talinum decumbens naturaliter *polypetalum* fructu ſupero a Fimbriatis talibus (Meſembryanthemum, Cactus) diverſum.

MONENDA. Giſekia huic familiae adſcripta, ob ſtylos plures remotos et germina connata ad Fimbriatas, Scleranthus vero ad Oleraceas, proxime juxta Ceratocarpum, ponendus.

AFFINITATES. Ob corollas ſub-1-petalas, immo partim ejus irregularitatem, et ſimul ob ſeminum embryones, cum *Fimbriatis* (N. 52.) et *Luridis* (N. 75); ob capſulas circumſciſſas, et ſemina, cum *Amaranthinis* (N. 86.); ob habitum ſucculentum, cum

cum *Ciliatis* (N, 51.), *Saxifrageis* (N. 48.), et *Succulentis* (N. 50.) nectuntur.

LOCUS. Panciſſimae ſpecies europaeae; pleraeque extra Europam, et in zona torrida.

* * *

Fam. VI. FIMBRIATAE (N. 52.).

GENERA. *Cactus*, *Meſembrianthemum*, *Reaumuria*, *Aizoon*, *Tetragonia*, *Giſekia*.

CHARACTER. Germen coalitum (inferum vel ſuperum, 1-vel multi-loculare), ſtylis (4-5, raro tantum unico) medio ſolum approximatis. Embryo peripherieus, cum vel ſine albumine. Stamina et petala (ſi adſunt), numeroſa, calyci inſerta.

DIFFERENTIA. Etiam ut familiae antecedentes, ſolum cum familiis embryone peripherico comparandae, cum illa nota jam per ſe diſtinguantur a reliquis roſaceis, incompletis, mono-et poly-petalis, cum quibus comparari poſſent. *Pentapetalum* Reaumuriae genus a Caryophylleis pentapetalis ſtaminibus calycinis, et numeroſis, a Portulaceis pentapetalis calyce non diphyllo, capſula 5-valvi, ſtylis non exacte centralibus differt. *Polypetala* genera (Cactus, Meſembrianthemum) a Talino decumbente Portulacearum fructu infero discrepant; Meſembrianthemum, ſi quis pro *monopetalo* quaſi labere vellet, per corollam fimbriato-multifidam tam a Portulaceis monopetalis, quam a Luridis, discernere deberet. Tandem *incompleta* (Giſekia, Aizoon, Tetragonia) hujus familiae genera fructu 4-5-loculari, immo multifolliculari, ab Oleraceis, Ama-

Amaranthinis, Vaginalibus, ſtaminibus calycinis a Caryophylleis apetalis, ſtylis non centralibus, ſed confluentibus, a Portulaceis incompletis repelluntur.

MONENDA. Nitraria ad hunc ordinem relata, nimis embryone exalbuminoſo, porrecto, craſſiusculo, inverſo, recedere videtur. Giſekia examinanda, anne embryonis ſtructura ſe aſſociet Succulentis, illis jam pluralitate folliculorum affinis.

AFFINITATES. Inter familias embryone peripherico Fimbriatae proxime nectuntur, ob habitum ſuccoſum et carnoſum, et ob ſtamina numeroſa, ſaepe obvia, *Portulaceis* (N. 49.); accedunt *Caryophylleis* (N. 58.) per Aizoon, Glino habitu conforme; *Oleraceis* (N. 87.) ob embryonem, forſan et Giſekiam Phytolaccae propiorem, et Reaumuriam, Salſolae faciem prae ſe ferentem; *Luridis* (N. 75.) ob petalorum baſilarem in Meſembrianthemo concretionem.

Solum obiter ob Ordinis ſimilitudinem generaliorem, et folliculorum dehiscentiam introrſam, ſuturalem, adſtant *Ciliatis* (N. 51.) et *Succulentis* (52. 50.); et ſingularitate habitus aphylli et abeſi nonnullarum ſe ſociant *Tricoccis* (N. 98.), *Corymbiferis* (N. 114.), et *Contortis* (N. 70.).

LOCUS. Omnes extra Europam habitant in calidioribus, aridis, tropico utrique vicinis, vel intra tropicos ipſos.

PROPRIETATES. Habitus craſſus, aphyllus, ſaepe articulatus; papuloſa utriculorum elevatio; in ita-

bilitas

bilitas ſtaminum; expanſio capſularum humefactarum in ſpeciebus diverſis.

Ordo IV. UMBRACULARIAE.

CHARACTER. Stamina (plerumque 5. definita) germini infero oligoſpermo (5-2-1-ſpermo) impoſita; ſemina albuminoſa, embryone immerſo, et ſimul inverſo.

Folia plerisque compoſita, alterna, rarius ſimplicia, vel oppoſita; flores in cymas et umbellas planas, rarius in racemos, ſpicas, vel capitula congeſti. Sexus pluries occurrit monoice vel dioice disjunctus.

DIFFERENTIA. Occurrunt quidem inter Roſaceas et familiae, et genera, ſimiliter flore ſupero diſtincta, ſed ex eis abhorrent ab Umbraculariis Pomiferae, Myrtoideae, et Saxifrageae, cum Fimbriatis (flore ſupero inſtructis), ſtaminibus calyci impoſitis, fructuque loculis polyſpermis, inſuper ſaepius ſtaminum copia. Quo modo ordo ſe habeat, tam erga pentapetala ſupera aliarum Claſſium, quam, ſi numerus petalorum proprius in quaternarium mutetur, erga familias Cruciatarum, melius erit in familiarum ſequenti diſquiſitione decernendum. Tunc et de genere Vitis, ob germen ſuperum omnino reliquis diſpare, ſed plane eadem naturalitate illis juncto, ut Plinia Myrtoideis, Linum Senſitivis.

Fami-

Familiae Ordinis IV. UMBRACULARIAE.

Familia I. *Umbellatae* (N. 64.). II. *Araliae* (N. 63.). III. *Hederaceae* (N. 62.).

Fam. I. UMBELLATAE (N. 64.).

GENERA. *Panax*, *Cussonia*, *Lagoecia*, *Hydrocotyle*, *Azorella*, *Eryngium*, *Sanicula*, *Astrantia*, *Echinophora*, *Arctopus*, *Caucalis*, *Daucus*, *Tordylium*, *Oenanthe*, *Phellandrium*, *Heracleum*, *Hermas*, *Laserpitium*, *Thapsia*, *Peucedanum*, *Hasselquistia*, *Anethum*, *Pastinaca*, *Ferula*, *Conium*, *Aetusa*, *Coriandrum*, *Scandix*, *Chaerophyllum*, *Exoacantha*, *Bunium*, *Athamantha*, *Bupleurum*, *Sium*, *Selinum*, *Cuminum*, *Crithmum*, *Bubon*, *Cachrys*, *Ligusticum*, *Angelica*, *Sison*, *Imperatoria*, *Seseli*, *Cicuta*, *Smyrnium*, *Carum*, *Aegopodium*, *Apium*, *Pimpinella*.

CHARACTER. Styli duo e medio germinis vertice, juxta positi, exorientes (rarissime coaliti solum apice disjuncti) inter totidem pulvinaria glandulosa, medio sese tangentia; fructus seminiformis duplex (raro abortu alterius, vel concretione utriusque simplex), maturitate (fere semper) bipartibilis, dimidio singulo prius in basi secedente, apice dein columellae filo alteri adhaerente, 1-spermo; semine singulo albuminoso, embryone parvo in extremitate supera immerso, deorsumque inverso.

Stamina quina; petala basi angustata, initio cum staminibus incurva; calyx plerumque circa verticem germinis obsoletus vel nullus; folia alterna

na (raro oppoſita vel terna), baſi vaginantia, characterem complere poſſunt.

DIFFERENTIA. Conſtantia eſſentialis determinationis in hac magna, et reliquum polymorpha, familia, eandem facili negotio a reliquis hujus ordinis, et quidem pentapetalis, discernere ſinit. Stylorum numerus excludit tam *Hederaceas*, quam *Aralias;* nam re vera fructus Arctopi, Cuſſoniae, et Panacis, non bipartibilis, licet ſimili modo 2-follicularis, 2-ſpermus ſit, non ſufficere videtur, ut haec genera ab Umbellatis jure removeantur.

AFFINITATES. Proxime accedunt Umbellatae *Araliis* (N. 63.), pluralitate ſtylorum vel ſtigmatum ſimilioribus, inſuper baccato Panacis fructu generi Araliae vicinae; comparandae ſunt ob fructus 2-ſpermos, immo ſeminiformes bipartibiles, et inflorescentiam explanatam, *Caryophylleis* (N. 58.) et *Stellatis* (N. 66.), quorum ultimis etiam affines ſtyli diviſione, et glanduloſo germinis vertice; ob florum congregationem, flori compoſito aemulam, radiantem, immo calyce univerſali involucrante quaſi incluſam, non raro ſexu florum in ambitu et medio totius diverſo, tam *Congregatis* (N. 75.), quam, mediante toto ordine (N. 63. 62.), *Sambucinis* (N. 111.), de quo et apud Hederaceas mentio fiat. *Gruinalibus* (N. 56.) floribus umbellatis, umbellarum ſitu interdum oppoſitifolio, et fructuum dehiscentia baſilari, juxtaponendae ſunt. Affinitas valde ſpecioſa cum *Stellatis*, ipſam cum longa ſerie monopetalarum 2-folliculariuin (N. 67—80.) indicat concatenationem.

LOCUS. Rarae in terris calidis, licet non plane deficiant, et ibi tunc ſaepe ſingulares; copioſiſſimae et variae extra tropicos.

PRO-

PROPRIETATES. Fragrantia mire varia, grata, fortis, foetens, vel venenata; fucci gummi-reſinoſi, dulces, vel acres; natura longe plurimum herbacea, pauciſſimis fruticoſa; abortus germinum determinatus; color petalorum albens vel flavescens; caducitas ſtaminum et petalorum.

* * *

Fam. II. ARALIAE (N. 63.).

GENERA. *Aralia*, *Polyscias*, *Gastonia*.

CHARACTER. Styli plures, quam gemini, vel ſtigmata, loco eorum; fructus multilocularis, loculis 1-ſpermis. Calyx diſtinctior germinis verticem cingens. Folia compoſita plerisque, et baſi vaginantia. Petala baſi latiora forſan pluribus. Caulis magis arboreus et fruticoſus.

DIFFERENTIA. Pluralitate ſtylorum a praecedente et ſequente Familia in Ordine, reliquum per ſe diſtinctiſſimo, recedunt. Addendum, quod fructu et habitu fruticoſo et arboreo Umbellatis diſſimiliores ſint, aliisque locis proveniant. Gaſtonia et Polyscias, petalis 6. et 8. et ſtaminibus totidem, nullam aliam claſſis II. et IV. intrant familiam.

MONENDUM. Nimis arcta affinitas hujus familiae cum utraque adjacente fere disjunctionem ordinis in plures familias veraret, niſi Hederaceae habitu ſuo fructuque nimis eſſent Umbellis dispares.

AFFINITATES. Sola exiſtit affinitas, ultra generaliorem totius ordinis, cum adjacentibus familiis; *Umbellatis* (N. 64.) nectuntur Araliae in ſpecie per Cuſſo-

Cuſſoniam et Panacem Umbellatarum, fructu baccato vel concreto, vel et racemis et ſpicis, et calyce diſtinctiore inſtructas, et inflorescentia ſaepe vere umbelliformi propria. *Hederaceis* (N. 62.) autem approximantur fructu multiloculari, plus quam diſpermo, habituque arboreo aut fruticoſo, immo ſpeciebus aliquot Araliae ſtylo ſimplici.

LOCUS. Extra Europam, in utraque America, Aſia temperata et calidiore, Japonia, inſulisque maris indici et auſtralis.

* * *

Fam. III. HEDERACEAE (N. 62.).

GENERA. *Hedera*, *Cissus*, *Vitis*, *Cornus*, *Gouania*, *Plectronia*, *Carpodetus*, *Aucuba*, *Glossonia*.

CHARACTER. Stylus ſimplex; fructus 1-, vel, ad ſummum, 5-ſpermus, non dehiscens, fere ſemper baccatus, vel drupaceus, raro ſeminiformis vel nucaceus. Stamina 5. (rarius 4.). Petala baſi latiora.

Folia tam alterna, quam oppoſita, baſi non vaginantia, ſaepe ſtipulata, ſimplicia et diviſa. Caulis arboreus et fruticoſus, rarius herbaceus.

DIFFERENTIA. Si *pentapetalae*, ſatis per ordinem a reliquis Roſaceis, ſimplici ſtylo ab Umbellatis et Araliis diſtinctae, numero minore ſeminum et ſtaminum a Melaſtoma, e Familia Rhynganthorum, et nonnullis pentapetalis Onagrarum; ſi autem *tetrapetalae*, tunc familiis, etiam flore ſupero in claſſe Cruciatarum obviis, comparandae, et Myrtoideis

deis 4-petalis. Recedunt ab Onagris femine albuminoſo; porro vel ſtaminum numero minore, in illis octonario vel denario, vel fructubus loculis non polyſpermis. Myrtoideae fere ſimiliter, praecipue ſemine, et ſtaminum inſertione erunt diſtinguendae.

MONENDUM. Diverſa genera huc videntur pulchre et ad naturam ſociata, alias vage huc et illuc diſperſa. *Vitis* Genus germine ſupero, et embryone intra albumen erecto inſtructum, per alia, Ciſſi et Hederae, germinibus ſemiſuperis, cum reliquis confluit; habitu, ſcanſione femineque illis affine, nec, ſi periculum faciatur, ulli familiae hujus Claſſis, et extra illam, aptius dicandum. Inſuper et forma ſeminum externa Hederae aſſimilatur. Lagoecia 1-ſtyla Umbellatarum non huc referenda, cum ſtylus apice bifidus ſit, fructus 2-coccus, et reliquis umbellatis, qua embryonem, ſimillimus; ſola ſtylorum coalescentia, et abortus dimidii fructus rem immutarunt.

AFFINITATES. Extra connexionem *cum praecedentibus* hujus ordinis familiis, cum iisdem ob ſimilitudines ſupra dictas aliquo modo accedunt *Gruinalibus* (N. 56.). Hederaceae ob caulem ſcandentem, et numerum quaternarium floris in nonnullis, et ob glandulae in flore praeſentiam, comparandae cum *Trihilatis* (N. 61.), imprimis Sapindo affinibus. Ob petala baſi latiora, et foliaturam (Meliae, Aquiliciae) ſociantur *Hesperideis* (N. 65). Caule ſcandente, fruticoſo, embryone, ſexu interdum ſeparato, immo et forma ſeminum, conveniunt cum *Meniſpermis* (N. 43.); embryone, ſexu ſeparato, foliatura, quibusdam *Sambucinis* (N. 111.); cirrhorum praeſentia, et fructibus baccatis, *Cucurbitaceis*

bitaceis (N. 110.), et Paſſiflorae *Columniferarum* (N. 54.).

LOCUS. Species in toto terrarum orbe di p[illegible]ae, tamen in zona temperata hemiſphaerii borealis multo frequentiores.

Ordo V. OXYDARIAE.

Ordinis hujus Character cum illo familiae unicae ei ſubditae unus idemque. Solum aequabilis diſtributionis in ſyſtemate gratia familiae, ab omnibus reliquis Ordinibus diſtincta, ſimul ut familia et ordo erat conſideranda, et nominanda; eodem omnino jure, et ea decentia, qua ſpecies permultae ſub genere ſuo tantum unicae, et ſimul, licet comparatio ſpecierum deficiat, abſtractionem generis ipſius producunt. Similis caſus et in noſtra affinitatum ſerie evenit ad familiam Siliquoſarum, Palmarum, Enſatarum, Cucurbitacearum, familias claſſis ſeptimae, et Algoideas claſſis octavae. Omnes hae ſolitariae familiae eodem gradu altitudinis ſyſtematicae videntur eſſe elevatae, ac ordines ipſi abſtracti e pluribus familiis.

Ordinis quinti

Fam. I. MULTISILIQUOSAE (N. 15.).

GENERA. *Paeonia*, *Nigella*, *Garidella*, *Helleborus*, *Isopyrum*, *Trollius*, *Caltha*, *Aconitum*,

nitum, *Delphinium*, *Aquilegia*, *Myosurus*, *Ranunculus*, *Nectris*, *Hamadryas*, *Adonis*, *Anemone*, *Hydrastis*, *Atragene*, *Clematis*, *Thalictrum*, *Actaea*, *Cimicifuga*, *Podophyllum*.

CHARACTER. Folliculi piſtillares ſuperi plures plane diſtincti (rariſſime unicus tantum in flore), aut (rarius) leviter coadunati, ſtylis non centralibus, ſed extrorſum divaricatis; ſtamina receptaculo affixa diſtincta; ſemina albuminoſa, embryone parvo, immerſo, terminali.

His notis minus ſtricte addenda: Calyx et corolla ſumme varia, numero, proportione, numero quinario tamen frequentiore primitivo; ſtamina numero varia, plerisque indefinita, filamentis ſurſum latescentia, folliculis lateraliter adnatis, rarius filamenta ſubulata; fructus plerisque ſeminiformis, raro baccatus, aut capſularis. Stipulae nullae.

DIFFERENTIA. Familia polymorpha, numero et proportione tam varians, tam multis aliis ſimilis apparens, tamen a proximis, ut falſo eſſe videntur, recedit. *Pentapetalae* ſpecies differunt a pentapetalis claſſis primae omnibus calycantheris, exalbuminoſis, germine infero inſtructis, embryonem perispheericum gerentibus, filamentorum coalitionem monſtrantibus familiis et generibus, negatione omnium talium characterum, ut ex proprio ſupra deſcripto patet; — a reliquis familiis, hac negatione non discretis, ut Ciſtinis, Violariis, Ciliatis, Rutaceis, Tiliaceis, Hesperideis, Rhamnis, et plerisque Terebinthinaceis, germine multiplici, vel ſtylis disjunctis. Hoc eodem Germine multiplici recedit et a Cruciatis, ſi ejus corollae *tetrapetalae*, a Ringentibus, ſi *irregulares*, a Liliaceis, ſi *hexapetalae*.

petalae. Hoc et de *polypetalis* ſimilibus valet. Attendendum tamen, ubique exceptiones eſſe reſpiciendas. Familiae Cruciatarum germen multiplex quidem excludunt, at inter Terebinthinaceas occurrunt 4-petalae germinibus discretis, ſic et familiae nonnullae ipſae ſub Liliaceis, et genera quaedam polypetala, extra Multiſiliquoſas, ſimili modo conſtructa. De iis paullo poſt erit diſtinctio afferenda, comparatis multifollicularibus omnibus. Irregulares Multiſiliquoſae caſum monſtrant, piſtillo tantum unico ſimplici praeſente. Longe autem abeſt, quod confuſio cum Leguminoſis aut Lomentaceis oriatur; forma et immerſio embryonis plantam multiſiliquoſam abunde diſtinguit.

Altera extra corollae numerum perpendenda comparatio diſtinctiva erit illa cum reliquis *multifollicularibus*, ſeu germine multiplici inſtructis. Recedunt Multiſiliquoſae, licet hac forma apparenter ſimillimae, a Succulentis embryone et filamentis; a Saxifrageis, Senticoſis, et Spiraeis, calyce non ſtaminifero; a Terebinthinaceis (ſi multifollicularis) veroſimillime embryone albuminoſo, et foliis non impari-pinnatis; a Potameis ſtaminibus ſurſum dilatatis; a Melanthiis et Junceis habitu non gramineo, nec liliaceo, qua partem et embryone; a Magnoliis ſtipularum defectu; ab Anonis et Meniſpermis ſeminis ſtructura.

AFFINITATES. Praecipua earum eſt antedicta cum *multifollicularibus* (N. 23. 36. 35. 50. 48. 40. 39. 43. 14. 13.); aliae tamen et notandae cum generibus *calcaratis* Orchidearum (N. 16.), Rhoeadearum (N. 37.) et plurium (N. 46. 47. 56. 61.); cum *polyandris* in Rhoeadeis et affinibus (N. 37. 2. 1. 53. 59.), ſic ut cum Senticoſis et Spiraeis (N. 14. 13.). Potameisque

meisque (N. 23.); tandem illis, quorum *filamenta dilatata*, folliculis antherinis lateralibus, Hydrocharidibus (N. 22.), Melanojis (N. 27.), Anonis, aliisque (N. 40. 39. 38. 42. 46.).

LOCUS. Rara familia intra tropicos, temperatis et frigidis hemisphaerii borealis propria, ibidemque speciebus abundans.

PROPRIETATES. Florescentia vernalis, succi acres, nectaria florum, defectus calycis, numeri quinarii corollae amplificatio vel depauperatio varia, in speciebus pluribus diversis.

Ordo VI. ADONARIAE.

CHARACTER. Germen superum coalitum, stylo vel stylis centralibus. Stamina (libera vel coalita) valida, receptaculo inserta. Semina embryone non peripherico.

Generalior definitio hujus ordinis, cujus familiae sibi proximiores, quam reliquis, forsan vix dari potest. Specialis familiarum differentia insuper demonstrabit, quod aliis ordinibus non inseri queant vegetabilia huc congregata, plerum corollis suis spectabilia.

DIFFERENTIA. Aptius varii differentiae respectus in tres dividuntur; generales, e generali charactere hauriendi; speciales generum semine albuminoso, et eorum, quibus albumen deest.

Adonariae differunt *germine et ſtylis* a familia Succulentarum et Multiſiliquoſarum; *germine libero* ab ordine, Umbracularіae appellato; *embryone non peripherico* a familiis Fimbriatarum, Portulacearum, Caryophyllearum; *inſertione ſtaminum* a Drupiferis, Myrtoideis, Pomiferis, Spiraeis, Senticoſis, Saxifrageis, ſic ut a Malvaceis, et Columniferis.

Genera *exalbuminoſa* hujus ordinis, nondum dictis oppoſitionibus univerſalis characteris diſtincta, tamen aliis ſpecialibus notis recedunt: a *Gruinalibus* fructu non a baſi dehiscente; a *Feſtivis*, et *Lino*, alternatione filamentorum deficiente, vel non definita; a *Hyperioneis* embryone cotyledonibus magnis, filamentisque validioribus.

Genera *albuminoſa*: a *Ciſtis*, ſtaminibus definitis, validis; a *Tiliaceis*, valvulis fructuum non ſeptiferis; a *Ciliatis*, foliorum diverſitate, et antherarum; a *Senſitivis* ſtylis ſimplicioribus, vel loculorum defectu.

MONENDUM. Relationes ad Familias, quae nunc ſolae ſuperſunt, Rhamnorum et Terebinthinacearum, melius apud ſingulam familiam eliminandae, ubi et plures jam indicatae accuratius determinari poſſunt.

Familiae Ordinis VI. ADONARIAE.

Familia I. *Trihilatae* (N. 61.). II. *Heſperideae* (N. 65.). III. *Rutaceae*. (N. 47.). IV. *Violariae* (N. 46.).

Fam.

Fam. I. TRIHILATAE (N. 61.).

GENERA. *Aesculus*, *Tropaeolum*, *Malpighia*, *Gaertnera*, *Triopteris*, *Banisteria*, *Acer*, *Trigonia*, *Erythroxylon*, *Elaeocarpus*, *Hippocratea*, *Thryallis*, *Bembyx*, *Rhizobolus*, *Cupania*, *Enurea*, *Ephielis*, *Cossignia*, *Molinaea*, *Ponaea*, *Melicocca*, *Scytalia*, *Ornithrophe*, *Schmiedelia*, *Aporetica*, *Dodonaea*, *Sapindus*, *Paullinia*, *Cardiospermum*.

CHARACTER. Semina exalbuminosa, embryone cotyledonibus magnis saepe incrassatis, rostello magno, incurvato. Fructus (nisi abortu) plus quam 1-loculares, loculis fere semper 1-spermis, seminibus centralibus. Petala basi angustata. Styli plures, vel simplex.

Loculi vel folliculi fructuum, stylique germinum, saepe numero triplici. Petala interdum ad quatuor diminuta. Stamina basi filamentorum nonnullis coalita. Divisio, situs, et stipularis ornatio foliorum valde variat. Fructus folliculis distinctioribus plerumque torulosus.

DIFFERENTIA. In ipso hoc ordine distinguuntur *Trihilatae exalbuminosae* a *Rutaceis* albuminosis; ab *Hesperideis*, quibus embryone similiores sunt, forma rostelli et petalorum; a *Violariis*, embryo sit albumine adjutus vel non, fructu non uniloculari, parietibus polyspermo. Relationes erga plerasque familias Rosacearum *exalbuminosas* jam antea dedimus in generaliori, et huc non repetendae sunt. Solum commemoranda similitas cum Terebinthinaceis et Rhamnis. *Terebinthinaceae* exalbuminosae recedunt a Trihilatis similibus, partim fructu naturaliter

raliter 1-ſpermo, partim germinibus pluribus in flore, partim praeſentia petalorum, vel radicula embryonis diminuta. Et in *Rhamnorum* familia occurrunt exalbuminoſae, vel albumine tenuiſſimo, vix ullo inſtructae. Hae forma embryonis, et plerumque fructu baccato, vel loculis ſutura externa fiſſis, ideoque valvis ſeptiferis, a plerisque Trihilatis recedunt.

Trihilatae *tetrapetalae* formis Cruciatarum opponendae. Diſſimiles his pleraeque ſtylis duobus vel tribus; et, ſi etiam ſtylus ſimplex germine ſupero, antherarum forma non inſolita, ſtaminibus non calyci affixis, ſtaminum numero ultra ſenario, fructu non ſiliquoſo, albumine nullo, comparatis omnibus iſtius claſſis familiis, diſtinguuntur.

Rariſſime, ut in genere Aceris, *flos petalis orbatus*, Incompletis quaſi accedit, ubi autem ordo *Nuciferarum*, licet albumen quoque illi deficiat, dispar invenitur embryonis forma, ſtaminumque affixione, fructuque naturaliter 1-ſpermo.

MONENDUM. Hic ordo valde vicinus Rhamnis et Terebinthinaceis, ab eis, quos primus intuitus diverſos declarat, in poſterum acutius in limite propinquo eſt reſecandus, melius cognita fructificationum exoticarum huc pertinentium ſtructura.

AFFINITATES. *Heſperideis* (N. 65.) ordine ipſo, embryone magno exalbuminoſo, ſtaminum ſaepe obvia coalitione, nectuntur; *Hederaceis* (N. 62.) et *Columniferis* (N. 54.), plantis ſcandentibus, ſarmentoſis; *Cruciatis* (N. 41. 37. 2. 3.), imprimis *Siliquoſis*, *Leguminoſis* (N. 4.), et *Gruinalibus* (N. 56.), forma et curvatione embryonis, absque albumine; *Rutaceis* (N. 47.) forma germinis toruloſi, forma

peta-

petalorum, habitu floris; *Rutaceis* et *Gruinalibus* praesentia generis calyce calcarato; *Terebinthinaceis* (N. 45.) et *Rhamnis* (N. 44.) fructu toruloso, disco floris glanduloso, germinis basin ambiente, partim et foliis pinnatis.

LOCUS. Omnes, generibus Aceris et Aesculi exceptis, in zona temperatiori obviis, terrarum calidiorum antiqui et novi orbis incolae.

PROPRIETATES. Statura arborea vel fruticosa, rarius herbacea; succi saponati, dulces, amari; depauperationes organorum sexus, vel partium numeri floris.

* * *

Fam. II. HESPERIDEAE (N. 65.)

GENERA. *Chalcas*, *Bergera*, *Murraya*, *Coockia*, *Citrus*, *Limonia*, *craspedum*, *Ternstromia*, *Tonabea*, *Thea*, *Camellia*, *Glabraria*, *Ximenia*, *Heisteria*, *Fissilia*, *Winterania*, *Symphonia*, *Myrodia*, *Vateria*, *Vatica*, *Allophylus*, *Tinus*, *Geruma*, *Aitonia*, *Quivisia*, *Turraea*, *Ticorea*, *Sandoricum*, *Portesia*, *Trichilia*, *Elcaja*, *Guarea*, *Eckebergia*, *Melia*, *Aquilicia*, *Swietenia*, *Cedrela*.

CHARACTER. Semina exalbuminosa, cotyledonibus magnis, crassiusculis, rostello parvo, porrecto. Fructus multilocularis, aut 1-2-spermus, valvis in fructu capsulari medio septiferis. Petala basi latiora. Stylus simplex (rarissime 3-plex), stigmate simili, vel diviso.

Germina

Germina et fructus magis coaliti, ſuperficie aequaliore, minus torulosa. Fructus ſaepius ſuccoſi, drupacei vel baccati. Stamina libera, monadelpha (tubo ſaepe interne antherifero), vel polyadelpha. Folia (fere ſemper) alterna, ſimplicia, vel diviſa.

DIFFERENTIA. A *Violariis* diſtinguitur familia fructu multilocularі, aut, ſi unilocularis, ſeminibus paucis, maſſaque fructus non capſulari, dehiscente; a *Trihilatis*, forma petalorum et embryonis; a *Rutaceis*, albuminis defectu. A reliquis *Rosaceis*, et a *Cruciatis*, eodem modo ſeparatur Familia, ac praecedens. Addendum autem, quod genera nonnulla ſimilitudinem ineant cum *Liliaceis*, antheris tunc, niſi jam fructu, ab ordine Monocarparum diverſiſſima, et multo minus Liliaceis monocotyledoneis aequiparanda; porro, quod alia induant coalescentia petalorum (ſed, ut videtur, incompleta, baſilari) formam *Monopetalarum*, quae, cum habeant ſtamina definita vel numeroſa, Sapotis affinia eſſent, niſi albuminis defectu ab illis diſtinguerentur.

MONENDUM. Utraque familia, prior et praeſens, in plures a Juſſievio diviſa. Mihi iterato perpendenti ſe nullo obtulit acutior, naturalis, et ſatis firma diviſionis nota. Coactus reveni ad congregationes, jam antea notas, at quae dedit meritiſſimus autor, adhibui ad characterem ſtabiliendum.

AFFINITATES. Foliis pellucido-punctatis, ſtaminibusque polyadelphis generum nonnullorum, adſociantur *Hyperioneis* (N. 59.); genere Cedrelae, fructu ſtipitato, *Columniferis* (N. 54.), a quibus tamen ſemine differunt; filamentis in tubum coalitis *Feſtivis* (N. 60.); ordinis characterе, embryone exalbuminoſo, ſtaminumque coalitione *Trihilatis* (N. 61.); folia-

foliatura et habitu externo *Hederaceis* (N. 62.); corollis sub-1-petalis, polyandris, vel 3-andris, demum *Sapotis* (N. 68.).

LOCUS. Extra Europam indigenae regionum calidarum, solum aliquot in Europa australi tepida quasi spontaneae.

PROPRIETATES. Succi acescentes fructuum, aromatici, fragrantissimi foliorum, florum, immo fructuum, amaritie saepe juncti; folia rigida, semper-virentia plurium.

* * *

Fam. III. RUTACEAE (N. 47.).

GENERA. *Tribulus*, *Fagonia*, *Zygophyllum*, *Guaiacum*, *Ruta*, *Peganum*, *Dictamnus*. *Melianthus*, *Gevuina*, *Diosma*, *Empleurum*, *Aruba*, *Aulacia*.

CHARACTER. Semina albuminosa, embryone immerso. Germen stylo simplici. Fructus locularis, seminibus centro affixis, extus folliculis distinctioribus plerumque torulosus, siccus, capsularis. Petala basi angustata.

Stamina valida, libera, plerumque decem (raro 4. 5. 15.), filamentis subulatis, immo basi dilatatis, vel squama adjutis. Stipulae praesentes, vel nullae. Folia alterna vel oppositа.

DIFFERENTIA. Eadem est quae *Ordinis* in genere, erga Rosaceas, characteribus suis oppositas, et eadem, quae in specie competit *Adonariis albuminosis*. *Pentapetalae*, ut fere semper sunt, Rutaceae itaque

itaque ſolum *Rhamnis* et *Terebinthinaceis* comparandae ſunt. A Terebinthinaceis, ſi albuminoſae ſunt, differunt Rutaceae partim germine ſimplici, partim corollae praeſentia. Rhamni dispares ſunt Rutaceis, aut valvis medio ſeptiferis, aut fructubus ſuccoſis, clauſis, aut albuminis defectu.

Tetrapetalae Rutaceae plerisque diſtinctionibus jam juxta Trihilatas tetrapetalas commemoratis, a formis Claſſis ſecundae legitimis ſeparantur, licet ſtylo ſimplici et albumine magis cum quibusdam conveniant, ut cum Guttaeferis, quarum folia non poſſident, et Rhoeadeis, quarum calyx numero petalis non reſpondet et quarum ſtamina ſunt diverſa. Inregularibus ſ. *Ringentibus* accedere videntur nonnulla Rutacearum genera, ſic ut ſimiles Trihilatarum, germine multifolliculari a Papilionaceis ſatis discrepantes. At genus Empleuri 1-ſpermum, folliculo unico, quaſi laterali, tantum ſuperſtite inſtructum, ſimul ut *incompletum* ſolum calycinum, diſtingui meretur. Nec ulli Incompletarum familiae, nec, ob albumen, Papilionaceis apetalis erit adſcribendum.

AFFINITATES. In hoc ordine, et, qua albuminoſae, Rutaceae proxime junctae ſunt *Violariis* (N. 46.), floribus inſuper inregularibus et calcaratis in utraque familia praeſentibus; his floribus, et quidem in ſpecie calycino-calcaratis, fructubusque torulosis, ſe ſociant *Gruinalibus* (N. 56.) et *Trihilatis* (N. 61.); irregularitate florum quorundam, albumine, et pilis glandularibus, *Saxifrageis* (N. 48.); albumine et embryonis forma *Tiliaceis* (N. 55.); fructubus torulosis, glanduloſa floris baſi, foliatura ſaepe ternata et pinnata, glandulis et ſuccis reſinoſis, ſeminibusque arillatis, omnibus his hinc

indequo

indeque occurrentibus, se intimiori nexu adjungunt *Rhamnis* (N. 44.), et *Terebinthinaceis* (N. 45.), quarum Quassia et Ochna Rutaceis proximae.

LOCUS. Pleraeque species extra Europam, intra tropicos habitantes, vel eis vicinae.

PROPRIETATES. Succi fragrantissimi, saepe odore gravi; glandulae oleosae in variis partibus dispersae; dissemination elastica; nectaria florum; habitus herbaceus, raro fruticulosus, rarissime arboreus.

* * *

Fam. IV. VIOLARIAE (N. 46.).

GENERA. *Turnera*, *Tamarix*, *Reseda*, *Salmasia*, *Viola*, *Impatiens*, *Qualea*, *Cucullaria*.

CHARACTER. Semina copiosa, parietalia, margini vel medio valvularum affixa, albumine instructa vel orba. Petala basi angustata. Stamina valida, definita (2. 5. 8. 10. rarius plura usque ad 15.), antheris saepe latis, majusculis.

Stylus simplex adest, vel multiplex, centralis. Folia stipulis instructa vel non, alterna vel opposita, simplicia, vel divisa. Flores saepe irregulares, immo calcarati, at regularibus et pentapetalis proxime cognati.

DIFFERENTIA. Segregantur Violariae, si *regulares*, *penta-*

pentapetalae, in ordine praeſente, petalis a *Heſperideis*, ſeminum affixione a *Trihilatis* et *Rutaceis*. Tacemus generales differentias, ex ordinis ipſius charactere redundantes. Pentapetalae Violariae differunt reliquum a *Gruinalibus*, *Feſtivis*, *Senſitivis*, *Tiliaceis*, *Terebinthinaceis*, et *Rhamnis*, fructu polyſpermo, vel ſeminibus in pariete et ambitu, non centro, fructus affixis; a *Ciliatis*, albuminis defectu, antheris non ſingularibus, foliis ſimili modo non fimbriatis; a *Ciſtis*, *Hyperioneis*, et *Tiliaceis* plerisque, ſtaminibus numero definitis, validisque.

Irregulares Violaceae fructu quidem 1-loculari, ſed vere compoſito, parietibus pluribus lineis ſeminifero, differunt ab ordine *Papilionacearum*, quarum fructus leguminiformes, folliculares, una tantum futura ſemina ſua affigunt.

AFFINITATES. Extra conjunctionem Familiae cum proxima ejusdem ordinis, cum *Rutaceis* (N. 47.), illa nectitur ob fructus conſtructionem, et ſtamina, Paſſiflorae *Columniferarum* (N. 54.); ob fructum *Ciſtinis* (N. 1.), et *Ciliatis* (N. 51.), quibus et irritabilitate aliquo modo accedunt; ob ſtamina dilatata, membrana aucta, *Berberinis* (N. 42.); et demum, ob flores irregulares, calcaratos, cum pluribus (N. 74. 47. 56. 61. 37. 15. 16.), quibus qua partem, et numero ſtaminum diminuto, calyceque diphyllo, propinquantur.

LOCUS. Extra et intra tropicos, boream et auſtrum verſus, habitant; intra illos genera ſingularia, extra eos in hemiſphaerio boreali plurimae ſpecies occurrunt.

PRO-

PROPRIETATES. Irritabilitas fructuum nonnullorum diſſeminans; aliorum ſucci acres; habitus herbaceus, raro fruticuloſus.

Ordo VII. MULTISETARIAE.

CHARACTER. Stamina numeroſa ſ. indefinita (libera, vel coalita), receptaculo inſidentia; a corolla diſtincta. Germen ſimplex, ſuperum (ſtylo centrali ſimplici vel multiplici). Embryo non periphericus.

DIFFERENTIA. Generalis reſultat e dictis. Ordo ſeparatur ſimili modo ut praecedens, ob *ſtaminum ſitum* a calycantheris *Frugariis*, *Saxifrageis*; monadelphis tubo ſtaminum corollifero, ſ. *Malvaceis*; a *Columniferis*, et *Umbraculariis*; *germine ſimplici* a multifollicularibus, *Multiſiliquoſis*, *Senticoſis*, *Spiraeis*, *Succulentis*, et nonnullis *Terebinthinaceis*; *ſtaminibus numeroſis* a reliquis, quarum ſtamina plerumque definita, *Gruinalibus*, *Feſtivis*, *Senſitivis*, *Ciliatis*, *Adonariis*, et *Reſinariis*; *embryone non periphérico* a familiis, illo inſtructis, ſint polyandrae vel non, *Caryophylleis*, *Portulaceis*, *Fimbriatis*.

Speciales exceptiones et relationes, ſic ut in priori et ſequente Ordine, ex ipſarum familiarum comparatione clarius elucescent, ubi et caſus omnes florum

florum polyandrorum, confuſioni anſam praebentium, comparationi ſubjiciamus.

Familiae Ordinis VII. MULTISETARIAE.

Familia I. *Ciſtinae* (N. 1.). II. *Tiliaceae* (N. 53.). III. *Hyperioneae* (N. 59.).

Fam. I. CISTINAE (N. 1.).

GENERA. *Cistus*, *Bonnetia*, *Menzelia*, *Loasa*, *Bixa*, *Laetia*, *Banara*.

CHARACTER. Stamina libera. Stylus ſimplex. Fructus unilocularis, 2-3-valvis, ſeminibus parietalibus (rarius, multilocularis). Semina pauca, vel majuscula, albuminoſa, embryone majusculo immerſo, curvato. Folia ſimplicia, alterna vel oppoſita, ſtipulis inſtructa vel orbata.

DIFFERENTIA. A *Hyperioneis* familia ſeparatur ſtaminibus non coalitis, et ſeminibus albuminoſis; a *Tiliaceis* fructu 1-loculari, licet compoſito, ſeminibus in linea vel coſta ſingulae valvulae parietali. Si autem Ciſtinae ipſae occurrunt multiloculares, tunc ſolum embryone curvato videntur eſſe a Tiliaceis discernendae, et charactere generum ſpeciali.

Ut

Ut *polyandrae* recedunt *ſtaminum ſitu* a ſimilibus generibus e Malvaceis, Fimbriatis, et Frugariis; *germine ſtyloque* a Multiſiliquoſis, Potameis, Magnoliis et Anonis; *fructu* non ſiliquoſo, *ſemineque* albuminoſo, a Cappariideis; *petalorum numero* et *embryonis proportione*, a Rhoeadeis; *foliis venoſis* vel *aveniis*, *embryone discreto*, a Guttaeferis; *ſemine albuminoſo* a Heſperideis, quarum ſtamina numeroſa. Monopetalae polyandrae comparationem cum polypetalis his minime exigunt. A *polypetalis non polyandris* ſtaminum numero Ciſtinae ſeparantur ut reliquae ordinis familiae. Laetia *apetala* ab omnibus apetalis diverſa.

MONENDUM. Menzelia et Loaſa germine quidem infero differunt, ſed antherarum copia, fructus ſtructura, ſeminum affixione et affinitate, cum Violariis huc reponenda.

AFFINITATES. *Prockiis* (N. 11.) habitu accedunt, fere ſtaminum ſitu, et fructu, qui in Prockiis quaſi Ciſtinus eſt, ad ſimplicem folliculum reductus; *Cappariideis* (N. 2.), ob fructum, ſimiliter bifollicularem, licet aliter apertum, et ſtamina numeroſa; *Tiliaceis* (N. 53.), ob ſtipulas, ſemina arillata, et albuminoſa, ordinisque conjunctionem; *Violariis* (N. 46.) demum, ob fructum compoſitum, unilocularem, trivalvem, parietibus valvularum ſeminiferis.

LOCUS. Qua partem India; plerisque clima mari mediterraneo vicinum, aliquot et verſus zonam frigidiorem extravagantibus.

PROPRIETATES. Petala tenera marcescentia; ſucci quibus-

quibusdam tinctorii, aliis reſinoſi; habitus herbaceus, fruticuloſus, vel arbusculi.

* * *

Fam. II. TILIACEAE (N. 53.).

GENERA. *Muntingia*, *Flacurtia*, *Oncoba*, *Microcos*, *Grewia*, *Tilia*, *Aubletia*, *Sloanea*, *Sparrmannia*, *Triumfetta*, *Heliocarpus*, *Corchorus*, *Antichorus*.

CHARACTER. Stamina libera. Stylus ſimplex, aut, ſi nullus, ſtigmata plura. Fructus multilocularis (capſularis, raro baccatus), feminibus centro fructus affixis. Semina albuminoſa, embryone latiusculo, explanato, albumine incraſſato.

DIFFERENTIA. Stamina familiam repellunt ab *Hyperioneis*, ſic ut albuminoſa ſemina; fructus et embryonis conditio a *Ciſtinis*. Relationes *familiae polyandrae* eaedem ſunt erga reliquas ut in Familia praecedente, ſint genera 5-petala, vel 4-petala. Grewia, *Columniferis* analoga, differt ſtaminum numero et diſtinctione.

MONENDA. Genera adſunt hujus familiae ſtaminibus definitis, et alia apetala, et polypetalum. *Stamina definita* (Antichori, Heliocarpi, Triumfettae) genera ſua quaſi ex ordine ſuo evellenda jubent. Antichorus et Heliocarpus 4-petalus nulli Cruciatarum familiae reſpondent; Triumfetta 5-petala a Gruinalibus, Ciliatis, Trihilatis, Heſperideis, Violariis, recedens vario modo, una cum duabus ante-

antedictis, minus Terebinthinaceis et Rhamnis, potius Rutaceis, appropinquatur, et eis addendum, nisi omnia haec genera habitu tam Corchoro, quam Sparmanniae, utrisque polyandris Tiliaceis, jungerentur. *Apetala* genera (Sloanea, Flacurtia) solum polyandris Tricoccis analoga, similitudine cum aliis Tiliaceis externa foliorum et fructuum ab iis recedunt. Oncoba *polypetala* secundum normam polyandrarum comparanda est.

AFFINITATES. *Cistinis* (N. 1.), et *Hyperioneis* (N. 59.), proximae sunt, ut Multisetariae; Cistinis insuper praesentia arilli, habituque, Hyperioneis per genera stylo brevi vel nullo, stigmate multiplici; *Columniferis* (N. 54.) ob capsulas nonnullarum echinatas, torulosas, aliarum pedunculatos intra florem, fructus quosdam baccatos, foliaque subsimilia; *Rutaceis* (N. 47.) ob formam fructuum, staminaque nonnullorum definita.

LOCUS. Tilia europaea excepta, omnes extra Europam, plurimae in Indiis habitant, praesertim occidentali.

PROPRIETATES. Habitus siccus, arboreus, fruticulosus, vel herbaceus.

* * *

Fam. III. HYPERIONEA (N. 59.).

GENERA. *Ascyrum*, *Hypericum*, *Sauvagesia*, *Parnassia*.

CHA-

CHARACTER. Stamina (fertilia vel depauperata) tenera, baſi in plures fasciculos coalita. Semina numeroſa, parva, exalbuminoſa, embryone tereti, porrecto, apice bifido.

Folia plerisque oppoſita, exſtipulacea, rariſſime alterna, vel ſtipulacea. Stamina plerisque aequalia fertilia. Sauvageſiae et Parnaſſiae, reliquum ſimilis, fasciculi ſtaminei glanduloſo-ſteriles, remanentibus 5. ſtaminibus alternis, liberis, validis. Stylus rariſſime ſimplex, ſtyli plerumque divaricati, vel ſtigmata ſeſſilia, ſimiliter divergentia.

DIFFERENTIA. Seminis ſtructura, et ſtaminum coalitio Hyperionea reſecat *a praecedentibus*, etiam polyandris; inter reliquas familias, *ſtaminibus numeroſis receptaculi* praeditas, ſolis Citro et Glabraria Heſperidearum, Monſoniae Gruinalium, Durioni Capparidearum comparandae, a quibus vero numero ſeminum et magnitudine, conformatione embryonis, et aliis notis ſpecialibus differunt.

Ascyrum *4-petalum* ab omnibus polyadelphis numero petalorum diſtinguitur, et ſimiliter, genere Durionis, inſuper 5-petalo excepto, nulli generi 4-petalo e Cruciatarum claſſe aſſimilandum, germinis ſitu, ſtaminum affixione, coalitione, et numero, varie a familiis ejusdem claſſis discretum.

MONENDUM. *Sauvageſia* et *Parnaſſia*, apparenter *heterogeneae*, Hyperico et Ascyro conſociatae. At nexu graduali junguntur, et ſatis conſpicuo et ſingulari. Squamae pilis capitatis fimbriatae, ſtaminibus interpoſitae validis, reliqua affinitate fructus et ſeminis ſuadente, non minus pro fasciculis ſtaminum ſterilibus Hyperici et Ascyri erunt habendae,

da, quam corpora glandularia et sterilia, in Commelinis et Cassiis obvia, pro veris staminibus in circulo reliquorum, sed depauperatis. Haec diminutio eo majorem staminum 5. interjacentium amplificationem produxisse videtur, ut pluries jam alibi in corporibus organicis fuit observatum. Ambae plantae, si et non polyadelphae censerentur, tamen a reliquis Rosacearum familiis longe distarent. Rejectis illis, quas iam character praesentis ordinis sepo nit, et ab illis, quibus propior est similitudo, ob staminum numerum et situm, ut a Gruinalibus, Sensitivis, Festivis, Ciliatis, Violariis, Rutaceis, Rhamnis, Terebinthinaceis, squamis singularibus accessoriis, et insuper forma embryonis, defectu annuli staminei completi, vel receptaculi sub germine carnosi, semine exalbuminoso, et sic porro, varie in vario casu, discrepant.

AFFINITATES. Nectuntur *Tiliaceis* (N. 53.), per Sauvagesiam, inter Parnassiam praesentis et Corchorii antecedentis familiae quasi mediam; *Guttaeferis* (N. 41.), foliis oppositis, integrioribus, coriaceis, stylorum varietate, et succo resinoso, flavo, croceo, vel sanguineo; *Festivis* (N. 60.), staminibus fertilibus et sterilibus alternis, immo similitudine habitus inter Büttneriam et Sauvagesiam; demum *Hesperideis* (N. 65.), ob folia coriacea, est stamina polyadelpha.

LOCUS. Plurimae species in temperatis, et tropico vicinis, hemisphaerii septentrionalis utriusque orbis, rarae in Indiis, plures adhuc in occidentali.

PROPRIETATES. Succi flavidi, vel sanguinei, resinosi, interdum scatentes et proflui.

Ordo VIII. RESINARIAE.

CHARACTER. Vix alius dandus, quam *negativus*, in genere tam, quam caſu ſpeciali. A pluribus ordinibus Roſacearum, et familiis, genera, nunc nominanda, recedunt, nec, licet ſpeciem prae ſe ferant talis ſimilitudinis, cum aliis extra illam claſſem conſociandae. Intricatiſſimus fere omnium praeſens ordo; tamen univerſali intuitu patet, eum ab omnibus reliquis aptius eſſe ſegregandum, quamvis familiae ſuae ſibi invicem arcte ſint appoſitae, et plures alias affinitate ſua in vicinitatem trahant. Singularitas ordinis optime perſpicietur, ſi familias ejus ſeorſim perpendamus, ſimilitudines et disharmonias in utraque quaqua verſum exponendo. Plura interim erunt futuris diſquiſitionibus eruenda, quae circa has familias adhuc latent, firmanda, quae, infido fundamento ſuperſtructa, vacillant.

Familiae Ordinis VIII. RESINARIAE.

FAMILIA I. *Terebinthinaceae* (N. 45.). II. *Rhamni* (N. 44.).

Fam. I. TEREBINTHINACEAE (N. 45.).

GENERA. *Pistacia*, *Juglans*, *Anacardium*, *Semecarpus*, *Mangifera*, *Connarus*, *Rhus*, *Robergia*, *Dodonaea*, *Cneorum*, *Rumphia*, *Comocladia*, *Canarium*, *Amyris*, *Copaifera*.

ra, *Schinus*, *Spathelia*, *Bursera*, *Toluifera*, *Jonquetia*, *Poupartia*, *Spondias*, *Zizyngera*, *Aylanthus*, *Brucea*, *Quassia*, *Ochna*, *Cnestis*, *Fagara*, *Xanthoxylum*, *Xanthorrhiza*, *Ptelea*, *Fraxinus*.

CHARACTER. Germen ſuperum, (raro inferum) ſimplex, vel multiplex. Stamina in baſi floris definita (usque ad 10, rariſſime plura). Semina (albuminoſa, vel ſaepius exalbuminoſa) embryone non peripherico, roſtello incurvo.

Plerisque folia impari pinnata vel ternata, paucioribus ſimplicia. Folia fere omnibus exſtipulacea, omnibus alterna.

DIFFERENTIA. De relatione mutua ambarum hujus Ordinis familiarum amplius ſermo erit juxta deſcriptionem familiae ſequentis. Terebinthinaceae pro primo varie ſe a reliquis tam generaliter, quam modo ſpeciali, diſtinguunt.

Germina libera, plerumque ſimplicia, ſtamina definita in floris baſi, et plerumque diſtincta, embryonisque ſtructura, jam multas familias ab earum congregatione divellunt. Recedunt itaque ab omnibus *familiis embryone peripherico inſtructis*, Portulaceis, Fimbriatis, Caryophylleis; ab illis, *quibus ſtamina calyci altius affixa*, Frugariis et Saxifrageis; a *monadelphis* et *polyadelphis*, (genere Connari et Anacardii excepto) Senſitivis, Malvaceis, Columniferis, Feſtivis, et (qua partem), Gruinalibus, Hyperioneis, Heſperideis, et Trihilatis; a *multifollicularibus* (exceptis generibus Aylanthi, Bruceae, Quaſſiae, Ochnae, Xanthoxyli, Cneſtis) Multiſiliquoſis, Succulentis, Potameis, Anoms,

Anonis, Magnoliis, Meniſpermis, itidem ſtamina in baſi floris gerentibus; ab *Umbracullariis* (excepto Juglandis genere) ob germinis ſitum; a *polyandris* (Juglande aliquo modo, ſed vix excepta) Tiliaceis, Hyperioneis, Ciſtinis, Multifiliquoſis etc.

Exceptiones antedictae nec deſignant familiarum confluxum. Genera *monadelpha* ſolum, ob embryonem accedere poſſent Trihilatis, ſi earum ſtamina etiam coalita. At, genera illa fructu 1-ſpermo, nucaceo, a Trihilatis naturaliter multilocularibus recedunt. *Multifollicularia* hujus familiae recedunt embryone majusculo, ſit exalbuminoſus, vel non, a Multifiliquoſis, immo a plerisque horum et ſtaminum numero; forma embryonis, plerumque et natura fructuum, a Succulentis; embryonis ſitu et magnitudine a Potameis, Anonis, Magnoliis, Meniſpermis; ultimae huic familiae propius accedunt, albumine, numero florali, foliisque ſimplicibus ejusdem diſtincta. Juglandis *germine infero* exemplum non referri poteſt ad diſtinctionem in praeſente claſſe, cum ſit floris apetali, quod de eodem genere reſpectu characteris *polyandri* valet, ſi alias numerus, non ad 20. ascendens, pro polyandro ſit habendus.

Pentapetala familiae genera nunc opponenda reliquis in claſſe Roſacearum, nondum priori disjunctione ſeparatis. Differunt a *Gruinalibus*, ſi non monadelphae, vel polyadelphae fructu baſi non aperta, non ſurſum dehiscente, ſaepe et germine 1-ſpermo; a *Ciliatis* forma foliorum, et defectu albuminis, fructuque 1-ſpermo, vel oligoſpermo; a *Trihilatis* (ſi non monadelpha) fructu 1-ſpermo, vel drupaceo et nuciformi, vel corollis aliorum 5-petalis, immo interdum et albumine praeſente; a *Heſperideis* roſtel-

lo

lo incurvo: a *Rutaceis* defectu albuminis, vel, ubi adeſt, fructu 1-ſpermo; a *Violariis* demum fructu 1-ſpermo, vel, ſi polyſpermus eſt, multiloculari, ſeminibus in centro fructus.

Extra claſſem Roſacearum et comparatio inſtituenda. *Cruciatis* aſſimilantur nonnulla genera (Ptelea, et qua partem Amyris, Brucea, Fagara). Quaedam eorum germine multiplici a familiis Cruciatarum abhorrent, reliquae germine libero, ſtaminibus non calyci inſertis, fructu non ſiliquoſo, flore nec tetradynamo, nec polyandro, recedunt. *Irregulares* (Anacardium, Toluifera) quidem Papilionaceis et fructu, et embryone, et ſtaminibus, valde ſimiles, discrepant defectu ſtipularum. *Tripetala* (Cneorum, Rumphia, Comocladia, Canarium, Burſera) a tripetalis e familiis Ephemerarum, Potamearum, Hydrocharidum, Bromeliarum, et Melanojarum, embryone, foliis, germine ſimplici, ubique differunt. Reſtant nunc genera *apetala* (Piſtacia, Juglans, Dodonaea, Xanthoxylum), quae ob habitum, ſeminis et fructus ſtructuram, et locum plantarum, ſolum familiis Scabridarum et Tricoccarum opponenda ſunt. Multiloculare eorum, a Scabridis ideo removendum, caret charactere Tricoccarum eſſentiali; aliud germine multiplici longe ab Inundatis alienum, foliatura pinnata et punctata aliis Terebinthinaceis proximum; monoſperma, Scabridis ſimiliora, ab eis diſtinguuntur fructu magno drupaceo, non ſeminiformi, foliisque exſtipulaceis et pinnatis, quae in Scabridis plerumque ſimplicia et ſtipulata.

AFFINITATES. Adſtant Terebinthinaceae non ſolum proximis *Rhamnis* (N. 44.), anomalia, et nonnullis variantibus ſignis ſimilibus, etiam ſe ſociant *Meni-*

Meniſpermis (N. 43.), germinibus quorundam generum pluribus, ſed non numeroſis, 1-ſpermis, numeroque partium floris definito; *Leguminoſis* (N. 4.), ob genera irregularia, inſuper 1-adelpha, fructus ſimpliciſſimos, leguminoſo-drupaceos, radiculam embryonis incurvam, foliaque ternata, pinnataque; *Rutaceis* (N. 47.) fructu ſaepe torulo-ſo, numero floris definito, fundo floris diſtincto glandulari, foliis demum pinnatis et pellucido punctatis; *Trihilatis* (N. 61.) ob embryonem, numerum germinis ſaepe ternarium, foliaque compoſita. *Succulentis* (N. 50.) ſolum ut multifollicularis numero definito apponi poſſunt, ad ſeriem generalem hujus formationis integrandam, non nexus naturalioris cauſa.

LOCUS. Speciebus aliquot Juglandis, Piſtaciae, Rhois, et Cneoro exceptis, omnes reliquae extra Europam, tam in temperatis, quam calidis regionibus utriusque orbis.

PROPRIETATES. Succi reſinoſi interdum fragrantes, porro adſtringentes, vel ſubvenenato-acres; ſemina amygdalina, esculenta.

* * * *

Fam. II. RHAMNI (N. 44.).

GENERA. *Staphylea*, *Evonymus*, *Polycardia*, *Celastrus*, *Myginda*, *Glossopetalum*, *Rubentia*, *Cassine*, *Schrebera*, *Ilex*, *Prinos*, *Cranthus*, *Samara*, *Rhamnus*, *Collelia*, *Cea-*

Ceanothus, *Hovenia*, *Phylica*, *Brunia*, *Bumalda*.

CHARACTER. Germen ſuperum (raro inferum), ſimplex, ſtylo ſimplici, interdum ſtylo vel ſtigmate ſeſſili, multiplici (2—3). Stamina in baſi floris (glandulosa) definita (4. 5. 6.), ſemina exalbuminoſa, vel ſaepius albuminoſa, embryone non peripherico, roſtello porrecto, non incurvato.

Folia alterna aut oppoſita, in uno eodemque genere ſaepe diverſa, plerisque ſimplicia, ſtipulata, pauciſſimis ternata et pinnata, ſtipulae ſaepe minutae.

DIFFERENTIA. Eadem generalis, ſecundum datos characteres, *ac in Terebinthinaceis*; ſolum Staphylea ob ſtylos divaricatos *Multifilis ſuoſis*, et *Succulentis* comparanda, a quibus craſſo, exalbuminoſo, bipartibili embryone recedit; et Bruniae nonnullae germine infero, immo fructu, (ſeminumque numero?), *Umbracullariis* analogae, embryone centrali, aut fructu polyſpermo videntur differre, inſuper reliquis Bruniis germine ſupero inſtructis affines.

A reliquis *pentapetalis* diſtinguuntur Rhamni fere eodem modo, ac Terebinthinaceae, differentia eadem erga *Gruinales*, *Ciliatas*, et *Violarias*. Corculo recto diſſimiles ſunt *Rutaceis* et *Trihilatis*, albuminoſo *Heſperideis*, a quibus, ſi ſemina Rhamnorum etiam albumine carent, fructubus polyſpermis, et his immo etiam ſimilibus, ſtaminum numero minore (in Heſperideis denario et majore) disjungi poſſunt.

Cru-

Cruciatis adſcribendae hujus familiae ſpecies et genera (Rhamni, Evonymi, Samarae, Mygindae, Ilicis), tamen a familiis iſtius claſſis eodem modo, ut Terebinthinaceae, ſegregantur. Videatur eadem praecedens familia de descrimine generum *incompleto* flore, quibus in praeſenti familia genus Colletiae, et ſpecies quaedam Rhamni, comparari poſſunt. Genera quaſi *monopetala* (Prinos, Ilex, Schrebera), potius ſimilitudinem cum Heſperideis (Fiſſilia), quam cum ulla monopetalorum familia, oſtendunt. Sic et corolla 6-petala Evonymi, vel ſexfida Prini (quae etiam 5-7-8-fida evadere poteſt), nulli familiae *Liliacearum*, nec monocotyledoneae, nec dicotyledoneae, tribuenda.

AFFINITATES. Arillo ſeminum nonnullorum, fructu toruloſo, baſi floris diſtincte glanduloſa, appropinquantur *Rutaceis* (N. 47.), et *Trihilatis* (N. 61.), quibus et triplici loculorum fructus numero fiunt viciniores; petalis dilatatis *Hederaceis* (N. 62.), et dein *Heſperideis* (N. 65.) analogae fiunt, cum illis inſuper generibus ambiguis (Gouania, Plectronia, Carpodetus, Aucuba, Gloſſoma) conjuncti. *Tricoccis* (N. 98.), fructubus 3-coccis, toruloſis, tri-vel oligo-ſpermis apparenter tantum accedunt.

MONENDUM. Utraquae familiae, Rhamnorum et Terebinthinaceorum, quarum genera ſe ab aliis Familiis diſtinguunt inter ſe numero ſtaminum definito, non copioſo, baſi floris glanduloſa, floribus ſaepe inconſpicuis, vel minus ſpecioſis, loculis fructus 1-vel oligo-ſpermis, ſuccisque reſinoſis vel acribus, plus vel minus junguntur; a ſe invicem discrepant praecipue forma embryonis (nondum in pluribus generibus ſatis cognita); reliquis cha-

characteribus ab albumine, foliis, ſtipulis, ſtylisque petitis, vacillantibus, huc magis, illuc minus, valentibus.

LOCUS. Idem ut Terebinthinaceis.

PROPRIETATES. Depauperatio petalorum in nonnullis, ſucci acres, habitus plurium acerosus, ericaeformis.

Claſſis II.
CRUCIATAE.

CHARACTER. Petala quatuor regularia.

Calyx plerisque extra corollam praeſens.

Germen ſimplex, ſtylus, vel ſtigma ſimplex.

DIFFERENTIA. Corollae praeſentia immo calyce inſuper accedente, a claſſe V. Incompletarum, diviſione corollae a cl. VI. Monopetalarum, et ſimul cl. VII. Compoſitarum; regularitate a cl. III. Ringentium; numero a Liliaceārum cl. IV., et a Roſaceārum cl. I. pleraeque plantae hujus familiae, completo ſi charactere claſſis inſtruantur, diſcerni poſſunt.

MONENDA. Quamvis primarius character antedictus in maxima copia praevaleat, tamen ea nota, quae claſſi nomen, et praecipuam ſyſtematicae diſtinctionis anſam praebuit, a numero et proportione, et, ut per ſe patet, a praeſentia petalorum petita, ut omnis ſimilis diſtinctio, *exceptionibus* obnoxia eſt.

In *aliis claſſibus* occurrunt plantae, *characterem noſtrae ſecundae claſſis* omnino, immo completum prae

prae ſe ferentes. De his nulla nunc mentio faciatur. Jam traditae ſunt, vel in ſequentibus paginis tradentur, ſinguli caſus ad ſingulam claſſem, cui ſecundum legem naturae tribui debent. Sic Tormentilla 4-petala ſupra jam apud Roſaceas, et in ſpecie apud Senticoſas commemorata, ſic infra ad claſſem Monopetalarum, imprimis juxta Myrtilleas, nominandus erit Oxycoccus, ſimiliter 4-petalus.

Nunc ſolum generaliter indicandi ſunt flores anomali *hujus claſſis, characterem claſſium aliorum* mentientes; poſtea in ſingula familia diſtinctio ulterius erit urgenda. Plantae nonnullae claſſis ſecundae ſimiles eſſe videntur, ſed falſo jungerentur.

Roſaceis, ex omni familia Cruciatarum, exceptis ſolum Siliquoſis, nunquam pentapetalis e conſtante lege.

Ringentibus e familiis Rhoeadearum, Siliquoſarum, Cappariderarum, Salicariarum, et Onagrarum.

Liliaceis e Guttaeferis, Rhoeadeis, Rhynganthis, Salicariis.

Monopetalis e Capparideis.

Incompletis e Rhoeadeis, Salicariis, et Siliquoſis.

Tandem et quaedam e Rhoeadeis ſingulares fiunt Corolla non quidem claſſem determinante, ſed omnibus discorde, ubique luxuria naturali producta, *polypetala*; ex oppoſito, inter plantas Onagrarum caſus notabilis exiſtit corollae *dipetalae*. Plerisque familiis competit dominans corolla 4-petala, in Siliquoſis, ſi corolla adeſt, numerus nunquam alteratur, et ubi formae liberius a cruciato defle-

deflectunt, affinitas tamen flores familiis hujus claſſis adjungit, nexu intimiori extraneo illis formis, licet ſuadentibus, negato.

ORDINES CLASSIS SECUNDAE.

Ordo I. *Calycanthemae* (N. 6—8.). II. *Cheiranthemae* (N. 5.). III. *Capnanthemae* (N. 2. 37. 41.).

Ordo I. CALYCANTHEMAE.

CHARACTER. Petala et ſtamina calyci inſerta. Calyx 1-phyllus (liber, vel tubo ſuo germini accretus). Stamina numero definita. Semina centralia, exalbuminoſa.

DIFFERENTIA. A reliquis ordinibus hujus claſſis recedit ordo Calycanthemarum in genere ſitu petalorum et ſtaminum, quae in eisdem receptaculo affiguntur, ſub germine, non juxta, vel ſupra illud. Differentiae in illis caſibus, ubi corolla non exacte regularis et tetrapetala, melius dijudicentur in ſingula familia, in qua obſervantur.

MONENDUM. Repetunt quaſi inter Cruciatas candem

dem relationem Calycanthemae, quam offerebant inter Roſaceas Frugariae. Et hoc non vaga conſtat comparatione. Omnino ſunt affines utrique ordines, et naturaliter proximatae. Abhorrent quidem ſtipularum defectu Calycanthemarum familiae a plerisque familiis, quae Frugariis adſcriptae, ſic, ut germine a Spiraeis, interdum exſtipulatis; eo magis autem appropinquantur Myrtoideis in ſpecie Rhynganthae, ut apud has ulterius erit notandum. Folia in ordine praeſenti ſitu variant, oppoſita, vel alterna.

Familiae Ordinis I. CALYCANTHEMAE.

Familia I. *Onagrae* (N. 8.). II. *Salicariae* (N. 6.). III. *Rhynganthae* (N. 7.).

Fam. I. ONAGRAE (N. 8.).

GENERA. *Jambolifera*, *Memecylon*, *Santalum*, *Sirium*, *Ophira*, *Escallonia*, *Baeckea*, *Petaloma*, *Guiera*, *Combretum*, *Fuchsia*, *Circaea*, *Lopezia*, *Montinia*, *Serpicula*, *Ludwigia*, *Jussiaea*, *Oenothera*, *Epilobium*, *Gaura*.

CHARACTER. Germen inferum. Calycis laciniae germen ſupereminentes, caducae. Stamina definita, et petala, in ſummitate calycis juxta ejus lacinias inſerta. Antherae majusculae, non roſtratae. Stigma partitum pluribus.

DIF-

DIFFERENTIA. A *Salicariis* differunt flore ſemper ſupero; a *Rhynganthis*, quibus germinis ſitus varius eſt, antheris non roſtratis, licet interdum elongatis; ſtigmate partito, ubi adeſt, ab utrisque.

MONENDA. *Myrtoideis* praecipue accedunt Onagrae 4-petalis, germinis ſitu, interdum et foliis et fructu, tamen numero ſtaminum definito ab eisdem diverſae. Santalum, Sirium, Ophira, petalis parvis, vel conniventibus, vel flore glanduloſo, et ſeminibus paucis, affinia videntur Corno et *Hederaceis*, forſan et eis adſcribenda. Genera alia Visnea, Vaſilia, Cercodea, omnia *polyſtyla*, a Juſſievio Onagris appoſita, apparent valde problematica. Bina priora Saxifrageas aliquo modo revocant, at non omnimode ſvetiori earum formae reſpondent inſuper, qua ſeminis conditionem, acutius inquirenda; Cercodea ſingularis ſemine albuminoſo, antheris ſubſeſſilibus, an ideo jure Onagris ſit aſſocianda, ſi et ſtyli non obſtaculo eſſent, dubito. Staminum numerus in *Circaea* et *Lopezia ſic* depauperatione diminutus, ac in aliis numerus ſeminum; Circaea dipetala facta petalis 4. per paria coalitis. Lopezia, licet irregularis, nulli familiae Ringentium reſpondet; Circaea dipetala a Palmatiis etiam dipetalis diverſiſſima, nec Rhodorae jungenda.

AFFINITATES. Ob ſtamina in nonnullis elongata *Rhynganthis* (N. 7.); ob petalorum numerum, foliorum habitum, ſtipulas nullas, *Myrtoideis* (N. 9.); ob numerum petalorum, embryonem exalbuminoſum, fructusque formam elongatam in nonnullis, *Siliquoſis* (N. 3.); ob ſtamina definita,

et

et nonnullorum filamenta dilatata, *Laurinis* (N. 78.) fiunt fimiles.

LOCUS. Zona temperata et frigida borealis, praecipue autem zona calida utriusque orbis.

PROPRIETAS. Senfibilitas et elafticitas in flore varia in nonnullis occurrens.

* *
*

Fam. II. SALICARIAE (N. 6.).

GENERA. *Lythrum*, *Peplis*, *Parsonsia*, *Cuphea*, *Ginora*, *Peplis*, *Glaux*, *Grislea*, *Lawsonia*, *Grenea*, *Isnardia*, *Ammannia*.

CHARACTER. Germen fuperum, ftyligerum, polyfpermum, ftigmate faepe capitato. Stamina in medio calyce, antheris parvis. Calyx perfiftens.

DIFFERENTIA. Germine fupero diftinguuntur ab Onagris, et a generibus Rhyngantharum, quibus germen fimiliter inferum; a Rhynganthis germine fupero recedunt antherarum forma. Hoc in univerfum, *qua characterem familiarum proximarum*; eodem modo a reliquis Cruciatis calyce antherifero fecundum ordinem fuum diftinguuntur, fit corolla tetrapetala, vel ab hoc numero aliena.

Extra claffem Cruciatarum vero comparanda genera hujus familiae *hexapetala*, quae calycis 1-phylli, petaligeri praefentia, fructu polyfpermo; et ftaminibus

nibus definitis, abhorrent ab omni Liliaceo, quartae claſſis, familiis ejus ſeorſim comparatis; *irregularis* Cuphea, quae ſtructura fructus, embryone, et numero partium floris differt a Papilionaceis, ſic ut a Glorialibus, a quibus inſuper calyce et ſitu germinis longiſſime recedit; demum genera (ſaepe accidentaliter tantum) *apetala*, quae, polyſperma quidem, tamen ab Amaranthinis et Tricoccis, aliquo modo ſimilibus, fructus ſtructura, et defectu characterum in his binis familiis praevalentium, ſegregantur.

AFFINITATES. Ob germen ſuperum, originarie 2-folliculare, ſiliquaeforme, et ſtaminum numerum, intercedit aliqualis ſimilitudo Salicarias et *Siliquoſas* (N. 3.); numero petalorum ſaepius ſenario, vel quinario, habituque nonnullorum myrtoideo, accedunt in praeſente ordine *Rhynganthis* (N. 7.); inaequali corolla, vel numero ſtaminum, antheris parvis, ſuperficialem nexum ineunt cum *Lomentaceis* (N. 5.); habitu cum *Myrtoideis* (N. 9.).

LOCUS. Pauciſſimae ſpecies europaeae, aliquot in China et India orientali, pleraeque in orbe novo.

* * *

Tam. III. RHYNGANTHAE (N. 7.).

GENERA. *Rhexia*, *Osbeckia*, *Melastoma*, *Blakea*.

CHARACTER. Germen inferum, ſemi-inferum, vel ſupe-

ſuperum, loculare, polyſpermum. Calyx perſiſtens, petala et ſtamina in ſummo margine affigens. Antherae elongatae, apice roſtratae, immo baſi bicornes, initio nutantes.

Folia ſemper oppoſita, fere omnibus nervoſa. Caulis magis perennans, quam in familiis ordinis prioribus.

DIFFERENTIA. Antheris ſingularibus recedunt ab Onagris et Salicariis, ſint germine libero inſtructae, vel connato, calycino; foliis oppoſitis in ſpecie ab illis Onagrarum, quibus antherae elongatiores, et aliquo modo ſimilitudinem mentientes. Germinis ſitus inſuper alias ſpecies a Salicariis, alias ab Onagris discernit.

Extra claſſem formae *pentapetalae* ob ſtaminum inſertionem, germen ſtyligerum, fructus ſitum, et ſeminum numerum, cum Prockiis, Pomiferis, Myrtoideis, vel, ob folia oppoſita, ſolum cum ultimis harum comparandae, divelli debent antheris plane ſingularibus, et ibidem alienis; formae *hexapetalae* et *irregulares* ſimili modo ut in Salicariis, ab omni familia claſſis quartae recedunt.

AFFINITATES. Rhynganthae in ordine ſuo proxime adſtant hinc *Onagris* (N. 8.) germine connato, et antheris Oenotherae et Rhexiae Aciſantherae, in utraque familia vicinis; inde connexae *Salicariis* (N. 6.) modo jam antea dicto. *Myrtoideis* (N. 9.) maxime affines ſunt ſitu foliorum oppoſito, habitu foliorum rigido, nervoſo, numero partiumfloris, ſtaminum inſertione, embryone, ſtipularum defectu, immo in ſpeciebus nonnullis, calyce integre marginato, et corolla calyptraeformi. *Lomen-*

taceae (N. 5.) et *Fricariae* (N. 124.) antheris roſtratis ſubſimiles redduntur.

LOCUS. Idem, ut Salicariis, at ſpecies in Europa nullae.

Ordo II. CHEIRANTHEMAE.

Huc, ut apud Multiſiliquoſas, Enſatas, et Cucurbitaceas, apparet familia, quae, licet unica tantum, tamen ab omni reliquo ordine diverſa, proprium ſimul ordinem conſtituat, neceſſe eſt. Ordo itaque explicatione non eget, ejus definitio eſt ipſa eademque familiae nunc deſcribendae.

* * *

Fam. I. SILIQUOSAE (N. 46.).

GENERA. *Draba*, *Lunaria*, *Vella*, *Subularia*, *Myagrum*, *Bunias*, *Crambe*, *Cochlearia*, *Peltaria*, *Clypeola*, *Alyssum*, *Iberis*, *Lepidium*, *Thlaspi*, *Anastatica*, *Biscutella*, *Isadis*, *Ricotia*, *Dentaria*, *Turritis*, *Arabis*, *Brassica*, *Raphanus*, *Erysimum*, *Cheiranthus*, *Hesperis*, *Heliophila*, *Sisymbrium*, *Cardamine*, *Sinapis*.

CHA-

CHARACTER. Germen ſuperum, biſolliculare, Siliquoſum, plerumque polyſpermum, receptaculo planato diſſeptum, non centraliter multiloculare. Filamenta receptaculo affixa ſub germine, ſubulata, definita (2. 4. plerisque 6. tetradynama). Embryo exalbuminoſus, radice recurva. Petala cruciantia, receptaculo affixa. Calyx 4-phyllus. Stipulae nullae.

DIFFERENTIA. Ordo vel familia praeſens ſeparanda a *Calycanthemis* calyce non ſtaminigero, et ſemper infero, 4-phyllo; embryone exalbuminoſo a *Rhoeadeis* et *Guttaeferis*; a *Capparideis* vario modo recedit, partim numero, vel, ſi idem eſſet, proportione, et ſtructura filamentorum, partim ſtructura fructus, ſit in Capparideis ſiliquoſus, vel non; partim petalis, non, ut in Cleome, aſſurgentibus. Nonnullae Siliquoſae inveniuntur *apetalae*, hae tamen ab omni Incompletarum familia ob ſiliquam diſtinctiſſimae: et aliae *irregulares* ſimili modo ob ſiliquam et floris ſtructuram nec Papilionaceis, nec Glorialibus Ringentium, erunt ſubigendae.

AFFINITATES. In ipſa Cruciatarum claſſe proximae ſunt *Capparideis* (N. 2.), ob fructum ſiliquoſum, albuminis defectum, glandulas in baſi floris, et floris irregularitatem, licet in Siliquoſis minus completam et unilateralem; *Laurinis* (N. 38.), et *Berberinis* (N. 42.), numero ſtaminum, et glandulis floralibus fiunt vicinae; embryone et fructu bivalvi, licet aliter conſtructo, *Leguminoſis* (N. 4.); numero ſtaminum, ſtipularum defectu, et fructu biſolliculari nonnullis *Salicariis* (N. 6.), et aliquo modo etiam fructu elongato, antherisque incumbentibus, quibusdam *Onagris* (N. 8.); fructu autem

tem vere ſiliquoſo, immo numero ſtaminum diminuto, aliquot *Rhoeadearum* (N. 57.) generibus.

LOCUS. Fere omnes ſpecies locupletiſſimae familiae extra tropicos occurrunt, etſi in terris admodum propinquis, inde usque ad regiones glaciales diſperſae, in ipſa zona torrida rariſſimae.

PROPRIETATES. Acescentia volatilis, acredo, fragrantia, ſaepe alliacea, et in fermentationem proclivis natura, vel pinguescentia, ſuccorum, varia, in ſpeciebus et partibus diverſis.

Ordo III. CAPNANTHEMAE.

CHARACTER. Stamina receptaculo inſerta. Antherae (plerisque) lateraliter folliculis ſuis adnatae filamentis latiusculis vel linearibus, aut recta linea filamentis impoſitis. Stamina plerisque numeroſa, filamenta interdum baſi varie coalita.

DIFFERENTIA. Plures familiae inter ſe affiniores formant hunc ordinem, per ſe ſatis diſtinctae, et ab omnibus reliquis abhorrentes. Generalis earum nota autem vix aliter exprimi poterit, quam ut eam antea pronunciavimus.

Recedunt iſtae Familiae a Calycanthemis inſertione ſtaminum, a Siliquoſis fructu longe alio, et ſtaminibus numeroſis, eorumque ſtructura. Rarius tantum occurrunt formae ſiliquis, immo ſimili (ſit appa-

apparens, vel vere talis) numero ſtaminum ſenario. Sed etiam tunc partim corollae ringens forma, partim albuminis praeſentia, et ſemper defectus completi ſepti, e receptaculo orti, in fructu, ſpecies praeſentis ordinis ab illis ordinis praecedentis divellet.

MONENDA. Polyandrarum claſſis in ſyſtemate artificiali praecipue ex hoc ordine, et illo, Multiſetariae appellato, in claſſe prima, largam ſpecierum copiam accepit. Plures Capnanthemae extus pruinatae ſunt, intus ſuccis acribus vel narcoticis, eisque ſaepe latescentibus ſcatent, venenoſae. Habitu ſingulari, lurido, perſaepe tamen pulchro, plures plantae ordinis ſe deſignant; ſingulas familias tam Cheiranthemis, ſi 4-petalis floribus inſtruuntur, quam aliis claſſibus, ſi ab eo charactere deflectunt, opponamus.

Familiae Ordinis III. CAPNANTHEMAE.

FAMILIA I. *Capparideae* (N. 2.). II. *Rhoeadeae* (N. 37.). III. *Guttaeferae* (N. 41.).

Fam. I. CAPPARIDEAE (N. 2.)

GENERA. *CLEOME*, *CAPPARIS*, *CRATAEVA*, *MORISONIA*,

CHA-

CHARACTER. Semina exalbuminoſa, embryoue curvato. Germen 1-loculare, 2-folliculare, vel ſiliquoſum, receptaculo floris elongato ſtipitatum, ſtigmate ſeſſili. Folia alterna, venoſa, ſaepe digitata.

DIFFERENTIA. Cum genera hujus familiae legitima ſemper ſint 4-petala, comparatio ſola in claſſe Cruciatarum locum inveniet. Tetrapetalae anomalae claſſium aliarum huc non quaerenda ſunt. Differunt Capparideae, una cum ordine ſuo Capnanthemarum *a primo claſſis ordine* ſtaminum inſertione non calycina; ut exalbuminoſae recedunt *a Rhoeadeis* et *Guttaeferis*, inſuper ab illis fructu alte ſtipitato, ab his foliis non diſtiche nervoſis, vel plane enerviis, diſtinctae. Solum *Siliquoſis* proximae, habitu licet alieno diverſae, tamen et plerumque ſtaminibus numeroſis, vel ſi numero definito, immo eodem (2. 4. 6.), illis ſimiliores eſſent, germine alte ſtipitato, et ſiliqua non per receptaculum diſſepta, abhorrerent.

Si lubet, etiam Cleomes, petalis omnibus ſurſum verſis, pro *irregularibus* habendae. Sed fructus ſumme ſuperus, et unilocularis, a Glorialibus fructu infero plerumque triloculari, et fructus bifolliculariſ a Papilionaceis eas diſtinguet, Leguminoſis earum corolla et ſtaminibus, Lomentaceis embryone diverſis.

AFFINITATES. Ut hexandrae, Siliquoſae, glandulis floralibus inſtructae, pubescentes et fragrantes, et ob embryonis exalbuminoſi formam, *Siliquoſis* (N. 3.) proximae; ob polyandros flores pluribus familiis ſimiles, et inter illas, ob fructum 1-locularem, et ſtipularum accidentalem praeſentiam *Ciſtis* (N. 1.), ob habitum luridum, folia venoſa, ſtyli

ſtyli defectum, *Rhoeadeis* (N. 37.), et ob germen columnari-ſtipitatum *Tiliaceis* (N. 53.).

MONENDA. *Marcgravia* et *Ascium*, genera inter ſe affinia, valde ſingularia, ſtylo quidem deſtituta, et polyandra, ſed germine ſeſſili, alterum pentapetalum, alterum calyptranthum, ante feminis ſtructuram revelatam dubio loco reponi debent. Tunc primum conſtabit, an Capparideis, Guttaeferis, vel Myrtoideis apponenda ſint. Genus *Durionis*, licet germine omnino ſtipitato, tamen fructu echinato, arillo ſeminum, ſtipulisque, potius Tiliaceis addendum videtur.

LOCUS. Capparidis ſpinoſae ſpecie vulgari excepta, omnes extra Europam habitant, Indiis propriae, vel conterminae.

* * *

Fam. II. RHOEADEAE (N. 37.).

GENERA. *Securidaca*, *Polygala*, *Fumaria*, *Hypecoum*, *Bocconia*, *Chelidonium*, *Sanguinaria*, *Argemone*, *Papaver*.

CHARACTER. Semina albuminoſa, embryone plerumque parvo, immerſo, terminali. Folia alterna venoſa, nec integerrima, nec ſtipulata.

Filamenta plerisque numeroſa, et linearia, vel ſurſum clavata, ſemina ſaepe arillata, arillo placentiformi. Calyces caduci.

DIF-

DIFFERENTIA. In claſſe praeſente, poſthabita ratione numeri et proportionis petalorum, fixa lege differunt ſtaminum ſitu *a Calycanthemis*, albumine *a Capparideis* et *Siliquoſis;* foliis et ſeminis ſtructura *a Guttaeferis* ſunt diverſae.

Pentapetalum aut *hexapetalum* Argemones *genus* priori caſu germine a Multiſiliquoſis, filamentis et calyce a Ciſtis, embryone a Tiliaceis, ſtaminibus ab Hyperioneis; altero vero caſu germine polyſpermo, numeroque ſtaminum a Monocarpis claſſis quartae diſtinctum.

Sanguinaria *polypetala* ſoli Nymphaeae et Decumariae, piſtillo ſupero ſimplici, videtur opponenda; calyce caduco, et embryone, et fructu, longe ab eis diſtans.

Irregulares, Securidaca, Polygala, Fumaria, fructu 2-folliculari, ſtipularum defectu, et ſingulari antherarum in folliculos (quaſi in ſingulas antheras) diviſione, neutiquam Papilionaceis, etiam germine ſupero praeditis, reſpondent.

Bocconiae genus *apetalum*, calyce 2-phyllo, caduco, fructu ſiliquoſo, bivalvi, embryone, ſtaminibus et foliis, ab omnibus familiis claſſis quintae, ſeorſim comparatis, repellitur.

MONENDUM. *Genus Fumariae* (fructu, calyce, embryone, pruina, Chelidonio tam vicinum, et reliquis Rhoeadeis) partim embryone majusculo deflectit, ſeque ſociat *Polygalae*, embryone magno inſtructae, quae dein arcte cum *Securidaca* jungitur, omnibus his per antherarum folliculos discretos communi et ſingulari charactere notatis.

AFFI-

AFFINITATES. Rhoeadeae *Capparideis* (N. 2.) recluntur ſtaminibus numeroſis, vel definitis, ordini congruis, habitum florum delicatum, plantarum ſubluridum, et ſuccos; *Multifiliquoſis* (N. 15.), numero et conformatione, ſituque ſtaminum, embryone, per arillos ſeminum placentares, denique ob formas nonnularum calcaratas, calyce diphyllo, et corpusculis internis acceſſoriis inſtructas, ſuccosque acres; *Guttaeferis* (N. 41.), ob ſemen, ſtamina, ſuccos lactescentes, immo intenſe flavos; *Laurinis* (N. 58.), ſuccis flavis, foliis venoſis, ſtaminibus dilatatis; *Violariis* (N. 46.) demum, eodem modo, ut Multifiliquoſis, per formas calcaratas, in ſpecie per irregulares et barbatas (Polygala, Securidaca, Reſeda), et per ſemina in fructu parietalia vel marginalia. Levis tantum, ob formam calcaratam, adeſſe videtur nexus cum *Orchideis* (N. 19.).

LOCUS. Species non copioſae hujus Familiae rarius in terris calidis occurrunt, magis zonae temperatiori borealis ſemiglobii adſcriptae.

PROPRIETATES. Pruina, ſucci latescentes albi vel flavi; odores narcotici; flores marcescentes caduci; habitus plerisque herbaceus.

* * *

Fam. III. GUTTAEFERAE (N. 41.).

GENERA. *Cambogia*, *Clusia*, *Tovomita*, *Quapoya*, *Grias*, *Calophyllum*, *Mammea*, *Sincana*,

GANA, *MEESUA*, *RHEDIA*, *VATERIA*, *ELAEOCARPUS*, *VATICA*, *ALLOPHYLUS*.

CHARACTER. Semina albuminoſa, embryone inverſo, majuſculo, cum albumine conglutinato. Folia integerrima, coriacea, diſtiche nervoſa, vel ſolum uninervia, plerumque oppoſita, non ſtipulata. Stamina plerisque numeroſa.

DIFFERENTIA. In claſſe ſua recedunt *a Siliquoſis*, *Capparideis*, et a *Calycanthemis*, embryone albuminoſo; ab ultimis, f. primo claſſis ordine, inſuper ſtaminum inſertione; foliis, et embryonis ſitu et nexu, *a Rhoeadeis* ſunt diverſae.

Hexapetalae hujus Familiae, ſtaminibus, foliis, et fructu, Monocarpis claſſis quartae, *pentapetalae* partim embryone, partim fructu, et in genere foliis, diſſimiles fiunt Tiliaceis, Ciſtis, Hyperioneis, Heſperideis e claſſe prima, licet numero ſtaminum, piſtilloque eis accedant, et genera alternifolia, monoſperma, proxime Heſperideas et Trihilatas tangant.

AFFINITATES. In Claſſe praeſente nulli Familiae melius ſociari poſſunt Guttaeferae, quam *Rhoeadeis* (N. 57.), albumine et ſuccis ſimilioribus; reliquum accedunt *Hyperioneis* (N. 59.), ob ſucci colorem, locum foliaque oppoſita, integra; *Berberinis* (N. 42.), ob filamenta dilatata (immo et numerum eorum definitum), et ſuccos; *Trihilatis* (N. 61.), et *Heſperideis* (N. 65.), ob folia craſſa, fructus 1-ſpermos, vel 3-ſpermos nonnullorum.

LOCUS.

LOCUS. Solum intra tropicos.

PROPRIETATES. Succus gummi refinofus lacteſcens e corticis vulnere manans, habitus arboreus vel fruticofus.

Claſſis

Claſſis III.
RINGENTES.

CHARACTER. Petala diſtincta inaequalia, inaequaliter compoſita in florem irregularem.

DIFFERENTIA. Suppoſita regularitate florum claſſis primae, ſecundae, quartae, eadem ipſa diſtinguerentur flores e praeſente; petalorum plurium praeſentia a monopetalis ſemper differrent, ſint illae regulares vel non, pertineant ad claſſem a petalo unico nominatam ſextam, ei proximam ſeptimam, vel, caſu acceſſorio, ad claſſem quartam; recederent eandem ob cauſam a claſſe quinta, petalis orbata. Sic et fines hujus congregationis absque omni dubio in praevalente ſpecierum ejus copia intelligantur.

MONENDA. Irregulares monopetalae, e. g. e Liliaceis, Monopetalis, et omni familia Compoſitarum, ob corollam indiviſam non claſſem praeſentem intrare poſſunt; tamen nonnulla dubia alius indolis removeantur, neceſſe eſt, facile limites claſſium confundentia.

Claſſis praeſens, licet non ſola ſit corollis, immo polypetalis, irregularibus inſtructa, et in ſpeciebus interdum ipſa ab irregularitate plus vel minus recedat,

recedat, tamen congregatur familiis valde ſingularibus, bene ab omni alia diſtinguendis, in quibus ringens forma corollae polypetalae omnino praepotentem et generaliorem conſtituit characterem.

Ringentes formae polypetalae occurrentes *in aliis claſſibus*, Roſaceis, Cruciatis, Liliaceis, non repetamus, nec antecipiamus; omnes ſuo loco erunt noſtrae claſſi opponendae, vel ſupra jam comparatae invenientur. Aberrationes ipſius claſſis tertiae huc ſunt notandae.

Sic nonnullae ſpecies, ipſaque genera e claſſe Ringentium, admodum verſus *regularitatem* ſenſim declinant, eandemque immo plenarie aſſequuntur. Cum hoc in familia Lomentacearum occurrat, ibi revideamus. In eadem familia, et in altera Leguminoſarum, utrisque Papilionaceis, interdum aut omnia petala praeter unum, delitescunt, aut petala plura in unum confluunt, exorta inde corolla *monopetala*. Lomentaceae inſuper et ſpecimina florum *apetalorum* exhibent, ſuo loco a familiis quintae claſſis discernenda.

Notatu dignum, quod claſſis Ringentium, qua partem Roſaceis, qua partem Liliaceis, valde affinis ſit, utrique adjicienda, niſi florum conſtantior ſingularitas claſſem hanc intermediam eſſe ſuaderet.

ORDINES CLASSIS TERTIAE.

Ordo I. *Papilionaceae* (N. 4. 5.). II. *Gloriales* (N. 16—18.).

Ordo I. PAPILIONACEAE.

CHARACTER. Embryo dicotyledoneus, exalbuminoſus, cotyledonibus incraſſatis. Corolla (plerisque) pentapetala, vel in tetrapetalam, petalo quinto bi-unguiculato, mutata. Germen ſuperum 1-folliculare, fructu (plerumque) leguminoſo, bivalvi (rariſſime 3-4-valvi), altera tantum ſutura ſeminifero. Flos inferus, oblique poſitus, non verticalis. Calyx 1-phyllus, baſi petaliferus et ſtaminiferus. Stamina (plerumque) 10. antheris ſaepius parvis. Folia ſtipulata, ſaepiſſime diviſa, venoſo-reticulata.

DIFFERENTIA. Leguminoſo fructu fere ab omnibus extra regulam ringentibus aliarum claſſium formis recedunt Papilionaceae, etſi hae formae ſint polypetalae, ſi ſimul reſpiciamus florem inferum, et embryonem exalbuminoſum; erunt ſic e. g. a corollis irregularibus e Violariis, Rhocadeis, Trihilatis, Gruinalibus, Enſatis, Ephemeris, et Cappardeis, remotiſſimae.

In ipſa claſſe Ringentium ordo praeſens ab altero Glorialium toto coelo charactere dicotyledoneo differt,

fert, luculentiſſime in foliis, fructu, numeroque partium floris expreſſo.

Familiae Ordinis I. PAPILIONACEAE.

Familia I. *Leguminoſae* (N. 4.). II. *Lomentaceae* (N. 5.).

Fam. I. LEGUMINOSAE (N. 4.).

GENERA. *Lathyrus*, *Pisum*, *Orobus*, *Vicia*, *Ervum*, *Cicer*, *Scorpiurus*, *Ornithopus*, *Smithia*, *Hippocrepis*, *Coronilla*, *Hedysarum*, *Aeschynomene*, *Diphysa*, *Dalbergia*, *Amerimnon*, *Galedupa*, *Andira*, *Geoffraea*, *Deguelia*, *Nissolia*, *Pterocarpus*, *Amorpha*, *Indigofera*, *Galega*, *Glycyrrhiza*, *Colutea*, *Phaca*, *Biserrula*, *Astragalus*, *Robinia*, *Piscidia*, *Abrus*, *Glycine*, *Clitoria*, *Erythrina*, *Phaseolus*, *Dolichos*, *Lotus*, *Trigonella*, *Medicago*, *Trifolium*, *Psoralea*, *Dalea*, *Anthyllis*, *Arachis*, *Ononis*, *Lupinus*, *Crotalaria*, *Cytisus*, *Liparia*, *Borbonia*, *Aspalathus*, *Ulex*, *Genista*, *Spartium*.

CHARACTER. Embryo radicula incurvata, majuscula, inſtructus. Stamina filamentis coalitis in vaginam, piſtillum amplectentem, et eocum deflexam. Petala corollam papilionaceam 4-petalam formantia, carina

rina e duobus infimis petalis conſtante, baſi 2-unguiculata, reliquum coalita (raro tantum conglutinata, vel oppoſita).

DIFFERENTIA. Character familiae ſe luculenter opponit characteri *Familiae ſequentis.* Embryonis forma et ſtaminum vaginalis coalitio, notis reliquis interdum vacillantibus, conſtans discrimen largietur. Solum apparenter, duplici ungue carinae non probe obſervato, pro 4-*petala* haberi poteſt corolla papilionacea, cujus formae tamen nulla ſpecies e Cruciatarum claſſe par invenitur. Nam falſo Securidacae et Polygalae carinae illis leguminoſarum, 2-unguiculatis, minime ſtaminiferis, aequiparari poſſunt, quod etiam embryone, ſtipulis, fructuque generum dictorum ſatis evincitur.

Corollae Leguminoſarum 1-*petalae*, uno petalo ſuperſtite, aut omnibus in tubum coalitis, ortae, utroquae caſu longe differunt a Familiis legitimis ſextae et ſeptimae claſſis. Germen ſuperum 1-folliculare, fructus leguminoſus, flos obliquus, vagina ſtaminum, immo in altero caſu floris papilionacei notiſſima forma, ab iſtis claſſibus plane proſcripta, nullum errorem facile ſtatuere concedunt. Quamvis exiſtat forma Acanthi apparenter uno inferius poſito petalo praeſente, tamen petalum baſi genitalia cingit, minime ſolum oppoſitum, ut in praeſente Familia, et alias differentias taceamus.

Nonnullae formae extra hanc claſſem et 1-folliculari fructu, et ringente flore, immo et ſtaminibus coalitis occurrunt, ut apud Multiſiliquoſas et Drupiferas, ſed ſtaminum inſertione, vel etiam embryone differentes.

AFFI-

AFFINITATES. Extra vicinitatem intimiorem cum *Lomentaceis* (N. 5.), plerisque aliis familiis, non essentialiter, sed solum superficiali apparentia, propinquiores fieri possunt. Ob florem obliquum, caulem scandentem, et fructus formam, nonnullis e familia *Orchidearum* (N. 19.); ob sensibilitatem erga certa diei vel noctis tempora aliis e familia *Ensatarum* (N. 29.); ob externam fructus formam, florem quasi 4-petalum, fructus nonnullos monospermos, vel baccatos, vel articulatim discedentes, et ob embryonem, *Siliquosis* (N. 3.); ob formam externam floris, et fructus elasticitatem quibusdam *Violariis* (N. 46.). Affinitas praesentis ordinis cum familia *Terebinthinacearum* (N. 45.) erga hanc familiam foliis pinnatis, fructu 1-folliculari, et radicula, similiter versus cotyledones incurva, manifestatur.

LOCUS. Ubique terrarum, a calidissimis regionibus usque in frigidas, nulla, nisi graduum fertilitatis universalium, habita ratione.

PROPRIETATES. Massae praecipue seminum farinosae; succi dulces; vel gummosi; interdum nocivi; color fermentitius coeruleus; irritabilitas et somnium foliorum; germinatio praecox; habitus plerisque herbaceus, rarius fruticosus, vel arboreus.

* * * *

Fam. II. LOMENTACEAE (N. 5.).

GENERA. *Cassia*, *Schootia*, *Parkinsonia*, *Tamarindus*, *Ceratonia*, *Macrolobium*, *Gymnocla-*

MNOCLADUS, *GLEDITSIA*, *MIMOSA*, *MORINGA*, *PROSOPIS*, *HAEMATOXYLON*, *BARYXYLON*, *EPERUA*, *CUBAEA*, *ADENANTHERA*, *POINCIANA*, *CAESALPINIA*, *GUILANDINA*, *HYPERANTHERA*, *HUMBOLDTIA*, *DIPTERIX*, *PARIVOA*, *CYNOMETRA*, *HYMENAEA*, *BAUHINIA*, *PHANERA*, *ALOEXYLON*, *CERCIS*, *RITTERA*, *ANAGYRIS*, *SOPHORA*, *MULLERA*, *COUBLANDIA*, *CYCLAS*, *DETARIUM*, *CRUDYA*, *MYROXYLON*, *BROWNEA*, *GINANNIA*, *ZYGIA*, *ARUNA* (?).

CHARACTER. Embryo radicula parva porrecta inſtructus. Stamina filamentis liberis, vel ſolum baſi coalitis (non vaginantibus), prono-divergentibus, vel porrectis. Petala diſtincta, plerisque quina, duobus raro in carinam quaſi ſibi impoſitis (non margine arcte oppoſitis, multo minus coalitis), fere ſemper radiantibus.

DIFFERENTIA. Supra dicta Leguminoſas ſatis a Lomentaceis diſtinguunt. In Cerci, Sophora, Anagyri, et Mullera, *carina* ſolum adeſt *ſpuria*, petalis ſuperimpoſitis diſtinctis, non vera, ut in Leguminoſis. In utraque Familia occurrunt *monopetalae*, quae autem ſtaminum et embryonis charactere facillime ad eam, cui ſubditae ſunt, familiam reducantur. Situ ſtaminum recedunt Lomentaceae a nonnullis *Drupiferarum generibus*, quibus fructu, embryone, et floris forma nimium appropinquantur.

Corollae Lomentacearum *regulares 5-petalae* cum Roſaceis 1-follicularibus, vel et cum ſimilibus aliarum claſſium petaligerarum, exceptione pentapetalis, comparandae, non exacte earum familiis vel generibus reſpondent. Drupiferae, Prockiae, Terebin-

rebinthinaceae, et Berberinae, ſimile quid offerro poſſunt, ubi autem ſtaminum inſertio, vel forma, embryonis conſtructio, vel ſtipularum defectus, diſtinctionem a Lomentaceis facile demonſtrabit.

Genera *flore incompleto* (Ceratonia, Detarium) fructu leguminoſo, foliisque pinnatis, a familiis claſſis quintae ſegregantur, magis Terebinthinaceis confinia, ab eis legumine et ſtipulis differentia.

Etiam *tripetala* genera (Gleditſia, Tamarindus, Ginannia f. Brownea pauciflora) legumine polyſpermo tam ab omnibus Tripetalis e claſſe quarta, quam a Terebinthinaceis generibus, eodem petalorum numero inſtructis, discernenda erunt.

MONENDUM. Fructum 1-folliculärem leguminoſum in *monoſpermum*, clauſum, immo drupaceum tranſire, minime ſingulariſſimum, nec Mimoſae *4-valvis* diviſio, licet inſueta, abſolute mira; at Hyperantherae Moringae, et decandrae, *fructus 3-valvis*, ſeminibus in ſingula valvula longitudinaliter parietalibus tantam, et inexplicabilem anomaliam in reliquum notiſſima plantarum familia ſiſtit, ut, niſi affines veris leguminibus inſtructae ſpecies adſtarent, priores e familia relegari fere neceſſe eſſet.

AFFINITATES. Proxima et intima, ordine ſtatuta, et naturaliſſima, eſt ea cum *Leguminoſis* (N. 4.), quae tamen, cum hae magis embryone vergant verſus Siliquoſas, embryone huc magis dirigitur verſus *Drupiferas* (N. 10.), quae inſuper etiam ſtipulis, et, vario in caſu, ſtaminibus copioſis, floribus irregularibus, filamentorum coalitione, et fructubus monoſpermis, Lomentaceis aſſimilantur. *Terebinthinaceis* (N. 45.), ut Leguminoſae, et fere arctius,

ctius, nectuntur, ſaepius reſiniferae, et ſempervirentes. Leviter tantum forſan comparari poſſent *Salicariis* (N. 6.), ob floris et fructus formam; *Orchideis* (N. 16.), ob Moringam 3-valvem, ob Arunam diandram, et Bauhinias ſcandentes; *Palmis* (N. 19.), ob folia pinnata, et ſuccos draconeos. Antherae ſingulariter roſtratae, vel et depauperatae, in nonnullis aliis familiis e. g. Rhyngantharum, Ephemerarum, Bicornium, ocurrunt, absque verae, et e pluribus ſignis petitae, naturalis conjunctionis indicio.

LOCUS. Fere omnibus intra tropicos, aliis ſaltem in proxima eorum vicinitate.

PROPRIETATES. Eaedem ut Leguminoſis; ſuccis ſaepe rubris loco coloris illorum e fermentatione coerulei, habitu magis arboreo et fruticoſo, et reſinae largiore ſecretione.

Ordo II. GLORIALES.

CHARACTER. Embryo monocotyledoneus, albuminoſus, parvus. Corolla ſenario numero tota 6-petala, vel ſolum ad marginem partita. Germen inferum, 3-folliculare, tribus futurarum conniventiis (centralibus vel parietalibus). Flos plerumque obliquus. Stamina 2—6 (abortu regulari pluribus ſolum

lum 1.). Folia ſtipulis nullis, baſi vaginantia, integerrima, longitudinaliter, aut diſtiche, nervoſa; ſuprema juxta florem in vaginas ſ. ſpathas plerumque converſa.

DIFFERENTIA. A Ringentibus, quarum formam ſemper prae ſe ferunt, hujus claſſis prioribus, et claſſium antecedentium polypetalis, ſic ut a Ringentibus formis ſextae, ſeptimaeque claſſis, ſatis ſuperque charactere evidenter monocotyledoneo et liliaceo diſtinguuntur; ab aliis Liliaceis autem claſſis quartae, quibus etiam germina infera competunt, partim numero ſtaminum infra 6. et 3. diminuto, partim foliis ſingularibus diſtiche, ſeu bipectinatim, nervoſis, recedunt, aliis familiarum ſpecialibus notis advenientibus. Sic habitu quidem Liliaceis junguntur, revera tamen eodem modo ſingulares et ſeparatae, ut alter hujus claſſis ordo, Papilionaceae, a ſimilibus Roſaceis, valde discrepat notis naturalibus, longe alienis.

Familiae Ordinis II. GLORIALES.

FAMILIA I. *Orchideae* (N. 16.). II. *Scitamineae* (N. 17.). III. *Palmariae* (N. 18.).

Fam. I. ORCHIDEAE (N. 16.).

GENERA. *ORCHIS*, *OPHRYS*, *SATYRIUM*, *SERAPIAS*, *CYPRIPEDIUM*, *VANILLA*, *EPIDENDRUM*, *CYMBIDIUM*,

BIDIUM, *LIMODORUM*, *AERIDES*, *DENDROBIUM*, *STELIS*.

CHARACTER. Fructus 1-locularis, ſeminibus parietalibus. Corolla petalo ſexto difformi. Stamina, ſeu folliculi antherini, 2. diſtincta, ſeſſilia, apici piſtilli impoſita. Semina (plerisque minuta, ſcobiformia) embryone immerſo. Folia longitudinaliter nervoſa, initio non convoluta.

DIFFERENTIA. A *ſequentibus duabus Familiis* fructu, embryone, et partim ſtaminum numero, vel ſitu, partim foliorum nervis, recedunt. Fructus, numerus et ſitus ſtaminum, eas etiam a *Liliaceis ſuperis irregularibus* ubique diſtinguit.

MONENDUM. Numerus ſtaminum hujus familiae discuſſionibus variis anſam praebuit. Quaeritur, an Orchideae ſint *monandrae vel diandrae*. Bini plurium ſpecierum folliculi omnino analogi ſtructurae *monandrae*, ſenſu legitimo. Comparato etiam Asclepiadis flore, ſecundum ſibi affines pentandro, ibi 10. clavulae tales apparent, quales in Orchide binae (unius quaſi ſtaminis) inveniuntur. Huic ſententiae non repugnat ipſa 2-locularis quorundam folliculorum hujus familiae conſtructio, cum ſimplex folliculus valvis introflexis eodem modo ut fructus Phacae et Aſtragali evadi poſſit 2-locularis. Quatuor loculi in flore orchideo tunc tamen unicam tantum, praeberent antheram. Sic et clavula 2-partibilis pollinea ſinguli folliculi eſſet dijudicanda. Tamen ulterius inquirendum erit vera et fundamentalis conſtructio. Similitudo familiae cum ſequente *ſuadet eſſe diandram*; occurrunt antherae in Cypripedio, diandros flores clarius monſtran-

ſtrantes; glandula, in ſingulo pari clavularum Asclepiadis duplex, clavulas conjungens, hinc interdum ſub-duplex apparet ſub ſingulo folliculo orchideo, ſuperne et clavam duplicem ſeu 2-partibilem gerente; Berberidisque (et Monotropae, Veratri, Verbasci aliquo modo) ſtamen nos docet, binas valvulas ſinguli folliculi antherini eſſe poſſe valde inaequales, immo confluentes, quo fieri poteſt, ut retractione duarum valvularum, anthera legitime 2-follicularis, 4-valvis, valvularum tantum altero pari ſuperſtite, appareat ut 2-valvis, 1-follicularis, ut dimidium totius, quod tamen revera conſtituit.

AFFINITATES. Proxime *Scitamineis* (N. 17.) accedit, licet ſeparatum ſemper locum occupet familia, minus cum aliis, quam hae ſunt inter ſe ipſas, connexa. In ordine praeſente ſtaminum ſtructura et numeri eorum depauperatio Orchideas Scitamineis opponit, et foliorum ſtructura interdum convenit. Remotius *Enſatis* (N. 29.) ob numerum ſtaminum (licet magis) diminutum, florem ſuperum, et ſingulares florum efformationes, nectitur; leviſſime autem cohaeret ob flores calcaratos (interdum et ob ſtamina ſingularia, vere, vel apparenter gemina), caulemque ſcandentem, cum *Leguminoſis* (N. 4.), *Lomentaceis* (N. 5.), *Rhoeadeis* (N. 37.), *Multiſiliquoſis* (N. 15.).

LOCUS. Regionibus glacialibus exceptis, ſub omni coelo, ſub calente ſpecies copioſſimae, formis maxime luxuriantes.

PROPRIETATES. Fragrantia; generatio ſingularis per baſes ſtaminum retrograda; vita plurium paraſitica,

raſitica, tuberoſa nutrimenti receptacula juxta radices.

* * *

Fam. II. SCITAMINEAE (N. 17.).

GENERA. *Globba*, *Canna*, *Myrosma*, *Amomum*, *Costus*, *Alpinia*, *Maranta*, *Thalia*, *Curcuma*, *Kaempferia*, *Hornstedtia*, *Hellenia*, *Renealmia*, *Phrynium*, *Hedychium*.

CHARACTER. Fructus 3-locularis, valvulis ſeptiferis. Stamen ſimplex (vel raro duplex), folliculo filamento lateraliter plerumque adnato, filamento germini inſiſtente. Semina magna, embryone juxta ſuperficiem locato, ſ. parietali, parvo. Folia longitudinaliter, vel diſtiche, nervoſa, initio convoluta.

Corolla admodum proportione varia.

DIFFERENTIA. Numero ſtamineo *a ſequente*, cui reliquum propinquior familia, diſtinguitur; *Orchideis* repugnat fructu, embryone, et, qua partem, foliorum ſtructura. A *Liliaceis*, ſimiliter ſuperis et irregularibus, embryone, quo ſolum cum quibusdam flore infero praeditis convenit, omnino recedit, foliis inſuper diſtiche nervoſis a plerisque abhorrentibus.

MONEN-

MONENDA. Corolla nullum, nisi illum irregularitatis, characterem largitur universalem. Relatio partium adhuc vacillante calamo descripta, partibus magis apparenter, quam, vera fundamentali forma suppositа, secundum hujus modificationes dijudicatis. Stamen Globbae duplex in Canna et reliquis dimidia parte videtur deletum. Aliis videri potest stamen semper tantum unicum, 2-folliculare, huc solum perdidisse folliculum alterum, more Salviae et Rosmarini. Pendet lis. Revoco illa, quae de externa hujus casus facie dolosa, de internis veris, ultra disquirendis, determinationibus in praecedente familia notavi.

AFFINITATES. In praesente ordine ob folia longitudinaliter nervosa, formam herbaceam, staminum numerum *Orchideis* (N. 16.), magis vero ob embryonem, staminum formam, et folia distiche nervosa, *Palmariis* (N. 18.) accedit. Staminum copia diminuta, habitus singularis strictus plantarum, spathae florales, florisque situs et forma, similitudinem quandam producunt cum *Ensatis* (N. 29.); sic et ob floris singularis irregularitatem, pauca stamina, spathas florales, et embryonem, *Ephemeris* (N. 28.) nectuntur.

LOCUS. Plantae solum intra tropicos indigenae.

PROPRIETATES. Radices tuberosae continuatae; aromata in radicibus, foliis, fructubus fragrantissima.

* * *

Fam. III. PALMARIAE (N. 18.).

GENERA. *Musa*, *Heliconia*, *Strelitzia*, *Urania*.

CHARACTER. Fructus 3-locularis. Stamina ſex (uno interdum ſterili), filamentis elongatis validis, antheris linearibus vel elongatis, germini inſiſtentia. Semina embryone parietali, parvo. Folia diſtiche nervoſa, initio convoluta. Corolla polypetala, et ſemper a numero ſenario dependens, ut in Scitamineis, ſed etiam varie irregularis et partibus ſuis coalita; petalis ſaepe 3. exterioribus magis diſtinctis, interione bilabiata.

DIFFERENTIA. Numero ſtaminum ab Orchideis et Scitamineis differunt, per folia a prioribus, minus ab his. Embryone et foliis longe diſtant a ſuperis, irregularibus, et hexandris florum formis e claſſe quarta.

MONENDUM. Bono conſilio eſſe receptam claſſem Ringentium forſan haec, eaque naturaliſſima, familia demonſtrabit. Illi corolla admodum varia. Partes ſex in binas ($\frac{1}{2}$) coalitas oſtendit Muſa; in reliquis apparent tria exteriora diſtincta, interioribus in corollam (nectarium dictam) 2-phyllam ($\frac{2}{1}$) coalitis, ut in Heliconia et Urania, vel etiam totis diſtinctis, in Strelitzia. Tamen character Ringentium, ordinis Glorialium, familiae praeſentis, omnes optime junget.

AFFINITATES. Hinc nectuntur foliis diſtiche nervoſis, flore irregulari, et embryone, *Scitami-*

taminеis (N. 17.); inde iisdem foliis, embryone, numero ſtaminum, habituque totius, *Palmis* (N. 19.).

LOCUS. Ut in Familia praecedente.

Claſſis IV.

LILIACEAE.

CHARACTER. Corolla plerisque hexapetala, vel ſexfida, nuda, vel calyculata; aliis tripetala, foliolis ſ. partibus 3. aliis externe accedentibus calycinis. Numerus ternarius ſaepiſſime et in reliquis floris partibus dominans.

DIFFERENTIA. Praeſentia corollae claſſem ab Incompletis, numerus a Roſaceis et Cruciatis diſtinguit. Petala diſtincta plures a Monopetalis removent, et ipſae 1-petalae hujus claſſis numero ternario floris, vel characteribus ſpecialibus ordinum et familiarum a claſſe ſexta et ſeptima repelluntur.

MONENDA. Supra dictus character ut plurimum et in purioribus ſtructuris valere poteſt. Tamen neceſſe erit, ut ſingulae familiae, nunc recenſendae, determinentur; quo facto ſeries earum naturalis, et, easdem juxta ponendas fuiſſe, patebit.

Liliacea ſpuria e. g. e familia Multiſiliquoſarum, Succulentarum, Salicariarum, et plurium, alibi juſto loco comparantur; ſed legitimae hujus claſſis varias, licet rarius, induunt aliarum claſſium formas. Ad *Cruciatas* pertinere videntur ſpecies e Hyacinthinis et Melanojis, ad *Ringentes* nonnullae Enſa-

Enſatarum et Liriorum, ad *Monopetalas* plures e Hyacinthinis, Alooideis, Tubifloris, Liliis, Bulbifloris, et Enſatis; *Incompletis* flore virente quaſi accedunt quaedam e Hyacinthinis, Alooideis, et Enſatis. Inſuper et notandum, quod numerus ſenarius petalorum (ut quinarius in Dryade, quaternarius in Sanguinaria) et in hac Claſſe interdum tranſeat in luxuriantem et auctum, unde corolla, ut alibi, evadit *polypetala*, facile cum aliis ſimilibus formis, licet nexu naturali longe remotis, confundenda.

Eadem ratione, qua claſſis antecedens, duplici modo et praeſens discerni poteſt, partim formas 1-cotyledoneas, (ordo III—VIII.), partim dicotyledoneas (Ordo I. II.), largiens, his quaſi externo floris habitu, ſtaminumque numero, utrasque magnas regni vegetabilis diviſiones connectentibus.

ORDINES CLASSIS QUARTAE.

Ordo I. *Monocarpae* (N. 38. 42.). II. *Polycarpae* (N. 39. 40. 43.). III. *Diales* (N. 22. 23. 28.). IV. *Nicales* (N. 19.). V. *Radiales* (N. 27. 34. 36.). VI. *Campanales* (N. 20. 21. 24—26.). VII. *Gladiales* (N. 29.). VIII. *Coronales* (N. 30—33.).

Ordo I. MONOCARPAE.

CHARACTER. Petala 3. vel 6. plerumque diſtinctiora, calyculata, calyce polyphyllo, vel nuda, calyce nullo. Stamina petalis fere ſemper oppoſita (ſi numero petalis aequalia, vel pauciora), filamentis ſurſum dilatatis, vel linearibus, antherarum folliculis lateraliter magis adnatis, dehiscentia folliculo ſingulo toto infra prius a filamento ſoluto, et dein ſurſum ultra ſtaminis verticem reflexo. Flos ſaepe glandulis acceſſoriis praeditus. Piſtillum ſimplex, ſuperum, ſaepius 1-folliculare, et 1-loculare, ſtylo ſimplici (rariſſime gemino). Embryo dicotyledoneus. Folia alterna (raro oppoſita), ſimplicia (plerisque), venoſa.

DIFFERENTIA. A reliquis hujus claſſis ordinibus (exceptis Polycarpis, Melanojorum familia, et Nymphaeae genere) ſtaminum ſtructura latescente, diſfert; Polycarpis dispar germine ſolitario, Melanojis et Nymphaeae dehiscentia antherarum, foliis, embryone.

A *Liliaceis veris* (extra ordinem I. et II.) *flore ſupero* inſtructis diſtinguitur in ſpecie flore infero (ſi Hernandiam excipias, aliis notis discrepantem), ab illis, quibus *corolla 1-petala*, diviſione floris, et ab *inferis*, *polypetalis*, una cum prioribus Liliaceis, fructu, et embryone.

Stamina demum ſingulariſſima hujus ordinis, qua modum dehiscentiae, omnes reliquos ordines regni vegetabilis excludunt. Sic proxime juncta genera loco vicino in ſyſtemate reponenda erant, et, ut earum numerus fundamentalis, et connexio cum ſimilibus Polycarpis jubebat, nullibi aliter, quam juxta

ta flores, a numero ternario pendentes claſſis quartae, tertiae inſtar, partim di-, partim mono-cotyledoneis, tributa.

Familiae Ordinis I. MONOCARPAE.

FAMILIA I. *Laurinae* (N. 38.). II. *Berberinae* (N. 42.).

Fam. I. LAURINAE (N. 38.).

GENERA. *LAURUS* (*Ocotea et Ajovea incluſis*), *MYRISTICA* (*Virola juncta*), *HERNANDIA*.

CHARACTER. Corolla (interdum calyciformis) 3-6-partita, nuda, non calyculata. Fructus baccatus vel drupaceus. Semen unicum, exalbuminoſum. Stipulae nullae. Stamina 3. 6. 9. 12. interdum qua partem ſterilia, aut flore dioico remota. Folia ſimplicia.

DIFFERENTIA. Reſpectu ordinis erga reliquos ordines claſſis praeſentis, reſpectu familiae erga ſequentem, patet e charactere ad utrasque diviſiones dato. Corolla, ſemen, ſtipularum defectus a conjunctiſſima *Familia Berberinarum;* Monocarparum ſtructura a pſeudoliliaceis *Polycarpis*, et a ſequente tota *verarum Liliacearum cohorte* disjungit.

Si immo corollam *pro* 1-*petala* habere velles, ab omni Claſſis ſextae familia ſtamina, ſingulariter dehiscentia, recederent, ſic ut embryo et corollae ſitus et forma, in ſpecie nexum cum ordine Marcidarum iſtius claſſis, inter reliquas ob fructum 1-ſpermum ſimiliore, prohiberent.

Corolla non minus talis huic familiae competere videtur, *ac illa in Multiſiliquoſis*, neutiquam ibi denegata. Simili plane modo corolla huc (etiam calyce deſtituta) ut in Hellebori genere *in aliis decidua*, *in aliis* (ſemper eadem, eodemque loco) *perſiſtens calycina*, immo, ut ſimilitudinem ulterius urgamus, interdum ad numerum quaternarium diminuta. Si tamen, his omnibus rejectis, *pro calyce declaretur* corolla, tunc glandulae floris, ſtaminum dehiscentia, ſtipularum et albuminis defectus, et ſimplicior ſtigmatis ſtructura, hanc familiam ab *incompletis* Tricoccarum et Vaginalium divellerent, quae inter reliquas omnes aliquo modo comparari poſſent.

Numerus floris ſupra memoratus quaternarius confuſionem cum *Cruciatarum* claſſe ob ſtamina non producit.

MONENDUM. Hernandia ſingularis quidem flore foemineo, quaſi calyculato, calyce ſeu disco calycino elevato, more Taxi, petalisque 6—8 germini inſidentibus, tamen ſtructura fructus, et ſexu dioico, Myriſticae ſumme affinis, Lauris flore glandulo ſo, et antheris, nullibi alio loco melius fixanda.

AFFINITATES. Adſtant proxime ordinis charactere ſingulariſſimo *Berberinis* (N. 42.); dein *Siliquoſis* (N. 5.),

(N. 5.), ob numerum ſtaminum ſenarium, glandulas floris, ſemina oleoſa, exalbuminoſa, ſtipulasque nullas; *Rhoeadeis* (N. 37.) et *Guttaeferis* (N. 41.), ob ſuccos flavos et croceos, et filamenta dilatata; *Magnoliis* (N. 59.), ut pſeudo-liliaceae, dicotyledoneae, ob habitum heſperideum, rigidiorem, ſiccum, et ſtaminum formam; *Salicariis* (N. 6.) ob habitum, et flores 6-petalos; *Myrtoideis* (N. 9.) eandem ob cauſam, porro ſuccos aromaticos, Pliniae fructum ſucco flavo, Hernandiam flore ſupero infructam; *Multiſiliquoſis* (N. 15.), ob ſtaminum formam, et ambiguam interdum inter calycinam corollinamve floris naturam, ejusque tam ſenariam, quam quaternariam diviſionem; demum *Proteariis* (N. 116.), ob eandem ambignitatem, habitum rigidum, ſtamina petalinis ſectionibus oppoſita, et fructum 1-ſpermum, albumine deſtitutum.

LOCUS. Plerisque intra tropicos et in proximiore tepida eorum vicinitate; imprimis in orbe novo; paucioribus in Europa calidiore, America ſeptentrionali, et Japonia.

PROPRIETATES. Succi aromatici, ſumme fragrantes, in variis partibus, oleoſi ſebiformes in feminibus, crocei vel flavi in cortice nonnullorum et fructu.

* * *

Fam. II. BERBERINAE (N. 42.).

GENERA. *Berberis*, *Leontice*, *Epimedium*, *Barberia*, *Corynocarpus*, *Riana*, *Conoria*, *Rinorea*, *Hamamelis*, *Othera*.

CHARACTER. Corolla diſtinctis petalis inſtructa, extus calyculata, petalis ſaepe ungue glanduloſo vel ſquamuloſo inſtructis. Fructus 1-poly-ſpermus. Embryo albuminoſus, immerſus, roſtello pedunculatus, erectus. Stamina totidem, quot petala. Numerus floris interdum in 4-narium, vel 5-narium mutatus. Stipulae praeſentes vel nullae. Folia quibusdam diviſa.

DIFFERENTIA. Erga Liliacea vera et ſpuria hujus claſſis apud *hexapetala genera* familiae conſiſtit in dehiscentia ſtaminum ſingulari; Berberinis calyce, embryone, ſtipulisque (ſi adſunt) a Laurinis ſimilioribus disjunctis.

Pentapetalae et *tetrapetalae* hujus familiae formae etiam ſtaminum characterе ab omnibus familiis duarum primarum claſſium diverſae, huc repelluntur.

MONENDUM. *Hamamelis* reliquorum hujus familiae florum regulam deferens, ſtaminibus non petalis oppoſitis, ſed alternis, duplicique ſtylo; aliis ſimilis anomaliae exemplis autem ſuadentibus, ſquamis ad baſin petalorum, ſtaminumque conformatione ipſa, non videtur e Berberinarum conſortio relegenda.

AFFINITATES. Familia *Laurinis* (N. 39.) proxima; in ordine ſequente affini nexa cum *Meniſpermis* (N. 43.), ob petala baſi ſquamulata; genus Hamamelis 2-ſty-

2-ſtylum, et embryonem albuminoſum dilatatum; *Guttaeferis* (N. 41.) accedit ſtaminibus dilatatis, ſuccis flaventibus, flore calyculato, ſimilique numeri corollae variatione; *Violariis* (N. 46.) ſtaminibus dilatatis, et, ſicut *Geraniis* (N. 56.), irritabilitate vel elaſticitate; *Siliquoſis* (N. 3.) per corollas 4-petalas, ſtaminum numerum, et floris glandulas.

LOCUS. Pauciſſimis Europa, immo ejus regiones alpeſtres; aliis extra Europam in temperatis et frigidis utrinque juxta tropicos; aliquot etiam intra illos.

Ordo II. POLYCARPAE.

CHARACTER. Corolla 3- (4-) 6- (vel poly-) petala, calyculata, calyce polyphyllo. Germina plura 1-follicularia. Embryo dicotyledoneus, albuminoſus. Folia venoſa, ſimplicia, alterna, plerisque integra.

DIFFERENTIA. Praecipua hujus familiae diſtinctio pendet a comparatione cum reliquis familiis, ſimili modo *multifollicularibus*, germinum disjunctorum multitudine. A *Potameis*, *Palmis* (ſi polygynae), et *Hydrocharidibus* foliis et embryone, a *Senticoſis* et *Spiraeis* ſtaminibus non calyci infixis, a *Multiſiliquoſis*, *Terebinthinaceis*, *Succulentis*, *Inundatis*, varie embryone et ſtaminibus differunt, quod uberius pateſiat ad familiam hujus ordinis ſingulam.

Flos

Flos apparenter liliaceus, Polycarpas, a plerisque *non Liliaceis 5-petalis* et *4-petalis* multifollicularibus diſtinguit, at cum et inter harum familias occurrant *anomalae hexapetalae* (in Multiſiliquoſis, Senticoſis, Succulentis), antedicta discrimina generaliorem praebent diſtinctionem.

In hac claſſe *flos polygynus* ordinem a praecedentibus Monocarpis et plerisque Liliaceis veris 1-gynis ſeſecat; ſimilem ob cauſam *4-petalae* a claſſe Cruciatarum removentur. *Polypetali floris* mentio fiat ſolum apud Magnolias.

Familiae Ordinis II. POLYCARPAE.

FAMILIA I. *Magnoliae* (N. 39.). II. *Anonae* (N. 40.). III. *Meniſperma* (N. 43.).

Fam. I. MAGNOLIAE (N. 39.).

GENERA. *MAGNOLIA*, *LIRIODENDRUM*, *MICHELIA*, *ILLICIUM*, *DILLENIA*, *WINTERA*, *CALYCANTHUS*.

CHARACTER. Stamina numeroſa, dilatata. Embryo immerſus, lateralis. Stipulae gemmarum terminalium, caducae. Corolla 6-petala, ſaepe polypetala interdum diminuta vel quaternaria (8. 5.), petalis baſi latiuſculis.

Habitus

Habitus plerisque arboreus, vel fruticosus.

DIFFERENTIA. Jam supra *ex ordine* in universum elucescit et familiae distinctio. Specialis tamen cum *multifollicularibus* comparatio erit instituenda, flores familiae attingant numerum senarium, vel transgrediantur.

In hoc praesente ordine, solas multifollicularis continente, differt familia *ab Anonis* stipularum praesentia, embryone, et saepe corolla petalis luxuriante; a *Menispermis* staminibus numerosis, habitu, stipulis.

Reliquae multifollicularis non minus distinctae. *Spiraeae* et *Senticosae*, ut jam supra dictum, calyce staminifero; *Potameae* staminibus suetis, antheris per se distinctis caule herbaceo, embryone; *Palmae* (si multifollicularis) embryone, foliis, stipularum defectu; *Multisiliquosae* stipulis nullis, embryone terminali, caule herbaceo; *Succulentae* staminibus definitis, filamentis distincte antheriferis, embryone exalbuminoso, tereti; *Terebinthinaceae* (multifollicularis nempe) filamentis distincte antheriferis, foliis plerumque pinnatis, et seminibus exalbuminosis; *Inundatae* caule herbaceo, submerso vel natante, antheris distinctis, embryone simplicissimo, exalbuminoso.

Polypetali flores familiae, ut multifollicularis solum cum similibus e familia Multisiliquosarum comparandi, secundum proxime antea dicta discerni possunt.

MONENDUM. *Calycanthi genus* admodum dubium, cui loco tribuendum sit. Staminibus calycinis, foliis

liis oppoſitis, ſtipularum defectu repugnat, vel ſaltem diſſimile evadit, reliquis familiae generibus. Tamen numerus et forma ſtaminum, multitudo germinum, et floris impletio naturalis, una cum habitu externo, nulli familiae, quam huic vel ſequenti, illud propius accedere ſuadet.

AFFINITATES. Familia *Anonis* (N. 40.) ob ſtamina numeroſa, et habitum externum, eſt conjunctiſſima; *Laurinis* (N. 38.), ob habitum pſeudo-liliaceum, et ſimul heſperideum, ſtaminumque formam. Reliquas affinitates, multifolliculares familias nectentes cum Polycarpis in genere habet communes.

LOCUS. Extra Europam, in utrisque Indiis, America ſeptentrionali, Aſiae Oriente extremo, et inſulis maris pacifici.

PROPRIETATES. Succi fortes, acres, acerbi, acidi, vel aromatici, in cortice vel fructu variorum.

* * *

Fam. II. ANONAE (N. 40.).

GENERA. *Anona*, *Unona*, *Uvaria*, *Xylopia*.

CHARACTER. Stamina numeroſa, dilatata. Embryo parvus in fovea parietalis. Stipulae nullae. Corolla 6-petala, petalis 3. exterioribus ſub-calycinis.

Calyx

Calyx 3-lobus, ſperſiſtens. Habitus arboreus vel fruticoſus.

DIFFERENTIA. Ratione multifollicularium, et exga Meniſperma plane eadem, ac in familia antecedente; a Magnoliis ipſis Anonae, ut hae ab illis, embryone et ſtipulis dignoscuntur.

AFFINITATES. Cum *Magnoliis* (N. 39.) proxime nectuntur in ordine Polycarparum, ſtaminum numero, habituque externo; *Meniſpermis* (N. 43.) autem numero petalorum minus, quam in Magnoliis, aucto, et ſtipularum defectu. *Multifiliquoſis* (N. 15.) adſtant, ob ſtamina et piſtilla numeroſa, immo ob haec pedunculata, floresque 6-petalos; *Potameis* (N. 23.) ſimiliter ob ſtamina et piſtilla, et florem interdum, apparenter 3-petalum; *Palmis* (N. 19.) ob embryonem, fructus (licet originis diverſae) ſquamatos, et habitum rigidiorem.

LOCUS. Idem, ac Magnoliis.

* * *

Fam. III. MENISPERMA (N. 43.).

GENERA. *Menispermum*, *Epibaterium*, *Abuta*, *Batschia*.

CHARACTER. Stamina et germina 1-ſperma, numero definita. Embryo immerſus, foliaceo-dilatatus, erectus. Stipulae nullae. Corolla ſtaminibus, petalis

talis ejus oppoſitis, numero reſpondens, ſquamis ſaepe acceſſoriis ornata. Sexus interdum floribus disjuncti. Habitus frutescens, gracilis, ſcandens.

Abortu fructus interdum unicus tantum ſuperſtes manet, reliquis deletis.

DIFFERENTIA. Eadem erga multifolliculares, quae jam apud ordinem notata; in ſpecie autem, cum character a prioribus familiis polyandris recedat, Meniſperma cum multifollicularibus erunt comparanda.

A *Potameis*, *Palmis* (polygynis), *Multiſiliquoſis*, *Succulentis*, *Terebinthinaceis*, *Inundatis*, embryonis conſtructio Meniſperma disjungit, quae inſuper foliis *a Potameis*, *Palmisque*, ſtaminum numero a plerisque *Multiſiliquoſis*, habitu a *Succulentis*, foliis a *Terebinthinaceis*, et loco ab *Inundatis*, diverſiſſimae inveniuntur.

AFFINITATES. Cohaerent cum *Anonis* (N. 40.), ſtipularum defectu, corolla minus numero petalorum aucta; cum *Berberinis* (N. 42.), ob petala, ſtaminibus oppoſita, baſi ſquamuloſa, et genus Hamamelis 2-ſtylum; *Multiſiliquoſis* (N. 15.), ob folliculos fructuum plures 1-ſpermos, et habitum ſcandentem; *Hydrocharidibus* (N. 22.), ob habitum gracilem ſerpentem, foliaque integra; *Terebinthinaceis* (N. 45.), ob folliculos germinum, ſtaminaque numero definita, et flores obſoletiores; *Hederaceis* (N. 62.) demum, ob habitum ſcandentem, fructus plerumque baccatos, et flores minus ſpecioſos.

LOCUS.

LOCUS. In Indiis, Africa et America boreali, et terris auſtralibus.

Ordo III. DIALES.

CHARACTER. Embryo monocotyledoneus. Folia nervoſa, vaginantia, exſtipulata. Corolla 3-petala, intra calycem 3-partitum, vel 3-phyllum, tenera, marcescens. Stamina receptaculo affixa. Caulis herbaceus. Folia varie, longitudinaliter, diſtiche, vel reticulatim, nervoſa.

DIFFERENTIA. A praecedentibus *pſeudo-liliaceis* differunt, ſint monogynae vel polygynae, ſtaminibusque latis vel acutis praeditae, embryone 1-cotyledoneo, et in ſpecie ſaepe difformi, foliisque nervoſis, quae in illis ſaepius venoſa. Ut tripetalae discrepant *a reliquis liliaceis* veris, etiam 1-cotyledoneis hujus claſſis, quae ſunt 6-petalae, vel, ſi corolla coalita, tamen 6-fidae.

Remanent autem inter has Liliaceas familiae quaedam, ut *Bromeliarum*, *Melanojarum*, et *Palmarum*, flore apparenter etiam 3-petalo inſtructae, non tamen cum his confundendae, quas ſeorſim comparare neceſſe erit.

Fami-

Familiae Ordinis III. DIALES.

FAMILIA I. *Potamea* (N. 23.) II. *Hydrocharides* (N. 22.). III. *Ephemera* (N. 28.).

Fam. I. POTAMEA (N. 23.).

GENERA. *Butomus*, *Damasonium*, *Alisma*, *Sagittaria*.

CHARACTER. Germina plura, diſtincta. Embryo diverſus; vel albuminoſus, ſimpliciſſimus. Stamina filamentis ſubulatis, antheris diſtinctis. Folia ſolum radicalia, ſimplicia, cordata. aut ſagittata. Scapus floralis junceus, verticillatus vel umbellatus, vaginulis inſtructus.

DIFFERENTIA. *Germinum numero* differunt tam a proximis ordinis hujus Familiis, Hydrocharidibus et Ephemeris, quam ab omnibus Liliaceis veris (ipſis Melanthiis non exceptis), germine coalito praeditis, inter quas ſola Palmarum Chamaerops germine triplici diſtinguenda erit.

Polygynis, *multifollicularibus* potius erit Familia opponenda. Foliis et antheris differt a *Polycarpis*, Magnoliis, Anonis, Meniſpermis, nempe ex hac ipſa claſſe; a *Terebinthinaceis* (polygynis) flore 3-petalo, foliorum ſitu et integritate; a *Multiſiliquoſis* per ſtamina diſtincte antherifera; a *Succulentis* embryone; flore, ſtaminum loco, foliisque, a *Spiraeis* et Senticoſis, 3-petalo ab *Inundatis* et *Palmis* (polygynis).

MONENDUM. *Nectris* (Cabomba Aubletii) adhuc incognito embryone, ob folia multifido capillaria, et

et integra, per caulem diſtributa, potius Multiſiliquoſis ſimilibus, quam huic familiae discrepantis tribuenda videtur.

AFFINITATES. Intimior nexus adeſt inter Potamea et *Hydrocharides* (N. 22.); ob florem, fructum, habitum, embryonum ſtructuram. locum, valde ſimilem; laxior jam inter ea et *Ephemera* (N. 28.), magis terreſtria, 3-locularia, 1-ſtyla, pulchriora, ſolum ob florem 3-petalum; ob eundem florem aliqua vicinitas exoritur cum *Melanojis* (N. 27.), quamvis germine diverſis; aliaque, ob germina plura, floresque ternario numero conſtructos, cum *Anonis* (N. 40.); per Nectrim, Hydraſtem, cum *Multiſiliquoſis* (N. 15.); per Tillaeam et Sempervivum, cum *Succulentis* (N. 50.).

LOCUS. Plerisque Europa; eaedem vel aliae ſpecies pauciores in America boreali, India Orientali, et chinenſi Aſiae regno.

* * *

Fam. II. HYDROCHARIDES (N. 22.).

GENERA. *Stratiotes*, *Vallisneria*, *Hydrocharis*, *Nymphaea*, *Nelumbium*, *Sarracenia*, *Nepenthes*.

CHARACTER. Germen ſimplex, licet e pluribus folliculis concretum juxta poſitis, 1-loculare, parietibus ſeminiferis, vel multi- (6- et ultra) loculare (ſuperum vel inferum), ſtylis diſtinctis, vel etiam coali-

coalitis. Embryo duplici modo diverſus, ſic, ut in familia praecedente. Stamina definita, vel indefinita, filamentis ſubulatis, vel latescentibus. Herbae natantes vel ſubmerſae, floribus ſolitariis axillaribus. Folia ſimplicia, vel cordato-exſecta, nervoſa, interdum ſerrata, plerisque integerrima.

DIFFERENTIA. In ordine ſuo differt familia germine, habituque florescentiae, a *Potameis*, embryone autem ab *Ephemeris*.

A *Monocarparum* ordine recedit embryone, loco, floribus. A *Liliaceis veris*, 6-petalis, vel corolla nuda 6-fida inſtructis, flore 3-petalo. *Melanojis*, *Palmis*, et *Bromeliis*, 3-petalas mentientibus, et ſimul germen ſimplex gerentibus, fructu 1- vel 6- et multi-loculari diſſimilis ſit, a Bromeliis inſuper corolla 3-petala diverſa. *Polypetalis* adnumerandae ſpecies, ut monogynae, comparari poſſunt Rhizophorae, a qua fructu polyſpermo, Cacto, a quo embryone non peripherico, et Podophyllo, Sanguinariae, Decumariae, Blackwelliae, Oncobae, a quibus foliis nec partitis, nec lobatis, vel venoſis, ſatis abhorrent.

MONENDUM. *Sarraceniae* genus habitu Nymphaeae admodum ſimile, non ut pentapetalum, ſed potius ut polypetalum, petalis denis, calyce 3-phyllo ordinis praeſentis inſtructum, erit judicandum. Petala 5. interna ſolum minora ſunt eadem impletione naturali orta, ut in Nymphaeis.

E contrario *Nepenthes* depauperationem partium, deletionem corollae, et alterationem numeri calycis, quae et jam in Nymphaea obſervatur, nobis monſtrat. Habitus caulescens, ibidem folioſus, femina-

feminaque arillata, aliquo modo differunt, reliqua tamen affinitati non contradicunt.

AFFINITATES. *Potameis* (N. 23.) nectuntur ob ordinem utrisque communem, ob fructum, embryones, stamina interdum numerosa, sexus disjunctiones, locum aquosum; *Bromeliis* (N. 21.) ob florem 3-petalum, et habitum Stratiotis aloeticum. *Multisiliquosis* (N. 15.), et *Menispermis* (N. 43.), accedunt ob circularem positionem folliculorum, immo coalitionem, flores hexapetalos, immo impletos, formamque saepe in aquis, ut illis in terra, repentem plantae; *Melanojis* (N. 27.) demum ob flores medio e florum fasciculo erumpentes, ob stamina partim latescentia et germina polystyla, ubi adsunt.

LOCUS. Praecedentis familiae.

PROPRIETATES. Ut in Potameis, habitatio aquosa, interdum autem tam magis in aquarum profundarum superficie, quam in solum udis et umbrosis; impletio naturalis et perennans, florum plurium; aquosa secretio in foliis.

* * *

Fam. III. EPHEMERA (N. 28.).

GENERA. *Rapatea*, *Maiaca*, *Pollia*, *Callisia*, *Syena*, *Commelina*, *Tradescantia*.

CHA-

CHARACTER. Germen ſuperum, ſimplex, tantum e 3-folliculis connatum, 3-loculare (interdum abortu vero, demto uno, vel duobus folliculis, 2-1-loculare), ſtylo ſimplici. Embryo parvus parietalis, in fovea albuminis juxta ſuperficiem. Stamina 6. (interdum aliquot eorum depauperatis), vel 3. (3. alteris plane deletis), antheris diſtinctiſſimis, filamentis teneris. Semina medio parieti valvularum fructus, aut diſſepimento ibidem affixo, adhaerentia.

Caulis herbaceus. Folia nervoſa, ſimplicia, nec baſi inciſa, caulina, alterna, vel baſi fasciculata, juxta flores ſaepe ſpathaeformia, carinato-conduplicata.

DIFFERENTIA. Piſtillo ſegregantur a *Potameis*, embryone ab eisdem et *Hydrocharidum* familia. Staminum numerus genera plura harum familiarum etiam disjungit.

Liliaceis nonnullis *quaſi tripetalis* diſſimiles ſunt, *Palmis* ob caulem et folia, *Bromeliis* embryone, *Melanojis* ſtylo. A *Liliaceis hexapetalis* recedunt embryone et corolla. *Ringentibus* ſatis ſimiles ſpecies quaedam, ſolis Glorialibus, ut monocotyledoneae, apponendae, germine ſupero et ſtaminum ſtructura eis alieniſſimae. Reliqua 3-petala, ut non 1-cotyledonea, huc omittamus.

AFFINITATES. In ordine Dialium ob flores diſtinctius 3-petalos, et ſtaminum formam magis cum *Potameis* (N. 23.) cohaerent. Porro cum *Melanojis* (N. 27.) flore 3-petalo, calyce 3-phyllo; ob flores irregulares et embryones parietales, ſpathas foliaceas, ſtaminumque numerum diminutum, cum *Scita-*

Scitamineis (N. 17.), *Palmariis* (N. 18.), et, embryone excepto, cum *Enſatis* (N. 29.). *Junceis* (N. 35.) nectuntur habitu quorundam junciformi, et aliquali inter Junceas ipſas quali floris 3-petali formatione.

LOCUS. In Indiis.

Ordo IV. NICALES.

De hoc ordine plane idem valet, quod jam ſupra ad Umbracularias, Oxydarias, et Cheiranthemas fuit dictum; in charactere familiae unicae et comprehenditur ipſius character ordinis. Rationes hujus facti locis citatis revidendae ſunt.

* * *

Fam. I. PALMAE (N. 19.).

GENERA. *Cycas*, *Zamia*, *Mauritia*, *Chamaerops*, *Lontarus*, *Latania*, *Licuala*, *Corypha*, *Nipa*, *Caryota*, *Elais*, *Bactris*, *Cocos*,

cos, *Elate*, *Areca*, *Phoenix*, *Calamus*, *Flagellaria*.

CHARACTER. Folia nervoſa, acute partita (lateraliter) in pinnatifida et pinnata, vel (ambitu) rotundata, umbraculiformia. Folliculi ſuperi germinis 3. raro ſeparati, plerisque in germen 1-3-ſtylum coaliti. Embryo albuminoſus, parietalis in fovea ſubcutanea; vel aliis ſimpliciſſimus exalbuminoſus, uterque monocotyledoneus.

Fructus varius, ſaepe drupaceus. Sexus ſaepe flore vel planta disjunctus.

DIFFERENTIA. Ab omnibus familiis hujus claſſis, *Liliaceis veris* et *Pſeudoliliaceis*, quae ſolum poſſident folia integra, vel lobata, aut baſi exſecta ſinu, differunt (Flagellaria excepta), Palmae foliis ante deſcriptis; a *multifollicularibus* hujus vel aliarum claſſium embryone, et, cum Anonis ſit embryo ſimilis ſtructurae, licet dicotyledoneus, ab his foliorum forma et nervis.

Reſtant autem et Palmae *Incompletis* quaſi adnumerandae, corolla orbatae, vel et corolla ipſa calycina, et ambigua, inſtructae. Hae *uno caſu* embryone parietali ab omnibus familiis claſſis quintae diſtinguuntur. *Altero caſu* inveniuntur tales, quarum embryo ſimpliciſſimus, illi Potamearum, Hydrocharidum quarundam, et illi in familia Inundatarum, ſimillimus. Tunc habitus arboreus, in terra libere erectus, Palmas a plantis Inundatis, ſolum huc in cenſum venientibus, ſeparabit. Hae ſingulares Palmae embryone ſimpliciſſimo (Cycas, Zamia) *Cryptogamis*, at falſo, adnumeratae ſunt, a quibus ſat magnis fructibus et ſtaminibus longe

diſſe-

differunt, Equiſeto quaſi accedentes, quod fructubus, inviſibilis pollinis inſtar diminutis, inſtruitur.

MONENDUM. *Mauritia*, palma *aphylla*, et *Flagellaria*, foliis integris, characteri ſupra allato hujus familiae contradicunt. *Mauritia* acutius inquirenda ab avtoptis, ad momenta revelanda, quibus et Palmae in genere, in ipſa arbore ſolum mascula, et absque foliis, poſſint certo diſtingui; *Flagellaria* vero, quamvis integrifolia, foliis apice in cirrhum excurrentibus, ob embryonem palmis, neutiquam Glorioſae, affinis, et inſuper proxima Calamo, Palmis proprio, et foliis palmarum primordialibus etiam indiviſis, illuſtrata, nec Scitamineis, Palmariis, Ephemeris, vel Junceis, quibus eadem embryonis forma, jure apponenda.

AFFINITATES. Praecipue *Palmariis* (N. 18.) Palmae adſtant habitu externo, caule apice auguſte comoſo, ſub coma, vel intra illam, florifero, et embryone parietali; *Draconeis* (N. 20.), et *Tulipaceis* (N. 24.), ſimili habitu, ſuccisque rubris reſinoſis, ſic dictis draconeis; *Bulbiſloris* (N. 30.), et *Melanthiis* (N. 36.), ob Palmas germinibus diſtinctioribus; *Anonis* (N. 40.), ob embryonem, fructus ſquamoſos, et habitum rigidiorem; *Gramineis* (N. 81.), ob habitum Calami et Flagellariae arundinaceum, embryonemque Graminum extra albumen ſitum; *Filicinis* (N. 95.) demum, ob habitum externum, folia pinnata circinalia, et ſtrobilum floralem.

LOCUS. Intra tropicos, pauciſſimis in tepidiore tropicorum vicinitate.

PROPRIETATES. Truncus lignoſus absque medulla, fibris ligneis intertextis, quae in genere tenaciſſimae; ſemina oleoſa; ſucci interdum rubri, reſinoſi.

LILIACEAE VERAE.

Familiae et ordines ſequentes ſub hoc nomine non inepte comprehenſae videntur, *diverſae a Pſeudo-liliaceis dicotyledoneis*, porro *a Dialibus*, *Glorialibus*, *Nicalibus*, et *Culmalibus*, propriae, amoeniſſimae, et coronariae e monocotyledonearum grege, flore hexapetalo, vel corolla ſexfida ſuperbientes.

CHARACTER. Folia integra, nervoſa. Embryo 1-cotyledoneus, albumini immerſus. Germen ſimplex, 1-(rarius 3-4-) ſtylum, 3-(raro 1-2-4-) loculare, ſuperum vel inferum. Corolla nuda, 6-petala, vel 1-petala, 6-fida, regularis vel ringens. Stamina 6. rarius 3.

DIFFERENTIA. A *Palmis* diſtinctae Liliaceae verae per folia indiviſa, ab eisdem, *Palmariis*, et *Scitamineis*, ſic ut ab *Ephemeris* et *Anonis*, embryone non parietali; ſtaminibus ab *Orchideis;* corolla nuda a *Dialibus*, paucis exceptis florem 3-petalum mentientibus; fructu a *Polycarpis* et *Potameis;*

meis; corolla et embryone a *Junceis*, fructu foliisque a Monocarpis.

Ordo V. RADIALES.

CHARACTER. Petala sex, patentia, corolla explanata, radiante. Stamina 6. facie polliniifera centro floris adversa. Germen superum.

DIFFERENTIA. Corolla divisa, et patente, disparet *Hyacinthinis*, *Tubifloris*, *Alooideis*, *Bromeliis*, et nonnullis aliarum familiarum. Corolla infera recedunt ab *Ensatis*, *Leucojaceis*, aliisque. Staminum numero et situ ab *Ensatis*. Staminum forma a *Draconeis*. Corolla et stigmate a *Tulipaceis*. Corollae forma, et speciali familiarum et generum charactere, a *Liriis*.

Familiae Ordinis V. RADIALES.

FAMILIA I. *Alliaceae* (N. 34.). II. *Melanthia* (N. 36.). III. *Melanoja* (N. 27.).

Fam.

Fam. I. ALLIACEAE (N 54.).

GENERA. *Allium*, *Ornithogalum*, *Hypoxis*, *Scilla*, *Albuca*, *Cyanella*, *Antericum*, *Asphodelus*.

CHARACTER. Germen ſimplex, vel 3-toruloſum, ſtylo (ſaepius et ſtigmate) ſimplici. Fructus, ſi capſularis, valvis medio ſeptiferis. Caulis non volubilis, raro fruticoſus. Flores racemoſi vel umbellati, bracteolis ſolitariis (raro ſpatha univerſali) ſuffulti. Folia radicalia, vel caulina alterna.

DIFFERENTIA. Ea, quae jam ſupra ad ordinem Radialium determinata, in genere et huc valet. Differentia erga familias in ordine proximas conſiſtit in ſtylo ſimplici, cum multiplex ſit in Melanthiis tam, quam Melanojis.

MONENDUM. Quaedam corollae hujus familiae erectiusculae, protenſae, a charactere dato aberrant, et nonnullis ſpeciebus competunt filamenta medio paululum incraſſata. Anomali caſus hi diſcernendi ſunt ſpecialibus characteribus a Draconeis, et Tulipaceis; determinationem generalem non magis turbant, quam Tormentilla 4-petala juſtiſſimam determinationem Senticoſarum, a flore pentapetalo ſumtam.

AFFINITATES. *Melanojis* (N. 27.), et *Melanthiis* (N. 56.), ob flores radiantes arctius nexae; *Alooideis*, (N. 25.), ob Alii et Haemanthi habitum ſpatha univerſali umbelligera ſimilem; *Leucojaceis* (N. 33.), ob habitum Strumariae et ſtigma ſimplex; *Junceis* (N. 35.), ob ſpecies nonnullas junciformes, immo ſub-aphyllas, foliaque teretiuscula.

LOCUS.

LOCUS. Intra tropicos tam, quam in zonis temperatis, immo frigidioribus; familia liliacearum, o qua, erga reliquas, plures ſpecies temperiem algidiorem ſine damno patiuntur.

PROPRIETATES. Succi acres, vel glutinoſi, aut alliaceum odorem ſpirantes pluribus.

* * *

Fam. II. MELANTHIA (N. 36.).

GENERA. *Veratrum*, *Melanthium*, *Helonias*, *Narthecium*.

CHARACTER. Germen e 3. folliculis compoſitum, connatis quidem, ſuperne vero divaricato-diſtinctis, et maturitate adhuc magis a ſe invicem discretis.

DIFFERENTIA. A ſimilibus, etiam folliculis ſemicoalitis inſtructis, ut *Saxifrageis*, et quibusdam *Multifiliquoſis*, quarum germina folliculis ſuis corniformibus divergunt, numero floris partium, et tota natura liliacea, recedunt. Eodem piſtillo 3-corni iterum ab omnibus reliquis *Liliaceis*, ipſo etiam Bulbiferarum Colchico, differunt, quod et flore tubuloſo radicali familiae praeſenti adverſaret. *Junceis*, licet habitu et germine ſubtriplici, interdum accedentes, diſſimiles embryone, germinis conſtructione, forma corollae.

AFFI-

AFFINITATES. Ob germen folliculare *Junceis* (N. 35.), et *Bulbifloris* (N. 30.), inter Liliaceas veras adſtant. E longinquo tantum *Saxifragcis* (N. 48.), *Succulentis* (N. 50.), et *Multifiliquoſis* (N. 15.), poſſunt comparari. *Alliaceis* (N. 34.), et *Melanojis* (N. 27.), ordine communi junguntur.

LOCUS. Familia paucas tantum ſpecies continens, in variis terrae regionibus diſperſa invenitur, a torridis usque ad frigida et alpeſtria.

* * *

Fam. III. MELANOJA (N. 27.).

GENERA. *Trillium*, *Paris*.

CHARACTER. Germen poly-(3-4-) ſtylum, ſtylis e medio germinis vertice diſtincte enatis. Fructus (3-4-) locularis, baccatus. Petala 3. (vel 4.) anguſtata interiora, exteris totidem et ſubſimilibus, magis calycinis, cum prioribus alternis. Stamina 6. (vel 8.) filamentis latiuſculis, folliculis antherarum lateraliter adnatis in media longitudine filamentorum. Folia totidem, quot floris petala calycina, in caule verticillatim poſita.

DIFFERENTIA. Staminibus differunt ab *omni Liliacearum familia*, immo a platyantheris *Monocarpis* et *Polycarpis*, *Hydrocharidibusque* nonnullis, ſolum e longinquo Aſaro, multis modis diverſo, acce-

accedentes. A *Dialibus* Trillium, 3-petalum quaſi, diſtinguitur, ab *Ephemeris* ſtylis et embryone, a *Potameis* germine, a *Hydrocharidibus*, ut jam dictum, antheris, et inſuper loco et habitu.

Cruciatas intrare videtur Paris. At charactere 1-cotyledoneo, ſtylorum pluralitate, in genere a claſſe abhorret, in ſpecie a charactere toto Siliquoſarum recedens, nec, licet antherae ſuadere poſſint, ob folia, fructus, embryones, cum ordine Capnanthemarum jungenda.

AFFINITATES. *Alliaceis* (N. 34.) proximae, ob ordinem. *Hyacinthinis* (N. 26.), ob ſtylos plures Medeolae, Smilacis, Dioscoreae, Rajaniae, et flores 4-petalos in Ciſſampelo et Convallaria, aſſimilantur. *Dialium* familiis (N. 22. 23. 28.), immo et *Junceis* (N. 35.), ob florem quaſi 3-petalum ſe ſociant. *Aſarinis* (N. 120.) ſtaminibus accedunt.

LOCUS. Boreale utriusque orbis hemiſphaerium.

Ordo VI. CAMPANALES.

CHARACTER. Corolla 6-petala, vel 6-partita, petalis, vel tubo corollae, axi florali ſub-parallelis, ſtrictis, vel arcuatis, vel lente divergentibus. Piſtillum germine, et (plerumque) ſtylo, ſimplici. Stamina 6.

DIF-

DIFFERENTIA. Levis tantum nota eſt, qua diſtinximus ordinem; tamen is familias plures comprehendit, naturali ſerie junctas, et dispares reliquis. Ut autem diſtinctio, in plurimis juſta, afferatur, monemus, Campanales praeſentes differre a *Radialibus* et *Liriis* petalorum et tubi directione; ab *Enſatis* ſtaminum numero, et ſitu, ſtigmateque; a *Bulbiſloris* flore ultra terram elevato; *a Tubiſloris* petalis et corollis in genere, receptaculo vel germini inſidentibus, non tubo diſtincto primum affixis; a *Leucojaceis* defectu pulvinaris corollini, et ſpathae floralis ſingularis. Plura diſtinctionis momenta et e comparatione familiarum ſpeciali reſultant.

Familiae Ordinis VI. CAMPANALES.

FAMILIA I. *Hyacinthinae* (N. 26.). II. *Alooideae* (N. 25.). III. *Bromeliae* (N. 21.). IV. *Draconeae* (N. 20.). V. *Tulipaceae* (N. 24.).

Fam. I. HYACINTHINAE (N. 26.).

GENERA. *Hyacinthus*, *Phormium*, *Lachenalia*, *Uvularia*, *Oncus*, *Convallaria*, *Medeola*, *Philesia*, *Callixene*, *Ripogonum*, *Asparagus*, *Ruscus*, *Smilax*, *Cissampelos*, *Dioscorea*, *Tamnus*, *Rajania*.

CHA-

CHARACTER. Corolla 6-fida, vel 6-petala, campaniformis (rarius patens ſtellata, tubuloſa, vel 4-petala). Stamina corollae adnata.

Sexus ſaepe eſt disjunctus, et ſtamina 1-adelphia. Caulis interdum ſcandens, et fruticoſus.

DIFFERENTIA. Formae hujus familiae, admodum variae, ſerie tranſeunte ſenſim invicem junctae. Negative potiſſimum diſtinguuntur. Si *liliaceis* gaudent *floribus* ſenariis, ut pleraeque, ſignis carent, quibus reliquae determinantur, ut jam ſupra juxta ordinem notatum. Erga familias ſequentes ipſius ordinis, ſi ponamus, patet, eas differre; a *Bromeliis*, petalis aequalioribus; ab *Alooideis*, ſtaminibus abbreviatis intra faucem, habitu alieno; a *Tulipaceis*, ſtaminibus corollae affixis, antheris parvis; a *Draconeis*, filamentis non incraſſatis.

Tetrapetalae exceptiones demum a ſimilibus *Melanojis* ſtaminibus magis ſuetis, calyceque externe nullo accedente, et a Cheiranthemis Cruciatarum, ſolum comparabilibus, cum Capnanthemae ſtaminibus differant, ſic ut a Calycanthemis calycis defectu diſtinguuntur.

AFFINITATES. Cum *Melanojis* (N. 27.), ob baccas, numeros quaternarios, et folia verticillata, nonnullorum; cum *Meniſpermis* (N. 43.), ob florum habitum Liliaceum, caules volubiles, et ſexus disjunctos; cum *Alooideis* (N. 25.), ob habitum externum racemi floriferi, et ſuccos florum nectarinos, cohaerent.

LOCUS.

LOCUS. Species ubique terrarum diſperſae, in Indiis tam, quam in zonis temperatis.

* * *

Fam. II. ALOOIDEAE (N. 25.).

GENERA. *Agave*, *Aloe*, *Aletris*, *Haemanthus*.

CHARACTER. Corolla 1-petala, ſexfida, ſubaequalis (licet interdum irregularis). Stamina baſi floris adnata, ſaepe filamentis (immo ultra florem) elongatis. Flores obliqui vel penduli, ſaepe nectarini, ſuperi vel inferi. Folia fasciculata, radicalia vel terminalia, ſaepe rigida, ſucciora, vel carnoſo-ſuculenta.

DIFFERENTIA. Ultra univerſalem ordinis ipſius Alooideae, ut 1-petalae, differunt a *Tulipaceis*, *Melanthiis*, *Alliaceis*, *Melanojis*, *Draconeis*, et inſuper pluribus e *Liriis* et *Hyacinthinis*; aequalitate petalorum a *Bromeliis*; ſtaminum ſitu et elongatione, ſaepe et habitu plantae et foliorum a *Hyacinthinis*; habitu rigidiore, floribusque erga totam plantam minus ſpecioſis, aliisque ſpecialibus ſignis, a *Liriis*, corolla 1-petala inſtructis.

AFFINITATES. Ob florem 4-petalum, et habitum valde exoticum, nexae ſunt primo loco *Bromeliis* (N. 21.); *Hyacinthinis* (N. 26.), ob cauſam, jam ante apud has allatam; *Tulipaceis* (N. 24.), ob habitum,

bitum comoſum, et flores pendulos nectarinos Fritillariae; *Alliaceis* (N. 34.) ob Haemanthum, Allio ſimilem ſpatha univerſali umbellifera; *Saxifrageis* (N. 48.), et *Succulentis* (N. 50.) denum, extra claſſis praeſentis limites, ob folia radicalia, congeſta, ſuccoſa, rigida, vel cartilaginea.

LOCUS. Idem, ut Palmarum.

PROPRIETATES. Succi ſaccharati florum; gummoſi, vel gummireſinoſi foliorum; vegetatio in ſiccis aridis.

* * *

Fam. III. BROMELIAE (N. 21.).

GENERA. *Burmannia*, *Tillandsia*, *Pitcairnia*, *Xerophyta*, *Bromelia*, *Pandanus*.

CHARACTER. Corolla 1-petala, laciniis 3. exterioribus valde diverſis, immo calycinis. Stamina corollae adnata, plerumque abbreviata. Flores rigidi, porrecti, ſuperi vel inferi. Folia ſaepe faſciculata, plerumque rigida, aridiora.

DIFFERENTIA. Generaliora non repetamus. In ſpecie et qua corollam 1-petalam differunt, ut antecedentes *Alooideae*; ab ipſis his autem petalorum inaequalitate recedunt. Habitu rigido, non ſcandente, floribus porrectis, plus vel minus diverſae a *Hyacinthinis*, et *Liriis*, corolla 1-petala inſtructis.

ctis. Apparenter 3-petalae, tamen ob fructum, embryonem, et corollam 1-petalam, non cum *Dialibus* confundendae.

MONENDUM. *Pandani* genus problematicum huc repoſui; cum habitus omnino Bromeliis conveniat, et genus ſolum eo modo a reliquis differre videatur, ac Palmae apetalae a corolliferis.

AFFINITATES. Habitu foliorum comoſo, rigido, accedit familia *Hydrocharidibus* (N. 22.), *Alooideis* (N. 25.), et *Draconeis* (N. 20.); floribus apparenter tripetalis ordini *Dialium*, et imprimis, ob folia, familiae *Hydrocharidum* (N. 22.).

LOCUS. Idem, ut praecedentibus.

* * *

Fam. IV. DRACONEAE (N. 20.).

GENERA. *Dracaena*, *Dianella*, *Yucca*.

CHARACTER. Corolla 6-petala, plus vel minus campanulata. Stamina baſi floris affixa, filamentis medio, vel apice, ſtrumoſo-tumidis. Flores inferi. Folia fasciculata, radicalia, vel terminalia, rigida, ſicca, ſaepe in caule arborescente.

DIFFERENTIA. Hexapetalis floribus diverſae ab *Alooideis*, *Bromeliis*, et *pluribus Hyacinthinarum*; floribus

floribus inferis a *Leucojaceis;* ſtaminibus a *Tulipaceis*, *Hyacinthinis* (6.petalis), et *Radialibus.*

MONENDUM. Familia forſan melius cum ſequentibus jungenda, quibus dispar etiam ob caules palmiformes, comoſos. Occurrunt et inter Alliaceas ſpecimina florum, ſtaminibus anomale ſtrumoſis, quod forſan, ut in caſibus aliis, determinationem non alterat, aut easdem Draconeis ipſis adducit.

AFFINITATES. Proxime ponenda familia juxta *Tulipaceas* (N. 24.), corolla valde ſimiles; *Bromeliis* (N. 21.) vicina foliis ſiccis, rigidis, comoſe congeſtis; *Palmis* (N. 19.) ob eundem habitum arboreum magnifice comoſum, ſub coma floriferum. et ſimul ob ſuccos reſinoſos draconeos, ſanguini aemulos.

LOCUS. Intra tropicos et eorum vicinitatem.

PROPRIETATES. Palmis fere ſimiles ſuccis, fibris, et ſubſtantia caulis.

* * *

Fam. V. TULIPACEAE (N. 24.).

GENERA. *Tulipa*, *Fritillaria*, *Imperialis*, *Eucomis*, *Erythronium*.

CHA-

CHARACTER. Corolla 6-petala, campanulata. Stamina baſi floris affixa baſi validiore, ſurſum ſubulata. Flores inferi, ſaepe penduli. Caules folioſi, foliis mollibus, licet interdum baſi aut apice comoſi, herbacei.

DIFFERENTIA. Eadem, ut in *Draconeis*, a quibus filamentorum, caulis, et foliorum conditio, immo locus, Tulipaceas diſtinguit.

AFFINITATES. *Palmis* (N. 19.) ſe ſociant habitu Imperialis comoſo; *Draconeis* (N. 20.), habitu et flore Yuccae; *Aloöideis* (N. 25.), coma foliorum, et floribus nectarinis; *Liriis* (N. 31.) demum, ob petala more Lilii baſi nectarifera.

LOCUS. Rariores in Indiis, pleraeque in zona temperata ſeptentrionalis ſemiglobii.

Ordo VII. GLADIALES.

Determinatio ordinis eadem eſt, quae familiae ſolitariae, ordinem conſtituentis. Polymorpha magis, quam ulla hujus claſſis alia, variisque ideo ſimillima, tamen omnibus plane diſpar, et ſuo proprio loco collocata.

* * *

Fam.

Fam. I. ENSATAE (N. 29.).

GENERA. *Galaxia*, *Sisyrinchium*, *Tigridia*, *Ferraria*, *Iris*, *Moraea*, *Ixia*, *Marica*, *Watsonia*, *Gladiolus*, *Antholyza*, *Witsenia*, *Aristea*, *Crocus*, *Xyphidium*, *Wachendorfia*, *Dilatris*, *Argolasia*.

CHARACTER. Stamina 3. facie pollinifera a centro floris averſa. Stigma plerisque foliaceo-dilatatum, loborum marginibus ſolum glanduliferis. Corolla 6-petala (vel tantum baſibus petalorum coalita), ſupera; forma ſumme varia. Folia enſata, ſ. verticalia, ſolum proxime ad caulem eum vaginanti-amplectentia, reliquum quaſi conduplicata, et e duobus dimidis connata, marginibus nunc coelo et terrae adverſis, ſuperficie laterali utraque ſaepe coſtoſe elata. Folia ſuprema floralia plerumque exarida, ſpathacea.

DIFFERENTIA. Staminum numero, ſingularique poſitione, et flore ſupero, ab *omnibus* fere *Liliaceis* differunt, tam inferis, quam praecipue ſuperis 6-andris, aut Glorialibus 2-1-andris. Solum *Narciſſus* 3-*andrus*, germine et conveniens, ſpathaque, Enſatis adnumerari poſſet, niſi folia, ſtaminum ſitus, ſtigmatisque conſtructio, negarent.

Ephemerarum genera 3-*andra* ſunt infera, ſic ut plures ſpecies Albucae, quarum ſtamina 5. ſolum fertilia.

AFFINITATES. *Orchideis* (N. 16.), et *Scitamineis* (N. 17.). affines ſunt Enſatae, ob ſtaminum numerum depauperatum, habitum vaginato-ſpathaceum, et flores ſuperos, immo et nonnullos tam irregulares, quam radicales; *Bulbiſloris* (N. 30.) ob eundem floruni

florum in Croco ſitum; *Ephemeris* (N. 28.), ſtaminibus terèrrimis, marcescentibus; *Leguminoſis* (N. 4.) demum, ſi licet addere, flore irregulari, irritabilitatem horariam, ſ. ſomnum, et flores cochleato-tortos.

LOCUS. Nonnullae ſpecies Indiae, plurimae tamen extra zonae torridae limites, in temperata ſemiglobii borealis regione, et Africae termino auſtrali.

PROPRIETATES. Corolla pluribus ſuccoſo-marcescens, et tunc cochleato-contorta; aliis corolla irritabilis, horologium florae ſiſtens, ſomno veſpertino.

Ordo VIII. CORONALES.

Character hujus ordinis ſolum negativus, et in familiis ſeorſim comparandus. Familiae ejus, aliis heterogeneae, inter ſe nexae ſunt floribus ſpecioſis, characteribus praecedentium orbatis.

Corollae in genere nec explanatae, ut Radialium, nec campaniformes, ut Campanalium, ab Euſatis totae diverſae numero ſituque ſtaminum, foliorum forma. Stamina 6. vel plura. Corolla ſupera vel infera.

Fami-

Familiae Ordinis VIII. CORONALES.

FAMILIA I. *Bulbiflorae* (N. 30.). II. *Liria* (N. 31.). III. *Leucojaceae* (N. 33.). IV. Tubiflorae (N. 32.).

Fam. I. BULBIFLORAE (N. 30.)

GENERA. *Colchicum*, *Bulbocodium*, *Gethyllis*.

CHARACTER. Corolla basi angustata, vel immo tubulosa 1-petala, limbo divergentiore, radicalis.

DIFFERENTIA. Corollae loco satis a reliquis distinguenda erit familia, exceptis *Croco* Ensatarum, qui charactere sui ordinis, et *Kaempferia* Scitaminearum, quae embryone et staminibus differt.

AFFINITATES. Hinc nectuntur Bulbiflorae *Ensatis* (N. 29.), et *Scitamineis* (N. 17.), ob dictos flores radicales; inde *Palmis* (N. 19.) et *Melanthiis* (N. 36.), ob folliculos ternos subdistinctos in Colchico; et *Liriis* (N. 31.) flore speciose expanso Bulbocodii.

LOCUS. Orbis antiquus, extra utrumque zonae calidioris terminum.

Fam. II. LIRIA (N. 31.).

GENERA. *Lilium*, *Crinum*, *Amaryllis*, *Polianthes*, *Gloriosa*, *Hemerocallis*, *Alstroemeria*, *Agapanthus*.

CHARACTER. Corolla 6-petala, vel ſolum baſibus petalorum conglutinata, ſupera vel infera, petalis oblique divergentibus, ſaepe carnoſis, et extus longitudinaliter diſtincte coſtatis. Stylus ſimplex. Flores hermaphroditi, ſpecioſi, ſolitarii, vel corymboſi. Plantae herbaceae. Staminum antherae magnae, oblongae vel elongatae, incumbentes, filamentis ſubulatis, liberis.

DIFFERENTIA. Defectus characterum, qui in aliis hujus claſſis familiis valent, et praeſentem deſignat. Diſtinctio a *Radialibus* et *Enſatis*, jam toti ordini competit. In ſpecie Liria differunt a *Bulbiſloris* per flores longe ſupra terram elevatis, per ſtylum ſimplicem a *Melanthiis*, *Melanojis*, et *Hyacinthinis* (polyſtylis); ſtaminibus antheris incumbentibus a *Leucojaceis;* corolla 6-petala, vel ſolum baſi 1-petala, a *Hyacinthinis* pleriſque, porro ab *Alooideis*, *Bromeliis*, *Tubiſloris;* corollae forma a *Tulipaceis;* filamentis a *Draconeis;* flore hermaphrodito, vel filamentis liberis, a *Hyacinthinis* flore patentiore.

AFFINITATES. Solum *Bulbiſloris* (N. 30.), et *Tubiſloris* (N. 32.), ob corollas inſignes, et ob petala carnoſiora propius accedunt. *Tulipaceis* (N. 24.), ob petala quorundam nectarifera affinia eſſe viden-

videntur. *Palmis* (N. 19.) aliquo modo per Flagellariam et Glorioſam, utrasque cirrhifolias, nexae ſunt.

LOCUS. Rarae ſpecies europaeae, pleraeque exoticae, praeſertim orientales, vel indicae.

* * *

Fam. III. LEUCOJACEAE (N. 33.).

GENERA. *Strumaria* (?), *Leucojum*, *Galanthus*.

CHARACTER. Corolla 6-petala, ſupera, vertice germinis pulvinari corollino, filamentis ſtyloque pertuſo, ſuperinducto. Stamina erecta, antheris apice apertis. Styli interdum ſtrumoſo-incraſſati. Semina altero termino truncato-calyptrata. Scapi ſpathiferi, ſpathis 2-coſtatis, compreſſis, fiſſis. Flores ſolitari vel umbellati, ſaepe penduli.

DIFFERENTIA. A *Tulipaceis*, *Radialibus*, et *Draconeis* recedunt flore ſupero; a *Bulbifloris* elato; a *Tubifloris*, *Bromeliis*, *Alooideis*, *Hyacinthinis* hexapetalo; inſuper ab omnibus ſtructura corollae, ſtaminum, ſeminumque ſingulari.

AFFINITATES. *Alliaceis* (N. 34.) appropinquantur floribus umbellatis, immo albidis, ſpathaceis,

ceis, et Strumaria, quaſi intermedia; *Tubiſloris* (N. 52.) ob ſpathas, floresque ſuperos ſpecioſos; et aliquo modo *Hyacinthinis* (N. 26.), ob habitum florum pendulum.

LOCUS. Pauciſſimae ſpecies, nec tamen minus diſtinctiſſimae, Europam inhabitant mediam et auſtralem.

* * *

Fam. IV. TUBIFLORAE (N. 52.).

GENERA. *Tulbagia*, *Massonia*, *Narcissus*, *Pancratium*.

CHARACTER. Corolla 1-petala, tubuloſa, tubo externe petala 6. diſtincte iterum affigente vel emittente; ſupera, vel infera. Stamina ſuetae formae, tubo affixa. Flores in ſcapis terminales, ſolitarii, vel umbellati, ſpathis ſuffulti.

DIFFERENTIA. Tubo diſtincto a praecedentibus omnibus repelluntur. Adeſt quidem ſimilis tubus, nectarium nuncupatus, in nonnullis *Hyacinthinis*, ſtaminibusque connexus, at is non petala affigit, ſed baſi ſolum ab eis, et valde discretis, cingitur.

AFFINITATES. *Alliaceis* (N. 34.), ob Tulbagiae formam, umbellam, et ſuccos; ob ejusdem habitum,

tum, et pendulos *Leucojaceis* (N. 33.): et ob habitum Pancratii festivum, eximiamque corollam, *Liriis* (N. 31.) accedit.

LOCUS. Europa australis, Oriens. Indiae, Africa australis.

Claſſis

Claſſis V.

INCOMPLETAE.

CHARACTER. Flos genitalibus ſuetis et conſpicuis praeditus, corolla autem (raro et calyce) orbatus.

DIFFERENTIA. Genitalia ſuete conformata claſſem removent ab octava Cryptogamorum, licet limites arcte ſibi apponantur; corollae defectu a reliquis omnibus. Apud has ſuo ſemper loco caſus indicantur, in quibus, aut defectu corollae accidentali, flos ſolum calycinus, quaſi Incompletis proprius, remanet, aut alteratione corollae nudioris ſolus calyx adeſſe videtur.

MONENDA. In hac ipſa claſſe, vice verſa, nonnulli flores vere calycini, reliquis ſumme analogi, tantum natura ſubſtantiae et coloris, corollinam quaſi induunt naturam.

Pentapetalis, ſ. *Roſaceis*, illo modo ſimiles fiunt nonnullae e Tricoccis, Oleraceis; *Cruciatis* quaedam Inundatae; *Liliaceis* ſpecies Vaginalium; *Monopetalis* nonnullae, ex Amaranthinis, Vaginalibus, Proteariis, Thymelaeis, Tricoccis.

Tres

Tres primariae formae hujus claſſis ſunt flores glumacei (ord. I. II.), flores amentacei (ord. IV.), et peripherici, ſymmetrici, calycini (ord. V. VI. VII.). Structura ordinis III. plane ſingularis eſt, et etiam in reliquis formae dictae leni tranſitu, licet rariore, junguntur.

Et apud Incompletas, ſic, ut apud Liliaceas, et Ringentes, formae monocotyledoneae et dicotyledoneae diverſos formant ordines et familias. Priores Incompletarum Liliaceis, ultimae Monopetalis vicinae.

ORDINES CLASSIS QUINTAE.

Ordo I. *Culmales* (N. 35. 85.). II. *Agroſtales* (N. 81. 82.). III. *Spadicales* (N. 84. 95.). IV. *Juliferae* (N. 96. 108. 109.). V. *Cocciferae* (N. 98.). VI. *Seminiferae* (N. 85—87. 97.). VII. *Nuciferae* (N. 105. 116. 117.).

Ordo I. CULMALES.

CHARACTER. Plantae monocotyledoneae, gramineae, caule foliisque parallele nervoſis, his baſi vaginantibus, ſiccis, non liliaceo-carnoſis, ſitu alternis, margine integris. Flores graminei, calycis foliolis ſtramineis, ſiccioribus, papyraceis, calyce e 3-6. foliolis ſymmetrice compoſito. Stamina 3-6. Caulis, ſ. culmus, herbaceus, rarius frutiſcoſus.

DIFFERENTIA. Habitu gramineo *ab omnibus*, ordine ſolum Agroſtalium excepto, praeſens recedit; *ab Agroſtalibus* ipſis disjungitur numero glumarum, et partim habitu florum, vel conſtructione embryonis, de quo vide familias. Liliaceis propiores ſunt Culmales, nec tamen confluunt.

Familiae Ordinis I. CULMALES.

FAMILIA I. *Junceae* (N. 35.). II. *Calamariae* (N. 83.).

Fam. I. JUNCEAE (N. 35.).

GENERA. *Eriocaulon*, *Restio*, *Xyris*, *aphyllanthes*, *Juncus*, *Scheuchzeria*, *Triglochin*.

CHA-

CHARACTER. Stigmata 3., vel ſimplex, diviſum. Fructus folliculi 3. vel toti ſeparati, vel fructum 3-locularem conſtituentes, polyſpermi. Embryo parietalis. Glumae calycinae plerumque 6. ſtamina 6. (rarius 3. vel 4.). Flores diſtinctiores. Folia plana vel teretia, immo nulla.

DIFFERENTIA. Extra univerſalem totius ordinis diſtinguendae ſunt Junceae a *Calamariis*, fructu locolari polyſpermo, vel fructubus polyſpermis, diſtincte calyce glumaceo cinctis, ſquamis liberis, floribus non in ſpadicem conglutinatis, embryone, et ſtigmate; a *Gramineis* et *Scirpeis* calyce ſymmetrico, fructu polyſpermo, embryone non ſuperficialiter affixo.

AFFINITATES. Similes evadunt *Ephemeris* (N. 28.), ob embryonem parietalem; *Melanojis* (N. 27.), ob florem calycinum; *Alliaceis* (N. 34.), ob habitum, folia nonnullorum in utrisque familiis teretia, et flores huc interdum albidos, in Alliaceis viridantes; *Melanthiis* (N. 36.), ob germina in generibus Junceorum aliquot discretiora, ſtigmatibus ternis; *Scirpeis* (N. 82.), ob flores glumaceos, in nonnullis magis, licet amentaceos, ut in Caricibus, aliisque Scirpearum, condenſatos; *Calamariis* (N. 38.) charactere ipſius ordinis.

LOCUS. Idem ut ſequentibus tribus familiis, Calamariis, Graminicis, et Scirpeis. Quaedam genera et ſpecies magis addictae zonae torridae, vel ſolo humenti, immo ipſi aquae; reliqua harum familiarum ſpecimina per totum orbem usque ad regiones gelidas utriusque hemi-

hemiſphaerii inveniuntur diſperſa, omnium vivaciſſima, et durabilia.

* * *

Fam. II. CALAMARIAE (N. 83.).

GENERA. *Calamus*, *Orontium*; *Typha*, *Sparganium*.

CHARACTER. Stigma ſimplex, vel ſub-fiſſum. Fructus ſeminiformis, 1-ſpermus, vel locularis, polyſpermus. Embryo immerſus. Calyx 3-6-phyllus (interdum minus diſtinctus, obliteratus). Flores in ſpadices globatos, vel oblongos, denſiſſime congeſti, minus glabrati et paleacei, quam prioribus. Stamina 3. vel 6. Folia plana, vel etiam enſata.

DIFFERENTIA. A *Junceis* recedunt aut fructu 1-ſpermo, aut, ſi locularis eſt, florum aggregatione et habitu, ſtigmate, embryone; a *Gramineis* et *Scirpeis* ſymmetrico flore; et ſi fructu gaudent 1-ſpermo, embryone, vel ſi fructus earum locularis, ipſo eodem.

AFFINITATES. *Junceis* (N. 35.) nectuntur ordinis charactere, et generibus polyſpermis; *Scirpeis* (N. 82.), floribus aggregatis, generibus 1-ſpermis, et loco aquatico plurium; *Aroideis* (N. 84.), ob ſpadi-

ſpadicem florum, et aliqualem calycis deletionem; *Inundatis* (N. 95.) ob ſpadices, habitum, et locum.

PROPRIETATES. Semina ſubfarinoſa; aroma radicale.

Ordo II. AGROSTALES.

CHARACTER. Plantae monocotyledoneae, gramineae, culmo, foliis, floribus, ut praecedentes. Flores autem non ſymmetrice compoſiti, glumis oppoſitis ſolum, ſaepe valde inaequalibus, conſtantes, vel ſolitariis, ab uno latere ſuppoſitis. Fructus ſeminiformis, monoſpermus. Embryo minutus, externe ſuperficialiter albumini affixus. Stamina plerisque 3. raro 6. 9. et plura, vel pauciora 2. 1. Habitus ut plurimum herbaceus, rariſſime frutescens vel arboreus.

DIFFERENTIA. A *Culmalibus* diſtinguuntur flore non ſymmetrico; a *Junceis* fructu, ut a *Calamariis* locularibus; a Calamariis 1-ſpermis floribus nec ſymmetricis, nec in ſpadicem denſe conglutinatis, et embryone, recedunt.

Fami-

Familiae Ordinis II. AGROSTALES.

Familia I. *Gramineae* (N. 81.). II. *Scirpeae* (N. 82.).

Fam. I. GRAMINEAE (N. 81.).

GENERA. *Cinna*, *Anthoxanthum*, *Crypsis*; *Bobartia*, *Aristida*, *Alopecurus*, *Phleum*, *Phalaris*, *Paspalum*, *Panicum*, *Milium*, *Agrostis*, *Stipa*, *Lagurus*, *Sacharum*, *Pteroëis*, *Muhlenbergia*; *Holcus*, *Andropogon*, *Themeda*, *Raphis*, *Anthistiria*. *Spinifex*, *Ischaemum*, *Tripsacum*, *Cenchrus*, *Aegilops*, *Rottboellia*, *Pappophorum*: *Aira*, *Melica*, *Dactylis*; *Cynosurus*, *Eleusine*, *Lolium*, *Elymus*, *Hordeum*, *Triticum*, *Secaee*; *Bromus*, *Festuca*, *Poa*, *Uniola*, *Briza*, *Avena*, *Arundo*; *Oryza*, *Ehrharta*, *Zizania*, *Luziola*; *Nardus*, *Lygeum*, *Apluda*, *Zea*; *Pharus*, *Olyra*, *Cornucopiae*, *Coix*, *Manisuris*, *Pommereulla*, *Miegia*, *Spartina*, *Zeugites*; *Nastus*; *Pariana*, *Diaphora*.

CHARACTER. Flos binis glumaceis foliis conſtans (ſint inſuper alia folia adjecta, ſit par glumarum genitalibus proximum vel exterius) ſemper praeſentibus. Folia vagina culmum amplectente tota fiſſa, usque ad baſin. Piſtillum ſtigmate (plerisque) 2-fido, ramis glandularibus plumoſo, baſi (ſaepius) ſquamulis parvis adjutum. Culmi ſaepe ad baſes foliorum nodoſi. Folia plana, carinata, vel canaliculata. Culmi teretiusculi.

DIFFERENTIA. Solum ratione formae gramineae, et ſtructura embryonis in hoc ipſo ordine ſequentibus *Scirpeis* opponendae, a quibus abhorrent

rent compositione florum, foliorum vaginis, et plerumque etiam stigmate.

AFFINITATES. *Palmis* (N. 19.) se nectunt ob Calami (Palmjunci) genus quasi arundinaceum, Flagellariam subsimilem, Phoenicis fructum, et in genere embryonem Palmarum, gramineo sub-conformem; *Scirpeis* (N. 82.), ob ordinem communem. Spurie tantum affines sunt ob formam externam Byssinis (N. 88.), Algoideis (N. 90.), Rhizocarpis (N. 94.) et Inundatis (N. 95.).

PROPRIETATES. Succi dulces; semina farinacea; fibrae tenaces; rarius aroma radicum.

* * *

Fam. II. SCIRPEAE (N. 82.).

GENERA. *Carex*, *Fuirena*, *Schoenus*, *Gahnia*, *Eriophorum*, *Scirpus*, *Cyperus*, *Thryocephalum*, *Kyllingia*, *Mapania*, *Chrysitrix*.

CHARACTER. Flos simplici foliolo glumaceo externe opposito instructus, plures flores in amenti formam congregati. Foliorum culmi vagina integra in tubum coalita. Stylus (plerumque) simplex, stigmate 3-fido. Fructus saepe triquetrus. Culmi saepe trigoni.

DIF-

DIFFERENTIA. Eadem eſt erga *Gramineas*, ut jam antea in praecedenti familia commemoravimus. A *Juliferis* ſubſimilibus recedunt Scirpeae ob habitum gramineum, et embryonem ſuperficialem, huic ordini proprium.

MONENDUM. Vagina integra foliorum magis, quam floris ſtructura, familiam hanc a Gramineis diſtinguere videtur; occurrunt nempe apud Scirpeas flores non exacte 1-phylli laterales, et alii oppoſitionem glumarum graminis perfecte monſtrantes.

AFFINITATES. Proxime cum *Gramineis* (N. 81.) jungendae charactere ordinis; dein *Junceis* (N. 55.) ob ſtigma triſidum; *Calamariis* (N. 83.), per locum, magis aquoſum, florum, licet incompletam, condenſationem, et fructuum capitula muricata; *Amentaceis* (N. 96.) paullulum ſimiles ſiunt habitu floris ſquamoſi, ut *Inundatis* (N. 95.) habitu ſpadiceo florum, et loco humente.

Ordo III. SPADICALES.

CHARACTER. Plantae 1-cotyledoneae, ut priores, vel ſimiles, ſaepe ſpadiciferae. Flores nec liliacei, nec glumacei. Caulis herbaceus, rariſſime frutescens.

DIF-

DIFFERENTIA. Plantae ordinis valde anomali, vere intermedii, diſtinguendae erunt flore ſuo nec glumaceo, nec liliaceo, *a Liliaceis 1-cotyledoneis veris*, ſic ut ab ordinibus *Culmalium* et *Agroſtialium*. Charactere non dicotyledoneo ſeparantur hae ſingulariſſimae non ſolum a ſequentibus claſſis quintae ordinibus, ſed etiam a claſſe prima, ſecunda, ſexta, ſeptima, et qua partem a tertia et quarta.

MONENDUM. Tranſitum formant quaſi ſpadicales inter 1-cotyledoneas et 2-cotyledoneas, ſic ut ſupra Gloriales, Monocarpae, Polycarpae, et Diales, quae omnes uni alterive priorum diſtinctionum propiores, utrasque externa, immo multiplici ſimilitudine, connectunt. In hac claſſe flores ſpadiceo-congregati in ſpecie vicinae ſunt tam formis gramineis prioribus, quam inſequentibus juliferis.

Familiae Ordinis III. SPADICALES.

FAMILIA I. *Aroideae* (N. 84.). II. *Inundatae* (N. 95.).

Fam. I. AROIDEAE (N. 84.).

GENERA. *AMBROSINIA*, *ARUM*, *ARISARUM*, *CALLA*, *DRACONTIUM*, *POTHOS*, *HOUTTOUYNIA*.

CHA-

CHARACTER. Plantae herbiformes, frondoſae, non gramineae, foliis herbaceis, ſuetis. Embryo albuminoſus, immerſus, centralis.

Folia ultima ſpadicem involventia ſaepe ſunt ſpathaeformia, ſingularia, magna. Flores in ſpadice tam plane apetali, genitalibus liberis, vel calyce 4-5-phyllo inſtructi. Styli et filamenta nulla, vel breviſſima, ſtigmata ſimpliciora vel leviter partita. Stamina ſub-cubica. Fructus plerumque baccatus, et 1-ſpermus; interdum et polyſpermus, vel capſularis.

DIFFERENTIA. A *ſequentibus* recedunt embryone et habitu plantarum, nec gramineo, nec, ut in illis, ſingulariſſimo; defectu habitus graminei etiam a *Calamariis*, quibus ſpadix et embryo ſimilior.

AFFINITATES. *Calamariis* (N. 83.) accedunt ob ſpadices florum incompletorum, fere plane nudorum, denſe ſtipatos, et acrimoniam ſuccorum; ſimili modo vicinae ſunt *Vaginalibus* (N. 85.), genere Piperis intermedio, ob flores ſumme apetalos, ſpadices ſtipatiſſimos, et folia magna herbacea, adhuc arctius conjunctionem urgente.

LOCUS. Solum aliquot europaeae, reliquae in diverſis zonis extra Europam in omni continente, et pluribus inſulis, eisque maxime diffitis.

PROPRIETATES. Succi acerrimi plurium; nauſeoſi aliorum; radices farinoſae; ſudor foliorum guttaeformis.

Fam.

Fam. II. INUNDATAE (N. 95.).

GENERA. *Lemna*, *Hippuris*, *Chara*, *Ceratophyllum*, *Myriophyllum*, *Trapa*, *Naias*, *Aponogeton*, *Potamogeton*, *Zannichellia*, *Zostera*, *Callitriche*.

CHARACTER. Embryo exalbuminosus, tamen non distincte dicotyledoneus, simplicissimus. Forma plantarum, numerus, et completa partium praesentia, summe varia. Habitatio in aquis. Flores incompleti. Fructus saepius seminiformes.

DIFFERENTIA. Praecipue petenda a flore et embryone. Disjunguntur Inundatae *ab Aroideis*, et a gramineis *Culmalium* et *Agrostalium*, defectu albuminis, et, ratione graminearum, floris glumacei; embryone non minus a *sequentibus Incompletarum ordinibus* recedunt, aut albuminosis, aut exalbuminosis dicotyledoneis; differunt a *Hydrocharidibus Potameisque*, quibus partim eodem ipso embryone sunt analogae, defectu floris 3-petali, calyce 3-phyllo; Trapa et Myriophyllum, apparenter *Cruciatis* similes, embryone dicto ab omnibus classis secundae ordinibus abhorrent, et aquis immersae; Chara denique, *Cryptogamis* vicina, tantum sic, ut Orchides, Asclepias, Stapelia, a reliquis affinibus, sueto more foecundantibus, diversa videtur, fructu et semine, et antheris, satis magnis, a veris Cryptogamis recedens, habitu totius, et locatione genitalium, et habitatione, reliquis proxima.

AFFINITATES. *Gramineis* (N. 81.) ob formam nonnullarum; ob eandem, imprimis autem et ob habitationem, et ob flores clavato-congestos plurium, *Scirpeis* (N. 82.), et *Calamariis* (N. 83.), adstant; ob germina plura distinctiora *Melanthiis* (N. 36.),

Potameis (N. 23.), *Succulentis* (N. 56.), immo ob embryonem aliquo modo accedentem, vel perfecte ſimilem, ſimulque locum; ob habitationem, et flores ſpadiceo-ſpicatos, *Aroideis* (N. 84.); ob florum congeſtionem *Amentaceis* (N. 96.); ob eandem et aceroſo-verticillatam formam plurium *Coniferis* (N. 108.), ob embryonem nudum, clavatum, ſubſimilem, et locum Rhizophorae *Viscinis*, (N. 119.), aliquo modo et per *Piſtiam* aquaticam *Aſarinis* (N. 120.); et demum ob Charam paullo magis cryptogamam, *Rhizocarpis* (N. 94.), etiam aquatilibus, et qua partem graminiformibus.

LOCUS. In omni aqua, dulci et marina, et ſub omnibus zonis.

Ordo IV. JULIFERAE.

CHARACTER. Plantae 2-cotyledoneae, non liliaceae, non gramineae. Flores ſquama extus accumbente inſtructi (unius, vel utriusque ſexus, ſaepius disjuncti), ſolum calyciui, plures in amentum congeſti. Habitus arboreus, fruticoſus, raro herbaceus.

DIFFERENTIA. Charactere dicotyledoneo recedunt *a prioribus Incompletis*, ſic ut natura plantarum magis perennante, et embryonis ſtructura, ſit albumine inſtructus, vel eo careat. A *ſequentibus* diſtinguendae, quod aut calyx ſymmetricus plane deficiat,

ficiat, aut intra ſquamam amenti lateat? vel tantum alteri ſexui competat, vel quod ſpeciales familiarum praeſentium characteres contradicant familiis ultimis claſſis quintae.

Familiae Ordinis V. JULIFERAE.

FAMILIA I. *Amentaceae* (N. 96.). II. *Coniferae* (N. 108.). III. *Sempervirentes* (N. 109.).

Fam. I. AMENTACEAE (N. 96.).

GENERA. *Salix*, *Populus*, *Myrica*; *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Quercus*, *Corylus*; *Liquidambar*, *Platanus*; *Fothergilla*, *Ulmus*, *Celtis*.

CHARACTER. Semina exalbuminoſa, embryone porrecto. Folia alterna, caulina, ſuetae ſiquoturae, ſimplicia, venoſa, dilatata, integra, aut lobata, vel ſolum margine diviſa. Germen ſimplex, ſtylo vel ſtigmate biſido, vel quadriſido. Fructus ſeminiformis, 1-ſpermus, vel capſularis, 2-valvis (aut 4-valvis). Squamae florales amenti interdum calyciferae, vel nullae, ſolis calycibus amenta conſtituentibus. Antherae filamentis (etſi brevibus interdum et teneris) inſtructae.

DIF-

DIFFERENTIA. A ſequentibus duabus familiis *Coniferarum* et *Sepervirentium* ejusdem ordinis per antea dicta ſatis differunt. At in his ipſis amentaceis occurrunt etiam flores ſolum calycini, aliaeque inſequentium ordinum plantae flores monſtrant amentaceo-ſeriatos, vere ſquamoſos, vel calycibus ſolis inſtructos, quam ob analogiam generalior comparatio ſit neceſſaria.

Genera *ſolum calycina* (Fagus, Celtis, Ulmus, Fothergilla, Quercus) ſimilia familiis ordinum ſequentium, — differunt ſtructura fructus et embryonis a *Tricoccis;* embryone non peripherico ab *Amaranthinis* et *Oleraceis;* vaginis foliorum nullis, foliis non convolutis, embryone exalbuminoſo, a *Vaginalibus;* et, cum embryone exalbuminoſo ſimiliores fiant plantis ordinis ſeptimi Incompletarum, differunt ab *Elaeagneis* calyce infero (ſupero, ſi adeſſet, obſoleto tantum et minutiſſimo), a *Thymelaeis* autem et *Proteariis* ſtyli et ſtigmatis diviſione. Eaedem diſtinctiones valent, cum ſub aliis familiis ſequentium ordinum occurrant genera ſubamentacea, ut in Oleraceis, et Protearíis. De relatione valde affinium Scabridarum ſermo erit apud ipſas.

MONENDUM. Extra claſſem Incompletarum et genera *Piſtaciae* et *Juglandis* floribus masculis amentaceis, ſquamoſis, calycinis inſuper, et incompletis praeſentibus valde ſimilia, ſuccis ſimílibus aliisque notis vicina, tamen foliis ternatis et imparipinnatis differunt.

AFFINITATES. Nectuntur cum *Inundatis* (N. 95.), *Scabridis* (N. 97.), et *Coniferis* (N. 108.), forma florum incompletorum amentaceo-ſpicata, ſic ut porro

ro cum aliis, illis vicinis, Calamariis, Vaginalibus, Aroideis, etc. Coniferis in ſpecie approximantur conis veris Betulae et Carpini. Calamariis quaſi analoga ſunt capitula deuſa Platani. *Terebinthinaceis* (N. 45.) ſociantur, ob habitum florum in quibusdam generibus ſimilem, ob ſuccos, et ſemina. Etiam *Trihilatis* (N. 61.), ob genus Aceris quodammodo comparari poſſunt.

LOCUS. Zona temperata et frigida ſemiglobii ſeptentrionalis, pauciſſimis tantum ſpeciebus in zona torrida, vel ſemiglobio antarctico habitantibus.

PROPRIETATES. Succi adſtringentes, aliis et reſinoſi amari, vel dulces, aut varie mixti; ſemina nonnullis farinacea; folia plerisque decidua, ſolum annua.

* * *

Fam. II. CONIFERAE (N. 108.).

GENERA. *Pinus*, *Casuarina*, *Cupressus*, *Thuya*, *Araucaria*.

CHARACTER. Semina albuminoſa, embryone centrali, immerſo, porrecto. Folia ſingularia, acerоſa, vel ſquamiformi-imbricantia, vel verticillato-vaginantia, obſoleta. Flores, tam masculi, quam foeminei, amentacei, ſaepiſſime ſquamoſi, amentis ſexu

ſexu ſeparatis. Calyces acceſſorii intra ſquamas nulli. Fructus ſicci, ſaepius 1-ſpermi et ſeminiformes, ſaepe alati, rarius concreti diſpermi, vel 2-valvi-dehiscentes. Antherae (Caſuarina excepta) ſeſſiles, folliculis ſaepe ſeparatim ſquamae affixis.

DIFFERENTIA. Foliis et amentis demum in conos mutatos, ſimul praeſentibus, differunt *ab omnibus reliquis Incompletis*, florum foemineorum et fructuum conditione *a familia ſequente*. Ideo etiam cum nulla e *reliquis Incompletarum* familiis, ſimili modo *albuminoſa*, ut cum Tricoccis, Scabridis, Oleraceis, Vaginalibus, Amaranthinis, vel cum pauciſſimis, anomale albuminoſis, ex ordine ſeptimo confundi poſſunt, cum ſemper aut fructus, vel embryonis conditio, vel foliorum forma discrepantes removeat.

MONENDUM. Arcte nectitur habitu, et floris ſeminisque conſtructione familia praeſens proxime ſequenti, tamen naturaliter disjunctae videntur, certe tamen ut ſub-ordines familiae unius.

AFFINITATES. Maxime vicinae Coniferae in ordine ob folia et embryonem *Sempervirentibus* (N. 109.); minus ob amenta tantum et ſtrobilos, *Amentuceis* (N. 96.); inſuper Sempervirentibus fiunt propiores habitu Caſuarinae et Ephedrae analogo, ſtrobilo ſubbaccante Cupreſſi, floribus nectariferis, ſtaminumque antheris. Superficialiter tantum cohaerent habitu aceroſo, ſempervirente, cum *Ericariis* (N. 124.); habitu Caſuarinae cum *Peltigeris* (N. 107.).

LOCUS. Ut praecedentis familiae, plerisque borealibus; plures

plures tamen, et singulares in Indiis et terris australibus occurrunt.

PROPRIETATES. Amentaceorum, resinoso tantum multo largiore, foliis eandem ob causam, ut videtur durantibus, raro post primam aestatem deciduis.

* * *

Fam. III. SEMPERVIRENTES (N. 109.)

GENERA. *Ephedra*, *Taxus*, *Juniperus*.

CHARACTER. Semina, embryo, folia, ut in Coniferis. Flos foemineus non imbricatim congestus, sed germine, in fructum seminiformem abeunte, simplici, vel duobus, et tribus, juxta positis, calyce baccante demum fructus excipiente, vel includente. Flores masculi amentacei, squamis magis deletis, antheris, s. eorum folliculis, pluribus stipiti insidentibus, 1-adelpho quasi, pluribus stipitibus ramose connatis.

DIFFERENTIA. Solum a proximis Coniferis separandae numero situque germinum, et baccante calycis natura.

AFFINITATES. Cum *Coniferis* (N. 108.) arctissimae junctae sunt, et, ut eaedem ipsae, cum *Ericariis* (N. 124.);

(N. 124.); calyces baccantes et flores amentacei Sempervirentes ſociant *Scabridis* (N. 97.), fructus ſuccoſi, et habitus Ephedrae aphyllus, *Viscinis* (N. 119.).

LOCUS, et

PROPRIETATES, ut in Coniferis, reſinoſo adhuc magis odoro, balſamico vel nauſeoſo, vel immo ſuccis fortiter venenatis.

Ordo V. COCCIFERAE.

Character ordinis idem, ut familiae ſolitariae, qua conſtat. Licet polymorpha externa formatis huc occurrat, tamen una tantum vere naturalio oritur congregatio; hoc caſu ſimilis illis, et ſumme variantibus, Gladialium et Oxydariarum ordinibus.

Ordinis quinti

Fam. I. TRICOCCAE (N. 98.).

GENERA. *Mercurialis*, *Euphorbia*, *Argyrhamnia*, *Cycca*, *Xylophylla*, *Phyllanthus*, *Nymphanthus*, *Kirganelia*, *Kiggelaria*, *Clutia*, *Andrachne*, *Agyneia*, *Buxus*, *Securi-*

curinega, *Adelia*, *Mabea*, *Ricinus*, *Jatropha*, *Siphonia*, *Dryandra*, *Alevrites*, *Croton*, *Acalypha*, *Cladodes*, *Phyllaurea*, *Tridesmis*, *Carica*, *Triphaca*, *Vernicia*, *Cathetus*, *Mallotus*, *Homonoia*, *Caturus*, *Commia*, *Excoecaria*; *Tragia*, *Stillingia*, *Sapium*, *Hippomane*, *Aegopricon*, *Hura*, *Omphalea*, *Plukenetia*, *Dalechampia*, *Tricarium*, *Triadica*.

CHARACTER. Forma plantarum nunquam graminea. Embryo dicotyledoneus, foliaceo-dilatatus, inverse albumini crasso immersus. Fructus 3-(raro 1-2-multi-) follicularis, totidem loculis plerumque externe torulose-discretis, 1-2-spermis; Semina sub-arillata, supero termino ad axin fructus, non ad parietes affigentibus, folliculo tali singulo (si fructus sicci) maturitate elastice in valvulas duas, columella demum sola residua, dissilientibus. Styli (raro solum 1. stigmate diviso) e centro verticis germinis superi orientes. Stamina (2. vel plura, immo numerosa) filamentis interdum geniculata, vel coalita, receptaculo affixa.

Flores et plantae forma admodum varia. Calycum laciniae, illis annexae, vel calyces ipsi, interdum sub-corollini; sexus saepe disjunctus.

DIFFERENTIA. Defectu habitus graminei et embryonis 1-cotyledonei recedunt Tricoccae ab ordine *Culmalium* et *Agrostalium*, eodem embryone dicotyledoneo, et albuminis praesentia ab *Inundatis*, ut embryone et fructus dehiscentia ab *Aroideis*. Albumine differunt in genere ab *Amentaceis*, a *Scabridis*, et *ciferis*; fructu a *Coniferis* et *Sempervirentibus*; embryonis structura et staminum situ ab

Ole-

Oleraceis et *Amaranthinis*; germine ſupero ab *Elaeagnis*; calyce non ſtaminifero a *Thymelaeis* et *Proteis*.

MONENDA. Genera Tricoccarum *pentapetala* (ſi alias vere pro talibus habenda), ut Kiggelaria, Clutia, Andrachne, Euphorbia, Crotou, Dryandra, ſtaminum ſitu a Frugariis, germine ab Umbracularibus, embryone, ſeminum affixione, vel fructus dehiscentia a reliquis primae claſſis familiis recedunt. Alia *monopetala* quaſi (Jatropha, Carica) ſtylis pluribus (3-5) fere ab omnibus, albumine inſuper a Tetraſpermis, Cirrhatis, Valerianaceis, et Aggregatis differunt. Stillingia, quaſi *flore compoſito* inſtructa, albuminis praeſentia, et tubi ſtaminum defectu claſſi ſeptimae adverſatur. Embryo interdum in Tricoccis ipſis, ut in Andrachne et Phyllantho, *minus* dilatato-*foliofus*, quo caſu reliquae notae familiam deſignant.

Carica omnino ſingularis et anomala, fructu baccato, *feminibus parietalibus*; tamen toto habitu, lactescentia ſuccorum, forma ſeminum et ſtigmatum, nullis, quam Tricoccis, analoga.

AFFINITATES. Singularis familia nectitur *Scabridis* (N. 97.), per ſuccos lactescentes, viroſos, pubem urentem vel calloſo muricatam, flores calycinos, interdum amentiformes, et Caricam ficoideam; *Cucurbitaceis* (N. 110.), per ſpecies utrarum ſcandentes, ſtylos ſaepe ternos, fructus elaſtice diſſilientes, ſemina ſuperficie ſculpta et marmorata, filamenta coalescentia, et petiolos glanduloſos; *Campanulatis* (N. 113.), ternario numero piſtilli, et ſuccis lactescentibus; *Corymbiferis* (N. 114.) ob formam Cacaliae Euphorbiaeque communem, et Stillingiae florem;

rem; *Fimbriatis* (N. 52.), et *Contortis* (N. 70.), eadem forma ſingulari, ſuccoſa et aphylla, Contortis in ſpecie ſuccis ſimilibus, venenatis, lacteis; *Rhamnis* (N. 44.), ob fructus toruloſos, ſtipulas, ſemina arillata, flores calycinos, et ſubcalycinos, ſuccosque acres, immo venenatos; *Vaginalibus* (N. 85.), ob ſuccos acres, et numerum ternarium piſtilli. Etiam *Trihilatis* (N. 61.) apparenter ob formam fructus accedunt, et *Terebinthinaceis* (N. 45.).

LOCUS. Rarius in zonis temperatis, vel ſaltem ibi ſolum in paucis generibus occurrunt; genera et ſpecies in zonis torridis frequentiſſimae.

PROPRIETATES. Succi acres, venenati, ſaepe lactescentes; pubescentia verrucoſa, ſtellata, muricata; elaſticitas in fructu et ſtaminibus.

Ordo VI. SEMINIFERAE.

CHARACTER. Forma non graminea. Embryo dicotyledoneus. Flos calycinus, ſtamina in baſi calycis, vel in receptaculo, affigens, panca definita. Fructus ſeminiformis, erga florem parvus, vel polyſpermus. Folia alterna v. oppoſita.

DIFFERENTIA. A primis (I—III.) praeſentis claſſis ordi-

ordinibus habitu et embryone dicotyledoneo, ab ultimo ſtaminum affixione et proportione fructus, a reliquis per characteres familiarum ſpeciales diſtinguitur.

LOCUS. Vix ſingulae familiae peculiaris erit tribuendus, genera nempe ſi non attendamus, ſpeciebus varie per totum orbem diſperſis.

Familiae Ordinis VI. SEMINIFERAE.

FAMILIA I. *Oleraceae* (N. 87.). II. *Amaranthinae* (N. 86.). III. *Vaginales* (N. 85.). IV. *Scabridae* (N. 97.).

Fam. I. OLERACEAE (N. 87.).

GENERA. *Phytolacca*, *Rivina*, *Salbadora*, *Bosea*, *Petiveria*, *Brabeium*, *Camphorosma*, *Galenia*; *Anabasis*, *Caroxylon*, *Salsola*, *Acnida*, *Beta*, *Chenopodium*, *Atriplex*; *Theligonum*, *Cruzita*, *Axyris*, *Diotis*, *Blitum*; *Scleranthus*, *Ceratocarpus*, *Salicornia*, *Corispermum*, *Herniaria*, *illecebrum*.

CHARACTER. Fructus 1-ſpermus, ſeminiformis (raro baccatus, vel apice multivalvi dehiscens, vel e plu-

pluribus folliculis 1-ſpermis compoſitus). Embryo peripherícus, albumini circumpoſitus (rarius cotyledonibus foliaceis planis vel plicatis). Stamina baſi calycis inſerta.

DIFFERENTIA. *Embryone* differunt ab omnibus familiis hujus claſſis, exceptis ſpeciebus familiarum ordinis praeſentis. Ab *Amaranthinis* autem recedunt affixione ſtaminum et fructu, in ſpecie et albumine praeſente, embryoneque peripherico ab altera ejusdem familiae diviſione; a *Vaginalibus*, embryone complete peripherico, nec ſolum laterali, nec immerſo, foliis nec petiolo vaginantibus, nec initio revolutis; a *Scabridis*, aut embryone peripherico, aut, ſi etiam in Scabridis talis, albumine praeſente, vel calyce ſymmetrico.

A *Caryophylleis*, longe ut videtur, remotis, tamen etiam diſtingui debent Oleraceae, valde approximatae. Fructus ſeminiformis, vel clauſus, non capſularis, ſolus disjungit Oleraceas a Caryophyllearum formis apetalis.

MONENDUM. *Petiveria*, inſtructa embryone foliaceo, non peripherico, hinc cum Scabridis, inde cum Amentaceis confundenda, differt embryone erecto, albumine externe cincto, amentorum defectu.

AFFINITATES. *Scabridis* (N. 97.) affines ſunt embryone, floribus congeſtis, immo baccatis, et veſicariis; *Caryophylleis* (N. 58.), ob ſtipulas, flores exaridos, habitum totius furcellatum et muscoſum, folia tenera, ſubulata, diverſorum in utrisque; *Fimbriatis* (N. 52.), embryone, foliis ſucculentis, calycibusque nonnullorum arcte fructu appreſ-

appreſſis, quaſi ſuperis; *Amaranthinis* (N. 86.), embryone, floribusque exaridis, margaritaceis nonnullorum; *Nuciferarum* ordini (N. 105. 117. 116.) fructu ſeminiformi.

* * *

Fam. II. AMARANTHINAE (N. 86.).

GENERA. *Amaranthus*, *Celosia*, *Iresine*, *Achyranthes*, *Gomphrena*; *Centunculus*, *Plantago*, *Littorella*.

CHARACTER. Fructus (1-polyſpermus) capſularis, circumſciſſus. Embryo curvatus, peripherícus, albumen includens, vel erectus, centralis, albumine incluſus.

Flores ſaepe, magis quam in Oleraceis, margaritacei, ſ. ſtramineo-exaridi, colorati, ſub-argentei vel aurei, perennes, et immutabiles.

DIFFERENTIA. Fructus dehiscentia circumſciſſa familiam ſeparat ab omnibus reliquis hujus claſſis. A *Portulaceis*, ſimili fructu inſtructis, ſi incompletae (Trianthema, Sefuvium) ſpecialiter differunt. Portulaceae hae, foliis oppoſitis, per eadem recedunt ab Amaranthinis alternifoliis; ab oppoſitifoliis autem hujus familiae diſtinguuntur, ſi utraeque embryone peripherico donatae, fructu 2-3-loculari; ab Amaranthinis oppoſitifoliis autem, quibus

quibus embryo centralis, diſtinguuntur eodem ipſo peripherico, Portulaceis proprio.

Ab *Anagallideis* quaedam genera valde analoga Amaranthinarum (Littorella, Plantago, Centunculus), et immo pro 1-petalis corollinis declarata, embryone; et, ſi illis ſimilior, per ſtamina cum corolla apparenter tali, ratione laciniarum, alternantia, non lobis oppoſita, corolla (apparente) vere ſtraminea, ſolum pro calyce interiore cenſenda, tenera, perſiſtente, disjunguntur. Sic et a *Roſaceis*, flore quaſi *pentapetalo*, *colorato*, eis ſimiles natura floris calycina, et defectu ſimilis in fructu extra Portulaceas in prima claſſe characteris (Lecythis non erit confundenda), abhorrent. Tubus ſtamineus Gomphrenae minime eſt pro monopetalo habendus, ſimilis potius illi in Melia.

MONENDUM. *Littorella* et *Centunculus*, genera primo intuitu ambigua. Littorella fructu anomalo, feminiformi, heterogenea quidem, ſed, flore maſculo Plantagineis tam analogo, in foemineo ſolum eo modo, ut Phascum a reliquis muscis frondoſis, aberrare videtur, vera affinitate ideo non turbata. Centunculus, ob ſupra dicta, non familiam Anagallidum ingreditur.

AFFINITATES. *Portulaceis* (N. 49.), et *Anagallideis* (N. 99.), fructu, partim illis embryone peripherico, his flore 1-petaloideo, et embryone albuminoſo nectuntur centrali; ob flores ſub-coloratos, numerumque piſtilli ternarium *Vaginalibus* (N. 85.); ob embryonem periphericum, floresque exaridos, *Oleraceis* (N. 87.); et

ob eundem embryonem nonnullis e familia *Scabridarum* (N. 97.).

* * *

Fam. III. VAGINALES (N. 85.).

GENERA. *Piper*, *Saururus*; *Coccoloba*, *Atraphaxis*, *Polygonum*, *Rumex*, *Rheum*, *Triplaris*, *Calligonum*, *Koenigia*; *Begonia*, *Proserpinaca*.

CHARACTER. Fructus ſeminiformis, ſaepe triquetrus, 1-ſpermus (rariſſime capſularis, polyſpermus). Embryo immerſus, vel ſolum albumine lateralis, non exacte peripherieus. Folia ſitu (pleriſque) alterna, baſi petioli diſtincte caulem vaginante, plano foliorum juniorum utroque margine revoluto.

DIFFERENTIA. Ultra illa, quae jam ad characterem ordinis in univerſum dicta ſunt, albuminis praeſentia ab *Amentaceis* et nonnullis *Scabridarum* disjunguntur, ſic ut ab *Inundatis*; foliis explanatis, ſuetis. a *Coniferis* et *Sempervirentibus*; fructu ſeminiformi clauſo, immo et triloculari, ſed microſpermo, Begoniae, a *Tricoccis* et *Amaranthinis*; vaginis et convolutione primordiali foliorum fere *ab omnibus*.

MO-

MONENDA. Genera Piperis, Begoniae, Proſerpinacae, et Calligoni, paullo aberrantia, tamen reliquis hujus familiae magis, quam ullis aliis, ſunt proxima. *Piper* ſaepe petiolo vaginante, foliis alternis, ſeminis ſtructura, ſuccis acribus, ſtaminum (jam in Koenigia, Proſerpinaca, et Triplari ternorum) numero, foliorum convolutione, et toto habitu, ſe Vaginalibus adjungit, licet defectu vaginarum diſtinctarum, foliisque oppoſitis et verticillatis (quae tamen et in Koenigiae extremitate quaterna), a completo charactere recedat. *Begonia* et *Proſerpinaca*, germine infero ſingulares, et fructu 3-loculari. Tamen omnino reliquae ſolum defectu naturali videntur eſſe 1-ſpermae; Begonia et Proſerpinaca ſtructura floris et fructus ſitu, Begoniae autem Rumici numero ſtylorum (ſic ut Proſerpinaca), ſapore foliorum, foliis baſi arido-ſtipulatis, ſexu disjuncto, foliolis floris hyalino-veſicularibus, et fructu inaequaliter alato (calyci Rumicis inaequaliter folioſo et granuloſo ſimili), accedunt. *Calligonum*, licet aphyllum, fructu (3-quetro) ſeminiformi tamen familiam praeſentem pronunciare videtur. *Saururi* genus, ob ſummam cum Pipere affinitatem, magis ad Vaginales, quam ad Aroidea et Inundatas (quibus alii tribuebant), foliis inſuper baſi vaginantibus, et initio convolutis, pertinere, vero ſimile eſt. Rhei corolla, apparenter talis, eſt calyx verus.

AFFINITATES. Ob ſemina albuminoſa, genera diandra, ſtipulas foliorum, et calyces nonnullorum baccatos, ſe ſociant *Scabridis* (N. 97.); ob numerum ternarium floris totius incompleti, ſaepe obvium, hinc *Junceis* (N. 55.), ſimul ob florum foliola interna diverſa, inde *Amaranthinis* (N. 86.), immo et *Tricoccis* (N. 98.). Vaginae foliorum, ſed

nondum ſpatheaco-dilatatae, ſucci acres, flores ſpadiceo-congeſti, mediante imprimis genere Piperis et Saururi. eas nectunt *Aroideis* (N. 84.), Proſerpinaca autem, Trapae habitu proxime accedens, ſociat *Inundatis* (N. 96.).

PROPRIETATES. Succi acidi, vel adſtringentes; vel acres; vel volatiles odori, ſeparati aut varie juncti.

* * *

Fam. IV. SCABRIDAE (N. 97.).

GENERA. *Cecropia*, *Artocarpus*, *Gunnera*, *Misandra*, *Gnetum*, *Thoa*; *Humulus*, *Cannabis*; *Datisca*; *Urtica*, *Forshohlea*, *Parietaria*, *Elatostema*, *Morus*, *Boehmeria*; *Procris*, *Ficus*, *Mithridatea*, *Dorstenia*, *Perebea*.

CHARACTER. Negativus potius congregationis verae et naturalis, gradualiter, et ſumme in formis ſuis diverſae. Fructus ſuperus ſeminiformis. Stamina baſi floris inſerta. Folia ſaepius ſcabra, et dimidiis inaequalibus obliqua. Characteres reliquarum familiarum dicotyledonearum hujus claſſis non exacte in hac praeſentes. Folia ſaepe ſtipulata, alterna vel oppoſita.

DIF-

DIFFERENTIA. Haec ſolum praecipuis familiae gregibus ſeorſim comparatis explicanda erit.

Genera *exalbuminoſa*, *calyce foemineo obliquo* (Cannabis, Humulus), differunt ab Amentaceis, forma embryonis, a Coniferis et Sempervirentibus foliis et flore masculo, a reliquis calyce floris foeminei. Genera *floribus receptaculo carnoſo univerſali immerſis* (Ficus, Mithridatea, Dorſtenia, Procris, Perebea) differunt a Calamariis et Scirpeis, ſolum ſimilioribus, foliis venoſis, et toto charactere dicotyledoneo, a reliquis autem receptaculo dicto, illis deficiente. Genera *amentacea floribus* 1-2-*andris*, *amentis totis ſexu diſtinctis*, calyculatis, vel nudis (Cecropia, Artocarpus, Gunnera, Miſandra, Gnetum, Thoa), recedunt ab Amentaceis ſolum comparandis, per amenta ſpathis involuta (Cecropia, Artocarpus), vel per ſcapos florigeros (Gunnera, Miſandra), vel per folia oppoſita (Gnetum, Thoa). Genera *floribus regularibus calycinis diſtinctis* (Parietaria, Elatoſtema, Forskohlea, Urtica, Boehmeria, Morus), vaginis nullis a Vaginalibus, fructu non circumſciſſo ab Amaranthinis, embryone non peripherico ab Oleraceis, fructu non elaſtico-capſulari, a Tricoccis, foliis a Coniferis et Sempervirentibus, praeſentia albuminis ab Amentaceis, et a Nuciferis, a quibus et ſitu ſtaminum diverſae, recedunt.

MONENDA. *Datiscae* capſuligerae, flore etiam ſupero inſtructae, habitu reliquum Cannabi ſimillimae, relatio ad Cannabim eadem plane videtur eſſe, ac Begoniae ad Rumicem familiae praecedentis. Morus embryone quidem curvato inſtruitur, ſed is embryo et externe immergitur albumini, ſic ut in Ficu.

AFFI-

AFFINITATES. Cum *Amentaceis* (N. 96.) nectuntur floribus amentiformibus, foliis venoſis, ſcabris, ſtipulatis, floribus quibusdam diandris; cum *Vaginalibus* (N. 85.), Pipere diandro, ſpadicifero, obſolete calyculato, generibus utrarum capſularibus, calycibusque baccatis; *Oleraceis* (N. 87.), quibus et florum habitu, baccisque calycinis accedunt, et *Amaranthinis* (N. 86.), embryonibus ſpiralibus; *Sempervirentibus* (N. 109.), ob calyces baccantes; *Tricoccis* (N. 98.), ſuccis lactescentibus, habituque Caricae et Cecropiae ſimili, et ficoideo; *Cucurbitaceis* (N. 110.), per ſuccos acres, folia ſcabra, immo urentia, et ſpecies ſcandentes.

LOCUS. Pleraque genera hujus familiae exotica, quamvis plures ſpecies exiſtant extra tropicos, et in frigidis.

PROPRIETATES. Succi acres latescentes; foliorum urens venenata ſcabrities; elaſticitas ſtaminum, in variis ſpeciebus.

Ordo VII. NUCIFERAE.

CHARACTER. Stamina in margine tubi calycis, vel in laciniis ipſis pauca, numero definita. Semina (plerisque) exalbuminoſa. Fructus ſeminiformes (at tunc majuſculi, nucacei), vel drupacei vel baccati, 1-ſpermi (raro polyſpermi), ſtylus

ſtylus (ſaepe et ſtigma) ſimplex. Calyx interdum ſub-corollinus. Folia (plerisque) alterna.

DIFFERENTIA. Situ ſtaminum et fructu differunt a *Seminiferarum* ordine; defectu albuminis, ſtylo ſimplici, fructu non elaſtice aperto, a *Tricoccis*; flore non amentaceo, et foliis non acerofis (plerisque), a *Juliferis*; loco, habitu, embryone, ut arbores, vel frutices, aut herbae terreſtres, et 2-cotyledoneae, a *primis* praeſentis claſſis *ordinibus monocotyledoneis*; demum a *Monopetalis*, quibus interdum valde aſſimilantur, et quidem earum *Marcidis*, vario modo, embryone, ſitu fructus, aliisque notis, quae poſtea diſtinctius explicandae ſunt.

LOCUS. Pleraeque plantae hujus ordinis ſunt exoticae, raro europaeae.

Familiae Ordinis VII. NUCIFERAE.

FAMILIA I. *Thymelaeae* (N. 105.). II. *Elaeagneae* (N. 117.). III. *Proteariae* (N. 116.).

Fam. I. THYMELAEAE (N. 105.).

GENERA. *Dirca*, *Daphne*, *Passerina*, *Stellera*, *Pimelea*, *Struthiola*, *Lachnaea*, *Dais*, *Guidia*, *Nectandra*, *Quisqualis*.

CHA-

CHARACTER. Calyx tubuloſus, inferus, fauce ſtamina (4. 8. 10.) affigens. Embryo exalbuminoſus, inverſus. Fructus 1-ſpermus.

Calyx ipſe interdum petalinus, vel immo in fauce ſquamis quaſi petaloideis inſtructus.

DIFFERENTIA. *Calyce infero* ſeparantur ab Elaeagneis in hac, et a Valerianaceis et Aggregatis, ſimiliter 1-ſpermis et 1-petalis, in claſſe ſexta; *ſtaminibus in fauce* locatis, a Protearíis ordinis praeſentis, et a Jalapinis (quibus etiam embryone dispares) ordinis Marcidarum.

Ab his, aliisque monopetalis claſſis ſextae, floribus 1-ſpermis, inferis (Sapotis, Jasmineis, Perſonatis quibusdam, Loniceris et Viscinis, genereque Phrymae) diſtinguuntur calyce, extra corollaeformem tubuloſum, nullo; ab omnibus polyſpermis per ſe diverſae ſunt.

AFFINITATES. *Elaeagneis* (N. 117.) adſtant ordinis charactere, et habitu in foliis et floribus; vix, et ne vix, cum Sapotis, ob ſquamas floris acceſſorias, cum Jalapinis, ob flores quaſi 1-petalos, inferos, fructusque 1-ſpermos, ſociandae.

* * *

Fam. II. ELAEAGNEAE (N. 117.).

GENERA. *Thesium*, *Quinchamalium*, *Osyris*, *Fusanus*, *Hippophaë*, *Elaeagnus*, *Nissa*, *Conocarpus*; *Bucida*, *Terminalia*, *Chuncoa*.

CHARACTER. Calyx ſuperus, ſtamina in fauce vel ſummo tubo affigens. Embryo varius, erectus, vel inverſus, albumine inſtructus, vel orbatus.

DIFFERENTIA. Calyce ſupero differunt a *Protearíis* et *Thymelaeis*; a *Valerianaceis* et *Aggregatis* Marcidarum, cum ſint ſaepe ſimiliter 1-petalae, ſuperae, 1-ſpermae, diſtinguuntur calyculo fructum inferum ſuperne ad baſin coronante diſtincto nullo, ſi nempe embryones exalbuminoſi et inverſi eſſent, alias per ſe diſtinctae. Reliquae differentiae ab Incompletis patent ex ordine ipſo.

AFFINITATES. Solum adeſſe videtur unica et proxima cum familiis ejusdem ordinis.

* * *

Fam. III. PROTEARIAE (N. 116.).

GENERA. *Protea*, *Banksia*, *Ropala*, *Brabeium*, *Embothrium*.

CHARACTER. Calyx inferus, in laciniis ipſis ſtamina affigens. Embryo exalbuminoſus, erectus. Folia alterna, vel verticillatim congeſta.

DIF-

DIFFERENTIA. Staminum ſitu ab *omnibus familiis hujus claſſis* differt familia Protearum, et a monopetalarum *Marcidis*. Solum *Laurinis*, qua corollam calycemve etiam ambiguis, et numero partium variis, comparandae, a quibus recedunt ſtaminum ſtructura; *Viscinis*, quibus ambiguitate calycis vel corollae, ſtaminum ſitu, et fructu 1-ſpermo (etiam calycis externi defectu vel obliteratione) accedunt, impares fiunt embryonis ſitu, vel immo albumine.

AFFINITATES. In ordine praeſente *Elaeagneis* (N. 117.) vicinae flore minus tubuloſo; extra illum *Laurinis* (N. 38.), habitu heſperideo, pulchro, ſtaminum ſitu, florum ambigua et variante natura; ob florum aggregationem paleaceam, etiam in nonnullis ob habitum aceroſum, *Aggregatis* (N. 104.), *Capitatis* (N. 115.), *Ericariis* (N. 124.), et *Coniferis* (N. 108.).

Claſſis VI.

MONOPETALAE.

CHARACTER. Corolla 1-petala, (plerisque) diſtincte calyculata. Embryo non 1-cotyledoneus. Numerus floris quinarius (rarius 3-4-6-narius). *Antherae* discretae, vel non exacte in tubum pervium, apice dentatum, connatae.

DIFFERENTIA. Coalitione corollae in ſimplicem circulum recedit claſſis praeſens *a polypetalis* (I. II. III. et, qua partem, IV.). Defectu characteris 1-cotyledonii, ternarii, vere liliacei, a floribus 1-*petalis* claſſis IV. *Antherarum* ſtructura, cui ſe et aliae diſtinctiones nectunt, *a claſſe* VII. Praeſentia corollae, ſaepiſſime inſuper diſtincte calyculatae, *a claſſe* V.

MONEND*A*. Plures anomale 1-petalas notavimus in claſſibus polypetalis (I. II. III.), quae jam non minus, quam 1-petalae claſſis IV., a praeſentibus diſtinctae ſunt. Sic et plures ſpecies claſſis V. naturam apparenter induunt corollae 1-petalae, quamvis ſint vere calycinae. Eas et comparavimus juſto loco. Reſtant nunc ſolae plantae, affinitate naturali *cum familiis 1-petalis legitime junctae corollis* autem *anomale polypetalis* inſtructae, ut tales videmus

demus juxta Rhodoideas, Myrtilleas, Campanulatas, Valerianaceas, et Viscinas.

Notatu non indignum erit, claſſem praeſentem *diverſas* formare *congregationes*, generaliori intuitu cognoscendas; ut germine 2-folliculari (ord. I—III. IX.); germine 5-3-(raro 2-4-) loculari (ord. IV—VII.); germine (ut videtur naturali depauperatione formae proximae praecedentis) 1-ſpermo (ord. VIII.); et demum congregationem, varie e 5-locularibus et e 1-ſpermis mixtam, a prioribus diverſam, et claſſi quintae propinquam (ordo X.).

ORDINES CLASSIS SEXTAE.

Ordo I. *Tetraſpermae* (N. 78. 79.). II. *Polyſpermae* (N. 74. 75.). III. *Nudae* (N. 68—71. 76.). IV. *Cyathinae* (N. 99. 100.). V. *Patulae* (N. 101. 112. 113.). VI. *Biforae* (N. 122. 124. 125.). VII. *Cirrhatae* (N. 110.). VIII. *Marcidae* (N. 102—104.). IX. *Rigidae* (N. 66. 67. 72. 73. 77. 80.). X. *Polymorphae* (N. 111. 118—121.).

Ordo

Ordo I. TETRASPERMAE.

CHARACTER. Germen ſuperum, 4-lobum, (rarius 2-4-loculare, coalitum), lobis diſtinctis, 1-ſpermis. Stylus ſimplex (raro diviſus), ſtigmate, plus vel minus, 2-lobo, 2-fidove. Calyx diſtincte praeſens. Fructus (rarius baccatus, vel capſularis, vel coalescens) 4-partibilis in fructus 4. ſeminiformes. Embryo exalbuminoſus, porrectus. Glandula ſimplex vel partita, germen in flore fulciens.

DIFFERENTIA. Structura 4-ſperma germinis a reliquis omnibus ordinibus diverſae, germine coalito donatis, vel, ſi toruloſum, immo 2-lobum eſſet germen, lobis polyſpermis, ſeminibusque albuminoſis, a noſtro differentibus.

Ad ſingulam familiam tam hae, quam ex germine coalito orientes colliſiones, pertractandae ſunt.

LOCUS. Ubique quidem ſpecies hujus ordinis disperſae, ſed, contra morem longe plurium ordinum claſſis ſextae, copioſiſſimae extra tropicos, rariores in terris calidis.

Fami-

Familiae Ordinis I. TETRASPERMAE.

Familia I. *Aſperifoliae* (N. 79.). II. *Verticillatae* (N. 78.).

Fam. I. ASPERIFOLIAE (N. 79.).

GENERA. *Tournefortia*, *Varronia*, *Menais*, *Ehretia*, *Cordia*, *Patagonula*, *Messerschmidia*; *Cerinthe*, *Symphylum*, *Onosma*; *Borrago*, *Heliotropium*, *Myosotis*; *Coldenia*, *Lithospermum*, *Pulmonaria*, *Asperugo*, *Cynoglossum*, *Anchusa*; *Lycopsis*, *Echium*.

CHARACTER. Folia alterna, ſaepius ſcabra, vel hirſuta, immo hispida. Stamina 5. (filamentis ſaepius validis, antherarum folliculis ſubparallelis (baſi ſolum divergentibus). Flores (niſi magis ſolitarii) in racemo, vel ſpica, ſecunde feriati, ſurſum ſpectantes, inflorescentia initio deorſum ſpiraliter involuta. Stylus ſimplex, ſtigmate 2-lobo, vel 2-fido, aut ipſe apice 2-fidus, ramo utroque iterum 2-fido. Embryo inverſus (raro erectus). Corolla (plerisque) regularis.

DIFFERENTIA. Genera *4-ſperma*, *fructubus 4-diſtinctis* differunt ab omnibus Monopetalis, exceptis Verticillatis, a quibus foliorum et florum ſitu, ſtaminumque numero ſatis recedunt. Genus *4-ſpermum*, *fructubus 2. didymo-diſtinctis*, *ſingulo 2-ſpermo* (Cerinthe), toto coelo differt a Vinca Contortarum, ab Ophioxylo, et aliis, apparenter ſimilibus, ſimul foliorum ſitu, pluribusque notis abhorrentibus. Genera *4-ſperma* quidem, ſed *germine coalito inſtructa* priora, fructus ſint demum 2-partibiles, vel non, recedunt ſtaminum numero, plerumque et ſemine exalbuminoſo, a Perſonatis; fructu

fructu et ſemine a Nudis, et reliquis etiam albuminoſis; ut Cyathinis, Patalis, Jalapinis, Biſoris; germine ſupero a pluribus, albumine inſtruantur, ut Sambucinae, Caprifolia, Viscinae, Aſarinae, et Rigidae, vel illo et careant, ut Cucurbitaceae, Valerianaceae, et Aggregatae.

MONENDA. Genera plura huic Familiae adſcripta, valde dubia. *Nolana*, ob embryonem, certe non huc erit inferenda. *Dichondra*, ſolum 2-ſperma, vix familiam ingreditur. *Siphonanthus* et *Falkia* quidem ſunt 4-ſperma, at habitu, foliis ſtaminum numero discrepant. *Galipaea*, *Sciuris*, *Monniera*, germine 5-ſpermo, an ſola additione unius quartae numeri partis, et an ab hac vel ſequente familia, ei reliquum propria, differunt, occaſione data erit revidendum, cum foliorum ſitus judicium magis apud illa genera confundat. Quaeritur porro an *Hydrophyllum*, *Phacelia*, *Elliſia*, jure huc reponi poſſint, foliis diviſis ſibi affinia (ſic et Polemoniis et Convolvulaceis), et e quibus Hydrophyllum, certe albuminoſum (dictis familiis valde accedens), vel an aliis ſint addenda.

AFFINITATES. *Verticillatis* (N. 78.) proxime nectuntur Aſperifoliae ob ordinis characterem, et germina 4-loba, in genere, in ſpecie per Verticillatas quasdam coroila magis regulari, et Aſperifolias anomale magis irregulares. *Luridis* (N. 75.) adſtant, ob habitum et ſuccos plurium ſpecierum, et ob Nolanam Aſperifoliis ſimilem, ob ſtaminum numerum, corollam plerumque regularem, glandulamque germinis baſilarem.

PROPRIETATES. Succi interdum narcotici; vel rubro-

rubro-tinctorii ; florescentia magis vernalis; fragrantia varia.

* * *

Fam. II. VERTICILLATAE (N. 78.).

GENERA. *Lycopus*, *Verbena*, *Amethystea*, *Cunila*, *Ziziphora*, *Monarda*, *Rosmarinus*, *Salvia*; *Ajuga*, *Teucrium*; *Phlomis*, *Moluccella*, *Lamium*, *Trichostema*, *Galeopsis*, *Leonurus*, *Nepeta*, *Stachys*, *Marrubium*, *Sideritis*, *Ballota*, *Betonica*, *Glecoma*; *Prunella*, *Scutellaria*, *Prasium*, *Phryma*, *Melittis*, *Dracocephalum*, *Melissa*; *Collinsonia*, *Ocymum*, *Hyptis*; *Plectranthus*; *Clinopodium*, *Origanum*, *Thymus*, *Thymbra*; *Mentha*, *Satureia*, *Hyssopus*, *Lavandula*.

CHARACTER. Folia oppoſita, g'abra, vel piloſa. Stamina 4., per paria geminata, pari inferiore longiore, vel 2., pari ſupero deleto; (plerumque) filamentis gracilibus, antherarum folliculis divergentibus. Flores ſolitarii vel pauci in quibusdam, in plerisque autem racemoſi, racemo intra folium vel bracteam alteri oppoſitam axillari, utrinque expanſo, breviter pedicellato, multifloro, cum oppoſito ſaepius in verticillum circularem juncto. Stylus ſtigmate 2-fido (raro ipſe 2-fidus). Embryo erectus (raro inverſus). Corolla (plerisque) irregularis, bilabiata.

DIF-

DIFFERENTIA. Eadem eſt, ut familiae praecedentis, qua fructum 4-plicem, ſingulo quadrante 1-ſpermo, ſeminiformi. Diſtincta familia abomnibus reliquis eo facilius reſecanda, cum, ſolum unius ſpecici 1-ſpermae (Phrymae) et nonnullarum 2-ſpermarum (Verbena) exceptione, character conſtantiſſime ſervetur.

MONENDUM. *Phrymae* genus in tam naturali familia inopinatum praebet caſum *fructus mere 1-ſpermi*, absque depauperationis indicio ad quartam partem reducti, et inſuper embryonem monſtrat ſingularem, illi Petiveriae admodum ſimilem, foliaceum, circumvolutum, at inverſum, et exalbuminoſum. Tamen nullibi aptius locanda, didynama, bilabiata, et per ſpecies Verbenae (etiam ſaepe 4-ſpermae) jam 2-ſpermas, cum reliquis Verticillatis nexa. Embryo exalbuminoſus Phrymam ſeparat a Jalapinis, et a Jasminearum diandrarum ſpeciminibus 4-ſpermis, quo forſan modo et a pauciſſimis anomalis 1-ſpermis e familia Perſonatarum recedit.

AFFINITATES. Charactere ordinis ſociantur *Aſperifoliis* (N. 79.); irregularitate floris, numero, figura, proportione ſtaminum, glandulaque ſub germine, *Perſonatis* (N. 74.).

PROPRIETATES. Succi fragrantes, ſumme varii, vix venenati; amaror vel acerbum, ſaepe fragrantiae junctum; floreſcentia magis aeſtiva.

Ordo II. POLYSPERMAE.

CHARACTER. Germen ſuperum coalitum, contiguum, vel ſulco utrinque notatum, intus 2-loculare, polyſpermum. Stylus diſtinctus, ſtigmate obtuſo. Calyx diſtincte praeſens. Fructus germini reſpondens, locularis. Embryo albuminoſus, vel exalbuminoſus. Glandulae ſaepe ſub germine. Defectus demum notarum ſingularium, quibus ſequentes familiae deſignantur.

DIFFERENTIA. E ſingulis familiis comparatis optime haurienda. Binae hujus ordinis familiae germine, ſuccis, habitu, et relatione partium ſimili, ut duabus in ordine praecedente, ſatis naturaliter junctae ſunt.

Familiae Ordinis II. POLYSPERMAE.

FAMILIA I. *Perſonatae* (N. 74.). II. *Luridae* (N. 75.).

Fam. I. PERSONATAE (N. 74.).

GENERA. *Celsia*, *Hemimeris*, *Verbascum*, *Browallia*, *Schwenkia*, *Veronica*, *Paederota*, *Sibthorpia*, *Disandra*, *Wulfenia*, *Tourretta*,

retta, *Martynia*, *Craniolaria*, *Pedalium*; *Chelone*, *Pentastemon*, *Sesamum*, *Incarvillea*; *Millingtonia*, *Jacaranda*, *Catalpa*, *Tecoma*, *Bignonia*, *Campsis*, *Tripinna*; *Dianthera*, *Justicia*, *Ruellia*, *Barleria*, *Thunbergia*, *Blepharis*, *Dilivaria*, *Acanthus*; *Alectra*, *Buchnera*, *Erinus*, *Manulea*, *Castilleia*, *Euphrasia*, *Diceros*, *Bartsia*, *Pedicularis*, *Rhinanthus*, *Mazus*, *Melampyrum*; *Hyobanche*, *Orobaria*, *Orobanche*, *Lathraea*; *Limosella*, *Rohria*, *Picria*, *Montira*, *Mimulus*, *Polypremum*, *Lindernia*, *Vandellia*, *Torenia*, *Cyrtandra*, *Besleria*, *Columnea*, *Calceolaria*, *Gratiola*, *Digitalis*, *Utricularia*, *Pinguicula*, *Antirrhinum*, *Cymbaria*, *Gerardia*, *Dodartia*, *Scrophularia*, *Achymenes*, *Galvezia*, *Hallelia*, *Stemodia*, *Capraria*, *Russelia*, *Scoparia*, *Buddleia*; *Clerodendron*, *Volkameria*, *Aegiphila*, *Vitex*, *Callicarpa*, *Premna*, *Petitia*, *Cornutia*, *Gmelina*, *Tectona*, *Dissolena*, *Avicennia*; *Petraea*, *Rapinia*, *Cytharexylon*, *Duranta*, *Lippia*, *Lantana*, *Spielmannia*, *Amasonia*, *Ghinia*, *Mattuschkea*, *Eranthemum*, *Selago*, *Hebenstretia*; *Crescentia*, *Brunfelsia*, *Bontia*.

CHARACTER. Embryo immersus, albuminosus, vel exalbuminosus, porrectus (foliaceus, vel bacillaris, terminalis vel centralis), aut curvatus. Stamina laciniis corollae alterna 2. juxta posita, vel saepius 4. didynama, rarissime 5. (vel 4. cum rudimento quinti), antherae saepe simili modo constructis, ac apud Verticillatas. Corolla plerisque ir-

regularis, et labiata. Folia oppoſita, verticillata, vel alterna.

DIFFERENTIA. Embryone recedunt Perſonatae a ſequente *Luridarum* familia, porro (plerumque) numero ſtaminum et corolla irregulari. Germine ſupero, coalito, polyſpermo, diverſae ſunt a *Tetraſpermis*, *Campanulatis*, *Myrtilleis*, *Cucurbitaceis*, *Marcidis*, *Rigidis*, et *Caprifoliis*; ſtaminum poſitione, et in caſu ſimili diandro, plerumque etiam forma corollae et antherarum; ſtaminum numero et inaequalitate (paucis exceptionibus) a *Gentianis*, *Contortis*, *Colubrinis*, *Sapotis*, *Biforis*, *Convolvulaceis* et *Polemoneis*; fructu a *Cyathinis* et *Viscinis*; ſtylo a *Sambucinis*; numero partium floris, et praeſentia calycis, ab *Aſarinis*; habitu a *Chordariis*.

MONENDUM. Vaſta *familia* jam *in plures* fuit *diviſa*, Verbasco, Scrophulariae, Bignoniae, Vitici, Crescentiae, Lathraeae, Pediculari, vel Acantho, affines. Limites autem non omnino tam ſtricte videntur eſſe definiti inter hos ſubordines, ut bene pro familiis diſtinctis haberi poſſint, et alio reſpectu, *relationes inter Perſonatas et Luridas* plane ſunt *illis inter Verticillatas et Aſperifolias ſimiles*, ideoque melior totius exoritur diſpoſitio, ſi ſolum hae quatuor familiae, analogis formis et relationibus conſtructae, immutatae ſervantur.

Specimina quaedam hujus familiae, *embryone ſubcurvato* inſtructa, ſequentibus Luridis accedentia, ſtaminum numero et proportione, ſic ut Nicotiana Luridarum, embryone immerſo et porrectiore inſtructa, Perſonatis appropinquantur.

AFFI-

AFFINITATES. Proximus et valde confluens nexus, ut antea dictum eſt, et ob ordinis characterem, habitum, et ſuccos, exiſtit inter *Perſonatas* et *Luridas* (N. 75.); nectuntur Perſonatae porro *Verticillatis* (N. 78.), ob ſimilem relationem diandram, vel didynamam, bilabiatam, erga Luridas, ut inter Verticillatas et Aſperifolias luculentiſſime conſtat; *Colubrinis* (N. 69.), foliis oppoſitis et verticillatis, et charactere virioſo; *Violariis* (N. 46.), aliisque calcaratis, ob flores aliquot ſimiliter poſtrorſum productos; *Contortis* (N. 70.), ob flores interdum coriaceos, fructus ſubleguminoſos, ſemina alatofoliacea, et caules ſcandentes; *Jasmineis* (N. 71.), per ſpecies diandras, et corollas coriaceas, nudiores, glabratas, folia diviſa, folia heſperidea, et capſulam Syringae.

LOCUS. Species ubique diſperſae, immo ipſa frigida inhabitantes; formae tamen magis variae, ſpeciesque numeroſiores in calidis.

PROPRIETATES. Summe varians floris ſtructura et habitus externus; diſſeminatio elaſtica, ſucci fragrantes plerumque viroſi, aliis acres, vel acerbi, in ſpeciebus diverſis.

Fam. II. LURIDAE (N. 75.)

GENERA. *Cestrum*, *Lycium*, *Capsicum*, *Solanum*, *Aquartia*, *Hillebrandia*, *Physalis*, *Atro-*

Atropa, *Trigvera*; *Datura*, *Nicotiana*, *Hyoscyamus*; *Nolana*.

CHARACTER. Embryo albumen cingens, peripherieus, vel arcuatus, externe etiam albumine cinctus (raro centralis, immerſus). Stamina 5. (rarius 4.). Corolla (plerisque) regularis. Folia (plerumque) alterna (rarius oppoſita, vel plura juxta poſita).

DIFFERENTIA. A Perſonatis embryone curvato et peripherico in praevalente caſuum copia recedunt, vel, ſi embryo ſimilis eſſet, regularitate, et ſtaminum 5. praeſentia. Reliquae differentiae ab ordinibus et familiis monopetalarum eaedem erunt, ac in Perſonatis.

AFFINITATES. Proxima cum *familia praecedente* (N. 74.), ob ordinem utrisque communem, imprimis ob ſpecies in utraque familia vice verſa ſumme confines; accedunt *Contortis* (N. 70.) flore regulari, bifolliculari, ob glandulam ſub germine, ſuccos veneficos, habitum aliis glabratum, laetum, aliis ſuſpectum, luridum; *Aſperifoliis* (N. 79.), ob ſpecies harum luridas, venenatas, et Nolanam, fructu externe Aſperifoliis ſubſimilem; *Gentianeis* (N. 76.), ob corollas plicatas, et ſtamina nonnullorum antheris magnis conglutinata; demum ſolum ob embryonem *Caryophylleis* (N. 58.), *Fimbriatis* (N. 52.), et *Portulaceis* (N. 49.).

LOCUS. Species habitant, ut in familia praecedente, exules tamen in frigidioribus.

PROPRIETATES. Succi acerrimi piperiti, vel, p'u-

ribus

ribus narcotico-fragrantes, viroſi; aliis mucilaginoſi; vel maſſae farinoſae nutrientes.

Ordo III. NUDAE.

CHARACTER. Negativus eſt erga ordines reliquos, et e ſolis familiis, ſeparatim oppoſitis, derivandus. Piſtillum 2-folliculare, totum, vel termino ſtigmatifero, coalitum, ſuperum, ſtyligerum. Calyx diſtincte praeſens. Corollae ſpecioſae, rigidiores, pluribus, eminentes ſuper calyculos parvos.

DIFFERENTIA. Similitudine, quae hunc et priorem ordinem (II.) intercedit, ſe diſtinguunt a *Tetraſpermis;* eodem etiam a non 2-folliculatibus *Cyathinis*, *Patulis*, *Biforis*, *Cirrhatis*, *Marcidis*, *Polymorphis;* flore infero a *Campanulatis*, *Myrtilleis*, *Cucurbitaceis*, *Valerianaceis*, *Aggregatis*, *Rigidis*, *Sambucinis*, *Caprifoliis*, *Viscinis*, *Aſarinis*. Reſtant ſolum cum praeſentibus comparandae *Polyſpermae*, et flores inferi aliarum familiarum, *anomale 2-folliculares.*

Fami-

Familiae Ordinis III. NUDAE.

FAMILIA I. *Jaſmineae* (N. 71.). II. *Gentianae* (N. 76.). III. *Contortae* (N. 70.). IV. *Colubrinae* (N. 69.). V. *Sapotae* (N. 68.).

Fam. I. JASMINEAE (N. 71.).

GENERA. *Syringa*, *Chionanthus*, *Olea*, *Phyllirea*, *Nyctanthes*, *Jasminum*, *Ligustrum*.

CHARACTER. Stamina 2. oppoſita, corollae affixa, antherarum folliculis parallelis et conniventibus. Corolla regularis 4-(rarius 5-8-)fida. Stigma 2-lobum. Embryo exalbuminoſus, vel albumini immerſus, at tunc majusculus, foliaceus. Folia oppoſita (raro alterna).

DIFFERENTIA. Extra univerſalem ordinis differentiam recedunt Jasmineae, quae ob flores diandros inferos, ſolum cum *Verticillatis* et *Perſonatis* comparandae erunt, ab illis germine, ab his flore regulari, non calcarato, ſtaminibus magis oppoſitis, vel juxta poſitis, et nullis, extra bina ſtamina, accedentibus depauperatis.

MONENDUM. *Genera* Phyllireae, Oleae, et Chionanthi drupacea vel baccata, 1-*ſperma*, ſunt talia tantum abortu loculorum et ſeminum; revera ſunt 2-locularia, 2-4-ſperma, et ſic ſaepe etiam occurrunt. Si autem ut 1-ſperma aſſumerentur, eſſent a Jalapinis, itidem inferis, diverſiſſimae.

AFFINITATES. *Gentianeis* (N. 76.), et *Contortis* (N. 70.), ſimiles ſunt ob habitum glabrum et ſtrictum

in

in foliis et floribus; *Perſonatis* (N. 74.), ob flores diandros, habitum totius, folia diviſa plurium, et Syringae capſulas. *Rubiaceis* (N. 72.), aliisque Rigidarum ordinibus, licet germine infero praeditis, tamen accedunt calyce ſaepe germen arcte amplectente, habitu florum ſpecioſo, tubulato, hypocrateriformi, fructubus nonnullorum baccatis vel drupaceis, ſeminibusque (Coffea, Jasminum) ariſtatis.

LOCUS. Species paucae in zonis temperatis et tepida earum parte; pleraeque in Indiis.

PROPRIETATES. Habitus plurium heſperideus; flores fragrantes; ſemina et fructus nonnullorum oleoſi.

* * *

Fam. II. GENTIANEAE (N. 76.).

GENERA. *Gentiana*, *Lita*, *Swertia*, *Chlora*; *Exacum*, *Lisianthus*, *Myrmecia*, *Chironia*, *Nigrina*; *Spigelia*, *Ophiorrhiza*; *Nicandra*, *Menyanthes*, *Nymphaeum*.

CHARACTER. Stamina ſuetae formationis 5. (rarius 4. vel 8.), laciniis corollae alterna, in ejus medio vel ſummo affixa. Embryo albuminoſus, immerſus. Fructus 2-follicularis, 2-valvis; vel 1-locularis ſeminibus marginalibus, aut, ſi 2-locularis, folli-

folliculis absque ſepto utrisque communi discedentibus. Germen cum ſtylo coalescens, et ſtigmate; ipſum coalitum, integrum. Corolla laciniis totidem, quot calyx, inſtructa, receptaculo affixa. Folia oppoſita.

DIFFERENTIA. Ultra univerſalem ordinis diſtinguuntur Gentianeae a *Perſonatis* corolla regulari, ſtaminibus ſymmetricis, ſepti defectu; a *Luridis* embryone, ſeptoque nullo; a *Jasmineis* ſtaminum numero; a *Colubrinis* affixione ſeminum, et embryone; a *Sapotis* corollae ſtructura, affixione et numero ſtaminum, ſaepe et fructu; a *Contortis* germine ſimplici cum ſtylo et ſtigmate confluente, ſtaminibusque ſuete formatis.

AFFINITATES. Propiores ſunt *Jasmineis* (N. 71.), ob habitum florum rigidum, nudiusculum, ſtigmatisque formam; *Contortis* (N. 50.), ob folliculos in fructus discedentes, formasque ſeminum; *Luridis* (N. 75.) et *Cinchoneis* (N. 77.), fructu 2-loculari, et flore ſpecioſo.

LOCUS. A gelidis usque ad torridas regiones diſperſae.

PROPRIETATES. Succi pluribus intenſe amari.

* * *

Fam.

Fam. III. CONTORTAE (N. 70.).

GENERA. *Ochrosia*, *Tabernaemontana*, *Cameraria*, *Plumeria*, *Vinca*; *Nerium*, *Echites*, *Ceropegia*, *Pergularia*, *Cynanchum*, *Apocynum*; *Asclepias*, *Periploca*, *Stapelia*; *Willoughbeia*, *Allamanda*, *Melodinus*, *Gynopogon*, *Rauwolfia*, *Ophioxylon*, *Cerbera*, *Carissa*.

CHARACTER. Stamina 5. basi corollae adnata, laciniis ejusdem alterna, antheris plerumque sagittatis, pistillo approximatis, stigmati appressis vel adnexis, ipsis saepe singularibus, polline unctuoso, vel in clavas, libere folliculis impositas, concreto. Stigma singulare, vel capitatum, antheris nexum, conjungens germina 2. distincta (saepe involucrato-occulta), aut stylo simplici, a germine 2-lobo discreto, impositum. Folliculi fructus (plerisque) maturitate fructus distincti, divergentes, receptaculo seminum singuli folliculi cum sutura dehiscente connexo (fructus rarius baccatus vel capsularis). Corolla laciniis totidem instructa, quot calyx, (saepe) oblique truncatis, et oblique tortis. Glandula, vel plures sub germine, saepius praesentes. Embryo albuminosus immersus, vel exalbuminosus. Folia opposita, raro alterna.

DIFFERENTIA. *Genera* hujus familiae *germinibus discretis*, stigmatis placentari capitulo connexis, ab omnibus ordinum hujus classis familiis se distinguunt.

Genera *germine concretiore* recedunt a *Personatis* et *Jasmineis* numero staminum, et a 5-andris Personatarum, characteribus specialibus generum ipsorum; a *Lu-*

a *Luridis*, defectu embryonis curvati peripherici; a *Sapotis*, corolla ſimplici, non coronula acceſſoria aucta, non ſuperne ſtaminifera, ſtaminibus non oppoſita, et a calyce disjuncta; a Colubrinis fructu 2-loculari, vel in 2. folliculos discedente.

AFFINITATES. Nexae ſunt Contortae *Perſonatis* (N. 74.), *Jasmineis* (N. 72.), et *Gentianeis* (N. 76.), ob habitum florum coriaceum, nudum, ſaepe pulchrum, hypocrateriformem, immo ob ſeminum formas plano-alatas; *Luridis* (N. 75.), et *Colubrinis* (N. 69.), ob folia non ſolum oppoſita, et alterna, ſed etiam verticillato-congeſta. Luridis et Perſonatis inſuper appropinquantur per ſpecies ſcandentes et volubiles. *Tricoccis* (N. 98.) ſimiles ſunt nonnullae, formis aphyllis, ſucculentis, et ſuccorum natura lactescente, venenata.

LOCUS. Rarae ſpecies extra tropicos, ſolum adhuc in tepidiore parte zonae temperatae, verſus tropicos, et intra illos, abundantes.

PROPRIETATES. Habitus volubilis; habitus aphyllus; ſucci lactescentes acri-venenati; delecta natura pollinis globuloſa, ejusque condenſatio, ideoque veroſimilis actio retrograda, in variis ſpeciebus.

* * *

Tam.

Fam. IV. COLUBRINAE (N. 69.).

GENERA. *Strychnos*, *Ignatia*, *Lasiostoma*, *Theophrasta*.

CHARACTER. Stamina 5. corollae alterna, fuetae ſtructurae. Germen 1-ſtylum, ſtigmate capitato. Fructus baccatus 2-ocularis, ſeminibus nidulantibus circa receptaculum centrale. Embryo foliaceus, parvus, in cavo magno albuminis lateralis. Folia oppoſita, vel verticillata.

DIFFERENTIAE. A *Contortis* differunt tam fructu baccato, 1-loculari, quam receptaculo centrali, a *Sapotis* ut *Contortae* ipſae; a *Jasmineis* et *Perſonatis* per numerum, a *Cyathinis* ſitu ſtaminum; a *Luridis*, *Gentianeis*, *Convolvulaceis*, et *Polemoneis*, fructu et embryone.

MONENDUM. Familia ſpeciebus minime dives, tamen non videtur prioribus omnimode ſocianda, habitu et ſtructura recedens, at illis ordine multo proximior, quam Cyathinis, licet ſint etiam 1-loculares. Hae videntur exortae e deletione diſſepimentorum fructus 3-5-locularis, ideoque Patulis affiniores; Colubrinae autem *deletione ſeptorum fructus 2-locularis*, Luridis et Contortis apponendae.

AFFINITATES. *Contortis* (N. 70.) ob foliorum ſitum, ſtigma, folia coriacea, naturam venenatam, et ſpinas, cirrhosve axillares accedunt; *Sapotis* (N. 68.) ob embryonem foliaceum. His nectuntur dein Primulariis, longe alienis, ſolum fructu ſubſimilibus.

LOCUS.

LOCUS. Zona torrida.

PROPRIETATES. Succi amari; narcotico-venenati, vix fragrantes, praecipue in ſeminibus.

* * *

Fam. V. SAPOTAE (N. 63.).

GENERA. *Jacquinia*, *Manglilla*, *Sideroxylon*, *cryptostomum*, *Bassia*, *Mimusops*, *Imbricaria*, *Lucuma*, *Achras*; *Myrsine*, *Inocarpus*, *Olax*, *Leea*; *Diospyros*, *Royena*, *Chaetocarpus*, *Styrax*, *Halesia*; *Alstonia*, *Symplocos*, *Ciponima*, *Paralea*, *Hoppea*.

CHARACTER. Stamina 5. vel plura (6. 8. 10. 12. 16. 18. et numeroſa, indefinita), raro pauciora (3. 4.), laciniis corollae oppoſita, ſi definita. Corolla aut calyci connexa; aut libera, duplicata, eademque vel laciniis duplo pluribus, quam calycinis, vel totidem, ſingula autem lacinula petalina ſtaminifera intus aucta. Germen (raro inferum) ſtylo, ſaepe et ſtigmate, ſimplici. Fructus quaſi 2-locularis, numero loculorum multiplicato (4. 6. 8. 10.), rariſſime ad 1-locularem depauperatus. Embryo foliaceus, exalbuminoſus, vel immerſus. Folia alterna, plerumque integerrima, ſaepe coriacea.

DIFFERENTIA. Huc, ubi 2-loculare germen non, ut

ut character ordini generalis inalteratus, ſupponi poteſt, licet omnino adeſſe videtur primitivus, diſtinctiones ab omnibus claſſis formis commemoraro debemus.

Recedunt Sapotae a Tetraſpermis *germine*, *ſtaminumque numero*, *vel ſitu*, a Luridis, *embryone*, a *Perſonatis* et Jasmineis, *numero et ſitu ſtaminum*. *Foliorum ſitus* eas disjungit a Contortis, Gentianeis, et Colubrinis, a quibus inſuper ſtaminum et corollae ſingularitatibus repelluntur. *Fructu* a Cyathinis, *eodem*, *et corollae conditione*, a Jalapinis. *Staminum ſitu*, *et corolla*, dispares ſunt Convolvulaceis, Polemoneis, Rhodoideis, Ericariis; *germinis ſitu* (paucis exceptis) recedunt a Cucurbitaceis, Campanulatis, Myrtilleis, Valerianaceis, Aggregatis, Rigidis, Capritoliis, Sambucinis, Viscinis, Aſarinis.

MONENDA. Quaedam genera familiae ſingulares et peculiares offerunt exceptiones. *Hopea* et *Haleſia*, *flore ſupero* inſtructa, ſtaminibus monadelphis, et numero eorum a reliquis 1-petalis ſuperis differunt. Hopea vix erit pro vera *polypetala* habenda, niſi cum Heſperideis, iterum ad coalescentiam petalorum tendentes confluat. *Fructus* 1-*ſpermi* in pluribus generibus praeſentes, plerumque ſolum abortu videntur eſſe producti, cum caſus in iisdem adſint pluralitatis feminum; in aliis ſemen 1. conſtantius invenitur; ſemper ſingularitas corollae, et ſitus ſtaminum, illa genera 1-petala, 1-ſperma a reliquis, praecipue Jalapinis, diſtinguet.

AFFINITATES. Cum *Colubrinis* (N. 69.) ineunt ſimilitudinem per embryonem, et per folia, habitu ſubſimilia; cum *Heſperideis* (N. 65.) habitu florum, et

et ſtaminibus, per filamenta coalitis; cum *Primulaciis* (N. 100.), ſitu ſtaminum, corollae laciniis oppoſito.

LOCUS. Extra Europam in regionibus tepidis, calidisque.

Ordo IV. CYATHINAE.

CHARACTER. Germen ſuperum, totum (vere e pluribus, et quidem 5., folliculis) coalitum, ſtyligerum, ſtigmate ſimplici, vel capitato, 1-loculare, receptaculo ſeminifero centrali, ſolum baſi affixo. Stamina 5. laciniis corollae oppoſita. Calyx discretus. Semina ſaepe angulata, ſcabra. Embryo bacillaris albumini immerſus. Plantae herbaceae.

DIFFERENTIA. A biſollicularibus Tetraſpermis, Polyſpermis, pleriſque Nudis, Rigidisque, differt ordo *fructu* 1-*loculari*, vere tamen e pluribus folliculis, quorum ſepta deleta ſunt, compoſito. A Colubrinis, quibus ſimilis competit fructus, *ſtaminum erga lacinias corollae ſitu*. *Fructu* 1-*loculari* differt a Sapotis, Patulis, Biforis, Cirrhatis, Sambucinis, Caprifoliis, Aſarinis, *polyſpermo* autem a monopetalis 1-ſpermis, praecipue Marcidis, et Visco affinibus.

LOCUS.

LOCUS. Non ut pleraeque plantae hujus claſſis, ſub coelo calente ſolum vel praecipue habitant: hoc potius fugiunt, zonam temperatam (praecipue orbis antiqui), immo frigidiorem, et regionem alpium amantes.

Familiae Ordinis IV. CYATHINAE.

FAMILIA I. *Primulariae* (N. 100.). II. *Anagallideae* (N. 99.).

Fam. I. PRIMULARIAE (N. 100.).

GENERA. *Diapensia; Primula, Cortusa, Androsace; Dodecatheon, Cyclamen, Soldanella.*

CHARACTER. Plantae ſcapigerae, floribus ſaepius in ſcapi termino umbellatis. Corolla ſaepe hypocrateriformis, margine tubi fornicato-papilloſo. Stamina in tubo corollae. Fructus baccatus, vel capſularis, apice coronato-diſſus.

DIFFERENTIA. A ſequentibus ſecundum antedicta clare disjunguntur. Habitus nimis videtur eſſe alienus, quam ut apte utraeque combinari poſſint.

MO-

MONENDUM. Diapenſia anomalum genus ſiſtit, habitu reliquis junctum, at capſula 3-loculari, et ſtaminibus corollae alternis differens.

AFFINITATES. Ob ſtamina corollae laciniis oppoſita, immo fructus baccatos, *Sapotis* (N. 63.), ob ſemina et ſtigmata *Convolvulaceis* (N. 101), ſtigmate et corolla hypocrateriformi *Jalapinis* (N. 102.), ordine ipſo cum *Anagallideis* (N. 99.), ſociantur.

* * *

Tam. II. ANAGALLIDEAE (N. 99.).

GENERA. *Anagallis*, *Trientalis*, *Aretia*, *Sheffieldia*, *Coris*, *Lysimachia*.

CHARACTER. Flores in caule foliofo. Corollae magis a baſi patentes, tubo minus discreto. Stamina magis in baſi corollae. Fructus capſularis, 5-10-valvis, aut circumſciſſus.

DIFFERENTIA. Jam ſupra determinata.

MONENDUM. De Limoſella et Centunculo jam ſupra omnia juxta Amaranthinas ſunt allata, quae ad illas, non huc, genera dicta pertinere demonſtrant.

AFFI-

AFFINITATES. Proximae ſunt *Primulariis* (N. 100.), ob ordinem; adſtant porro *Convolvulaceis* (N. 101.), ſeminibus et ſtigmate; *Amaranthinis* (N. 86.), ob fructus in utraque familia circumſciſſos, et plantagineas Amaranthinarum, quaſi 1-petalas; *Cucurbitaceis* (N. 110.), ob ſpecies repentes.

Ordo V. PATULAE.

CHARACTER. Germen coalitum e pluribus (3. rarius 5. vel 2.) folliculis, intus loculare, ſuperum vel inferum. Stamina 5. (raro plura), lacinius corollae alterna, in ejus baſi vel medio affixa. Calyx ſeparatus, extra corollam (regularem vel irregularem) praeſens. Folia oppoſita, rarius alterna.

DIFFERENTIA. Diſtinguuntur a Tetraſpermis germine coalito; a Polyſpermis, Nudis, et Rigidis, germine non bifolliculari (paucis anomalis exceptis), a Marcidis et Viscinis germine polyſpermo, a Cyathinis germine loculari, ſtaminibus alternis. Reliquae diſtinctiones a multilocularibus, germine ſupero vel infero inſtructis, e familiis ipſis petantur.

Familiae Ordinis V. PATULAE.

Familia I. *Convolvulaceae* (N. 101.). II. *Polemonia* (N. 112.). III. *Campanulatae* (N. 113.).

Fam. I. CONVOLVULACEAE (N. 101.).

GENERA. *Retzia*, *Convolvulus*, *Ipomoea*, *Endrachium*.

CHARACTER. Germen ſuperum. Stamina in baſi vel ſummo corollae. Fructus capſularis, valvulis margine ſepto receptaculi appoſitis.

Herbae vel frutices, ſaepe lactescentes. Embryones cotyledonibus magnis, albumine tantum tenuiſſimo.

DIFFERENTIA. Species fructu 3-loculari differunt a Polemoneis per valvas non ſeptiferas, a Cucurbitaceis, Campanulatis, et Myrtilleis, fructu ſupero, a Diapenſia e Primulariis habitu et corolla. Species fructu 2—4-loculari recedunt embryone, ſtaminibus, et germine a Polyſpermis et Nudis. Embryone familia diſtinguitur a Rhodoideis et Ericariis.

MONENDA. Evolvulus, Nama, Hydrolea, et Sagonea, genera polyſtyla, forſan potius Perſonatis addenda; Creſſa 1-ſperma ulteriore eget diſquiſitione.

AFFINITATES. Ob ſtigmata capitata, et ſemina ſcabra, familia connectitur cum *Primulariis* (N. 100.) et *Anagallideis* (N. 99.); ob ordinem cum binis ſequentibus, et in ſpecie cum *Polemoneis* (N. 112.); ob germen ſuperum et folia diviſa, cum *Campanulatis*

latis (N. 113.), ob ſuccos lactescentes; ſtigmate glanduloſo-capitato, habitu nonnullorum volubili, forma calycis, et acrimonia ſuccorum, ſimiles ſiunt *Jalapinis* (N. 102.).

LOCUS. Plerisque ſpeciebus India, pauciores europaeae.

PROPRIETATES. Succus acris lactescens plurium; radices farinoſae in nonnullis.

* * *

Fam. II. POLEMONIA (N. 112.).

GENERA. *Polemonium*, *Phlox*, *Cantua*, *Hoitzia*, *Loeselia*.

CHARACTER. Germen ſuperum. Stamina 5. (plerisque), in medio corollae. Fructus capſularis, 3-valvis, valvulis ſeptiferis. Embryo immerſus, ſurſum foliaceo-latescens.

DIFFERENTIA. A Campanulatis et Cucurbitaceis, proxime ſimilibus diſtant fructu ſupero, a Convolvulaceis autem conſtructione fructus.

MONENDUM. Septum valvularum et prope valvas, ab eis disjunctum, cum axi fructus 3-alato-connexum, tamen mediis valvulis oppoſitum occurrit, ſemina in Convolvulaceis futuras valvularum, non parietes, ſpectant.

AFFI-

AFFINITATES. Ob numerum piſtilli ternarium cum pluribus familia cohaeret, in ſpecie ex illis affines ſunt *Sambucinae* (N. 111.) floribus planis, antheris magnis, foliis pinnatis; *Convolvulaceae* (N. 101.), germine ſupero, et floris in Phloge forma; *Campanulatae* (N. 113.), ſeminibus magis glabratis, minutioribus, et albuminoſis; *Caprifolia* (N. 121.), numero, habitu floris irregularis, tubuloſi, vel plani, ipſoque ſitu et habitu foliorum.

LOCUS. Unica ſpecie excepta, extra Europam, paucis Africae meridionalis et Peruviae, plerisque Americae borealis indigenis.

* * *

Fam. III. CAMPANULATAE (N. 113.).

GENERA. *Michauxia*, *Canarina*, *Campanula*, *Trachelium*, *Roella*, *Gesneria*, *Cyphia*, *Scaevola*, *Lobelia*, *Phyteuma*, *Jasione*.

CHARACTER. Germen inferum, vertice plerumque glanduloſo. Stamina 5. (interdum plura) baſi floris in vertice germinis affixa, filamentis (plerumque) inferne latescentibus (interdum immo coalitis), ſemper a corolla discretis. Fructus capſularis, externis foraminibus, ſeptis oppoſitis, vel aperturis terminalibus rumpens, valvulis cum ſepto coalitis in fructum vere 1-valvem, licet locularem. Embryo erectus centralis, bacillaris, immerſus. Semi-

na

na plerumque glabrata, angulata. Calyx diſtinctus laciniis ultra germen prominentibus. Folia pleriſque alterna.

DIFFERENTIA. Germine infero inſtructae, ſolum cum ſimilibus comparari poſſunt. *Myrtilleis*, ſtaminum inſertione ſimilibus, non adnumerandae ob antheras illarum biforas et bicornes. *Valerianaceae*, *Aggregatae*, *Viscinae*, *Caprifolia*, *Sambucinae*, *Rigidae*, et *Sapotae* (ſi earum germen inferum), ſtaminum inſertione differunt; reliquae autem, quibus ſtamina etiam a corolla disjuncta, aliis notis recedunt, ut *Asarinae*, defectu calycis diſtincti, *Cucurbitaceae* fructu baccato, et embryone.

MONENDUM. Arctus, delicatus, et naturalis nexus inter Campanulatas, Cinchoneas, Onagras, (immo, ſi velles, et Biforas), pluribus exoticis huc concurrentibus, futuro die, ſi occaſiones ad analyſin largiores datae fuerint, ſubtiliorem criticam et determinationem exſpectat. Staminum numerus quinarius auctus vel diminutus, adeptis illis diſtinctionibus, nullam parabit confuſionem.

AFFINITATES. *Polemoneis* (N. 112.) proxime apponenda eſt familia Campanulatarum, ob ſemina, et ſepta valvulis nexa. *Convolvulaceis* (N. 101.) affines ſunt ob ſuccos lactescentes, viroſos, et poros capſulae laterales, ſeptis oppoſitos, etiam in Convolvulaceis obvios; *Onagris* (N. 8.) ob ſemina ſimilia, et fructus, dehiscentia et ſitu ſimiles; *Cinchoneis* (N. 77.) eandem ob cauſam, et ſimul ob florem 1-petalum; *Tricoccis* (N. 98.), ob ſuccos lactescentes, et piſtilli numerum ternarium; *Corymbiferis* (N. 114.) per ſenſim auctam floris aggregationem, et in diſci formam explanationem in Phytevu-

ma et Jaſione; *Semiflosculoſis* (N. 123.) ſimili modo, et ſuccis lacteis; *Rhodoideis* (N. 122.) et praecipue *Myrtilleis* (N. 125.), germine multiloculari, infero, ſeminibus albuminoſis, ſtaminibus numero et ſitu analogis, et corollarum forma.

LOCUS. Species ubique diſperſae, numeroſae tamen in temperatis et borealibus, in primis orbis antiqui.

PROPRIETATES. Succi lactescentes plurium, interdum ſimul viroſi; generatio florum hermaphroditorum per alterum tantum ſexum in ſerius explicatis.

Ordo VI. BIFORAE.

CHARACTER. Germen loculare, polyſpermum, coalitum (3-4-5-loculare), ſuperum, vel inferum, 1-ſtylum. Stamina (plerumque) imae corollae, vel floris baſi (calyce tunc ſupero vel infero) inſidentia, antheris apice (ſaepius) calloſo-contractis, biforis, vel immo roſtratis. Semina parva (interdum ſcobiformia), embryone immerſo, receptaculis tumentibus, ſingulo folliculo diſtinctis, juxta axin fructus affixa. Folia ſaepe ſempervirentia, marginibus revoluta. Staminum numerus definitus (4. 5.), isque plerumque duplicatus (8. 10.).

Habitus

Habitus florum et plantarum, ſic, ut Enſatis, Multifiliquoſis, Tricoccis, ſumme varius; flores etiam extra claſſis terminos vagant interdum polypetali.

DIFFERENTIA. Praecipua et generalis conſiſtit in eo, quod fructus multiloculares differant a 1-2-locularibus, et 1-ſpermis; — porro in ſtaminibus, calyci vel imae corollae inſertis; reliqua reſultant e charactere ſingulae familiae ſpeciali.

Familiae Ordinis VI. BIFORAE.

FAMILIA I. *Rhodoideae* (N. 122.). II. *Ericariae* (N. 124.). III. *Myrtilleae* (N. 125.).

Fam. I. RHODOIDEAE (N. 122.).

GENERA. *KALMIA*, *RHODODENDRON*, *AZALEA*; *ITEA*, *CLETHRA*, *LEDUM*, *PYROLA*, *MONOTROPA*, *RHODORA*.

CHARACTER. Germen ſuperum, 2-3-5-toruloſum. Fructus in totidem torulos, quot germen, poſſidet, discedens, ſi valvulae margine inflexae, vel

in

in valvulas ſeptiferas. Corolla 5-fida, planata, vel profunde partita, vel 5-petala. Antherae non 2-cornes.

DIFFERENTIA. *Germine ſupero* diſtinguuntur ab omnibus germine infero inſtructis 1-petalis, ut Campanulatis, Rigidis, plerisque Polymorphis, Cucurbitaceis, Valerianaceis, Aggregatis, Myrtilleis, et Umbracularіis, Myrtoideis, Pomiferisque 5-petalarum.

Genera 1-*petala* familiae, ut germine ſupero donata (Azalea, Rhododendron, Kalmia), differunt *numero loculorum* a Tetraſpermis, Polyſpermis, plerisque Nudis, Cyathinis, et Jalapinis; *embryone* a plerisque Luridis, imprimis Nolana 5-locularі; *corolla* explanata, ſaepius 5-fida, et ob *antheras*, ab Ericariis; *germine* torulofo, *embryone* bacillari, *receptaculis* ſeminum tumentibus ad axin, et plerumque etiam *loculis quinis*, a Convolvulaceis, et Polemoniis.

Genera anomale 5-*petala* (Clethra, Itea, Ledum, Pyrola, Monotropa) recedunt a Roſacearum familiis, et quidem ſimiliter florem inferum gerentibus. A Frugariis et Saxifrageis *calyce non ſtaminifero*; a Columnariis vel *embryone* albuminoſo, vel *ſtaminibus* diſtinctis, nec columnae impoſitis; a Succulentis *ſtylo* ſimplici; a Ciliatis *foliis*, *fructu*, *antheris*; a Portulaceis, Caryophylleis, Fimbriatis, Trihilatis, Heſperideis, et Rutaceis *embryone*; a Violariis *fructu*; a Multifetariis *ſtaminum numero* definito, vel *ſeminis ſtructura*; a Reſinariis per *receptacula ſeminum*, *ſeminaque* ipſa.

Rhodora

Rhodora 2-*petala*, medio quaſi inter 1-petalas et 5-petalas, ob germinis ſitum, ut alia taceamus, a Muſa et Circaea eſt remotiſſima.

MONENDUM. Naturalis progreſſus ab Azalea et Kalmia ad Rhododendron profundius partitum, dein ad Ledum 2-forum, Pyrolam immo 2-cornem, et ab hac ad Monotropam, ſolum antherarum ſtructura, huc inſuper varia, differentem.

AFFINITATES. In ordine praeſente *Myrtilleis* (N. 125.), et *Ericariis* (N. 124.), nectuntur; *Campanulatis* (N. 113.) extra illum adſtant forma florum, embryonum, et receptaculorum, in loculis fructus tuberantium; *Caprifoliis* (N. 121.) aliquo modo habitu rigidiore membranaceo junguntur.

LOCUS. Ut ſequentium hujus ordinis familiarum (exceptis Ericis capenſibus) minus in zona torrida, quam in temperata et frigidiore, et regione alpeſtri orbis antiqui.

PROPRIETATES. Succi adſtringentes, fragrantes, immo et viroſo-narcotici.

* * *

Fam. II. ERICARIAE. (N. 124.).

GENERA. *Blaeria*, *Erica*, *Andromeda*, *Arbutus*, *Epigaea*, *Epacris*, *Gaultheria*, *Brossaea*, *Argyreia*, *Empetrum*, *Hudsonia*.

CHARACTER. Germen ſuperum, magis agglabratum. Corolla ventricoſa, campanulata, vel tubuloſa 5-4-fida. Fructus angulatus vel globatus, valvulis ſeptiferis (raro baccatus). Stamina antheris ſaepius 2-cornibus.

DIFFERENTIA. Corolla contracta *a Rhodoideis*, germine ſupero *a Myrtilleis* recedunt. Reliquum *a Monopetalarum familiis* eodem modo, ut Rhodoideae diſtinguuntur.

Empetrum 3-*petalum*, 3-andrum, embryone 2-cotyledoneo, emarginato, habituque ericoideo a Dialium familiis discernitur.

Hudſoniam 5-*petalam* a familiis Roſaceatum, ſic, ut Rhodoideae 5-petalae, differre, vero ſimile eſt.

AFFINITATES. Proxima eſt cum *Rhodoideis* (N. 122.) ob ordinem et germinis ſitum; *Myrtilleae* (N. 125.) eis fiunt ſimiles, ob habitum florum et foliorum diminutum, ericarum. Ob habitum acerioſum, foliis teneris, anguſtis, rigidis, expreſſum, approximantur tam *Coniferis* (N. 108.), floribus congregatis aemulis, quam *Sempervirentibus* (N. 109.), quibus et per genera (vere, aut, ut in Broſſaea, calyce) baccata, accedunt. Demum minus arcte etiam cum *Rhynganthis* (N. 7.), ob formam

mam et colorationem antherarum, cum *Proteariis* (N. 116.) ob habitum aceroſo-coniferum, corollasque 4-fidas, cohaerent.

LOCUS. Idem ut Rhodoideis, niſi, quod multae Ericae ſpecies habitent in auſtrali Africae termino.

* * *

Fam. III. MYRTILLEAE (N. 125.).

GENERA. *Argophyllum*, *Baeobotrys*, *Vaccinium*.

CHARACTER. Germen inferum. Corolla 1- (raro 4-5-) petala. Fructus (plerumque) baccatus, 5-4- (raro 1-) locularis. Stamina ſaepe 2-cornia.

DIFFERENTIA. Situ germinis differt a familiis praecedentibus, Ericariis, et Rhodoideis, ſimulque a primis ordinibus praeſentis claſſis.

Formae 1-petalae diſtinguuntur numero ſeminum a Valerianaceis, Aggregatis, et Viscinis; fructu baccato ſtaminibusque a Campanulatis; forma ſtaminum et embryone a Cucurbitaceis; embryone a Loniceris et Sambucinis; ſtaminum numero ab Aſarinis; embryone a Rigidis.

Formae

Formae 4-petalae. Rhynganthis, ſi flore ſupero inſtruantur, proximae, embryone, et 5-*petalae* a Myrtoideis, Pomiferisque, partim embryone, partim ſtipularum defectu, differre videntur.

MONENDUM. Baeobotrys, cui Antherura Loureirii affinis, fructu 1-loculari a reliquis differt, at polyſperma, receptaculo centrali notata. Recedit quidem ſic ab ordine, tamen fructu infero baccato, Cyathinis non addenda erit.

AFFINITATES. Hinc *Rhodoideis* (N. 122.) ob ordinem, et per eas *Campanulatis* (N. 113.), et *Onagris* (N. 8.) adſtant; inde *Ericariis* (N. 124.), ob antheras, et per eas *Rhynganthis* (N. 7.).

LOCUS. Idem ut praecedentibus, plurimae tamen ſpecies in America boreali, nonnullae etiam in terris magellanicis habitant, et maris pacifici inſulis.

Ordo VII. CIRRHATAE.

Familiam continet unicam tantum, ſingularem, nulli alii ex monopetalarum ordinibus ſubigendam. Natura herbacea, cirrhoſa, ſcandens plerisque competit.

Ordi-

Ordinis ſeptimi.

Fam. I. CUCURBITACEAE (N. 110.).

GENERA. *Gronovia*, *Sicyos*; *Bryonia*, *Elaterium*, *Sechium*; *Melothria*, *Anguria*, *Momordica*, *Cucumis*, *Cucurbita*, *Turia*, *Trichosanthes*, *Ceratosanthes*; *Feuillea*.

CHARACTER. Germen inferum, calyce coronatum. Corolla 5-partita, valde venoſa, poſt florem marcescens. Stigma 2-3-(5-)plex. Stamina 5. (plerisque) filamentis craſſis, baſi floris juxta corollam impoſitis, ſurſum dilatatis, margine ſerpentino undulato, folliculo ibi lineari adnato antherino, laciniis coroliae alterna, facie pollinifera a centro floris extrorſum averſa, diſtinctiora, vel (per paria bina, quinto ſimplici, aut tota in phalli formam) coalita (rarius ſueto more formata). Embryo planatus exalbuminoſus, cotyledonibus carnoſo-foliaceis. Fructus carnoſus (raro, et quamvis ſuccidus, dehiscens), 1-polyſpermus, ſeminibus parietalibus.

Calycis laciniae parvae et anguſtatae, corollae baſi accretae. Sexus ſaepe disjuncti, alterius ſexus rudimento ſaepe ſuperſtite (raro flores hermaphroditi). Plantae ſuccoſae, debiles, pleraeque repentes, ſcandentes, et cirrhoſae. Folia hispida, ſcabra plerisque, immo urentia. Sic et ſuperficies caulis, calycis, corollae, et antherarum, pilis ſubulatis baſi tumidis muricata.

DIFFERENTIA. Per *ſtamina ſerpentino pollinifero margine*, ubi haec adſunt, ab omnibus reliquis diſtinguuntur.

Dein

Dein autem a Monopetalis, ſimiliter flore ſuperis, recedunt vario modo. *Defectu albuminis* et *affixione ſeminum* diverſae ſunt a Campanulatis, Myrtilleis, Rigidis, Polymorphis, et (ſuperis) Sapotis. *Fructu carnoſo*, et *ſitu ſtaminum* ad baſin corolae diſpares ſunt Valerianaceis et Aggregatis, etiam albumine deſtitutis.

MONENDUM. Singularitas ſtaminum eadem eſt, ut in Veratro, Monotropa, Scrophularia, Verbasco, ſed ulterius aucta. Folliculi bini legitimi antherini nempe antheram conſtituentes, in dictis generibus apicibus ſe attingunt, et in unum contiguum folliculum confluunt, qui demum duabus valvulis ſutura communi aperitur. Talis folliculus huc valde elongatus, flexuoſus, et in familiae pluribus formis dominantior invenitur.

AFFINITATES. Numero piſtilli ternario cum pluribus, et quidem non 1-cotyledoneis, etiam (Sambucinis ſolum exceptis) ſcandentibus, et folia diviſa gerentibus, vel immo (in Paſſiflora et Tacca) ſeminum affixione, nectuntur. Sic *Aſarinis* (N. 120.), *Tricoccis* (N. 98.), quibus et callis fructuum hiſpidis, ſuccisque acribus, accedunt, Paſſiflorae *Columniferarum* (N. 54.), et *Sambucinis* (N. 111.), fiunt affines.

Porro ſuccis, defectu albuminis, floreque ſupero 1-petalo, *Semiſlosculoſis* (N. 123.) accedunt, ſic ut per has ob ſuccos et numerum ternarium piſtilli *Campanulatis* (N. 113.), et *Convolvulaceis* (N. 101.). Denique etiam ob folia ſcabra, vel urentia, caules volubiles, ſuccos acres, albuminisque defectum, ſe ſociant *Scabridis* (N. 97.).

LOCUS.

LOCUS. Regiones tepidiores zonae temperatae, et zona torrida.

PROPRIETATES. Elaſticitas fructuum nonnullorum; ſucci acres, amaricantes, vel viroſi.

Ordo VIII. MARCIDAE.

CHARACTER. Germen ſtyligerum, ſuperum, vel inferum, fructu interno ſimile. Fructus (fere omnibus) clauſus, ſeminiformis, 1-ſpermus. Corolla marcescens. Stamina laciniis corollae oppoſita vel alterna. Flores ſaepe aggregati, axillares vel terminales.

DIFFERENTIA. Varia erit comparatio, diverſo corollae fructuumque reſpectu. Marcidae differunt, ut 1-ſpermae, *a Monopetalis fructu polyſpermo inſtructis*, ut ordinibus Tetraſpermarum, Polyſpermarum, Nudarum, Cyathinarum, Patularum, Biforarum, Cirrhatarum, Rigidarum, et familiis Sambucinarum, Caprifoliorum, et Aſarinarum.

A *Monopetalis anomale monoſpermis* ſecundum duplicem caſum ſitus germinis diſtinguendae ſunt. Marcidae *germine ſupero* (familia Jalapinarum) opponi poſſunt nonnullis anomale 1-ſpermis e Verticillatis, Jasmineis, Sapotis, Perſonatis; aliae autem

autem *germine infero* (familiae Valerianacearum et Aggregatarum) proxime videntur nexae cum nonnullis etiam extra regulam 1-ſpermis e Stellatis, Sambucinis, Loniceris, et Cucurbitaceis. *Compoſitarum* claſſis, et *Viscinae*, de regula fructubus 1-ſpermis utraeque inſtructae, etiam a Marcidis ſeparari debent, quae omnia juxta familias commemorabimus, ſic ut differentiam florum praeſentis ipſius ordinis *anomale 5-petalorum*, vel *pluribus loculis inſtructorum*, et ſic a reliquis recedentium.

Familiae Ordinis VIII. MARCIDAE.

FAMILIA I. *Jalapinae* (N. 102.). II. *Valerianaceae* (N. 103.). III. *Aggregatae* (N. 104.).

Fam. I. JALAPINAE (N. 102.).

GENERA. *Mirabilis*, *Abronia*, *Piſonia*, *Bugginvillaea*, *Boerhavia*; *Plumbago*, *Statice*.

CHARACTER. Embryo albuminoſus, foliaceus, aut planus, utrinque albumine appoſito incluſus, vel lateraliter (non peripherice ſua longitudine) ipſum albumen amplectens. Germen ſuperum. Stamina ad baſin corollae inſerta, laciniis oppoſita. Fructus femini-

ſeminiformis, calyce perſiſtente vel corolla, ſub forma angulata, incluſus, raro capſularis.

Folia oppoſita vel alterna. Numerus ſtaminum quinarius, varie diminutus occurrit, vel auctus. Calyx ſaepe glanduloſo-pubescens, vel et aridus, ſcarioſus.

DIFFERENTIA. *Germine ſupero* a ſequentibus Valerianaceis et Aggregatis (excepta Globularia), a Valantia Stellatarum, Sicyo, Gronovia Cucurbitacearum, Viburno Sambucinarum, Loniceris et Viscinis 1-ſpermis, et Compoſitarum claſſe, differunt, ſimulque et praeſentia albuminis a Cucurbitaceis, Valerianaceis, Aggregatis, et Compoſitis.

Germen Jalapinarum vero cum ſit ſuperum, ſimiles eas pluribus reddit 1-*petalis*, etiam *monoſpermis*, *floreque infero* donatis. A *Phryma* Verticillatarum recedunt Jalapinae, ut albuminoſae, quamvis embryo in utrisque occurrat convolutus; ab *Olea* et *Phyllirea* Jasminearum (conſtantius, tamen, ut videtur, ſolum abortu, 1-ſpermis), embryone foliaceo intra albumen etiam ſimilibus, fructu non libero nec drupaceo, ſaepe et (Boerhaviis exceptis) flore non diandro; a Perſonatarum *Clerodendro*, *Cornutia*, *Avicennia*, *Cytharexylo*, albuminis praeſentia, vel loculorum plurium defectu, numeroque ſtaminum diverſo; ab *Inocarpo*, *Jacquinia*, *Manglilla*, *Sideroxylo*, *Styrace*, Sapotarum, fructu non drupaceo, et praeſentia ſtyli.

MONENDUM. *Statice* quidem 5-*petala*, et 5-*ſtyla* eſt, at naturaliter huc (ut Oxycoccus Myrtillearum, Pyrola, Monotropa, Ledum Rhodoideārum, Unifolium Convallariae) reliquis affinibus 1-petalis

congreganda. Staminum ſitu, fructu 1-ſpermo, ſemine et embryone Plumbaginis (quae iterum calyce ſtaminibusque Boerhaviae et Mirabili nectitur) ſimiliter funiculato et incluſo, et calyce exarescente (ut in Mirabili viscoſa ſ. Oxybapho), arcte claudente, numeroque ſtigmatum, huic generi jure proxime apponitur. A Roſaceis omnibus differt, immo et a 5-ſtylis ſuperis Caryophylleis, Senſitivis, Multiſiliquoſis etc. embryonis ſtructura.

AFFINITATES. *Valerianaceis* (N. 103.), ob ordinem in genere, et in ſpecie ob flores congregatos, et ſtatices fructus pappoſos; *Primulariis* (N. 100.), et *Convolvulaceis* (N. 101.), ob ſtigmata ſenſim e fiſſo in formam capitatam coalescentibus, caules ſcandentes, et corollarum formas; *Campanulatis* (N. 113.), ob fructum, quaſi inferum, et ſuccos viroſos.

LOCUS. Speciebus pluribus Statices, et ſpecie Plumbaginis excepta, europaeis, reliquae extra Europam et boreales orbis antiqui regiones, zonarum torridarum incolae.

PROPRIETATES. Succi acres nonnullorum; delicata marcescentia et apertio corollae.

* * *

Fam.

Fam. II. VALERIANACEAE (N. 103.).

GENERA. *Allionia*, *Morina*, *Valeriana*.

CHARACTER. Embryo exalbuminoſus, inverſus. Germen inferum. 1-ſpermum, (raro loculis 2. aliis abortivis) et inanibus in fructu conſpicuis). Stigma ſimplex, bilobum, vel 3-fidum. Stamina laciniis corollae alterna, filamentis ſuperius tubo corollae inſertis, 4. et pauciora (3. 2. 1.). Fructus ſeminiformis, calyculo ſupero cinctus. Flores aggregati quidem, ſed vel pedicellati, vel, ſi magis ſeſſiles, non receptaculo disciformi, diſtincto, univerſali impoſiti.

DIFFERENTIA. Solum 1-petalis, 1-ſpermis, opponendae ſunt. A ſequentibus *Aggregatis* removentur defectu antedicto receptaculi, florem compoſitum deſignantis; a *Jalapinis* flore ſupero, et albumine nullo; a *Cucurbitaceis* per ſtamina ſueta, corollaeque inferta; a *Stellatis* et *Viscinis*, defectu albuminis, eademque nota et ab anomale 1-ſpermis e familiis *Sambucinarum* et *Caprifoliorum*; a *Compoſitarum* claſſe embryone inverſo, et ſtaminum antheris disjunctis. Reliquae monopetalae flore infero per ſe ab his ſunt diverſae.

MONENDUM. Tedia (ſpecies Valerianae) 3-locularis, loculo unico tantum ſeminifero monſtrat (numero ternario, cum quo comparandi caſus in Carice, Rumice, Begonia, omnibus 3-gynis), ut Plumbago et Statice (numero quinario) affinitatem hujus ordinis cum Convolvulaceis et Campanulatis, quae a Campanulatis per Jaſionem, a Valerianaceis per Aggregatas verſus compoſitas tendit, et huc adeſſe natu-

naturalem et conſtantem abortum, ſemen unicum tantum relinquentem, evincit.

AFFINITATES. Cum *Jalapinis* (N. 102.), in ſpecie cum Boerhavia, nectuntur, ob ſtamina numero diminuta, flores aggregatos, non ſuper receptaculum collectos. *Congregatis* (N. 73.), et *Aggregatis* (N. 104.), vicinae ſiunt eadem florum cumulatione; Congregatis accedentes flore Globulariae et Cephalanthi, Aggregatis imprimis ob characteres in ipſo ordine communes, in ſitu germinis et embryone; ſimiliter nectuntur (etiam in nonnullis pappo plumoſo, et Globulariae flore globato, Echinopi ſimili) cum *Capitatis* (N. 115.), et dein cum reliquis Compoſitis, quibus germen et embryo idem, licet hic ſit erectus.

LOCUS. Hemisphaerium boreale orbis antiqui, immo regiones ejus alpeſtres; pauciſſimae ſpecies alibi habitantes, in America calidiore.

PROPRIETATES. Radices nonnullorum fragrantes.

* * *

Fam. III. AGGREGATAE (N. 104.).

GENERA. *Globularia*; *Dipsacus*, *Scabiosa*, *Knautia*.

CHA-

CHARACTER. Embryo, germen (semper tamen 1-spermum, et solum anomale in Globularia superum, stigmate simplici, vel solum 2-lobo). Stamina (semper 4.), fructusque, ut in praecedente. Flores aggregati, dense super receptaculum universale, plerumque et intra perianthium commune, more florum vere compositorum, collecti.

DIFFERENTIA. A praecedentibus differunt flore exacte composito; a reliquis 1-petalis, 1-spermis eodem modo ut Valerianaceae.

MONENDUM. *Globularia* quidem *flore infero* recedit a charactere familiae praesentis, tamen ut a Jalapinis albuminis defectu, et, solo germinis situ excepto, tota conformatione, Aggregatis simillima, et plane conveniens, si calyx esset germini adnatus. Differt Globularia a Phryma forma embryonis; albumine nullo ab Olea et Phyllirea; habitu toto compositi floris, et embryone, a Personatarum generibus 1-spermis (quod tamen ulterius inquiratur), et staminum situ, fructu, stylo, a Sapotis, unico nempe semine instructis.

AFFINITATES. Proximae sunt *Valerianaceis* (N. 103.), ob ordinem, et in ordine ipso ob plures notas communes; *Proteariis* (N. 116.) adstant defectu albuminis, flosculis 4-fidis, 4-andris, et imprimis habitu Globulariae; *Capitatis* (N. 115.) flore composito, et in specie habitu Echinopis et Dipsaci.

LOCUS. Idem ut Valerianaceis. Quaedam orientales, paucae species in utroque Africae termino, in India, et in America boreali.

Ordo

Ordo IX. RIGIDAE.

CHARACTER. Germen inferum, (plerisque) bi-folliculare, bi-loculare (ſaepe 2-coccum). Semina albuminoſa, embryone lateraliter dorſo albuminis incumbente, vel et involuto, (plerumque) dilatato, foliacco.

Folia ſimplicia, (fere omnibus) non alterna, ſed oppoſita, vel verticillato-congeſta. Numerus ſtaminum cum laciniis alternantium frequentior quaternarius (interdum ad 5. 6. et ultra auctus).

DIFFERENTIA. *Germinis ſitu* differunt ab omnibus monopetalis, quibus corolla infera, ut, a Tetraſpermis, Polyſpermis, Nudis, Cyathinis, Convolvulaceis, Polemoneis, Rhodoideis, Ericariis, Jalapinis.

Albuminis praeſentia diſtinguuntur in ſerie ſuperarum a Cucurbitaceis, Valerianaceis, Aggregatis, et Compoſitis; *ſtructura fructus et albuminis ſitu*, aliisque notis, a Campanulatis, Myrtilleis, Sambucinis, Viscinis, Caprifoliis et Atarinis.

MONENDUM. Additio alterius partis in numerum ternarium rarius accidens, et tunc magis (Hillia, Duroja, Coutarea, Canephora) corollam et ſtamina (ſic ut numerus quinarius), rariſſime (Richardia) fructum alterat.

LOCUS.

LOCUS. Prima familia Stellatarum excepta, ſpecies reliquarum extra Europam, et pleraeque in zonis torridis orbis utriusque, habitant.

Familiae Ordinis IX. RIGIDAE.

FAMILIA I. *Stellatae* (N. 66.). II. *Rubiaceae* (N. 72.). III. *Coffeaceae* (N. 67.). IV. *Cinchoneae* (N. 77.). V. *Guettardeae* (N. 80.). VI. *Congregatae* (N. 73.).

Fam. I. STELLATAE (N. 66.).

GENERA. *Sherardia*, *Asperula*, *Galium*, *Crucianella*, *Valantia*, *Rubia*, *Anthospermum*.

CHARACTER. Fructus 2-coccus, ſ. 2-locularis, didymus, dimidio ſingulo 1-ſpermo, maturitate rarius baccatus, plerumque ſiccus, 2-partibilis in fructus 2. ſeminiformes, et in illos, more Umbellatarum, discedens. Vaginae foliorum nullae. Stamina 4. 5. Folia (plerisque) verticillata, et caules herbacei.

DIFFERENTIA. Vaginarum defectu a *Rubiaceis*, fructu didymo a *Coffeaceis*, diſpermo a *Cinchoneis*, bilo-

biloculari a *Guettardeis*, floribus diſtinctis a *Congregatis*, recedunt.

AFFINITATES. *Umbellatis* (N. 64.) licet hae ſint tota Claſſe et reliquis affinitatibus diverſiſſimae, tamen proxime apponuntur ob fructum inferum dicoccum, bipartibilem, ſeminiformen, albuminoſum, raro calyce coronatum, in nonnullis coſtoſum, vel hamato-muricatum, flores confertos, germen 2-ſtylum, et ad baſin ſtylorum glandula duplici inſtructum. *Rubiaceis* (N. 72.) junctae ſunt in ordine praeſente fructu dicocco, et *Coffeaceis* (N. 67.) diſpermo.

PROPRIETAS. Radix rubro-tinctoria, plurium.

* *

Fam. II. RUBIACEAE (N. 72.).

GENERA. *Houstonia*, *Knoxia*, *Spermacoce*, *Diodia*, *Galopina*, *Richardia*, *Phyllis*.

CHARACTER. Fructus (vel capſularis, valvatus, vel etiam didymus) 2-ſpermus, ut in familia praecedente. Stamina 4. 5 (6.). Folia plerisque oppoſita, ad baſin vaginis ciliatis inſtructa. Caulis plerisque herbaceus. Flores diſtincti.

DIF-

DIFFERENTIA. *Vaginae foliorum* praesentes distinguunt a praecedentibus; a sequentibus removentur ordinis familiis, *fructu dispermo* et *simul didymo*, non coalito; *floribus distinctis* recedunt a Congregatis, quibus alias fructu accedere possent.

AFFINITATES. *Cinchoneis* (N. 77.) adstant, et *Jasmineis* (N. 71.), ob fructum 2-folliculatem, illisque etiam ob staminum numerum; *Stellatis* (N. 66.), ob fructum dicoccum, et caulem herbaceum; *Congregatis* (N. 73.), ob flores capitatos.

* * *

Fam III. COFFEACEAE (N. 67.).

GENERA. *Chimarrhis*, *Chiococca*, *Psychotria*, *Coffea*, *Paederia*, *Cofrosma*, *Chomelia*, *Pavetta*, *Ixora*, *Coussarea*, *Cunninghamia*, *Antirhea*.

CHARACTER. Fructus coalitus, 2-locularis, 2-spermus, drupaceus, baccatus (raro capsularis, 2-valvis), non bipartibilis. Stamina 4. 5. Folia opposita. Caulis perennans.

DIFFERENTIA. *Fructu non didymo*, et *baccato*, a praecedentibus recedunt. *Rubia* Stellatarum quidem baccata, caule herbaceo, foliisque quaternis vel

vel ſtellatis a Coffeaceis differt, quae fructu 2-ſpermo a *Cinchoneis* et *Guettardeis*, florumque diſtinctione a *Congregatis* abhorrent.

AFFINITATES. Ob fructum diſpermum in genere, et ſiccum in ſpecie, nectuntur *Rubiaceis* (N. 72.), et *Stellatis* (N. 66.), ob fructum diſpermum baccatum, et ſpecialiter, ob ſeminum formam, *Congregatis* (N. 73.), ob arillum Coffeae, eundemque ſeminum numerum, *Jasmineis* (N. 71.).

* * *

Fam. IV. CINCHONEAE (N. 77.).

GENERA. *Hediotis*, *Oldenlandia*, *Carphalea*, *Coccocypselum*, *Gomozia*, *Nacibea*, *Tontanea*, *Bellardia*, *Petesia*, *Fernelia*, *Catesbaea*; *Randia*, *Bellonia*, *Virecta*, *Macrocnemum*, *Bertiera*, *Dentella*, *Mussaenda*, *Cinchona*, *Ucriana*, *Solena*, *Rondeletia*, *Genipa*, *Portlandia*; *Hillia*, *Duroja*.

CHARACTER. Fructus coalitus, 2-locularis, polyſpermus (capſularis plerisque, interdum 2-partibilis, vel et baccatus). Stamina 4. 5. 6. Folia oppoſita. Caulis perennans.

DIF-

DIFFERENTIA. Fructu polyſpermo recedit familia *a prioribus*, 2-loculari a *Guettardeis*; polyſpermo fructu, floribusque non compoſito-congeſtis, a *Congregatis*.

AFFINITATES. *Gentianeis* (N. 76.), fructu 2-folliculari polyſpermo, habituque florum et foliorum; *Guettardeis* (N. 80.) fructu polyſpermo, in ordine Rigidarum; *Rubiaceis* (N. 72.) fructu capſulari; *Campanulatis* (N. 113.) fructu polyſpermo, infero, coronato, axi ſeminifero, immo etiam 2-loculari, fiunt vicinae.

* * *

Fam. V. GUETTARDEAE (N. 80.).

GENERA. *Oribasia*, *Laugeria*, *Erythalis*, *Psathura*, *Myonima*, *Pyrostria*, *Vangueria*, *Matthiola*, *Guettarda*, *Iserta*; *Hamelia*, *Patima*, *Schwenkfeldia*.

CHARACTER. Fructus coalitus, multi (4. 5. 6. 8. 10.) locularis, loculis 1-vel polyſpermis, baccatus, vel drupaceus. Stamina 4. 5. 8. Folia oppoſita. Caulis perennans, vel herbaceus.

DIFFERENTIA. Fructu multiloculari ab omnibus Rigi-

Rigidarum familiis diverſae, ſic ut Sapotae in ordine Nudarum, ſimili modo numero loculorum luxuriantes.

AFFINITATES. *Cinchoneis* (N. 77.) vicinae ſunt ob fructum coalitum, polyſpermum, *Aſperifoliis* (N. 79.) ob fructus quorundam 4-ſpermos.

* * *

Fam. VI. CONGREGATAE (N. 73.).

GENERA. *Mitchellia*, *Canephora*, *Cephaëlis*, *Callicocca*, *Morinda*, *Opercularia*, *Naucleа*.

CHARACTER. Fructus coalitus, plerumque baccatus, 2-4-ſpermus. Flores in receptaculo communi, plano vel globato, aggregati, immo connati, vel calyce quaſi univerſali cincti. Stamina 4. 5. 6. antheris ſeſſilibus, vel ſub-ſeſſilibus. Folia oppoſita. Caules (plerisque) perennantes.

DIFFERENTIA. Florum diſpoſitione illi in claſſe ſeptima admodum ſimili, in ordine ſuo a reliquis eodem modo differunt, ut Aggregatae in ordine Marcidarum.

AFFI-

AFFINITATES. In ordine praesente *Rubiaceis* (N. 72.) ob folia opposita et fructus quorundam siccos, *Coffeaceis* (N. 67.), ob baccas; extra ordinem *Valerianaceis* (N. 103.), ob folia opposita et congregatos flores, *Aggregatis* (N. 104.) ob flores in receptaculo communi quasi compositos, et *Caprifoliis* (N. 121.), ob folia opposita, et baccas connatas et concervatas, accedunt.

Ordo X. POLYMORPHAE.

Plures familias exhibet praesens ordo, transitu graduali junctas, et simul characteribus valde singularibus a reliquis Monopetalorum divisionibus remotas. Pleraeque earum sunt flore supero instructae. Plures species sunt scandentes, multae parasiticae. Corolla interdum est ambigua, Incompletas ordini socians, calycina, calyci Nuciferarum comparabilis, at, nulli familiae Incompletarum exacte respondens.

Fami-

Familiae Ordinis X. POLYMORPHAE.

FAMILIA I. *Sambucinae* (N. 111.). II. *Caprifolia* (N. 121.). III. *Viscinae* (N. 119.). IV. *Chordariae* (N. 118.). V. *Aſarinae* (N. 120.).

Fam. I. SAMBUCINAE (N. 111.).

GENERA. *Sambucus*, *Viburnum*.

CHARACTER. Germen inferum, ſtylo nullo, ſtigmate 3-plici. Corolla profunde partita, plerumque patulo-planata. Fructus 3-locularis, 3-ſpermus, aut abortu 2-1-ſpermus, baccatus. Stamina 5. laciniis corollae alterna, corollae inſerta, facie antherarum pollinifera a centro floris averſa. Embryo albumini immerſus, deorſum inverſus, ſubfoliaceus, vel minutus.

Folia oppoſita, ſimplicia vel pinnata, baſi nuda vel 2-ſtipulata, aut 2-glanduloſa. Flores cymoſi.

DIFFERENTIA. Recedunt Sambucinae, quamvis non numeroſae, tamen ab omnibus diſtinctae, a *Sapotis* (ſuperis) ſtaminum ſitu; a *Campanulatis* ſtaminibus corollae inſertis, ſtyli defectu, foliis oppoſitis; a *Curcurbitaceis*, *Valerianaceis*, et *Aggregatis*, albuminis praeſentia; a *Myrtilleis* ſtyli defectu et embryone; a *Rigidis* embryonis forma, et ſtructura fructus; a *Caprifoliis* ſtigmate ſeſſili 3-plici; a *Viscinis* ſitu ſtaminum, et (ſi adeſt) fructu polyſpermo; ab *Aſarinis* numero ſtaminum quinario, loculis 1-ſpermis fructus, ſtaminibus ſuete formatis, et cum laciniis alternantibus.

AFFINITATES. *Hederaceis* (N. 62.) analogae ſunt flori-

floribus cymosis, foliis oppositis, immo divisis, et partiali florum abortu, illi in Umbellatis simili; *Polemoniis* (N. 112.) per folia opposita, pinnata, et numerum ternarium pistilli, quinarium staminum; *Cucurbitaceis* (N. 110.) numero eodem, germine infero, succis viroso-foetidis, staminumque facie pollinea extrorsa; *Caprifoliis* (N. 121.) eodem modo, succis, staminumque situ exceptis.

LOCUS. Zona temperata et frigidior semiglobii borealis.

PROPRIETATES. Succi viroſi, nauseosi, vel fragrantes; abortus partialis, in floribus et fructu.

* * *

Fam. II. CAPRIFOLIA (N. 121.).

GENERA. *Lonicera*, *Triosteum*, *Linnaea*.

CHARACTER. Germen inferum, styligerum, stigmate simpliciore, capitato. Corolla magis margine partita. Fructus 3- (abortu 2-1-) locularis. Stamina 5. vel 4. laciniis corollae alterna, facie polliniferа introrsa. Embryo illi praecedentis familiae similis. Folia plerumque opposita.

DIFFERENTIA. A plurimis Monopetalis differunt eodem

eodem modo, ut familia antecendens, a qua ſtyli praeſentia, ſtaminumque ſitu recedunt.

MONENDUM. Arctior nexus intercedit Caprifolia et Rigidas, imprimis Congregatas et Coffeaceas; qui leviter tantum numero 3-plici ſolvitur folliculorum germinis, et ab utraque parte, binario huc, illuc ternario, turbatur, et ulteriore eget indagatione.

AFFINITATES. Similitudo habitus, ſtructurae floris, et embryonis, Caprifolia jungit *Congregatis* (N. 73.) et *Coffeaceis* (N. 67.); numerus piſtilli ternarius *Polemoniis* (N. 112.), *Sambucinis* (N. 111.), et *Aſarinis* (N. 120.), et his ultimis in ſpecie habitu coriaceo, ſcandente; *Rhodoideis* (N. 122.) aliquo modo analoga ſunt foliis coriaceis, et fructu Clethrae 3-loculari. *Viscinis* (N. 119.) ob Loranthos tubiſloros habitu comparari poſſunt.

LOCUS. Fere omnibus extra tropicos, ut praecedentium.

* * *

Fam. III. VISCINAE (N. 119.).

GENERA. *Loranthus*, *Viscum*, *Rhizophora*.

CHARACTER. Germen inferum, vel ſemi-inferum, ſtylo praeſente ſimplici, vel nullo. ſtigmate plerumque

rumque simplici. Corolla profunde partita, sub-polypetala (laciniis 4. 6. 10. 12.), sub-calycina. Calyx extra corollam saepius obsoletus. Stamina laciniis corollae (numero quaternario, vel senario, rarius quinario partitae) inserta vel adnata, saepe sessilia. Fructus 1-spermus. Embryo inversus, exalbuminosus, vel albumini immersus. Folia simplicia coriacea, plerisque opposita, interdum nulla. Frutices parasiticae vel arbusculae radicantes supra terram.

DIFFERENTIA. Variae comparationi familia haec exposita, et quidem primo erga *monopetalas*, *superas*, *monospermas*. Huc differunt (Loranthus, Viscum) *praesentia albuminis* a Cucurbitaceis (1-spermis), Valerianaceis, Aggregatis; *staminum oppositione* a Sambucinis et Caprifoliis. Numero seminis ab Asarinis, et aliis non 1-spermis diversae.

Viscum, si pro *incompleto* haberetur, solis Proteariis comparandum, albumine et germine; si 4-*petalum* velles, staminibus singularissimis ab omni Cruciatarum genere differret, sicut Rhizophorae species flore 4-petalo, staminibus oppositis.

Loranthus hexapetalus recedit a Monocarpis staminibus non labiato-dehiscentibus; *Rhizophora polypetala*, ut 1-sperma, inter reliquas polypetalas, polyspermas, et distinctissima.

AFFINITATES. *Sempervirentibus* (N. 109.), et *Ericariis* (N. 124.), ob formas aphyllas, et fructus baccatos, simili modo et *Asarinis* (N. 120.), et *Chordariis*

(N 118.), quibus inſuper natura paraſitica accedunt, nectuntur. *Proteariis* (N. 116.), et *Cucurbitaceis* (N. 110.), oppoſitione ſtaminum, *Inundatis* (N. 95.) embryone nudo ſimpliciore, ſic ut habitatione Rhizophorae, vicinae ſunt. *Caprifoliis* (N. 121.) proxime ſe ſociant Loranthi tubiflori, foliis floribusque Loniceris convenientes.

LOCUS. Pauciſſimae europaeae, reliquae exoticae, praecipue in utraque India, aliquot et in China, America meridionali, et inſulis maris pacifici.

PROPRIETATES. Succi glutinoſi; habitus ſingularis, vita paraſitica plerisque.

* * *

Fam. IV. CHORDARIAE (N. 118.).

GENERA. *Cuscuta*, *Cassytha*, *Basella*.

CHARACTER. Germen ſuperum, ſtylis 2-3, vel ſtylo ſimplici, ſtigmate 3-fido. Fructus 1-ſpermus, nuciformis, calyce baccato tectus; vel capſularis, polyſpermus. Embryo rectus, albumini immerſus, et inverſus; vel exalbuminoſus ſpiralis. Corol-

la

la 1-petala a calyce discreta, intus corollino-squamulosa; vel plane concreta, subcalycina, demum baccans. Stamina saepe in summo floris tubo. Plantae aphyllae, vel microphyllae, chordaeformes, scandentes pluribus.

DIFFERENTIA. Vario respectu erit pertractanda, cum partim genera opponi possint 1-petalis, partim liliaceis, partim incompletis.

Si *monopetalis* singulares formas tribuamus, distinguantur tam ab aliis ejusdem classis 1-spermis, quam polyspermis germine supero. Genera *1-sperma, germine supero* (Basella, Cassytha) differunt a Phryma toto flore, a Jasmineis flore non diandro, a Jalapinis embryone et flore, a Sapotis embryone, a Personatis flore plane aliter constructo. Genus *polyspermum* (Cuscuta), ob embryonem solis Luridis comparandum, stylis binis, squamulisque in flore singularibus a generibus ejusdem familiae recedit.

Liliaceis si apponamus Cassytham, eadem a Monocarpis structura staminum discrepat aliena, et praesentia albuminis.

Incompletas ambigua genera praesentis familiae non minus simulant. Cuscuta, ob capsulam Amaranthinis, in specie ob florem Plantagini et affinibus accedens, embryone exalbuminoso differt; hoc embryone solum Humulo et Cannabi vicinior, illis dispar evadit flore. Cassytha et Basella, pro incompletis si declaramus, opponi debent illa sca-

Scabridis, flore diverſa, haec Oleraceis, magis habitu et ſimul embryone accedens Cuscutae.

MONENDUM. Quaeritur an haec genera naturaliter jungenda ſint aliis, Baſella Oleraceis, Caſſytha Laurinis, Cuscuta Convolvulaceis? — Patet e dictis, ubique congregationem cum illis nexu characterum denegari. Aptius interim itaque ſociantur transeunte Caſſytha ad Cuscutam, hac ad Baſellam.

AFFINITATES. Proxime junguntur *Viscinis* (N. 119.), ob naturam paraſiticam, et embryonem, tam immerſum et reſupinatum, quam ſimplicem oxalbuminoſum. *Scabridis* (N. 97.), *Oleraceis* (N. 87.), *Amaranthinis* (N. 86.), accedunt embryone ſpirali; Oleraceis nectitur Baſella, Amaranthinis, Cuscuta ſimilitudine fructus. *Aſarinis* (N. 120.) approximatur Caſſytha numero ternario, formaque ſtaminum, et flore ſquamoſo. Obiter tantum caulibus ſimpliciſſimis phaenogamarum ſimiles fiunt aliis e Cryptogamis, ut Algoideis (N. 90.), et Byſſinis (N. 88.).

Fam. V. ASARINAE (N. 120.).

GENERA. *Aristolochia*, *Asarum*, *Cytinus*, *Apodexia*, *Pistia*, *Tacca*.

CHA-

CHARACTER. Germen inferum, polyſpermum. Flos ideo ſuperus, 1-petalus, ſubcalycinus, non ipſe calyculatus, interdum intus ſquamis petaloideis auctus acceſſoriis. Numerus in partibus floris omnibus, corolla, ſtaminibus, ſtigmate, et (ſi adſunt) loculis fructus, ternarius (isque ſimplex, duplex, immo quadruplex). Embryo minutus, albuminι immerſus.

Corolla nonnullis obliqua. Folia alterna, vel radicalia, vel nulla.

DIFFERENTIA. Fructu *polyſpermo* recedit a Viscinis, Valerianaceis, Aggregatis. *Numero ternario* (qua ſtamina et corollam) a Myrtilleis, Campanulatis (plerisque), Cucurbitaceis, plerisque Rigidis, Sambucinis, Caprifoliis, Saporis (infero germine nempe inſtructis). *Embryone* a Campanulatis (a quibus calyce externo nullo, etſi campanulatae totae eſſent numero ternario conſtructae, diverſae), et Rigidis (pluribus earum etiam fenariis, ſed aliis iam germine non ternario disparibus). *Embryone dicotyledoneo* differunt a Liliaceis veris, *germine* polyſpermo ſimplici a Pſeudo-Liliaceis.

MONENDUM. *Piſtia* quidem longe aberrare videtur, tamen vero non abſimile, eandem eſſe formam Ariſtolochiae ligulatam, antheris in verticillum collectis.

AFFINITATES. Numero ternario germinis in claſſe praeſente *Cucurbitaceis* (N. 110.), et *Caprifoliis* (N. 121.), utrisque ſimul caulibus ſcandentibus nectuntur; ſquamis acceſſoriis intra florem (Taccae), habitu aphyllo, vita paraſitica, *Chordariis* (N. 118.); vita eadem, habituque ſingulari, *Viscinis* (N. 19.); habitu Taccae, et quodammodo Piſtiae, *Aroideis* (N. 84.);

(N. 84.); demum ſtaminum forma, antheris lateralibus, ſtigmate multiplici, *Melanojis* (N. 27.).

LOCUS. Species non numeroſae in utriusque orbis zonis temperatis et calidis diſtributae ſunt.

PROPRIETAS. Acrimonia aromatica, praecique radicalis; ſucci adſtringentes et amari, in diverſis.

Claſſis

Claſſis VII.

COMPOSITAE.

CHARACTER. Flores monopetali, ſuperi, ſeſſiles, ſuper receptaculum commune, a reliquis caulis partibus diſtinctiſſimi, ſymmetrice in florem quaſi unicum congregati. Germen 1-ſpermum, ſtylo ſimplici. Stamina 5. (raro 4.) antheris in tubum, interne polliniferum, apice dentatum, pro ſtylo pervium, coalita. Fructus ſeminiformis, ſemine exalbuminoſo, embryone erecto, inferus, termino ſupero ſaepe calyculo paleaceo, ſetaceo, vel piloſo coronatus. Plerumque collectio flosculorum, florem ſimplicem mentiens, includitur calyce univerſalis, qui tunc etiam falſo ut calyx floris ſimplicis apparet.

DIFFERENTIA. Flores 1-petali claſſem ſolum antecedenti opponunt, et quidem germinis ſitus, et embryonis conditio, ſolis Valerianaceis et Aggregatis, quibus florum cumulatione prope accedunt, at etiam ſtaminum coalitione, et erecto embryone, conſtanter differunt.

Pauciſſima vaſtae claſſis genera (Xanthium, Ambroſia) *tubum antherinum* monſtrant *mirus completum*, ſed

ſed antheras magis ſolum approximatas. Nihilominus reliquis proxime affines ſunt, ſuaque ſingularitate non removendae, ſic ut Littorella non rejiciebatur ab Amaranthinis, Begonia a Vaginalibus. Adſunt ſtamina 5. antheris mucronatis, germina 1-ſperma, embryones erecti, exalbuminoſi, et inſuper affinitas cum Parthenio, tubum antherinum gerente, florumque masculorum in receptaculo et intra calycem communem acervatio; in Ambroſia flos foemineus apetalus talis, qualis in Artemiſiis; in Xanthio bini flores foeminei germinibus connati. Nephelium, his generibus additum, minus quadrare videtur, et ejus embryo eſt inverſus, fructus dehiscens.

Summa notarum, fere ſemper completa et immutata, plantas hujus claſſis a multis aliis, etiam flore aggregato et quaſi compoſito inſtructis, diſtinguere poterit. Sic Jaſione Campanulatarum fructu et embryone; Cephalanthus et Protea antheris, vel et embryone, recedunt.

MONENDA. Claſſis praeſens omnino ſe arcte praecedenti adnectit, in genere tam, ob flores monopetalos, quam in ſpecie ob characterem Aggregatis ſumme affinem. Tamen conſtantia proprii characteris, ſtructura antherarum, et ingens ſpecierum copia, ſeparandam eſſe ſuadent. Si aliis placeret, etiam in ordinem, proxime Marcidas Monopetalarum ſequentem, poſſet mutari.

LOCUS. Ubique diſperguntur ſpecies vaſtae congregationis. Tamen copioſiſſimae videntur eſſe in hemiſphaerio boreali, et quidem extra tropicum cancri. Licet intra tropicos et in hemiſphaerio auſtrali occurrant, immo formae ſingulares, tamen

multo

multo rariores, quam ſeptentrionem verſus, appa-rent productae.

PROPRIETATES. Generalis nexus eſt ſupradictus cum Aggregatis, maxime intimus omnium; reli-quae affinitates, magis ſuperficiales, quae partim pertinent ad hanc familiam, vel ad illam.

ORDINES VEL FAMILIAE CLASSIS SEPTIMAE.

Si Compoſitarum congregationem claſſibus reliquis equiparamus, ſubdiviſiones earum, ut ordines, non ul-terius dividendae, ſimul familias repraeſentant. Caſus ſimiles ad Multiſiliquoſas, Rufatas, Cucumbitaceas, Sili-quoſas, Algoideas, Tricoccas, talem diſpoſitionem et huc non eſſe naturae adverſam, evincunt. Tradendae erunt itaque notae familiarum, quae ſimul et erunt cum notis ordinum plane eaedem. Ob aequabilem diſtributionem or-dines nominamus a capituliformi congregatione florum.

Ordo I. *Lepidocephalae* ſ. Fam. I. *Semiſtoſculoſae*. Ordo II. *Cynarocephalae* ſ. Fam. II. *Capitatae*. Ordo III. *Aſteroceph alae* ſ. Fam. III. *Corymbiferae*.

Fam.

Fam. I. SEMIFLOSCULOSAE (N. 125.).

GENERA. *Geropogon*, *Tragopogon*; *Lactuca*, *Prenanthes*, *Lapsana*, *Chondrilla*, *Hedypnois*, *Sonchus*, *Leontodon*, *Apargia*, *Scorzonera*, *Virea*, *Cichorium*, *Catananche*, *Picris*; *Seriola*, *Andryala*, *Rothia*, *Arnoseris*, *Hyoseris*, *Crepis*, *Hieracium*, *Hypochaeris*; *Scolymus*.

CHARACTER. Flosculi omnes ligulati, introrſum longitudinaliter fiſſi, corollis fiſſis, ligulae apice 5-dentatae inſtar, extrorſum reclinatis; omnes hermaphroditi, ſtigmatibus bifidis fertiles.

Accedit pollinis figura ſaepe granatino-angulata, et ſuccorum in pluribus color lacteus, ſapor amarus, veneni defectus. Plura, et pulcherrime varia, quae circa hanc familiam notari poſſent, generalem et diſtinctivum characterem, de quo ſermo huc ſolum eſſe debet, non intrant, ſed genera, et eorum tranſitus et relationes vicarias tangunt.

DIFFERENTIA. Satis liquet; in Corymbiferis non, niſi in radio, adſunt flores ligulati, et tunc non hermaphroditi, ſed foemini. In Capitatis ſimilis diſtinctio, et fere omnes gerunt flores flosculoſos non fiſſos. Si ligulae adſunt, tantum in radio occurrunt, ut in Barnadeſia, ubi etiam ſunt hermaphroditae; et in Centaurea, ubi ligulae incomplete formatae ſunt, et inſuper foemineae, ſterilesque.

AFFINITATES. Nectuntur *Capitatis* (N. 115.) per Scolymum carduiformem, et Barnadeſiam hermaphroditico-ligulatam; minus arcte ob ſuccos lactescentes, et florem aggregatum, *Campanulatis* (N. 113.).

113.), ob ſuccos amaros, odorem ingratum, *Cucurbitaceis* (N. 110.).

LOCUS. Rariores in zona torrida.

PROPRIETATES. Succus lactescens, albus, amarus plurium; horologium florum; impletio corollarum denegata.

* * *

Fam. II. CAPITATAE (N. 115.).

GENERA. *Onopordon*, *Carduus*, *Arctium*, *Carthamus*, *Cynara*, *Pteronia*, *Staehelina*, *Centaurea*; *Jungia*, *Nassovia*, *Gundelia*, *Echinops*, *Corymbium*, *Sphaeranthus*; *Atractylis*, *Barnadesia*; *Carlina*, *Xeranthemum*.

CHARACTER. Flosculi omnes tubuloſi, vel (rarius) tantum in ambitu floris extrorſum elongati, et plus vel minus ligulati, plerumque tamen ſubirregulares, lacinula una alterave extrorſum ambitum verſus productiore, totique paullo extrorſum nutantes. Tubus antherarum coronula terminali inani, ut reliquae hujus claſſis, ſed magis cornea et indurata. Stylus ſuperne gerens ſtigma bifidum, vel glandiforme, ſolum emarginatum, ſtylo quaſi inarticulatum,

tum, et conſtrictione, vel cingulo, ab eodem diſtinctum.

Florum collectio calyce ſpinoſo, globato-ſarto, habitusque plantarum foliis ſpinoſis rigidis carduiformis, pluribus quidem competit, ſed neutiquam characterem juſto coſtituet.

DIFFERENTIA. Familia jam ſine dubio a praecedente diſtinctiſſima; nam ſic, ut forma lineari-s, ligulata, ad baſin usque fiſſa, nunquam deficit et alteratur in Semiflosculoſis, ſic nunquam in Capitatis occurrit, niſi tantum in radio ſolius Barnadeſiae. E contrario corollae in plerisque Capitatis ſingulares ſunt tubo filiformi elongato, et limbo diſtincte impoſito, campaniformi, ventricoſo. — A ſequente familia recedunt Capitatae charactere ſtigmatis et tubi antherini in Corymbiferis deficiente; differunt a formis foemineo-radiatis Corymbiferarum aut radio vero, ſed hermaphrodito (Barnadeſia), aut radio ſpurio, non vere ligulato (Centaurea), aut, ut in plerisque, radio nullo; differunt a formis earum ſimiliter discoideis, radio orbatis, per characteres genitalium. Plura adhuc latere videntur, quae naturaliſſimam familiam, qua talem, ulterius determinare poſſent.

AFFINITATES. In Claſſe ipſa hinc nectuntur Capitatae *Corymbiferis* (N. 114.), ob florum tubuloſorum praeſentiam, immo in ambitu radiato-mutatam; inde adſtant *Semifloſculoſis* (N. 123.) interceſſione plantarum in utrisque habitu ſpinoſo conformium. Extra claſſem affines eſſe videntur, ſed laxiore vinculo junctae, *Valerianaceis* (N. 103.), *Aggregatis* (N. 104.), et *Protearis* (N. 110.), ſemine exalbuminoſo, et florum congregatione. Accedunt in ſpecie Vale-

Valerianaceis et Aggregatis germine infero, Aggregatis floribus Echinopis et Globulariae persimilibus; Aggregatis et Proteariis habitu rigidiore; Proteariis embryonis situ.

LOCUS. Praecedentis familiae.

PROPRIETATES. Lactescentia succorum nulla; irritabilitas partium nonnullarum floris hygrometrica vel mechanica; succi amaricantes in quibusdam, paucissimis fragrantes.

* * *

Fam. III. CORYMBIFERAE (N. 114.).

GENERA. *Gnaphalium*, *Filago*, *Leyssera*, *Seriphium*, *Stoebe*, *Mutisia*, *Kuhnia*, *Eupatorium*, *Ageratum*, *Elephantopus*; *Chrysocoma*, *Conyza*, *Bacharis*, *aster*, *Solidago*, *Inula*, *Erigeron*, *Perdicium*, *Tussilago*, *Senecio*, *Cacalia*, *Cineraria*, *Othonna*, *Pectis*, *Bellium*, *Doronicum*, *Arnica*, *Gorteria*; *Melampodium*, *Chrysogonum*, *Helianthus*, *Rudbeckia*, *Helenium*, *Wedelia*, *Oedera*; *Osteospermum*, *Calendula*, *Bellis*, *Chrysanthemum*, *Matricaria*, *Boltonia*, *Anthemis*, *Anacyclus*, *Buphthalmum*, *Targhonanthus*, *Calea*, *Santolina*, *Athanasia*, *Micropus*, *Eriocephalus*, *Osmites*, *Sphaerocarpus*, *Millera*, *Siegesbeckia*, *Polymnia*, *Baltimora*, *Eclipta*; *Spilanthus*, *Ver-*

Verbesina, *Bidens*, *Coreopsis*, *Silphium*; *Zinnia*, *Tagetes*; *Arctotis*, *Tridax*, *Amellus*; *Cotula*, *Ethulia*, *Carpesium*, *Hippia*, *Tanacetum*, *Artemisia*; *Iva*, *Clibadium*, *Parthenium*; *Ambrosia*, *Xanthium*.

CHARACTER. Flosculi floris compoſiti aut omnes tubuloſi, vel tantum in ambitu ligulato-radiantes, et tunc foeminei, vel ſtaminibus plerumque nullis, vel depauperatis; coronula tubi antherini terminalis mollior; ſtylus cum ſtigmatis laciniis recta confluens, absque diſtinctione.

DIFFERENTIA. Ditiſſima familia, et polymorpha, largiſſimam hiſtoriae et deſcriptionis, ſumme variantis, occaſionem praebens, tamen paucis antedictis in genere ſeparari poteſt a prioribus. Defectus floris compoſiti, in totum ligulato-imbricati, et ſimul hermaphroditi, eas reſecat a Semifloſculoſis; coronula antherina mollior, et ſtylus contiguus, eas a Capitatis diſtinguit, a quibus et defectu habitus carduiformis recedunt.

AFFINITATES. *Capitatis* (N. 115.) magis in claſſe ipſa ſunt affines ob duplicem florum conditionem, totam tubuloſam, discoideam, vel ambitu ligulatam, radiantem; leniſſime tantum tangunt extra claſſem *Campanulatas* (N. 113.), ob flores harum nonnullos compoſitos, calyce univerſali inſtructos, et antheras ſubcoalitas, ibi occurrentes; *Tricoccas* (N. 98.), ob Stillingiae florem ſub-compoſitum, et Cacaliae habitum ſub-aphyllum, carnoſum, nexu formarum externarum inſignium mutuo.

LOCUS. Species hujus familiae ſaepius etiam intra tropicos

picos occurrunt, immo genera, eis addicta, ſingularia, quamvis maxima copia, ut pleraeque priorum familiarum ſpecies, in temperatis inveniatur.

PROPRIETATES. Succi amaricantes, et ſimul varie et intenſe fragrantes; caules interdum fruticoſi, foliaque interdum oppoſita, cum in plerisque plantis hujus claſſis ſint alterna; corollae in nonnullis depauperatio; formarum reliquum valde affinium flores tam discoidei, quam radiantes; ſexus in totum hermaphroditi, vel qua partem foeminei, et tunc aequalis, majoris, vel minoris fertilitatis, quam in floribus hermaphroditis, variatio.

Claſſis

Claſſis VIII.

CRYPTOGAMA.

CHARACTER. Solum, ut in analoga animalium Claſſe, Vermium nempe, et huc exiſtit *character negativus*, cum poſitivus formarum ſumma variatione, et demum ſimpliciſſimae ſtructurae productione, a formis ipſis petitus, et generalis, impoſſibilis neceſſario reddatur.

Abhorrent plane ab omnibus antecedentium vegetabilium claſſibus Cryptogama illa, quorum fructificatio tantum in *conceptaculis ſeminum minutiſſimorum, oculo nudo diſtincte inviſibilium, absque ullo floris ſueti indicio, vel calycis, corollae, ſtaminum, et piſtillorum analogia*, conſiſtit. Sic in Ordinibus ultimis, Glaucophylla, et Aphylla appellatis. Semina minutiſſima ibi ſuperficiei adhaerent pollinis inſtar vel pruinae; vel in conceptaculis viſibilibus ſub epidermide aggregati ſunt; aut totum corpus vegetabile tale conceptaculum repraeſentat, vel eodem terminatur; aut demum ſemina minuta intra ſubſtantiam ſunt diſperſa. Si ſemina ſuperficialia vel immerſa, tunc omnis ſimilitudo cum reliquis vegetabilibus deeſt; ſi conceptacula adhuc viſibilia, et quaſi fructuum loco adſunt, tunc ſtatus virgineus

neus piſtilli et floralis deſideratur; conceptacula ab initio clauſa intumescunt, ſtigmate nullo externam vim fructificantem poscente, nulloque organo diſtincto masculo apparente.

Alia Cryptogama, Chlorophylla nobis dicta, omnino inſtruuntur *genitalibus utrisque*, *vel tamen diſtinctis fructubus*, et in plerisque eorum *ſtatus floralis virgineus*, ab illo groſſificationis maturantis bene eſt diſtinguendus. Tamen omnes, ſane valde diverſae, hujus ordinis Familiae, non erunt, ſeorſim comparatae, ulli alii praecedentium adnumerandae. Defectus integumentorum floris, tam ſpecioſorum in claſſibus, quarum definitio ab eis ipſis pendebat, coalitionem cum Roſaceis, Cruciatis, Ringentibus, Liliaceis, Monopetalis, et Compoſitis vetat. Reſtat itaque ſola Claſſis Incompletarum; et omnino fatendum, quod Inundatae ſeminum ſtructura, imprimis autem Chara et organis masculis, proxime Cryptogama tangant. Tamen apud ſingulas Cryptogamorum Familias, facta comparatione, elucescat, eas nullibi inter priores eſſe inferendas, licet plures antecedentium aliquo modo a ſueta organorum ſexualium ſtructura deflectant, ut nonnullae ex Aroideis, Inundatis, Orchideis, Contortis, et Viscinis.

DIFFERENTIA. Jam ipſa data in genere apud characterem differentem, negantem. Diſtinctius erit notanda charactere ſingulae familiae cryptogamae poſito et determinato.

AFFINITATES. Tres regni vegetabilis diviſiones, dicotyledonearum, monocotyledonearum, ſexubus diſtinctis organisque ſuetis inſtructarum, et demum praeſentium cryptogamarum, leviter tantum ad oras, et ſatis raro nectuntur, naturae admodum ab

inviceni diverſae. Sic ſola Chara Inundatarum, his forma totius accedens, videtur Cryptogama reliquis appropinquare, fere intermedia; aliae ſimilitudines, ſuperficiales tantum, intercedunt has vel illas familias, ab habitu, non a ſtructura eſſentiali, deſumtae.

LOCUS. Cryptogama per totum orbem terrarum, a gelidis usque ad calidiſſimas regiones, ab oceano usque ad cacumina alpium, paucis tantum formis zonae torridae propriis.

PROPRIETATES. Decurſus formarum a frondoſis, florentibus, fructiferis, usque ad aphyllas et ſimpliciſſimas; habitatio ſaepius paraſitica in aliis plantis; diſſeminatio plurium elaſticitate adjuta, vel immo fructificatio et incrementum; loci nonnullorum ſubterranei vel ſuffocati; plurium ſucci toxici et ſuſpecti.

ORDINES CLASSIS OCTAVAE.

Ordo I. *Chlorophylla* (N. 91—94. 106. 107.). II. *Glaucophylla* (N. 90.). III. *Aphylla* (N. 88. 89.).

Ordo

Ordo I. CHLOROPHYLLA.

CHARACTER. Praesentia formae foliosae, et coloris viridescentis in hisce foliis, una cum genitalibus distincte et composite conformatis, sexu utroque, vel saltem foemineo, in specialibus organis, non rudibus conceptaculis expresso, hunc ordinem propiorem reddunt plantis phaenogamis, eumque a sequentibus removent, qui solis demersis rudibus conceptaculis seminum instruuntur, et foliis, vel sueta massa, colore, et figuratione eorum, orbati sunt.

AFFINITATES. Speciales similitudines monstrant familiae singulae; totus ordo se in limitibus nectit per habitum palmiformem, acerosum, vel gramineum pluribus, flore sueto instructis, classium priorum familiis; leni demersione fructuum, et folii frondosi in coriaceum et lobatum alteratione procedunt formae hujus ordinis ad vicinitatem sequentis, ad Glaucophylla.

Familiae Ordinis I. CHLOROPHYLLA.

FAMILIA I. *Peltigerae* (N. 107.). II. *Rhizocarpae* (N. 94.). III. *Filicina* (N. 93.). IV. *Selaginea* (N. 106.). V. *Muscoidea* (N. 92.). VI. *Hepatica* (N. 91.).

Fam. I. PELTIGERAE (N. 107.).

GENUS. *Equisetum.*

CHARACTER. Spicae terminales caulis vel ramorum, obtectae ſquamis peltatis, quarum ſingula rhachidem ſpicae verſus fimbriata eſt valvulis, introrſum liberis, ſub quibus circa axin pedicelli ſui recondit pulvisculum copioſum, ſiccum, nudo oculo ſimpliciſſimum, armato autem compoſitum e granulis minutiſſimis (veroſimiliter piſtillis), ſingulo grano ad baſin gerente quatuor filamenta hygrometrico-elaſtica, apicibus latiusculis ipſis granulis minutioribus conſperſis (ſtaminibus). Vegetabilia aphylla, niſi vaginis aridis foliolorum monophyllis internodia caulis et ramorum cingentibus praedita; rami caulesque ſtriati, viridescentes, apparenter aceroſo-frondiferi.

DIFFERENTIA. Licet unicum tantum genus repraeſentet familiam, tamen in toto regno vegetabilium formam praebet omnium diſtinctiſſimam. Minutiae genitalium, quae, nullo inſequente fructu, et ipſa germen continere perſuaſum eſſe debet, Peltigera ſejungit ab omnibus priorum claſſium, etiam Incompletis, tanta microſcopica diminutione fructuum, ut taceamus ſingularem compoſitionem, nunquam inſtructis. Differunt etiam a Rhizocarpis, Filicibus, Muscoideis, Hepaticis, Selagineis, quorum fructus nudo oculo bene viſibiles, nec unquam tali modo in ſpica peltigera, et pollinis liberi inſtar congeſtis; differunt eadem collectione, et florum tetrandrarum ſtructura ſingulari, ab omnibus Glaucophyllis et Aphyllis, ſpica peltigera, et filis 4. elaſticis, plane deſtitutis.

AFFI-

AFFINITATES. Singulariſſima familia ſuperficiali ſimilitudine tantum aliis in et extra claſſem praeſentem accedit. Habitus aceroſo-proliferus eam appropinquat *Coniferis* (N. 108.), imprimis earum Caſuarinae; ſpica peltigera, magis quam in Coniferis adhuc expreſſa, eis ſociat *Palmas* (N. 19.), per Cycadem, Zamiamque; *Selagineis* (N. 106.) leviter nexae ſunt, per harum formas ſpicato-clavatas; *Filicinis* (N. 93.) ſimili, productionis caulis vel frondoſi vel florescentis, alternatione.

* * *

Fam. II. RHIZOCARPAE (N. 94.).

GENERA. *Marsilea*, *Salvinia*, *Pitularia*, *Isoetes*.

CHARACTER. Antherae 2-loculares, et piſtilla 1-ſperma, ſtigmatibus inſtructa, in fructus ſeminiformes abeuntia, vario modo coexiſtentia, utraque occulta in conceptaculis clauſis, radicibus plantarum aquaticarum approximatis, forma globata ibi adnexis, vel baſi ipſius plantae innatis.

DIFFERENTIA. Solae Inundatae e claſſe Incompletarum ſe comparationi tradunt, at ibi omnes fructificationes, excepta Chara, aeri libero tempore florescentiae patent, et in Chara, in qua vere demerſae

merſae ſunt, nec aggregatae inveniuntur, nec occultae. In claſſe Cryptogamarum fructificationes aggregatae patentes aëreae Peltigerarum, et Filicinarum; ſolitariae, fere ſemper aëreae, et fructus polyſpermi, plerumque valvulati, Muscoidearum, Selaginearum, Hepaticarum; et uniformes in Glaucophyllis et Aphyllis, abunde a radicalibus, immerſis, clauſis, diſtinctis, 1-ſpermis Rhizocarparum differunt.

AFFINITATES. Proxima affinitas ſine dubio cum *Inundatis* (N. 95.), ſubmerſis, 1-ſpermis; levior ob habitum quarundam cum *Gramineis* (N. 81.); ob folia aliarum pinnata, fructusque occultos cum *Filicinis* (N. 93.).

* * *

Fam. III. FILICINA (N. 93.).

GENERA. *Osmunda*, *Acrostichum*, *Asplenium*, *Blechnum*, *Meniscium*, *Lonchitis*, *Hemionitis*, *Polypodium*, *Pteris*, *Adiantum*.

CHARACTER. Fructus ſub epidermide paginae inferioris foliorum herbaceorum latitantes, maturando eam demum rumpentes, coacervati, corneo-fusci, annulo articulato cincti, oculo nudo conſpicui, graniformes, bivalvi-dehiscentes, non circumſciſſo-operculati, polyſpermi, ſeminibus minutiſſimis referti.

DIF-

DIFFERENTIA. Fructuum ſtructura, magnitudo, et ſitus, eos a polliniformibus ſub ſpica Peltigerarum; a demerſis, 1-ſpermis, occultis, in Rhizocarpis; a ſolitariis, vel proprio communi pedunculo elevatis, plerumque exannulatis, et a folio remotis, Muscoidearum, Selaginearum, et Hepaticarum, ſic ut a ſimpliciſſima reliquorum cryptogamorum fructificatione, diſtinguit. Problematica organorum masculinorum exiſtentia Filicina ab omnibus plantis removet non cryptogamis, inſuper nil ſimile his epiphylloſpermis offerentibus.

AFFINITATES. Jam ad binas praecedentes familias, *Peltigeras* (N. 107.), et ad *Rhizocarpas* (N. 94.), vicinitatem utrarum indicavimus; ob fructus 2-valves, et formas complanatas totius, et ob Marattiam, veniunt Filicina in conſortium cum *Selagineis* (N. 106.), ob ſtipites ſetaceo-corneos, capillares quaſi, immo et ob annulos fructuum (in nonnullis Muscis obvios), cum *Muscoideis* (N. 92.).

* * *

Fam IV. SELAGINEA (N. 106.).

GENERA. *Marattia*, *Lunularia*, *Ophioglossum*, *Lycopodium*.

CHARACTER. Fructus aperti, conſpicui, exannulati, ſeſſiles, plerumque pallentes, ab apice verſus baſin 2-vel

2-vel multi-valves, in pagina infera foliorum affixi, vel cum fronde aphylla coaliti, vel inter folia muscoſa axillares, feminibus ſimplicibus pollineis referti.

DIFFERENTIA. Dehiscentia fructuum removentur a Muscoideis, magnitudine a Peltigeris, annuli defectu a Filicinis, ſitu aperto, aëreo, a Rhizocarpis, ſeminum ſimplicitate a Hepaticis.

AFFINITATES. *Peltigeris* (N. 107.) nectuntur impropria fructuum in nonnullis acervatione terminali, et alternatione caulis fructiferi et frondoſi; *Filicinis* (N. 93.) ob alternationem eandem in Ophioglosſo et Lunularia, formam Marattiae dorſifloram, et formas Lycopodii complanatas; *Hepaticis* (N. 91.), ob eandem formam coalescentem frondis, et fructus longitudinaliter valvatos; *Muscoideis* (N. 92.) ob habitum in Lycopodiis, muscos veros mentientibus.

* * *

Fam. V. MUSCOIDEA (N. 92.).

GENERA. *Sphagnum*, *Gymnostomum*, *Phascum*, *Fontinalis*, *Buxbaumia*, *Bryum*, *Polytrichum*, *Leersia*, *Orthotrichum*, *Trichostomum*, *Barbula*, *Meesia*, *Dicranum*, *Tetraphis*, *Octoblepharum*, *Neckera*, *Hypnum*.

CHA-

CHARACTER. Fructus conſpicui, corneo-fusci, rarius pallentes, maturitate transverſe circumſciſſi, operculo terminali, polyſpermi, ſeminibus ſimplicibus, pollineis. Fructus in flore piſtilliformes, et antherae uniloculares huc apparent, ut in familia ſequente. Fructus maturantes columella ſetacea increscente elevantur, rarius ſeſſiles; plantulae foliis alternis, vel radicaliter congeſtis, membranaceis, teneris, at viridantibus, raro nullis; operculum ſolo in Phasco fructum claudens, non deciduum.

DIFFERENTIA. Inter cryptogama Muscoidea ſunt fructu circumſciſſo plane ſingulares, a prioribus et ſequentibus diſtincta, aut fructu ſeminiformi, aut longitudinaliter valvato, aut pollineo ipſo et inviſibili praeditis. Flos calyce plane orbatus, ſemina exalbuminoſa, magis, ut in Inundatis, tota progerminantia ſimpliciſſima, antherae inſuetae ſtructurae, elevatio fructuum, microſcopica floris partium tenuitas, ſatis diſtinguerent hanc familiam cryptogamam, ſi unquam cum Amaranthinis Incompletarum vellies comparare.

AFFINITATES. Ultra jam apud *Selaginea* (N. 106.). et *Filicina* (N. 93.), commemoratas, ſolum exiſtere videtur, et quidem proxima et naturalior, cum *Hepaticis* (N. 91.), quibus ſimili utriusque ſexus conformatione, et capillari fructuum corneorum elevatione, immo interdum ipſo plantularum habitu ſimillimo, ſemper muscoſo, primo intuitu junguntur.

* * *

Fam.

Fam. VI. HEPATICAE (N. 91.).

GENERA. *Anthoceros*, *Jungermannia*, *Marchantia*; *Targionia*; *Blasia*, *Riccia*.

CHARACTER. Fructus diſtinctus viſibilis, e principio piſtilliformi ortus, non circumſciſſus, ſeminibus ſimplicibus, vel ſaepe filamentis curvatis, aut cochleato-tortis, circumdatis. Fructus elevati propria ſeta columnari, dum maturescunt, aut ſeſſiles, aut immo ſubſtantiae frondis immerſi. Plantulae foliis alternis inſtructae, ut Muscoidea, aut coriaceo-planatae, folioſa maſſa incraſſata cum ramis plano-confluente, in illis decurrente, lobata, ſubglanduloſa, tamen plerisque viridante.

DIFFERENTIA. Defectus calycis, corollae ſtaminumque ſueto more configuratorum, et microſcopica tenuitas genitalium in flore, haec ut Muscoidea, licet utraque adſint genitalia, et diſtincte formata, a claſſe Incompletarum, et omnibus prioribus disjungit. Fructuum magnitudo Hepaticas a Peltigeris; dehiscentia vel ſtatus clauſus, tamen non operculatus, a Muscoideis; defectus annuli a Filicinis; fructus patentes non ſubmerſi a Rhizocarpis; fructus vel ſubſtantiae immerſi, vel filis ſpiralibus, ſimul cum ſeminibus, referti, a Selagineis; et fructus diſtincti, initio piſtilliformes, a reliquis ultimis claſſis hujus ordinibus.

AFFINITATES. *Muscoideis* (N. 92.) ob cauſam antedictam adſiant, ſic ut *Selagineis* (N. 106.), quod jam ſupra notavimus. Tranſitum vero memorabilem formant ultimae hae formae, genitalibus diſtinctis, foliisque viridibus adhuc inſtructae, ad Glaucophyllorum formas rudiores, coriaceas, lividas, non laete frondoſas, fructu aperto et diſtincto, vel

et

et viſibili carentes, per plantulas lobatas, immo etiam lividas, fructusque nonnullorum baſi ſua frondi immerſos. Sic proximae *Algoideis* (N. 90.) regnum vegetabile ad formas alieniſſimas et ſimpliciſſimas deducere incipiunt.

Ordo II. GLAUCOPHYLLA.

Caſus intermedius inter Cryptogama frondoſa, virentia, et plane aphylla, polymorpha, vel ſimpliciſſima, nec uni, nec alteri diviſioni addendus, hunc ordinem, ſimulque unicam conſtituit Familiam.

Ordinis ſecundi

Fam. I. ALGOIDEA (N. 90.).

GENERA. *Lichen*, *Tremella*; *Fucus*, *Ulva*.

CHARACTER. Fructus immerſi, ſimpliciſſimi, in ſubſtantia coriacea, vel gelatinoſa, foliaceo-expanſa,

ſa, at foliis virentibus ſuetis diſſimili, aut ramuloſa, aut deformi, contracta.

DIFFERENTIA. Hac fructuum ſimplicitate et immerſione, defectu fructificationis genitalibus apertis inſtructae, recedunt a prioribus cryptogamis, quibus organa utraque ſexus, vel ſaltem piſtilla, aut fructus, erant diſtincte configurata, qua partem, vel tota libera, et in plerisque jam nudo oculo viſibilia. Simul color plantulae ſi explanata occurrit, rarius virens, ſed varius, ſaepeobſoletus; et, ſi virent, tunc viror ipſe, et maſſa coriacea, membranacea, vel gelatinoſa, ſummam a reliquis frondoſis diſſimilitudinem oſtendunt. Minus diſtincte ubique ſunt a ſequentibus refectae hujus familiae ſpecies. Tamen, ſi explanatae, et quaſi foliaceae, tunc totae recedunt a ſequentibus aphyllis; ipſa ſi aphylla, et ramoſa, vel filamentoſa, ſubſtantia coriacea a ſimilibus, carnoſis magis, vel tenerrimis et fugacibus, ſequentium familiarum, habita ſimul nexus ſpecialis generici ratione; ſi aphylla, et ſimul contracta, etiam ſpecialibus comparationibus ſimiles caſus in Algoideis et Fungoideis diſcernendi ſunt.

AFFINITATES. Nullae exiſtunt huc verae, juxta remotam, et longe alienam congregationem, quam cum praecedente familia et inſequentibus. *Hepaticis* (N. 91.) approximantur Algoideae immerſione fructuum, formis plantularum foliaceo-lobatis, et maſſa minus foliis plantarum frondoſarum aemula. *Fungoideis* (N. 89.) accedunt formis ramoſis, et aliis craſſe contractis, utrisque aphyllis; inſuper et peltis ſ. ſcutellis Lichenum, quae corpori Pezizarum, et formae pileatae fungorum, in genere valde

valde affines sunt. De transitu Algoidearum ad Byssinas, videantur haec ultima proprio loco.

Ordo II. APHYLLA.

CHARACTER. Negativus erga antecedentes, defectu explanationis folioſae determinatus. Ultima regni vegetabilis divisio, quae, missis formis suetis, frondosis, deleta immo ultima earum similitudine, rapido progressu per statum polymorphum ad simplicissimum festinat. Problematicae formae et structurae huc congregantur, Glaucophyllis omnino affines, sed minime omni modo consimiles. Semina minutissima et conceptacula eorum superficici adhaerent, vel substantiae sunt immersae.

Familiae Ordinis III. APHYLLA.

FAMILIA I. *Fungoidea* (N. 89.). II. *Byssina* (N. 83.).

Fam. I. FUNGOIDEA (N. 89.).

GENERA. *Agaricus*, *Boletus*, *Hydnum*, *Helvela*; *Phallus*, *Peziza*; *Cyathus*; *Clavaria*;

VARIA; *CLATHRUS*, *LYCOPERDON*, *TUBER*, *SPHAERIA*.

CHARACTER. Corpus aphyllum quidem, ſed carnoſum, fartum, contractum, vel pileiforme, vel ramoſum; ſemina et eorum conceptacula ſuperficialia, vel intra capitulum unicum aut plura, corpus conſtituentia, denſe aggregata; rarius in ſubſtantia diſperſa.

DIFFERENTIA. Solum cum aphyllis exceptionibus e familia proxime praecedente, cum familia ſequente Byſſinarum, comparandae erunt fungorum formae. Lichenum formae aphyllae, aut ſcutellatae, aut filamentoſae, ſubulatae, vel ramoſae, aut inverſe conicae ſcyphorum inſtar occurrunt. Fuci nonnulli etiam ſolum filiformes vel ramoſi; Tremellae interdum carnoſo contractae ſunt. Lichenes ſolum ſcutellati cruſta baſilari, et acervatione quaſi concentrica, differunt a Pezizis fungorum ſubſimilibus, cruſta communi nulla, et congregatione vaga, inſuperque conceptaculis ſeminum aliis inſtructis. Ramoſi et ſubulati Lichenes etiam gregario habitu, coriacea maſſa, tuberculisque pluries repetitis ramis adhaerentibus, a Clavariis carnoſis recedunt, quibus illa tubercula deſunt. Fuci ramoſi ſubmarini a Fungis terreſtribus aëreis, et Tremellae contractae forma rudi, et fructificationibus minus diſtinctis, fungis diſſimiles. — Carnoſa maſſa fungos a Byſſinis removet, quae ſolum e filamentis vel pulviſculo conflata, aut ſicco-reticulati ſunt, nec fungis nec Lichenibus vere congenera.

AFFINITATES. Solum *Algoideis* (N. 90.) adſiant Fungi, ob ſupra allatas ſimilitudines; per formas tenellas mucorinas Lycoperdorum et Clavariarum

ſe

se sociant Byssinis istis, quorum fila apice onusta sunt seminibus capituli forma congestis.

* * *

Fam. II. BYSSINA (N. 38.).

GENERA. *Lepra*, *Byssus*; *Rhizomorpha*; *Conferva*, *Corallina*.

CHARACTER. Corpus aphyllum, totum compositum seminibus pulverulentis, vel filamentis (simplicibus, articulatis, vel reticulatis), utrisque liberis, nec distincto, universali, conceptaculo inclusis, nec partes distinctas fructificantes gerentibus.

DIFFERENTIA. Species totae filamentosae eo ipso recedunt a fungis, ramosis quidem, sed carnosis, a similibus Lichenibus coriaceis et tuberculiferis, a Fucis, modo eodem simplificatis, partim loco terrestri, partim articulatione, illis dispari. Species pulverulentae, Lycoperda, et quidem explanata, mentientes, ab eisdem distinguendae fructuris liberis, non antea cuticula, communi obvelatis; et, cum Lichenum crustis pulverulentis accedant, ab his defectu indicii formae squamoso-foliaceae, vel tuberculosae et peltatae, in ulla aetate congeriem granulosam comitantis.

MONENDUM. An haec familia sit vere proprii originis

nis et loci, adhuc dubium; transire enim videntur formae fungoſae in Byſſos et Rhizomorphas, Lichenes in Lepras, Fuci in Corallinas et Confervas.

AFFINITATES. *Fungoideis* (N. 89.) apponenda ſunt Byſſina in ordine aphylla; dein valde nexa ſunt *Algoideis* (N. 90.), ob Confervas Fucis, Lepras Lichenibus proximas; leviſſima tantum comparatione analogae fiunt aliis familiis claſſium praecedentium (N. 118. 81.), quarum formae aliquo modo etiam ad filiformem tenuitatem ſunt redactae.

APPENDIX PRIMA

continens relationes familiarum varias universaliores intra et extra claſſes ſupra deſcriptas *).

Plantae aphyllae carnosae ſingulares inveniuntur apud Corymbiferas (n. 114.), Tricoccas (n. 98.), Fimbriatas (n. 52.), Oleraceas (n. 87.), et Contortas (n. 70.).

Aphyllae aliae apud Aſarinas (n. 120.), Viscinà (n. 119.), Chordarias (n. 118.), Peltigeras (n. 107.) Coniferas (n. 108.), Inundatas (n. 95.), Scirpeas (n 82.), Bulbifloras (n. 30.), Enſatas (n. 29.) et Palmas (n. 19.).

Volu-

*) Relationes hae in diverſo caſu competunt vel toti familiae, vel generibus, vel ſpeciebus, quod quisque botanicus facillime ſibi explicabit.

VOLUBILES et SCANDENTES plantae occurrunt in familia Convolvulacearum (n. 101.), Caprifoliorum (n. 121), Asarinarum (n. 120.), Cucurbitacearum (n. 110.), Columniferarum (n. 54.), Trihilatarum (n. 61.), Hederacearum (n. 62.), Contortarum (n. 70.), Personatarum (n. 74.), Violariarum (n. 46.), Menispermorum (n. 43.), Multisiliquosarum (n. 15.), Rhoeadearum (n. 37.), Papilionacearum (n. 4. 5.), Orchidearum (n. 16.) et Hyacinthinarum (n. 26.).

GRAMINIFORMES PLANTAS monstrant Palmae (n. 19.), Gramineae (n. 81.), Rhizocarpae (n. 94.), Inundatae (n. 95.), Scirpeae et Calamariae (n. 83. 82.), et Junceae (n. 35.).

ELASTICITATIS et IRRITABILITATIS exempla largiuntur Ensatae (n. 29.), Papilionaceae (n. 4. 5.), Siliquosae (n. 3.), Onagrae (n. 8.), Violariae (n. 46.), Berberinae (n. 42.), Gruinales (n. 56.), Sensitivae (n. 57.), Ciliatae (n. 51.), Fimbriatae (n. 52), Tricoccae (n. 98.), Cucurbitaceae (n. 110.), Semiflosculosae (n. 123.), Capitatae (n. 115.), Personatae (n. 74.).

LACTESCENTES PLANTAS, succis albis, vel luteis aut croceis imbutas, praebent Rhoeadeae (n. 37.), Laurinae (n. 38.), Guttaeferae (n. 41.), Hyperionea (n. 59.), Berberinae (n. 42.), Vaginales (n. 85.), Tricoccae (n. 98.), Umbellatae (n. 64.), Contortae (n. 70.), Campanulatae (n. 113.), Convolvulaceae (n. 101.) et Semiflosculosae (n. 123.).

AQUA-

Aquaticae plantae, vel udiori loco addictae, ſe offerunt in familia Multifiliquoſarum (n. 15.), Hydrocharidum (n. 22.), Potamearum (n. 23.), Junceārum (n. 35.), Graminearum (n. 81.), Scirpearum (n. 82.), Calamariarum (n. 83.), Aroideārum (n. 84.), Vaginalium (n. 85.), Inundatarum (n. 95.), Rhizocarparum (n. 94.), Algoidearum (n. 90.), Byſſinarum (n. 88.), et Palmarum (n. 19.). Extra has familias rarius occurrunt plantae aquaticae, e. g. apud Gentianeas, Enſatas, Perſonatas, Umbellatas etc.

Tropicae species praecipue componunt Guttaeferas (n. 41.), Scitamineas (n. 17.), Palmarias (n. 18.), Palmas (n. 19.), Cinchoneas et Guettardeas (n. 77. 80.), et Colubrinas (n. 69.).

Extra tropicos indigenae, intra illos raro diſperſae ſunt Siliquoſae (n. 3.), Multifiliquoſae (n. 15.), Caryophylleae (n. 58.), Umbellatae (n. 64.), et familiae claſſis ſeptimae (n. 114. 115. 123).

Sexus disjuncti ſunt in Spiraeis (n. 13.), Senticoſis (n. 14.) Meniſpermis (n. 43.), Rhamnis (n. 44.), Terebinthinaceis (n. 45.), Hydrocharidibus et Potameis (n. 23. 22.), Hyacinthinis (n. 26.), Palmis (n. 19.), Gramineis (n. 81.), Scirpeis (n. 82.), Calamariis (n. 83.), Aroideis (n. 84.), Inundatis (n. 95.), Juliferis (n. 96. 108. 109.), Tricoccis (n. 98.), Seminiferis (n. 85-87. 97.), Cucurbitaceis (n. 110.), Viscinis (n. 119.). Corymbiferae (n. 114.), Capitatae (n. 115.), et Umbellatae (n. 64.), ſexu polygamo inſtructae, paullulum ab antea enumeratis recedunt.

Stipu-

STIPULIS plures inſtruuntur, ut Capparideae (n. 2.), Ciſtinae (n. 1.), Tiliaceae (n. 53.), Columniferae (n. 54.), Malvaceae (n. 55.), Gruinales (n. 56.), Feſtivae (n. 60.), Trihilatae (n. 61.), Rutaceae (n. 47.), Rhamni (n. 44.), Amentaceae (n. 96.), Caryophylleae (n. 58.), Seminiferae (n. 87. 86. 97. 85.), Frugariae (n. 14. 13. 12. 11. 10. Myrtoideis exceptis), et Papilionaceae (n. 4. 5.).

PARASITICAS ſpecies videmus apud Orchideas (n. 16.), Fungoidea (n. 89.), Byſſina (n. 88.), Chordarias (n. 118.), Viscinas (n. 119.), Aſarinas (n. 120.), Olcraceas (n. 87.), Perſonatas (n 47.).

AGERASIS ſpeciebus ſe praecipue diſtinguunt Sempervirentes (n. 109.), Coniferae (n. 108.), et Ericariae (n. 124.).

FLORES gerunt AMENTIFORMES et SPADICEOS Palmae (n. 19.), Gramineae (n. 81.), Scirpeae (n 82.), Calamariae (n. 83.), Aroideae (n. 84.), Vaginales (n. 85.), Inundatae (n. 95.), Amentaceae (n. 96.), Scabridae (n. 97.), Sempervirentes (n. 109.), Coniferae (n. 108), Peltigerae (n. 107.) et Selagineae (n. 106.).

CALCARATIS FLORIBUS ornantur, ſed anomale tantum, Perſonatae (n. 74.), Valerianaceae (n. 103.), Trihilatae (n. 61.), Gruinales (n. 56.), Rutaceae (n. 47.), Violariae (n. 46.), Rhoeadeae (n. 57.), Multiſiliquoſae (n. 15.) et Orchideae (n. 16.).

COROL-

Corollae hexapetalae, extra Liliaceas veras (n. 19-21. 24-26. 29-34. 36.) et ſpurias (n. 38-40. 42. 43.), occurrunt apud Salicarias (n. 6.), Myrtoideas (n. 9.), Multiſiliquoſas (n. 15.), Guttaeferas (n. 41.), Heſperideas (n. 65.), et etiam ſolum quaſi magis calycinae in Junceis (n. 35.).

Tripetalae corollae in Anonis (n. 40.), Potameis, (n. 23.), Hydrocharidibus (n. 22.), Bromeliis (n. 21.), Melanojis (n. 27.), Ephemeris (n. 28.), et Terebinthinaceis (n. 45.).

Corollas nudas, calyce nullo cinctas, poſſident plures Liliaceae verae (n. 29. 30. 20. 24-26. 31-34. 36.), et inſuper Palmariae (n. 19.), plures Scitamineae (n. 17.), Orchideae (n. 16.), et pleraque genera Multiſiliquoſarum (n. 15.).

Flores incompleti, calyce, non corolla inſtructi, extra ſeriem claſſis quintae (n. 35. 81-87. 95-98. 108. 109.) etiam inveniuntur apud Lomentaceas (n. 5.), Myrtoideas (n. 9), in Drupiferis (n. 10.), Prockiis (n. 11.), Senticoſis (n. 14.), Multiſiliquoſis (n. 15.), Rhoeadeis (n. 37.), Laurinis (n. 38.), Rhamnis (n. 44.), Terebinthinaceis (n. 45.), Saxifrageis (n. 48.), Portulaceis (n. 49.), Succulentis (n. 50.), Fimbriatis (n. 52.), Caryophylleis (n. 58.).

Flores aggregati et symmetrice compoſiti non ſolum claſſi compoſitarum (n. 114. 115. 123.), vel Familiae Aggregatarum (n. 104.) competunt, ſed etiam Campanulatis (n. 115.), Valerianaceis (n. 103.), Proteariis (n. 116.), Congregatis (n. 73.), et Umbellatis (n. 64.).

Sta-

STAMINA QUINA praecipue obſervantur in ordine Umbraculariae dicto (n. 62-64.), et longa ſerie familiarum e Monopetalis, et ſimilibus Compoſitis (n. 68-71. 75-77. 79. 80. 67. 73. 99-103. 110-115. 121. 123.).

TRIA STAMINA de regula, vel frequentius, videntur apud Calamarias (n. 83.), Scirpeas (n. 82.), Gramineas (n. 81.), et Enſatas (n. 29.), cum in reliquis (e. g. n. 5. 28. 32. 34.) Sit ille numerus rarior et accidentalis.

DECEM STAMINA in pluribus Familiis flore polypetalo inſtructis e prima et tertia claſſe, ut in Lomentaceis (n. 5.), Leguminoſis (n. 4.), Rutaceis (n. 47.), Saxifrageis (n. 48.), Succulentis (n. 50.), Ciliatis (n. 51.), Senſitivis (n. 57.), Gruinalibus (n. 56.), Caryophylleis (n. 58.).

STAMINA SEX in Cappariideis (n. 2.), Siliquoſis (n. 3.), Laurinis (n. 38.), Berberinis (n. 42.), Meniſpermis (n. 43.), et pleriſque Liliaceorum familiis (n. 18-21. 24-28. 30-36.).

STAMINA BINA, vel UNICUM tantum, videmus ſimili modo frequentius adeſſe apud Orchideas (n. 16.) et Scitamineas (n. 17.), rarius in pluribus aliis (n. 81. 95. 108. 84. 85. 87. 102. 103. 46.).

STAMINA NUMEROSA, numero indefinito, vel ultra denarium aſſurgente, diſtinguunt partim proprium Claſſis primae ordinem, nempe Multiſetarias (n. 1. 53. 59.), et fere alium Frugiferarum (n. 9-14.); inſuper

per autem occurrunt praecipue in familiis Capparidearum (n. 2.), Rhoeadearum (n. 37.), Guttaeferarum (n. 41.), Multifiliquofarum (n. 15.), Anonarum (n. 40.), Magnoliarum (n. 39.), Lomentaceārum (n. 5.), Potamearum (n. 25.), Hydrocharidum (n. 22.), Hesperidearum (n. 65.), Sapotarum (n. 68.), Malvacearum (n. 55.).

STAMINA DILATATIONE SINGULARIA, antherarum folliculis minus terminalibus, quam utrinque lateralibus, monſtrant Aſarinae (n. 120.), Melanoja (n. 27.), Hydrocharides (n. 22.), Multifiliquoſae (n. 15.), Rhoeadeae (n. 37.), Capparideae (n. 2.), Violariae (n. 46.), Fimbriatae (n. 51.), Guttaeferae (n. 41.), Berberinae (n. 42.), Laurinae (n. 38.), Magnoliae (n. 39.), Anonae (n. 40).

FAMILIAE SIMPLICISSIMO, 1-folliculari, et UNICO GERMINE inſtructae ſunt Leguminoſae (n. 4.), et Lomentaceae (n. 5.), Drupiferae (n. 10.), Prockiae (n. 11.); ſolum per accidens eo germine inſtruuntur Senticoſae (n. 14.), Multifiliquoſae (n. 15.), Terebinthinaceae (n. 45.), et Rutaceae (n. 47.).

FLORES MULTIFOLLICARES, germinibus pluribus ſimplicibus plane diſtinctis, vel etiam ſuperis terminis divaricatis, in longa ſerie obſervantur, nectente Magnolias (n. 39.), Anonas (n. 40.), Meniſperma (n. 43.), Terebinthinaceas (n. 45.), Saxifrageas (n. 48.), Succulentas (n. 50.), Potamea (n. 25.), Multifiliquoſas (n. 15.), Senticoſas (n. 14.), Palmas (n. 19.), Bulbifloras (n. 30.), Melanthia (n. 36.), Juncea (n. 35.), et Inundatas (n. 95.).

FRUCTUS

Fructus e duobus folliculis coaliti, ideoque saepissime et 2-loculares, in longa seriae familiarum polypetalarum tam, quam monopetalarum, dominantes observamus. E prioribus illis instruuntur Salicariae (n. 6.), Siliquosae (n. 3.), Capparideae (n. 2.), Rhoeadeae (n. 37.), Umbellatae (n. 64.); e sequentibus Ordines Tetraspermarum, Polyspermarum, Nudarum, et Rigidarum (n. 66-67. 69-79.), exceptis Sapotis et Guettardeis.

Fructus numero ternario compositos (quamvis interdum ipsi appareant 1-spermi, vel 1-loculares) ostendunt Liliaceae verae (n. 16-21. 24-36.), eisque affines Scirpeae (n. 82.) et Calamariae (n. 83.); dein Vaginales (n. 85.), Amaranthinae (n. 86.), Tricoccae (n. 98.), Cucurbitaceae (n. 110.), Asarinae (n. 120.), Sambucinae (n. 111.), Caprifolia (n. 121.), Polemonia (n. 112.), Campanulatae (n. 113.), Convolvulaceae (n. 101.), Terebinthinaceae (n. 45.), Trihilatae (n. 61.), Hesperideae (n. 65.), Hyperionea (n. 59.), Violariae (n. 46.), Cistinae (n. 1.).

Flores superi occupant Onagras (n. 8.), Rhynganthas (n. 7.), Myrtoideas (n. 9.), Pomiferas (n. 12.), Orchideas (n. 16.), Scitamineas (n. 17.), Ensatas (n. 29), Palmarias (n. 18.), Coronales (n. 30-33.), Alooideas (n. 25.), Bromelias (n. 21.), Rhamnos (n. 44.), Saxifragcas (n. 48.), Fimbriatas (n. 52), Umbraculatias (n. 62-64.), Rigidas (n. 66. 67. 72. 73. 77. 80.), Valerianaceas (n. 103.), Aggregatas (n. 104.), Compositas (n. 114. 115. 123.), Myrtilleas (n. 125.), Viscinas (n. 119.), Asarinas (n. 120.), Cucurbitaceas (n. 110.), Sambucinas (n. 111.), Caprifolia (n. 121.), et Campanulatas (n. 113.).

Fructus

Fructus 1-spermi, de regula, vel ex anomalia, inveniuntur apud Hesperideas (n. 65.), Trihilatas (n. 61.). Terebinthinaceas (n. 45.), Potamea (n. 23.), Liliacea spuria (n. 40. 42. 43. 39. 38.), Rhoeadeas (n. 57.), Siliquosas (n. 3.), Papilionaceas (n. 4. 5.), Drupiferas (n. 10.), Myrtoideas (n. 9.), Senticosas (n. 14.), Multisiliquosas (n. 15.), Palmas (n. 19.), Familias graminiformes plerasque (n. 81-83.), et fere omnes classis quintae (n. 84. 85. 95. 96. 108. 109. 97. 87. 105. 117. 116.), classem septimam (n. 115. 123. 114.), et plures familias sextae (n. 104. 103. 102. 121. 111. 120. 119.).

Embryo peripherice circumpositus competit Portulaceis (n. 49.), Fimbriatis (n. 52.), Caryophylleis (n. 53.), Luridis (n. 75.), Oleraceis (n 87.), Amaranthinis (n. 86.), et Vaginalibus (n. 85.).

Embryo parietalis parvus obvenit in Familia Scitaminearum (n. 17.), Palmariarum (n. 18.), Palmarum (n. 19.), Graminearum (n. 81.), Juncearum (n. 35.) et Ephemerorum (n. 28.).

Embryo simplicissimus, extra Cryptogamorum classem, invenitur apud Hydrocharides (n. 22.), Potamea (n. 23.), et Inundatas (n. 95.).

Semina magis vel minus arillata occurrunt apud Cistinas (n. 1.), Tiliaceas (n. 53.), Columniferas (n. 54.), Festivas (n. 60.), Hesperideas (n. 65.), Malvaceas (n. 55.), Myrtoideas (n. 9.), Prockias (n. 11.), Pomiferas (n. 12.), Spiraeas (n. 13.), Magnolias (n. 39.), Rhoeadeas (n. 57.), Multisiliquosas (n. 15.), Rhamnos (n. 44.) et Rutaceas (n. 47.).

Recep-

Receptaculum florum glandulosum offerunt plures e Terebinthinaceis (n. 45.) Rhamnis (n. 44.), Rutaceis (n. 47.), Gruinalibus (n. 56.), Trihilatis (n. 61.) et Hesperideis (n. 65.).

Glandulae separatae in basi florum occurrunt apud Multisiliquosas (n. 15.), Senticosas (n. 14.), Spiraeas (n. 13.), Leguminosas (n. 4.), Siliquosas (n. 3.), Capparideas (n. 2.), Laurinas (n. 58.), Berberinas (n. 42.), Succulentas (n. 50.), Contortas (n. 70.), Gentianeas (n. 76.), Tetraspermas (n. 78. 79.), Polyspermas (n. 74. 75.), Convolvulaceas (n. 101.), Jalapinas (n. 102.).

Glandulosus germinis vertex apud Pomiferas (n. 12.), Umbraculiferas (n. 62-64.), Stellatas (n. 66.), Campanulatas (n. 113.), et Corymbiferas (n. 114.) invenitur.

APPENDIX ALTERA

ſiſtens

genera plantarum, quae, tota, vel qua partem, ut exceptiones claſſium ſuarum, generibus aliarum claſſium ſimilia, falſo juxta haec ponerentur, familiis eorum minime analoga.

Genera apparenter ſimilia

ROSACEIS:

Amaranthus, Celoſia, Symplocos, Ledum, Itea, Pyrola, Argophyllum, Argemone, Durio, Norantea, Vateria, Elaeocarpus, Vatica, Dillenia, Rinorea, Conoria, Riana, Cory-

Corynocarpus, Combretum, Guiera, Petaloma, Baeckea, Escallonia, Melaſtoma, Rhexia, genera plura e familia Lomentacearum, Dryandra, Gronovia, Sarracenia, Monotropa.

CRUCIATIS:

Myriophyllum, Paris, Convallaria, Vaccinium, Fraxinus, Rhizophora, Cornus, Clematis, Thalictrum, Cimicifuga, Actaea, Cardiospermum, Paullinia, Sapindus, Aporetica, Schmidelia, Ornitrophe, Melicocca, Coſſignia, Enurea, Ascyrum, Ximenia, Limonia, Aitonia, Quiviſia, Porteſia, Guarea, Eckebergia, Ciſſus, Curatella, Ciſſampelos, Epimedium, Ruta, Monotropa, Hamamelis, Othera, Antichorus, Heliocarpus, Sparrmannia, Aucuba, Gloſſoma, Amyris, Brucea, Fagara, Ptelea, Evonymus, Myginda, Ilex, Samara, Rhamnus, Delima, Copaifera, Myrtus, Philadelphus, Barringtonia, Guſtavia, Piſidium, Tormentilla, Cercodea, Möhringia, Tillaea, Rhodiola, Sagina, Buffonia, Elatine, Linum.

RINGENTIBUS (polypetalis):

Saxifraga, Melianthus, Dictamnus, Acioa, Epilobium, Aeſculus, Tropaeolum, Reſeda, Viola, Impatiens, Qualea, Cucullaria, Pelargonium, Fumaria, Aconitum, Delphinium, Polygala, genera Umbellatarum flore radiante inſtructa, Iberis, Cleome, Commelina, Cuphea (Pontederia, Gladiolus, Amaryllis, Watſonia, Wachendorſia, Hemerocallis,).

LILIACEIS:

Nectris, Tacca, Amaranthus, Tectona, Empetrum, Canarina, Portlandia, Hillia, Duroja, Pſathura, Canephora, Loranthus, Hydraſtis, Argemone, Maregravia, Cluſia, Murraya, Thea, Limonia, Banara, Lechea, Tillaea,

laea, Lecythis, Guſtavia, Curupita, Sonneratia, Punica, Blackea, Lagerſtromia, Munchhauſia, Pemphis, Ginoria, Lythrum, Peplis, Gleditſia, Tamarindus, Cneorum, Rumphia, Comocladia, Burſera, Anemone, Tetracera.

INCOMPLETIS:

Zamia, Cycas, Tamnus, Rajania, Orchideae, Liliaceaeque plures viridiflorae, Aſarinae, Myriſtica, Hernandia, Fraxinus, Lepidium, Acer, Hudſonia, Iva, Xanthium, Viscum, Sloanea, Flacurtia, Empleurum, Bocconia, Ortegia, Minuartia, Queria, Rotala, Penthorum, Chryſoſplenium, Adoxa, Helleborus, Trianthema, Giſekia, Seſuvium, Foetidia, Isnardia, Ammannia, Glaux, Peplis, Poterium, Sanguiſorba, Anciſtrum, Acaena, Cliffortia, Alchemilla, Prockia, Hedycrea, Ceratonia, Mimoſa, Detarium, Copaifera, Aruna, Zanthoxylon, Dodonaea, Juglans, Rhamnus, Colletia, Nepenthes.

MONOPETALIS:

Theſium, Daphne, Dais, Dirca, Proteariae, Polygonum, Rheum, Phytolacca, Rivina, Petiveria, Plantago, Centunculus, Littorella, Compoſitae, Piſſilia, Terniſtromia, Tonabea, Malvaceae, Cotyledon, Bacopa, Montia, Trifolium, Mimoſa, Eucalyptus, Calyptranthes, Marogravia, Parivoa, Eperua, Amorpha, Rittera, Macrolobium, Coublandia, Zygia, Ilex, Schrebera, Prinos, Caſſine, Euphorbia, Phyllanthus, Xylophylla, Clutia, Jatropha, Alevrites, Croton, Sechium, Carica.

Contro-

Compositis quidem similes omnes flores aggregati, praecipue si calyce communi instruuntur, at, tubi antherini defectus eos mox e Compositarum classe exterminabit.

Rarius occurrunt FLORES DIPETALI, ut in Circaea, Rhodora, Musa.

Polypetali FLORES (petalis ultra sex, numero saepius indefinito, auctis) sic, ut formae calcaratae, ubique solas denotant aberrationes, et numerum luxuriantem. Obviam veniunt in Rhizophora, Mesembrianthemo, Cacto, Orygia, Nymphaea, Anemone, Adonide, Trollio, Magnolia, Michelia, Illicio, Drymi, Polysciade, Atragene, Hamadryade, Dryade, Ranunculo, Helleboro, Aquilegia, Caltha, Podophyllo, Sanguinaria, Thea, Oncoba, Donatia, Sempervivo, Septa, Decumaria, Calycantha.

INDEX.

Abroma. *pag.* 20
Abronia. 224
Abrus. 95
Abutua. 119
Acaena. 10
Acalypha. 169
Acanthus. 193
Acer. 51
Achania. 19
Achymenes. 193
Achyranthes. 174
Achras. 204
Acioa. 4
Acnida. 172
Aconitum. 46
Acorus. 154
Acrostichum. 262
Actaea. 47
Adanſonia. 19
Adelia. 169
Adenanthera. 98
Adianthum. 262
ADONARIAE. 49
Adonis. 47
Adoxa. *pag.* 29
Aegilops. 156
Aegiphila. 193
Aegopodium. 41
Aegopricon. 169
Aerides. 102
Aeſchynomene. 95
Aesculus. 51
Aethuſa. 41
Agapanthus. 146
Agaricus. 269
Agave. 138
Ageratum. 253
Aggregatae. 228
Agrimonia. 10
AGROSTALES. 155
Agroſtemma. 54
Agroſtis. 156
Agyneia. 168
Aira. 156
Aitonia. 53
Ajuga. 190
Aizoon. 38
Albuca. 132

Alchemilla. pag. 10
Aldrovanda. 51
Alectra. 193
Aletris. 138
Aleurites. 169
Algoideae. 267
Alisma. 122
Allamanda. 201
Alliaceae. 132
Allionia. 227
Allium. 132
Allophyllus. 53. 90
Aloe. 138
Aloexylon. 98
Alooideae. 138
Alopecurus. 156
Alpinia. 204
Alsine. 33
Alstonia. 204
Alstroemeria. 146
Althaea. 19
Alyssum. 82
Amaranthinae. 174
Amaranthus. 174
Amaryllis. 146
Amasonia. 193
Ambrosia. 254
Ambrosinia. 159
Amellus. 254
Amentaceae. 163
Amerimnon. 93
Amethystea. 190
Ammania. 79
Ammi. 41
Amomum. 204
Amorpha. 95
Amygdalus. pag. 4
Amyris. 66
Anabasis. 172
Anacardium. 66
Anacyclus. 253
Anagallideae. 208
Anagyris. 98
Anastatica. 82
Anchusa. 188
Ancistrum. 10
Andira. 95
Andrachne. 168
Andromeda. 218
Andropogon. 156
Androsace. 207
Andryala. 250
Anemone. 47
Anethum. 41
Apargia. 250
APHYLLA. 269
Angelica. 41
Anguria. 221
Anona. 118
Anonae. 118
Anthemis. 253
Anthericum. 132
Anthistiria. 156
Anthoceros. 266
Antholyza. 143
Anthospermum. 231
Anthoxanthum. 156
Anthyllis. 95
Antichorus. 62
Antirhea. 233
Antirrhinum. 193
Aphyllanthes. 152

Aphy-

Aphyteia. pag. 244
Apium. 41
Apluda. 156
Apocynum. 201
Aponogeton. 161
Aporetica. 51
Aquartia. 195
Aquilegia. 47
Aquilicia. 53
Arabis. 82
Arachis. 95
Aralia. 43
Araliae. 43
Araucaria. 165
Arbutus. 218
Arctium. 251
Arctopus. 41
Arctotis. 254
Areca. 128
Arenaria. 34
Aretia. 208
Argemone. 87
Argolasia. 143
Argophyllum. 219
Argireia. 218
Argythamnia. 168
Arisarum. 159
Aristea. 143
Aristida. 156
Aristolochia. 244
Arnica. 253
Arnoseris. 250
Aroideae. 159
Artemisia. 254
Artocarpus. 178
Aruba. 55
Arum. pag. 159
Aruna. 98
Arundo. 156
Asurinae. 244
Asarum. 244
Asclepias. 201
Ascyrum. 63
Aspalathus. 95
Asparagus. 156
Asperifoliae. 188
Asperugo. 188
Asperula. 231
Asphodelus. 152
Asplenium. 262
Assonia. 20
Aster. 253
ASTEROCEPHALAE. 249
Astragalus. 95
Astrantia. 41
Athamantha. 41
Athanasia. 253
Atractyllis. 251
Atragene. 47
Atraphaxis. 176
Atriplex. 172
Atropa. 196
Aubletia. 62
Aucuba. 44
Aulacia. 55
Avena. 156
Averrhoa. 23
Avicennia. 193
Axyris. 172
Ayenia. 22
Aylanthus. 67
Azalea. 215

Azorella. *pag.* 41
Bacharis. 253
Bacopa. 56
Bactris. 127
Baeckea. 77
Baeobotrys. 219
Ballota. 190
Baltimora. 253
Banara. 60
Banckfia. 183
Baniſteria. 51
Barbula. 264
Barleria. 193
Barnadeſia. 251
Barreria. 114
Barringtonia. 15
Bartſia. 193
Baryxylon. 98
Baſella. 242
Baſſia. 204
Batſchia. 119
Bauhinia. 98
Begonia. 176
Bellardia. 234
Bellis. 253
Bellium. 253
Bellonia. 234
Bembyx. 51
Berberinae. 114
Berberis. 114
Bergera. 55
Bergia. 33
Bertiera. 234
Besleria. 193
Beta. 172
Betonica. 190
Betula. 163
Bidens. *pag.* 254
Biforae. 214
Bignonia. 193
Biscutella. 82
Biſerrula. 95
Bixa. 60
Blackea. 80
Blaeria. 218
Blaſia. 266
Blechnum. 262
Blepharis. 193
Blitum. 172
Bobartia. 156
Bocconia. 87
Boerhavia. 224
Boehmeria. 178
Boletus. 269
Boltonia. 253
Bombax. 18
Bonnetia. 60
Bontia. 193
Borbonia. 95
Borrago. 188
Boſea. 172
Brabeium. 183
Braſſica. 82
Briza. 156
Bromelia. 139
Bromeliae. 139
Bromus. 156
Broſſaea. 218
Browallia. 192
Brownea. 98
Brucea. 67
Brunfelſia. 193
Brunia. 71

Bryonia. pag. 221
Bryum. 264
Bubon. 41
Bubroma. 20
Buchnera. 193
Bucida. 183
Buddleia. 193
Büttneria. 20
Buffonia. 33
Buginvillaea. 224
Bulbiflorae. 145
Bulbocodium. 145
Bumalda. 71
Bunias. 82
Bunium. 41
Buphthalmum. 253
Bupleurum. 41
Burmannia. 139
Burſera. 67
Butomus. 122
Buxbaumia. 264
Buxus. 168
Byſſina. 271
Byſſus. 271
Cacalia. 253
Cachrys. 41
Cactus. 58
Caeſalpinia. 98
Calamariae. 154
Calamus. 128
Calceolaria. 193
Calea, 253
Calendula. 253
Calla. 159
Callicarpa. 193
Callicocca. 236
Calligonum. pag. 176
Calliſta. 125
Callitriche. 161
Callixene. 136
Calophyllum. 89
Caltha. 46
CALYCANTHEMAE. 76
Calycanthus. 116
Calyptranthes. 13
Cambogia. 89
Camellia. 53
Cameraria. 201
CAMPANALES. 155
Campanula. 212
Campanulatae. 212
Camphorosma. 172
Campſis. 193
Canarina. 212
Canarium. 66
Canephora. 236
Canna. 104
Cannabis. 178
Cantua. 211
Capitatae. 251
Capparideae. 85
Capparis. 85
CAPNANTHEMAE. 84
Capraria. 193
Caprifolia. 239
Capſicum. 193
Cardamine. 82
Cardiospermum. 51
Carduus. 251
Carex. 157
Carica, 169
Cariſſa. 201

Carlina. pag. 251
Carolinea. 18
Caroxylon. 172
Carpeſium. 254
Carphalea. 234
Carpinus. 163
Carpodetus. 44
Carthamus. 251
Carum. 41
Caryophyllcae. 33
Caryophyllus. 13
Caryota. 127
Caſſia. 97
Caſſine. 70
Caſſytha. 242
Caſtilleia. 193
Caſuarina. 165
Catalpa. 193
Catananche. 250
Catesbaea. 234
Cathetus. 169
Caturus. 169
Caucalis. 41
Ceanothus. 71
Cecropia. 178
Cedrela. 53
Celaſtrus. 70
Celoſia. 174
Celſia. 192
Celtis. 163
Cenchrus. 156
Centaurea. 251
Centunculus. 174
Cephaëlis. 236
Ceranthus. 70
Cerastium. 53
Ceratocarpus. pag. 172
Ceratonia. 97
Ceratophyllum. 161
Ceratoſanthes. 221
Cerbera. 201
Cercis. 98
Cercodia. 29
Cerinthe. 188
Ceropegia. 201
Ceſtrum. 195
Chaerophyllum. 41
Chaetocarpus. 204
Chalcas. 53
Chamaerops. 127
Chara. 161
CHEIRANTHEMAE. 82
Cheiranthus. 82
Chelidonium. 87
Chelone. 193
Chenopodium. 172
Cherleria. 34
Chimarrhis. 233
Chiococca. 233
Chionanthus. 198
Chironia. 199
Chlora. 199
CHLOROPHYLLA. 259
Chomelia. 233
Chondrilla. 250
Chordariae. 242
Chuncoa. 185
Chryſanthemum. 253
Chryſitrix. 157
Chryſobalanus. 4
Chryſocoma. 253
Chryſogonum. 253

Chry-

Chryſoſplenium. pag. 29
Cicca. 168
Cicer. 95
Cichorium. 250
Cicuta. 41
Cienfuegia. 18
Ciliatae. 31
Cimicifuga. 47
Cinchona. 234
Cinchoneae. 234
Cineraria. 253
Cinna. 156
Ciponima. 204
Circaea. 77
CIRRHATAE. 220
Ciſſampelos. 136
Ciſſus. 44
Ciſtinae. 60
Ciſtus. 60
Citrus. 53
Cladodes. 169
Clathrus. 270
Claytonia. 36
Clavaria. 269
Clematis. 47
Cleome. 85
Clerodendron. 193
Clethra. 215
Clibadium. 254
Cliffortia. 10
Clinopodium. 190
Clitoria. 95
Cluſia. 89
Clutia. 168
Clypeola. 82
Cneorum. 66
Cneſtis. 67
COCCIFERAE. pag. 168
Coccocypſelum. 234
Coccoloba. 176
Cochlearia. 82
Cocos. 127
Coffea. 233
Coffeaceae. 233
Coix. 156
Colchicum. 145
Coldenia. 188
Colletia. 70
Collinſonia. 190
Colubrinae. 205
COLUMNARIAE. 15
Columnea. 193
Columniferae. 22
Colutea. 95
Comarum. 10
Combretum. 77
Commelina. 125
Commia. 169
COMPOSITAE. 247
Comocladia. 66
Conferva. 271
Congregatae. 236
Coniferae. 165
Conium. 41
Connarus. 66
Conocarpus. 183
Conoria. 114
Convallaria. 136
Contortae. 201
Convolvulaceae. 210
Convolvulus. 210
Conyza. 253
Coockia. 53

Co-

Copaifera.	*pag.* 66	Crithmum.	*pag.* 41
Coprosma.	233	Crocus.	143
Corallina.	271	Croton.	169
Corchorus.	62	Crotalaria.	95
Cordia.	188	Crucianella.	231
Coreopsis.	254	CRUCIATAE.	74
Coriandrum.	41	Crudya.	98
Corispermum.	172	Cruzita.	172
Cornucopiae.	156	Crypsis.	156
Cornus.	44	CRYPTOGAMA.	256
Cornutia.	193	Cryptostomum.	204
CORONALES.	144	Cubaea.	98
Coronilla.	95	Cucubalus.	34
Corrigiola.	36	Cucullaria.	57
Cortusa.	207	Cucumis.	221
Corylus.	163	Cucurbita.	221
Corynocarpus.	114	*Cucurbitaceae.*	221
Corymbiferae.	253	Cuepia.	4
Corymbium.	251	CULMALES.	152
Corypha.	127	Cuminum.	41
Cossignia.	51	Cunninghamia.	233
Costus.	104	Cunonia.	29
Cotula.	254	Cunila.	190
Cotyledon.	27	Cupania.	51
Coublandia.	98	Cuphea.	79
Coussarea.	233	Cupressus.	165
Crambe.	82	Curatella.	9
Craniolaria.	193	Curcuma.	104
Craspedum.	53	Curupita.	13
Crassula.	27	Cuscuta.	242
Crataegus.	7	Cussonia.	41
Crataeva.	85	Cyanella.	152
Crenea.	79	CYATHINAE.	206
Crepis.	250	Cyathus.	269
Crescentia.	193	Cycas.	127
Crinum.	146	Cyclamen.	207

Cycas. pag. 98
Cymbaria. 193
Cymbidium. 101
Cynanchum. 201
Cynara. 251
CYNAROCEPHALAE. 249
Cynogloſſum. 188
Cynometra. 98
Cynoſurus. 156
Cyperus. 157
Cyphia. 212
Cypripedium. 101
Cyrtandra. 193
Cytharexylon. 193
Cytinus. 244
Cytiſus. 95
Dactylis. 156
Dais. 181
Dalbergia. 95
Dalea. 95
Dalechampia. 169
Damaſonium. 112
Daphne. 181
Datisca. 178
Datura. 196
Daucus. 41
Decumaria. 13
Deguelia. 95
Delima. 6
Delphinium. 47
Dendrobium. 102
Dentaria. 82
Dentella. 234
Detarium. 98
DIALES. 121
Dianella. 140
Dianthera. pag. 193
Dianthus. 54
Diapenſia. 207
Diaphora. 156
Diceros. 103
Dicranum. 264
Dictamnus. 55
DIFFORMIFLORAE. 25
Digitalis. 193
Dilatris. 145
Dilivaria. 193
Dillenia. 116
Diodia. 232
Dionaea. 51
Dioscorea. 136
Diosma. 55
Diospyros. 204
Diotis. 172
Diphyſa. 95
Dipſacus. 228
Dipterix. 98
Dirca. 181
Diſandra. 192
Diſſolena. 193
Dodartia. 193
Dodecatheon. 207
Dodonaea. 51. 66
Dolichos. 95
Dombeya. 20
Donatia. 33
Doronicum. 253
Dorſtenia. 178
Draba. 82
Dracaena. 140
Dracocephalum. 190
Draconeae. 140

Dra-

Dracontium. pag. 159
Drupiferae. 4
Dryandra. 169
Dryas. 10
Drypis. 36
Duranta. 193
Duroia. 234
Echinophora. 41
Echinops. 251
Echites. 201
Echium. 188
Eckebergia. 53
Eclipta. 253
Ehretia. 188
Ehrharta. 156
Elaeagnus. 183
Elaeocarpus. 51. 90
Elaeagneae. 183
Elais. 127
Elate. 128
Elaterium. 221
Elatine. 33
Elatoftema. 178
Elcaia. 53
Elephantopus. 253
Eleufine. 156
Elvela. 269
Elymus. 156
Embothrium. 183
Empetrum. 210
Empleurum. 55
Endrachium. 210
Enfatae. 143
Enurea. 51
Epacris. 218
Eperua. 98
Ephemera. pag. 125
Ephedra. 167
Ephielis. 51
Epibaterium. 119
Epidendrum. 101
Epigaea. 218
Epilobium. 77
Epimedium. 114
Equifetum. 260
Eranthemum. 193
Erica. 218
Ericariae. 218
Erigeron. 253
Erinus. 193
Eriocaulon. 152
Eriocephalus. 253
Eriophorum. 157
Erodium. 16
Ervum. 95
Eryngium. 41
Eryfimum. 82
Erythalis. 235
Erythrina. 95
Erythronium. 141
Erythroxylon. 51
Escallonia. 77
Ethulia. 254
Eucalyptus. 13
Eucomis. 141
Eugenia. 13
Eupatorium. 253
Euphorbia. 168
Euphrafia. 195
Evonymus. 70
Exacum. 199
Exoacantha. 41

Ex-

Excoecaria. pag. 169
Fabricia. 13
Fagara. 67
Fagonia. 55
Fagus. 165
Fernelia. 234
Ferraria. 143
Ferula. 41
Feſtivae. 20
Feſtuca. 156
Fevillea. 221
Ficus. 178
Filago. 253
Filicina. 262
Fimbriatae. 38
Fiſſilia. 55
Flacurtia. 62
Flagellaria. 128
Foetidia. 13
Fontinalis. 264
Forgeſia. 29
Forskohlea. 178
Fothergilla. 163
Fragaria. 10
Frankenia. 54
Fraxinus. 67
Fritillaria. 141
FRUGARIAE. 3
Fuchſia. 77
Fucus. 267
Fuirena. 157
Fumaria. 87
Fungoidea. 269
Fuſanus. 185
Gaertnera. 51
Gahnia. 157
Galanthus. pag. 147
Galaxia. 143
Galedupa. 95
Galega. 95
Galenia. 172
Galeopſis. 190
Galium. 231
Galopina. 232
Galvezia. 193
Garidella. 46
Gaſtonia. 45
Gaultheria. 218
Gaura. 77
Genipa. 234
Geniſta. 95
Gentiana. 199
Gentianeae. 199
Geoffraea. 95
Geranium. 16
Gerardia. 193
Geropogon. 250
Geruma. 53
Gesneria. 212
Gethyllis. 145
Geum. 10
Gevuina. 55
Ghinia. 193
Ginannia. 98
Ginora. 79
Giſeckia. 58
Glabraria. 53
GLADIALES. 142
Gladiolus. 143
GLAUCOPHYLLA. 267
Glaux. 79
Glecoma. 190

Gleditſia.	*pag.* 98	Guſtavia.	*pag.* 13
Glinus.	33	*Guttaeferae.*	89
Globba.	104	Gymnocladus.	98
Globularia.	228	Gymnostomum.	264
Gloriales.	100	Gynopogon.	201
Glorioſa.	146	Gypſophila.	34
Gloſſoma.	44	Haemanthus.	138
Gloſſopetalum.	70	Haematoxylon.	98
Glycine.	95	Haleſia.	204
Glycyrrhiza.	95	Halleria.	193
Gmelina.	195	Hamadryas.	47
Gnaphalium.	253	Hamamelis.	114
Gnetum.	178	Hamellia.	235
Guidia.	181	Haſſelquiſtia.	41
Gomozia.	234	Hebenſtretia.	193
Gomphrena.	174	Hedera.	44
Gordonia.	18	*Hederaceae.*	44
Gorteria.	253	Hedyotis.	234
Goſſypium.	18	Hedychium.	104
Gouania.	44	Hedycrea.	4
Gramineae.	156	Hedypnois.	250
Grangeria.	4	Hedyſarum.	95
Gratiola.	193	Heiſteria.	53
Grewia.	62	Helenium.	253
Grias.	89	Helianthus.	253
Grislea.	79	Helicteres.	22
Gronovia.	221	Heliophila.	82
Gruinales.	16	Heliotropium.	188
Guajacum.	55	Heliconia.	106
Guarea.	53	Helleborus.	46
Guettarda.	235	Hellenia.	104
Guettardeae.	235	Heliocarpus.	62
Guiera.	77	Helonias.	133
Guilandina.	98	Hemerocallis.	146
Gundelia.	251	Hemimeris.	192
Gunnera.	178	Hemionitis.	262

Hepaticae. pag. 266
Heracleum. 41
Hermannia. 18
Hermas. 41
Hernandia. 111
Herniaria. 172
Hesperideae. 53
Hesperis. 82
Heuchera. 29
Hibiscus. 18
Hieracium. 250
Hillia. 234
Hippia. 254
Hippocratea. 51
Hippocrepis. 95
Hippophaë. 183
Hippuris. 161
Hirtella. 6
Hoitzia. 211
Holcus. 156
Holoſteum. 33
Homonoia. 169
Hopea. 204
Hordeum. 156
Hornſtedtia. 104
Hovenia. 71
Houſtonia. 232
Houttouynia. 159
Hudſonia. 218
Hugonia. 18
Humboldtia. 98
Humulus. 178
Hura. 169
Hyacinthinae. 136
Hyacinthus. 136
Hydnum. 269
Hydrangea. pag. 29
Hydraſtis. 47
Hydrocharides. 123
Hydrocharis. 123
Hydrocotyle. 41
Hymenaea. 98
Hyobanche. 193
Hyoscyamus. 196
Hyoſeris. 250
Hypecoum. 87
Hyperanthera. 98
Hypericum. 63
Hyperionea. 63
Hypnum. 264
Hypochaeris. 250
Hypoxis. 152
Hippomane. 169
Hyptis. 190
Hyſſopus. 190
Iacaranda. 193
Iacquinia. 204
Ialapinae. 224
Iamboliſera. 77
Iasmineae. 198
Iasminum. 198
Iaſione. 212
Iatropha. 169
Iberis. 82
Ignatia. 205
Ilex. 70
Illecebrum. 172
Illicium. 116
Imbricaria. 204
Impatiens. 57
Imperatoria. 41
Imperialis. 141

Incarvillea. pag. 193
INCOMPLETAE. 150
Indigofera. 95
Inocarpus. 204
Inula. 253
Inundatae. 161
Ionquetia. 67
Ipomoea. 210
Irefine. 174
Iris. 143
Iſatis. 82
Iſchaemum. 156
Iſerta. 235
Isnardia. 79
Iſoetes. 261
Iſopyrum. 46
Itea. 215
Iuglans. 66
IULIFERAE. 162
Iunceae. 152
Iuncus. 152
Iungermannia. 266
Iungia. 251
Iuniperus. 167
Iuſſiaea. 77
Iuſticia. 193
Iva. 254
Ixia. 143
Ixora. 253
Kaempferia. 104
Kalmia. 215
Kiggelaria. 168
Kirganelia. 168
Kitaibela. 19
Kleinhoſia. 22
Knautia. 228
Knoxia. pag. 232
Koenigia. 176
Kuhnia. 253
Kylingia. 157
Lachenalia. 136
Lachnaea. 181
Lactuca. 250
Laetia. 60
Lagerſtrömia. 13
Lagoecia. 41
Lagunaea. 19
Lagurus. 156
Lamium. 190
Lantana. 193
Lapſana. 250
Laſerpitium. 41
Laſioſtoma. 203
Latania. 127
Lathraea. 193
Lathyrus. 95
Laugeria. 235
Laurinae. 111
Laurus. 111
Lavandula. 190
Lavatera. 19
Lawſonia. 79
Lechea. 54
Lecythis. 13
Ledum. 215
Leea. 204
Leerſia. 264
Lemna. 161
Leontice. 114
Leontodon. 250
Leonurus. 190
Lepidium. 82

Lepidocephalae. pag. 249
Lepra. 271
Leucojum. 147
Leucojaceae. 147
Leyſſera. 253
Lichen. 267
Licuala. 127
Leguminoſae. 95
Liguſticum. 41
Liguſtrum. 198
Lilium. 146
Limeum. 36
Limodorum. 102
Limonia. 53
Limoſella. 193
Linnaea. 239
Lindernia. 193
Linum. 23
Liparia. 95
Lippia. 193
Liquidambar. 163
Liria. 146
Liriodendrum. 116
Liſianthus. 199
Lita. 199
Lithospermum. 188
Littorella. 174
Loaſa. 60
Lobelia. 212
Loeflingia. 53
Loeſelia. 211
Lolium. 156
Lomentceae. 97
Lonchitis. 262
Lonicera. 239
Lontarus. 127
Lopanthus. pag. 240
Lopezia. 77
Lotus. 95
Lucuma. 204
Ludwigia. 77
Lunaria. 82
Lunularia. 263
Lupinus. 95
Luridae. 195
Luziola. 156
Lychnis. 34
Lycium. 195
Lycoperdon. 270
Lycopodium. 263
Lycopſis. 188
Lycopus. 190
Lygeum. 156
Lythrum. 79
Mabea. 169
Macrocnemum. 254
Macrolobium. 97
Magnolia. 116
Magnoliae. 116
Mahernia. 18
Majaca. 125
Malachra. 19
Malope. 19
Malpighia. 51
Malva. 19
Malvaceae. 18
Mammea. 89
Mangifera. 66
Manglilla. 204
Manihotis. 156
Manulea. 193
Mapania. 157

Ma-

Maranta. pag. 104
Marattia. 263
Marchantia. 266
Marcidae. 223
Marica. 143
Marrubium. 190
Marsilea. 261
Martynia. 193
Massonia. 148
Matricaria. 253
Matthiola. 235
Muttuschkea. 193
Mauritia. 127
Mazus. 193
Medeola. 136
Medicago. 95
Meesia. 264
Melaleuca. 15
Melampodium. 255
Melampyrum. 193
Melanoja. 154
Melanthia. 133
Melanthium. 133
Melastoma. 80
Melia. 53
Melianthus. 55
Melica. 156
Melicocca. 51
Melissa. 190
Melittis. 190
Melochia. 18
Melodinus. 201
Melothria. 221
Memecylon. 77
Menais. 188
Meniscium. 262
Menisperma. pag. 119
Menispermum. 119
Mentha. 190
Menyanthes. 199
Menzelia. 60
Mercurialis. 168
Mesembrianthemum. 58
Mespilus. 7
Messerschmidia. 188
Mesua. 90
Michauxia. 212
Michelia. 116
Microcos. 62
Micropus. 253
Miegia. 156
Milium. 156
Millera. 253
Millingtonia. 193
Mimosa. 98
Mimulus. 193
Mimusops. 204
Minuartia. 33
Mirabilis. 224
Mirmecia. 199
Misandra. 178
Mitchellia. 236
Mitella. 29
Mithridatea. 178
Moehringia. 33
Molinaea. 51
Mollugo. 33
Molucella. 190
Momordica. 221
Monarda. 190
Monocarpae. 110
MONOPETALAE. 183

Mo-

Monotropa. pag. 215
Monsonia. 16
Montia. 36
Montinia. 77
Montira. 193
Moquilea. 6
Moraea. 143
Morina. 227
Morinda. 256
Moringa. 98
Morisonia. 85
Morus. 178
Mühlenbergia. 156
Müllera. 98
Münchhausia. 13
MULTISETARIAE. 59
Multisiliquosae. 46
Muntingia. 62
Murraya. 53
Musa. 106
Muscoidea. 264
Mussaenda. 234
Mutisia. 253
Myagrum. 82
Myginda. 70
Myonima. 235
Myosotis. 188
Myosurus. 47
Myrica. 163
Myriophyllum. 161
Myristica. 111
Myrodia. 53
Myrosma. 104
Myroxylon. 98
Myrsine. 204
Myrtilleae. 219
Myrtoideae. pag. 13
Myrtus. 13
Nacibea. 254
Najas. 161
Narcissus. 148
Nardus. 156
Narthecium. 133
Nassovia. 251
Nastus. 156
Nauclea. 236
Neckera. 264
Nectandra. 181
Nectris. 47
Nelumbium. 123
Nepenthes. 123
Nepeta. 190
Nerium. 201
NICALES. 127
Nicandra. 199
Nicotiana. 196
Nigella. 46
Nigrina. 199
Nipa. 127
Nissa. 183
Nissolia. 95
Nolana. 196
NUCIFERAE. 180
NUDAE. 197
Nyctanthes. 198
Nymphaea. 123
Nymphaeum. 199
Nymphanthus. 168
Obolaria. 193
Ochna. 67
Ochroma. 18
Ochrosia. 201

Octoblepharum. pag. 264
Ocymum. 190
Oedera. 253
Oenanthe. 41
Oenothera. 77
Olax. 204
Oldenlandia. 234
Olea. 198
Oleraceae. 172
Olyra. 156
Omphalea. 169
Onagrae. 77
Oncoba. 62
Oncus. 136
Ononis. 95
Onopordon. 251
Onosma. 188
Operculaia. 236
Ophioglossum. 263
Ophiorrhiza. 199
Ophioxylon. 201
Ophira. 77
Ophrys. 101
Orchideae. 101
Orchis. 101
Oribasia. 235
Origanum. 190
Ornithogalum. 132
Ornithopus. 95
Ornitrophe. 51
Orobanche. 193
Orobus. 95
Orontium. 154
Ortegia. 35
Orthotrichum. 264
Oryza. 156
Osbeckia. pag. 80
Osmites. 253
Osmunda. 262
Osteospermum. 253
Osyris. 185
Othera. 114
Othonna. 253
Oxalis. 23
OXYDARIAE. 46
Paederia. 233
Paederota. 192
Paeonia. 46
Palava. 19
Palmae. 127
Palmariae. 106
Panax. 41
Pancratium. 148
Pandanus. 139
Panicum. 156
Papaver. 87
PAPILIONACAE. 94
Pappophorum. 156
Paralea. 204
Pariana. 156
Parietaria. 178
Paris. 134
Parivoa. 98
Parkinsonia. 97
Parnassia. 63
Parsonsia. 79
Parthenium. 254
Paspalum. 156
Passerina. 181
Passiflora. 22
Pastinaca. 41
Patagonula. 188

Patima. pag. 235
PATULAE. 209
Paullinia. 51
Pavetta. 233
Pavonia. 19
Pectis. 253
Pedalium. 192
Pedicularis. 193
Peganum. 55
Pelargonium. 16
Peltaria. 82
Peltigerae. 260
Pemphis. 79
Pentapetes. 20
Pentaſtemon. 193
Penthorum. 27
Peplis. 79
Perdicium. 255
Perebea. 178
Pergularia. 201
Periploca. 201
Perſonatae. 192
Petaloma. 77
Peteſia. 254
Petitia. 193
Petiveria. 172
Petraea. 193
Petrocarya. 4
Peucedanum. 41
Peziza. 269
Phaca. 95
Phalaris. 156
Phallus. 269
Phanera. 98
Pharnaceum. 53
Pharus. 156
Phaſeolus. pag. 95
Phaſcum. 264
Phellandrium. 41
Philadelphus. 13
Phileſia. 136
Phleum. 156
Phlomis. 190
Phlox. 211
Phoenix. 128
Phormium. 136
Phryma. 190
Phrynium. 104
Phyllaurea. 169
Phyllanthus. 168
Phylica. 71
Phyllis. 252
Phyllirea. 198
Phyſalis. 195
Phyteuma. 212
Phytolacca. 172
Picria. 193
Picris. 250
Pilularia. 261
Pimelea. 181
Pimpinella. 41
Pinguicula. 193
Pinus. 165
Piper. 176
Piscidia. 95
Piſonia. 224
Piſtacia. 66
Piſtia. 244
Piſum. 95
Pitcairnia. 139
Plagianthus. 18
Plantago. 174

Platanus.	*pag.* 163	Poterium.	*pag.* 10
Plectranthus.	190	Pothos.	159
Plectronia.	44	Poupartia.	67
Plinia.	13	Prafium.	190
Plukenetia.	169	Premna.	193
Plumbago.	224	Prenanthes.	250
Plumeria.	201	Primula.	207
Poa.	156	*Primulariae.*	207
Podophyllum.	47	Prinos.	70
Poinciana.	98	Prockia.	6
Polemonia.	211	*Prockiae.*	6
Polemonium.	211	Procris.	178
Polianthes.	146	Proferpinaca.	176
Pollia.	125	Profopis.	98
Polycardia.	70	Protea.	183
POLYCARPAE.	115	*Proteariae.*	183
Polycarpon.	33	Prunella.	190
Polygala.	87	Prunus.	4
Polygonum.	176	Pfathura.	235
POLYMORPHAE.	237	Pfidium.	13
Polymnia.	253	Pforalea.	95
Polypodium.	262	Pfychotria.	233
Polypremum.	193	Ptelea.	67
Polyfcias.	43	Pteris.	262
POLYSPERMAE.	192	Pterocarpus.	95
Polytrichum.	264	Pteronia.	251
Pommereulla.	156	Pterofpermum.	20
Pomiferae.	7	Pterotis.	156
Ponaea.	51	Pulmonaria.	188
Populus.	163	Punica.	13
Portlandia.	234	Pyrola.	215
Portulaca.	36	Pyroftria.	235
Portulaccae.	36	Pyrus.	7
Potamea.	122	Qualea.	57
Potamogeton.	161	Quapoya.	89
Potentilla.	10	Quaffia.	67

Queria.	*pag.* 33	*Rhynganthae.*	*pag.* 80
Quercus.	163	Riana.	114
Quinchamalium.	183	Ribes.	7
Quisqualis.	181	Riccia.	266
Quiviſia.	53	Richardia.	232
RADIALES.	131	Ricinus.	169
Rajania.	136	Ricotia.	82
Randia.	234	RIGIDAE.	230
Ranunculus.	47	RINGENTES.	90
Rapatea.	125	Rinorea.	114
Raphanus.	82	Ripogonum.	136
Raphis.	156	Rittera.	98
Rapinia.	193	Rivina.	172
Rauwolfia.	201	Robergia.	66
Reaumuria.	38	Robinia.	95
Renealmia.	104	Roëlla.	212
Reſeda.	57	Rohria.	193
RESINARIAE.	66	Rondeletia.	234
Reſtio.	152	Ropala.	183
Retzia.	210	Roridula.	31
Rhamni.	70	Roſa.	10
Rhamnus.	70	ROSACEAE.	1
Rhedia.	90	Rosmarinus.	190
Rheum.	176	Rotala.	34
Rhexia.	80	Rothia.	230
Rhinanthus.	193	Rottboellia.	156
Rhizobolus.	51	Royena.	204
Rhizocarpae.	261	Rubentia.	70
Rhizomorpha.	271	Rubia.	231
Rhizophora.	240	*Rubiaceae.*	232
Rhodiola.	27	Rubus.	10
Rhododendron.	215	Rudbeckia.	235
Rhodoideae.	215	Ruellia.	197
Rhodora.	215	Ruitzia.	19
Rhoeadeae.	87	Rumex.	176
Rhus.	66	Rumphia.	66

Ruscus. pag. 136
Ruffelia. 193
Ruta. 55
Rutaceae. 55
Saccharum. 156
Sagittaria. 122
Sagina. 33
Salicariae. 79
Salicornia. 172
Salix. 163
Salmasia. 57
Salsola. 172
Salvadora. 172
Salvia. 190
Salvinia. 261
Samara. 70
Sambucinae. 238
Sambucus. 238
Sanguinaria. 87
Sanguisorba. 10
Sanicula. 41
Santalum. 77
Santolina. 255
Sapindus. 51
Sapium. 169
Saponaria. 34
Sapotae. 204
Sarothra. 34
Sarracenia. 123
Saturcia. 190
Satyrium. 101
Saururus. 176
Sauvagesia. 63
Saxifraga. 29
Saxifrageae. 29
Scabiosa. 228
Scabridae. pag. 178
Scaevola. 212
Scandix. 41
Scheuchzeria. 152
Schinus. 67
Schmiedelia. 51
Schoenus. 157
Schootia. 97
Schrebera. 70
Schwenkfeldia. 255
Schwenkia. 192
Scilla. 152
Scirpeae. 157
Scirpus. 157
Scitamineae. 104
Scleranthus. 172
Scolymus. 250
Scoparia. 193
Scorpiurus. 95
Scorzonera. 250
Scrophularia. 193
Scutellaria. 190
Scytalia. 51
Secale. 156
Sechium. 221
Securidaca. 87
Securinega. 168
Sedum. 27
Selaginea. 265
Selago. 193
Selinum. 41
Semecarpus. 66
Semiflosculosae. 250
SEMINIFERAE. 171
Sempervirentes. 167
Sempervivum. 27

Senecio. *pag.* 255
Senraea. 18
Senſitivae. 25
Senticoſae. 10
Septas. 27
Serapias. 101
Seriola. 250
Seriphium. 253
Serpicula. 77
Sefeli. 41
Sefamum. 195
Sefuvium. 36
Sherardia. 231
Sibbaldia. 10
Sibthorpia. 192
Sida. 19
Sideritis. 190
Sideroxylon. 204
Siegesbeckia. 253
Silene. 34
Siliquoſae. 82
Silphium. 254
Singana. 89
Sinapis. 82
Siphonia. 169
Sifon. 41
Sifymbrium. 82
Sifyrinchium. 143
Sium. 41
Sloanea. 62
Smilax. 136
Smithia. 95
Smyrnium. 41
Solanum. 195
Soldanella. 207
Solena. 254
Solidago. *pag.* 253
Sonchus. 250
Sonneratia. 13
Sophora. 98
Sorbus. 7
Sphaeranthus. 251
Sphaeria. 270
Sphaerocarpus. 255
Spadicales. 158
Sparganium. 154
Sparmannia. 62
Spartina. 156
Spartium. 95
Spathelia. 67
Spermacoce. 232
Spergula. 33
Sphagnum. 264
Spielmannia. 195
Spigelia. 199
Spilanthus. 253
Spinifex. 156
Spiraea. 9
Spiraeae. 9
Spondias. 67
Staehelina. 252
Stachys. 190
Stapelia. 201
Staphylea. 70
Statice. 224
Stelis. 102
Stellaria. 34
Stellatae. 234
Stellera. 181
Stemodia. 195
Sterculia. 22
Stillingia. 169

Stipa. *pag.* 156
Stoebe. 253
Stratiotes. 125
Strelitzia. 106
Strumaria. 147
Struthiola. 181
Strychnos. 205
Styrax. 204
Subularia. 82
Succulentae. 27
Swertia. 199
Swietenia. 55
Sycios. 221
Syena. 125
Symphonia. 55
Symphytum. 188
Symplocos. 204
Syringa. 198
Tabernaemontana. 201
Tacca. 244
Tagetes. 254
Talinum. 56
Tamarindus. 97
Tamarix. 57
Tamnus. 136
Tanacetum. 254
Tarchonanthus. 253
Targionia. 266
Taxus. 167
Tecoma. 193
Tectona. 193
Telephium. 56
Terebinthaceae. 66
Terminalia. 183
Ternstromia. 55
Tetracera. 9
Tetragonia. *pag.* 58
Tetraphis. 264
TETRASPERMAE. 187
Teucrium. 190
Thalia. 104
Thalictrum. 47
Thapsia. 41
Thea. 53
Theligonum. 172
Themeda. 156
Theobroma. 20
Theophrasta. 203
Thesium. 183
Thlaspi. 82
Thoa. 178
Thryallis. 51
Thryocephalum. 157
Thuja. 165
Thunbergia. 193
Thymelaeae. 181
Thymus. 190
Tiarella. 29
Tigridia. 143
Tilia. 62
Tiliaceae. 62
Tillaea. 27
Tillandsia. 159
Tinus. 53
Toluifera. 67
Tonabea. 53
Tontanea. 254
Tordylium. 41
Tormentilla. 10
Torenia. 195
Tournefortia. 188
Tourretta. 192

Tovomita. pag. 89
Trachelium. 212
Tradescantia. 125
Tragia. 169
Trapa. 161
Tragopogon. 250
Tremella. 267
Triadica. 169
Trianthema. 36
Tribulus. 55
Tricarium. 169
Trichilia. 53
Trichofanthes. 221
Trichoftema. 190
Trichoftomum. 264
Tricoccae. 168
Tridax. 254
Tridesmis. 169
Trifolium. 95
Triglochin. 152
Trigonella. 95
Trigonia. 51
Triguera. 196
Trillium. 154
Triopteris. 51
Trioftcum. 239
Triphaca. 169
Tripinna. 193
Triplaris. 176
Tripfacum. 156
Triticum. 156
Triumfetta. 62
Trollius. 46
Tropaeolum. 51
Tuber. 270
Tubiflorae. 148
Tulbagia. pag. 148
Tulipa. 141
Tulipaceae. 141
Turia. 221
Turnera. 57
Turraea. 53
Turritis. 82
Tuffilago. 253
Typha. 154
Ucriana. 254
Ulex. 95
Ulmus. 163
Ulva. 267
Umbellatae. 41
UMBRACULARIAE. 40
Uniola. 156
Unona. 118
Urania. 106
Urena. 19
Urtica. 178
Utricularia. 193
Uvaria. 118
Uvularia. 156
Vaccinium. 219
Vaginales. 176
Vahlia. 29
Valantia. 231
Valeriana. 227
Valerianaceae. 227
Vallisneria. 123
Vandellia. 193
Vangueria. 255
Vanilla. 101
Varronia. 188
Vateria. 53. 90
Vatica. 53. 90

* * *

Velezia.	*pag.* 34	Willoughbeia.	*pag.* 201
Vella.	82	Wintera.	116
Veratrum.	133	Winterania.	53
Verbascum.	192	Witheringia.	195
Verbena.	190	Witsenia.	143
Verbesina.	254	Wulfenia.	192
Vernicia.	169	Xanthium.	254
Veronica.	192	Xanthorhiza.	67
Verticillatae.	190	Xanthoxylum.	67
Viburnum.	238	Xeranthemum.	251
Vicia.	95	Xerophyta.	139
Vinca.	201	Ximenia.	53
Viola.	57	Xylophylla.	168
Violariae.	57	Xylopia.	118
Virea.	250	Xyphidium.	143
Virecta.	234	Xyris.	152
Viscinae.	240	Yucca.	140
Viscum.	240	Zamia.	127
Visnea.	29	Zannichellia.	161
Vitex.	193	Zea.	156
Vitis.	44	Zeugites.	156
Volkameria.	193	Zinnia.	254
Wachendorfia.	143	Zizania.	156
Waldsteinia.	10	Ziziphora.	190
Waltheria.	18	Zostera.	161
Watsonia.	143	Zwingera.	67
Wedelia.	253	Zygia.	98
Weinmannia.	29	Zygophyllum.	55

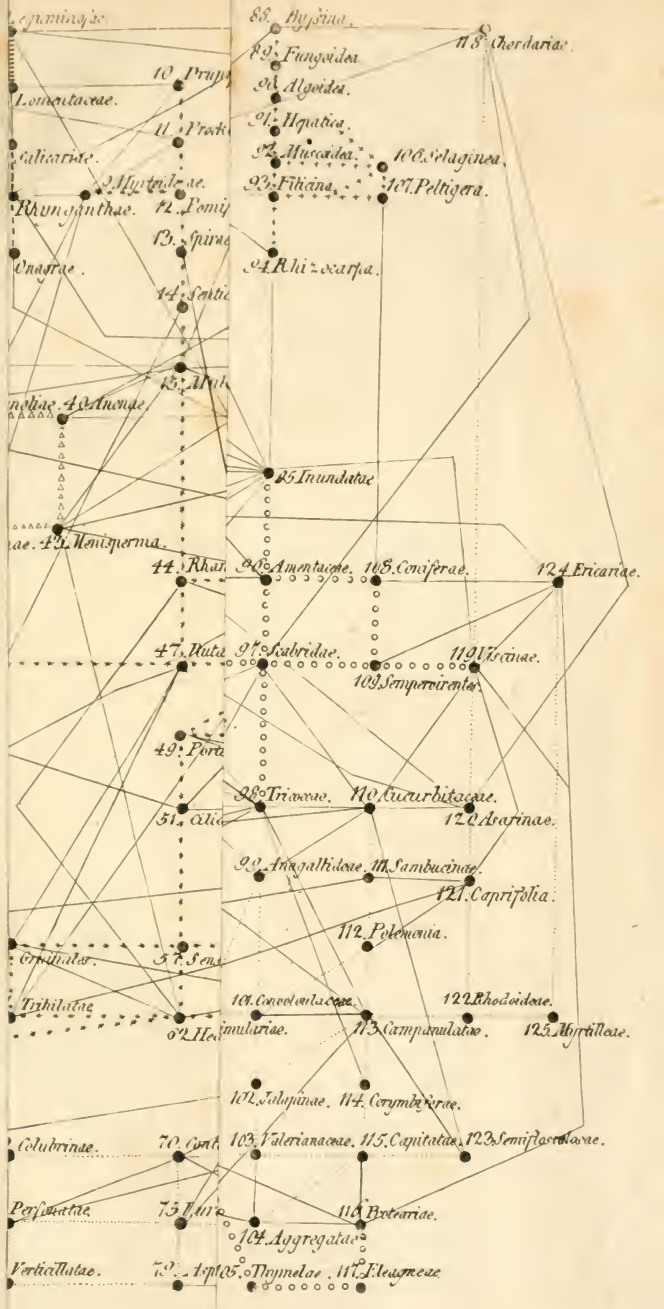
EMENDANDA.

pag. 18. 19. deleatur MESUA.

pag. 41. inferatur ante CONIUM: AMMI.

pag. 154. lege pro CALAMUS: ACORUS.

pag. 261. lege pro PITULARIA: PILULARIA.



88. Byssina.
89. Fungoidea
90. Algoidea.
91. Hepatica.
92. Muscoidea.
93. Filicina.
94. Rhizocarpa.
95. Inundatae
96. Amentaceae.
97. Scabridae.
98. Tricoccae.
99. Anagallideae.
100. Convolvulaceae.
101. Convolvulaceae.
102. Jalapinae.
103. Valerianaceae.
104. Aggregatae
105. Thymelae.
106. Selaginea.
107. Peltigera.
108. Coniferae.
109. Sempervirentes.
110. Cucurbitaceae.
111. Sambucinae.
112. Polemonia.
113. Campanulatae.
114. Corymbiferae.
115. Capitatae.
116. Proteariae.
117. Eleagneae.
118. Chordariae.
119. Viscinae.
120. Asarinae.
121. Caprifolia.
122. Rhodoideae.
123. Semiflosculosae.
124. Ericariae.
125. Myrtilleae.
Lomentaceae.
Salicariae.
Rhynganthae.
Onagrae.
Trihilatae
Colubrinae.
Personatae.
Verticillatae.

New York Botanical Garden Library
QK94 .B3 c.2
Batsch, August Joha/Tabula affinitatum r
3 5185 00091 7458