+QK94

.B3

c.2

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 mu-
sei duc. Jenens. inspect. societ. imper. Petropol. oeconom. physic.
Turicens. Gottingens. Brockhus. mathem. phys. Erford. forestal.
Waltersh. phytograph. Gotting. mineralog. Jenensis fodalis,
loc. phys. Jenensis director.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

V i n a r i a e,
in bibliopolio, vulgo Landes-Industrie-Comptoir

Viro illustrissimo
e x c e l l e n t i s s i m o

Alexio Cyrilli Filio

C o m i t i

R A S U M O W S K Y

Augustissimi omnium Rossiarum Imperatoris Cubi-
culario, Ejusdemque Majestati a consiliis sanctiori-
bus, imperii Senatori, rel.

liberali scientiarum

i m p r i m i s n a t u r a l i u m

p r o m o t o r i

grato devotissimoque animo

D. D. D.

A u t o r.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

P R A E M O N E N D A.

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, Adanfonios, 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 erudendae, vel tamen proximius adducendae, indagacionem 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 analysecos 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 cumulado 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, sensibus se imprimebant.

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

rem

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

E solo aspectu poetico sensum 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 Jusskeviourum demum exactiores characteres suis familiis adjecit, Erxlebenio jam longe prius divisiones suas characteribus bonis instructe, 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 subiundas, 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 floribus 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 moncbant, numerum corollae valde in genere, immo in familia, variare, et nimis lubricum esse characterem, exinde petitum. Concedo variantem numerum, sed statuo primum, eumque sequor; numerus quinarium e. g. petalorum satis constans apparet in Umbellatis; in Multiflorosis, tam varie luxuriantibus, ut primum et completus reliquorum non negari potest, sic ut 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 iudicium illimitate antea receptum, esse eligendam,

Omnes definitiones familiarum autem parum lucis attulissent, nisi adjuncta fuisset demonstratio, differentias casuum similium, confusio anam prae-
ben-

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, natura-

turam

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.

CONSPECTUS SYSTEMATIS.

Classis I. ROSACEAE.

- Ordo I. *Frugariae*.
Fam. I. Drupiferae.
Fam. II. Prochiae.
Fam. III. Pomiferae.
Fam. IV. Spiracae.
Fam. V. Senticosae.
Fam. VI. Myrtoideae.
- Ordo II. *Columnariae*.
Fam. I. Gruinales.
Fam. II. Malvaceae.
Fam. III. Festivae.
Fam. IV. Columuiferae.
Fam. V. Sensitivae.
- Ordo III. *Difformariae*.
Fam. I. Succulentae.
Fam. II. Saxifrageae.
Fam. III. Ciliatae.
Fam. IV. Caryophyllcae.
Fam. V. Portulacaceae.
Fam. VI. Fimbriatae.
- Ordo IV. *Umbraculariae*.
Fam. I. Umbellatae.
Fam. II. Araliae.
Fam. III. Hederaceae.

Ordo

Ordo V. *Oxydariae.*

Fam. I. Multifliquofoe.

Ordo VI. *Adonariae.*

Fam. I. Trihilatae.

Fam. II. Hefperideae.

Fam. III. Rutaceae.

Fam. IV. Violariae.

Ordo VII. *Multifetariae.*

Fam. I. Ciftinae.

Fam. II. Tiliaceae.

Fam. III. Hyperioneae.

Ordo VIII. *Refinariae.*

Fam. I. Terebinthinaceae.

Fam. II. Rhamni.

Claffis II.**CRUCIATAE.****Ordo I. *Calycanthemae.***

Fam. I. Onagrae.

Fam. II. Salicariae.

Fam. III. Rhynganthae.

Ordo II. *Cheiranthemae.*

Fam. I. Siliquofoe.

Ordo III. *Capnanthemae.*

Fam. I. Capparideae.

Fam. II. Rhocadeae.

Fam. III. Guttaeferae.

Claffis III.**RINGENTES.****Ordo I. *Papilionaceae.***

Fam. I. Leguminofae.

Fam. II. Lomentaceae.

Ordo II. *Gloriales.*

Fam. I. Orchideae.

Fam. II. Scitamineae.

Fam. III. Palmariae.

Claf-

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. Aloooideae.

Fam. III. Bromeliae.

Fam. IV. Draconeae.

Fam. V. Tulipaceae.

Ordo VII. *Gladiales.*

Fam. I. Enfatae.

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

CONSPECTUS SYSTEMATIS.

- 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. *Polyespermae*.
 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. Polemoniaceae.

Fam. III. Campanulatae.

Ordo VI. *Biforae*.

Fam. I. Rhodoideae.

Fam. II. Ericariae.

Fam. III. Myrtilleae.

Ordo VII. *Cirrhatæ*.

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. *Lepidocephalæ*.

Fam. I. Semiflosculosae.

Ordo II. *Cynarocephalæ*.

Fam. II. Capitatae.

Ordo III. *Asterocephalæ*.

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. 57. 41.

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

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

V. INCOMPLETEAE (N. 35. 31—37.
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. R O S A C E A E.

CHARACTER. Corolla pentapetala, aequalis et regularis.

Calyx

Calyx praefens 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*, *Multifiliquosis*, *Trihilatis*, *Rutaceis*, *Tiliaceis*, *Hesperideis*, *Hesperioneis*, *Terebinthinaceis*, *Rhamnis*.

Ringentibus (Cl. III.), e *Multifiliquosis*, *Drupiferis*, *Grünalibus*, *Umbellatis*, *Trihilatis*, *Rutaceis*, *Violariis*, *Saxifrageis*, *Myrtoideis*.

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

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

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

Poly-

Ordo I. FRUGARIAE.

3

Polypetalae (plus quam 6-petalae) species, licet nullibi familiam, sed solum exceptionem constituent, tamen et extra hanc classem fallacem similitudinem produnt. Rosaceae sic naturaliter impletae occurrunt in familiis Fimbriatarum, Multiflorarum, Succulentarum, Senticosarum, Araliarum, Hesperidiarum, Tiliacearum, 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. *Difformariae* (N. 48—52. 58.). IV. *Umbraculariae* (N. 62—64.). V. *Oxydariae* (N. 15.). VI. *Adonariae* (N. 46. 47. 61. 65.). VII. *Multisetariae* (N. 1. 55. 59.). VIII. *Resinariae* (N. 44. 45.).

Ordo I. FRUGARIAE.

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

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

lentem, a nostro ordine discerni posset. Ordines plerique Rosacearum stamina, petalaeque, gerunt receptaculo inserta; imponuntur utraque germi in Umbraculariis (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 Prockiiis 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 stigmatique simplici, 1-(raro 2-)spermum, abiens in fructum drupaceum, nuce non deliscente. Semen exalbuminosum, cotyledonibus carnosis crassius, 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 *Prockiiis*; germine simplici a *Spiracis* 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 approximatatur 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 *Prockiiis* (N. 11.). Omnes reliquae drupiferae plantae ab his, a fructu simili denominatis, characteribus suis classe ordineve longe abhorrent.

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

PROPRIETATES. Habitus plerisque arboreus, florescentia plurimum vernalis, stipulae caducae, profusum 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 caractere 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-follicularis *Prockiae*, semina suturae 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-follicularem, immo in *Delima* deliscentem 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 fere polyandrum, 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, f. Senticosis, si germine infero (ut *Sanguiforba*), 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, flaminum 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 succolum; ob plures (2-3-praecipue 5.) in plerisque, licet coalitos, germinis folliculos, cum *Spiraeis* (N. 13.); ob folia nonnullorum composita, f. 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 (feminibus 1-5.).

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

DIFFERENTIA. Solis in hoc ordine Senticosis, plerumque polygynis, familia erit opponenda, differens fructibus dehiscentibus, non seminiformibus clausis, et insuper saepius feminibus aliquot, non solum simplicibus, 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. 25. 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 caractere differunt, et staminibus, receptaculo insertis. Similis insertio et in *Multifiliquosis*, in quibus stamina insuper caduca spontaneae 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 *Prockiiis* (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 *Prockiiis* 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.

vifa. His accedunt, sed minus essentialia: styli germi-
mini laterales; stigmata distincte imposita, vel
penicilliformia; antherae explanatae, folliculis
in receptaculo suo marginalibus.

DIFFERENTIA. In ordine frugiferarum, ut *polygi-
nae*, germinibus plane distinctis recedunt plerae-
que, fere omnes, a monogynis Drupiferis, Pro-
ckiis, et ab illis, quibus germen, sit simplex vel
compositum, calyce conglutinatur, Myrtoideis et
Pomiferis. Pancae species *monogynae*, supero vel
infero germine instructae, recedunt a dictis Myrtoi-
deis, Pomiferis, et Prockiis, fructu seminiformi, nec
baccato, nec drupaceo, nec capsulari dehiscente. A
Myrtoideis insuper praesentia stipularum separantur.

MONENDA. Genera quaedam hujus familiae, reli-
quum speciosissime floriferae, petalis carent. At
inter *Incompletas* (Cl. V.) desunt familiae intra ca-
lycem regularem pluribus germinibus donatae,
nisi ad inundatas respicias, quae loco suo na-
tali a nostris Senticosis, sic ut speciali cha-
ractere, sunt alienissimae, et Aroideas, non mi-
nus singularitate sua distinctas. Et ipsae Senticosae
apetae monogynae, facta comparatione, infer-
tione staminum, praesentia stipularum, seminis
structura interna, fructu seminiformi, stylo laterali,
stigmati simplici, ab omnibus familiis generibus-
que Incompletarum 1-gynis distinguuntur. *Tetra-
petalae* aliae, demta unica quinta parte integumen-
torum floris, ad *Cruciatas* (Cl. II.) pertinere viden-
tur. Sed huc iterum pluralitas pistillorum prohi-
bet, ne cum ulla familia, semper, qua germinis
numerus, monogyna, istius Classis conjungan-
tur. Demum et *polypetalae* nonnullae hujus fami-
liae species existunt, licet interdum ad regulam
penta-

pentapetalam revertentes, vel, casu, hanc regulam egressae. Hae, cum polyginæ 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. Iphis 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 *Multifiliquosis* (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 succulentas (N. 43. 50.) in eadem ipsa, quamvis, satis distinctas, et si fructus seminiformes producerent, brevitatis causa praetereamus. *Multifiliquosis* 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 fructicosus, 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*, *FAERICIA*, *DECUMARIA*, *PHILADELPHIUS*.

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 germeu etiam inferum, opponi possunt. Per stipularum absentiam ab utrisque disjunguntur, sit fructus pomaceus, baccatus, drupaceus, vel siccus; a *Ribes*, e *Pomiferis*, differunt, licet et illi stipulae deficiant, foliis integris, non lobatis, et insuper fructibus, nullibi similiter constructis. Hoc et de Myrtoideis valet alternifoliis; pleraeque oppositifoliae et hoc caractere 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 Tricocarum 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 Drupifera* (N. 10.) quasi tangit. Extra ordinem proprium vicinae sunt familiae *Onagrarum* et *Rhyngantharum* (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 saporis variantes; aroma varium et intensum; folia duriora, rigida, sempervirentia; natura impatiens frigoris hyemalis.

Ordo II. COLUMNARIAE.

CHARACTER. Stamina receptaculo affixa, basi filamentorum fere semper coalita in anulum 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 hinc staminum situ recedit, et a *Saxifrageis*, et *Fimbriatis*, similiter calycantheris. Eodem caractere distat ab ordine, qui *Umbracularias* continet, ubi stamina germinis vertici sunt inserta. Reliqui ordines, eorumque familiae, licet staminum insertio-

ne

ne in receptaculo cum Columnariis conveniant, tamen non ad characteres datos apprine 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 et 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 rarins 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 Umbellariis 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 monadelphae, raro alibi, ut in Hesperideis, occurrunt.

MONENDA. Plures Gruinalium species, interdum maxime, *Ringentibus accedunt*, at plura regularia et adsunt specimina, nec affinites 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 seminis fructuram, stipulasque *Malvaceis* (N. 55.), *Columniferis* (N. 54.) et *Festivis* (N. 60.); ob inaequalem flaminum 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; *Trihilitis* (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 dehiscuntiam 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 diffeminatio; florescentia aestiva, immo sero continuata.

*

*

*

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

GENERA. *WALThERIA*, *HERMANNIA*, *MAHERNIA*,
MELOCHIA, *BOMBAX*, *GOSSYPIMUM*, *HIBISCUS*,
OCHROMA, *CIENFUEGIA*, *PLAGIANTHUS*, *HUGO-*
NIA, *SENRAEA*, *CAROLINEA*, *GORDONIA*, *ME-*
SUA,

SUA, *ACHANIA*, *PAVONIA*, *URENA*, *RUITZIA*,
ADANSONIA, *LAGUNAEA*, *PALAVA*, *SIDA*, *MA-*
LACHRA, *MALOPE*, *MALVA*, *KITAIBELA*, *AL-*
THAEA, *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 decidunt. 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 albuminose* instructas (Sensitivis hujus ordinis inclusis), vel *semine exalbuminose instructas reliquas*, eadem est, ac in *Gruinalibus*, ubi ejus jam est mentio facta. Genera *Malvacearum* aliquot albumine instructa, supradicta tubi staminei concretionem etiam ab omnibus differunt.

AFFINITATES. Semina et stipulae familiam in ordine suo jungunt cum proximis *Gruinalibus* (N. 56.), *Columniferis* (N. 54.), et *Festivis* (N. 60.). Remotius ob tubum flaminum (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 *Seuticosae* (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 varietate copiae occurrentes.

PROPRIETATES. Succus tam acerbus, quam mucilaginosus; 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 contiguous. Folia stipulata. Semina exalbuminosa, cotyledonibus convolutis vel plicatis, aut albuminosa, embryone immerso, recto vel curvato. Petala basi angustata.

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

Singularis annuli staminei alternans constructio, simili modo, ut tubus in *Malvaceis*, sere generalis, ab omnibus, in ordine hoc et extra illum, familiis, distinctionis ansam praebere videtur. Deest enim in reliquis *Rosaceis*, sicut 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 essetribuendum 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 *Trihilaris* (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 destituitur. Similis staminum insertio in stipite pistillifero solum occurrit in pluribus generibus Caparidearum, 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. 55.) et *Hesperidois* (N. 65.), nectitur Familia per genera harum accidentaliter germinibus stipitatis, saepe et muricatis, torulosis, donata. Passiflora, nullibi aptius, quam Columniferis inferenda, 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 locularis, succosus, clausus, aut siccior, sueto 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 stylosum, vel et praesentia loculorum in fructu. Familiae Rhamnorum (N. 44.), et Terebinthinaceorum (N. 45.), fere semper staminibus liberis, et numero stylosum diverso, a Sensitivis differunt; si styli etiam quinarum, disjunguntur staminibus; si stamina coalescant, numero stylosum. Portulacaceae 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 proximè datam comparationem nullibi naturaliore agnoscit affinitatem in Classe Rosacearum, quam eam, qua juxta Avernham et Oxalidem locatur, defectu stipularum, et elasticitate (fructus) eis insuper similis factum.

AFFINITATES. Habitu floris externo, stylis distincte insertis, et habitu simplicifolio (immo oppositifolio) *Lini*, se proximè jungunt *Caryophylleis* (N. 53.); 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 temperatorem orbis antiqui, aliquot Indiam utramque, plurimae autem Africae terminum meridionalem.

PROPRIETATES. Succus acidus; depauperatio, immo abortus, alternans filamentorum; elasticitas in fructu; irritabilitas foliorum.

Ordo III. DIFFORMARIAE.

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

Tamen missis aliquot exceptionibus, pleraeque familiae hujus Ordinis instruuntur *feminibus albuminosis, embryo* non immerſo, sed (ut in Familia remotissima Luridarum N. 75. et Oleracearum N. 87. immo adjacentibus N. 86. 85. 97.) *albumen ipsum perispermice 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 Portulacearum, 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* comparisonem subeunt cum ordine Frugariarum, in hac Classe prima. *Habitus succulentum singulare* externum, huc saepius occurrentem, et vidimus in variis familiis longe remotis, Contortis, Alooides, Tricoccis et Corymbiferis. *Pluralitate folliculorum fructus simplicium* se associant nonnullae Inundatis, Melanthiis, Junceis, Palmis, aliquot Terebinthinaceis, Potameis, Multiflorosis, Senticosis, Spiraeis, Anonis, Magnoliis, Menispermis.

Albuminosa, embryo immerso, parvo, vel exalbuminosa, embryo 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 seminibus 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 simili affinitati, Oleracearum, Amaranthinarum, et Vaginalium competunt.

Primo intuitu formae hujus ordinis toto coelo inter se diversae apparent. A succulentis ad aridissimas, a speciosissimis ad muscosas, et, ut supra dictum, per varias classium similitudines 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. *Portulacae* (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 supera, plane distincta; filamenta receptaculo inserta; semina exalbuminosa (aut albumine tenuissimo), embryo porrecto, bifido, crasso, bacillari.

Habitus floris semper calyculati, saepe rigidus, fœliatus, petalis versus apicem tenuatis; plantarum saepe succulentus, foliis carnosiss. 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 Multifliquis semper semine exalbuminoso, embryone magno, tunc partim filamentis subulatis, partim flore regulari; a Potameis et Melanthiis flore nec tripetalo, nec hexapetalo nudo; a Juncis 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 Terebinthinaeis (*instructis* germine multiplici) foliis non compositis.

AFFINITATES. Spurious quasi nexum antedicta exempla multifollicularium praebent (N. 25. 45. 45. 39. 40. 15. 14. 13. 19. 55. 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*, *TIA-RELLA*, *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 uniloculari communi apertura hiantes. Stamina petalaeque 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 dehiscencia fructus, numerus staminum definitus, a *Pomiferis*, numerus folliculorum a plerisque *Spiraearum* generibus disjungere videtur *Saxifrageas*, sola *Curatella*, bifolliculari, acutius inquirenda, quae vero *Tetraceris* affinium, *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 fructibus 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 styli 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 cartilagineis, cum *Alvoideis* (N. 25.); ob fructum 1-locularem, floris habitum, semen albuminosum, embryonem non curvatum, cum *Ciliatis* (N. 51.). Foliorum minore succositate et majore explauatione *Portulaceis* (N. 49.); fructu distinctius multifolliculari, folliculis introrsum apertis, saepe rorido-pubescentibus, et embryone minus curvato *Rutaceis* (N. 47.); demum ob eandem embryonis formam, habitum calycis, seminaque minuta, saepe laevigata, *Campanulatis* (N. 115.) aliquo modo comparandae. Genera fructu distinctius infero se *Fimbriatis* (N. 52.) allociant.

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*, *DROSER*A, *RORIDULA*, *ALDROVANDA*.

CHARACTER. Germen coalitum, stylo, vel styliis, 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 scapigeræ. Habitus singularis. Fructus capsularis sæpe 1-ocularis, feminibus scabris.

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

Cum autem Ciliatæ (licet omnino suo in affinitatum tabula loco dignissimæ) caractere maxime determinato plurium nostri ordinis plantarum, embryone peripherico destituantur, eas ulterius comparare necesse est. *Germen*, ut jam patuit, eas ab omni familia multifolliculari, etiam rosacea, (N. 14. 15. 45. 48. 50.), et ab omni prædita 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. 48.), *definita* a polyandris (N. 1. 53. 59.). A reliquis omnibus hujus classis *foliis* suis *singularibus* distinguenda erit familia. Tamen et in specie Ciliatæ *fructu* 1-oculari præditæ 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 *polyispermis*. A Violariis (N. 46.) itidem unilocularibus recedunt Ciliatæ *stipulis nullis*, et genus Resedæ staminum numero, et floris forma totum alienum. Roridula, sola e Ciliatis pluribus loculis instructa, foliis, staminibusque se reliquis hujus familie associat, aliis locularibus, sic ut a Vite Hederacearum, longe recedens.

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, multifollicularem, 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 humidior delectantur.

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

*

*

*

Fam. IV. CARYOPHYLLEAE (N. 53.).

GENERA. *ORTEGIA*, *LOEFLINGIA*, *HOLOSTEUM*, *POLYCARPON*, *DONATIA*, *MOLLUGO*, *MINUARTIA*, *QUERIA*, *BUFFONIA*, *SAGINA*, *ALSI-NE*, *GLINUS*, *PHARNACEUM*, *MOEHRINGIA*, *ELATINE*, *BERGIA*, *SPERGULA*, *CERASTIUM*,

CHERIERIA, ARENARIA, STELLARIA, GYPSOPHILA, SAPONARIA, DIANTHUS, SILENE, CUCUBALUS, LYCHNIS, AGROSTEMMA, VELIZIA, SAROTIRA, ROTALA, FRANKENIA, LECHEA.

CHARACTER. Germen coalitum, superum, polyspermum, stylis (5. 4. 3. 2. raro tantum unico) centralibus; semina albuminosa, embryo peripherico; stamina definita, filamentis non basi in anulum 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, Saxifrageis, 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. *Pentapetae*, ut plurimae sunt species, *flaminum numero* definito diversae a Rosaceis polyandris (N. 1. 55. 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 intero (N. 9. 12. 48. 62—64.), et demum ab omnibus reliquis (N. 44. 45. 46. 47. 65. 61.) *situ embryonis* peripherico.

Cruciatis accedere videntur quaedam *tetrapetalae*, at styloꝝ 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 Tricocarum, quae solae vel embryonis situ, vel calyce cingente, vel fructu, vel staminum insertione huc in censum veniunt. Fructu non circumscisso recedunt ab Amaranthinis; polyspermo 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 equiparanda.

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. Glutinosior 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-

umbosa, 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 simplicibus) centralibus, 1-poly-spermum. Semen albuminosum embryo 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. Restant itaque solae familiae embryo tali etiam instructae, tam in praesente classe Rosacearum, quam inter Incompletae, et Monopetalas. Cruciatarum classis quidem nullam talem familiam prodit legitimam, at species Portulacearum

corolla

corolla 4-petala vel 4-fida aliquo modo 4-petalis, embryo 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-phylo, 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 (Ortega, 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* embryo peripherico instructis (Luridis) recedunt genera similia monopetala, immo irregularia, (Bacopa, Montia), stylo multiplici, vel foliis oppositis. In familia Portulacearum solum Talinum decumbens naturaliter *poly-petalum* 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, proximo 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. Paucissimae species europaeae; pleraequo 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 periphericus, cum vel sine albumine. Stamina et petala (si adsunt), numerosa, calyci inserta.

DIFFERENTIA. Etiam ut familiae antecedentes, solum cum familiis embryo 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 diphylo, 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 habere 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,

Amma-

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

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

AFFINITATES. Inter familias embryo peripherico Fimbriatae proxime nectuntur, ob habitum succosum et carnosum, et ob stamina numerosa, saepe obvia, *Portulaceis* (N. 49.); accedunt *Caryophylleis* (N. 53.) per Aizoon, Glinio habitu conforme; *Oleraceis* (N. 37.) ob embryonem, forsau et Gisekiam *Phytolaccae* propiorem, et *Reaumuriam*, *Salsolae* faciem prae se ferentem; *Luridis* (N. 75.) ob petalorum basilem in Metembrianthemo concretionem.

Solum obiter ob Ordinis similitudinem generalio-rem, et folliculorum deliscentiam introrsam, futuralem, 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; irritabilitas

bilitas staminum; expansio capsularum humefactorum in speciebus diversis.

Ordo IV. UMBRACULARIAE.

CHARACTER. Stamina (plerumque 5. definita) germi infero oligospermo (5-2-1-spermo) imposita; semina albuminosa, embryo 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*.

Familiae Ordinis IV. UMBRACULARIAE.

FAMILIA I. *Umbellatae* (N. 64.). II. *Araliae* (N. 65.).
 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*, *SIMUM*, *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 concretionem 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. 65.), pluralitate styli vel stigmatum similioribus, insuper baccato *Panacis* fructu generi *Araliae* vicinae; comparandae sunt ob fructus 2-spermus, 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 deliscentia basilaris, juxtaponendae sunt. Affinitas valde speciosa cum *Stellatis*, ipsam cum longa serie monopetalarum 2-follicularium (N. 67—80.) indicat concatenationem.

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

PROPRIETATES. Fragrantia mire varia, grata. fortis, foetens, vel venenata; succi gummi-resinosi, dulces, vel acres; natura longe plurimum herbacea, paucissimis fruticosa; abortus germinum determinatus; color petalorum albens vel flavescent; 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 forsitan pluribus. Caulis magis arboreus et fruticosus.

DIFFERENTIA. Pluralitate stylium 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 generatorem 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*, *GLOSSOMA*.

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 Rhyngantharum, 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 semine albuminoso; porro vel staminum numero minore, in illis octonario vel denario, vel fructibus 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 semineque illis affine, nec, si periculum faciat, 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 styliorum 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 *Trihilitis* (N. 61.), imprimis Sapindo affinis. 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 dispersae, 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 producant. 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. MULTISILIKUOSAE (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 (rarisime unus tantum in flore), aut (rarius) leviter coadunati, stylis non centralibus, sed extrorsum divaricatis; stamina receptaculo affixa distincta; semina albuminosa, embryo parvo, immerso, terminali.

His notis minus stricte addenda: Calyx et corolla summe varia, numero, proportione, numeroquinario 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 proportionem 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 periphericum 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 Cruciatibus, 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 Multifiliquosas, simili modo constructa. De iis paullo post erit distinctio afferenda, comparatis multifollicularibus omnibus. Irregulares Multifiliquosae casum monstrant, pistillo tantum unico simplici praesente. Longe autem abest, quod confusio cum Leguminosis aut Lomentaceis oriatur; forma et immersio embryonis plantam multifiliquosam abunde distinguit.

Altera extra corollae numerum perpendenda comparatio distinctiva erit illa cum reliquis *multifollicularibus*, seu germine multiplici instructis. Recedunt Multifiliquosae, licet hac forma apparenter simillimae, a Succulentis embryone et filamentis; a Saxifrageis, Senticosis, et Spiraeis, calyce non staminifero; a Terebinthinaceis (si multifolliculares) 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 seminibus structura.

AFFINITATES. Praecipua earum est antedicta cum *multifollicularibus* (N. 23. 36. 35. 50. 48. 40. 39. 43. 14. 15.); 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 affinis (N. 37. 2. 1. 53. 59.), sic ut cum Senticosis et Spiraeis (N. 14. 15.). 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 quinarum 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 inferi queant vegetabilia huc congregata, plerum corollis suis spectabilia.

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

Adonariae differunt *germine et styli* a familia Succulentarum et Multiflorarum; *germine libero* ab ordine, Umbraculariae 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* styli 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*, *HIP-*
POCRATEA, *THRYALLIS*, *BEMBYX*, *RHIZOBOLUS*,
CUPANIA, *ENUREA*, *EPHIELIS*, *COSSIGNIA*,
MOLINAEA, *PONAEA*, *MELICOCCA*, *SCYTA-*
LIA, *ORNITROPHE*, *SCHMIEDELIA*, *APORE-*
TICA, *DODONAEA*, *SAPINDUS*, *PAULLINIA*,
CARDIOSPERMUM.

CHARACTER. Semina exalbuminosa, embryone cotyledonibus magnis saepe incrassatis, rostellum 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 rostellum 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 *Rhamnibus*. *Terebinthinaceae* *exalbuminosae* recedunt a *Trihilatis* similibus, partim fructu naturaliter

raliter 1-spermo, partim germinibus pluribus in flore, partim praesentia petalorum, vel radícula embryonis diminuta. Et in *Rhamnorum* familia occurrunt exalbuminosae, vel albumine tenuissimo, vix ullo instructae. Hae forma embryonis, et plerumque fructu baccato, vel loculis futura 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 *Nuciferrarum*, 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, embryo magno exalbuminoso, staminum saepe obvia coalitione, nectuntur; *Hederaceis* (N. 62.) et *Columniferis* (N. 54.), plantis scandentibus, farnentosis; *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 petala-

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 piunatis.

LOCUS. Omnes, generibus *Aceris* et *Aesculi* exceptis, in zona temperationi 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, rostellum parvo, porrecto. Fructus multilocularis, aut 1-2-spermus, valvis in fructu capsulari medio septiferis. Petala basi latiora. Stylus simplex (rarissime 3-plex), stigmatibus simili, vel diviso.

Germina

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

DIFFERENTIA. A *Violariis* distinguitur familia fructu multiloculari, 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, basilar) 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 Jussieuo 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, adfociantur *Hypericis* (N. 59.); genere *Cedrelae*, fructu stipitato, *Columniferis* (N. 54.), a quibus tamen semine differunt; filamentis in tubum coalitis *Festivis* (N. 60.); ordinis caractere, 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. Succī acescentes fructuum, aromatici, fragrantissimi foliorum, florum, immo fructuum, amaritiae saepe juncti; folia rigida, sempervirentia 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, ficcus, capsularis. Petala basi angustata.

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

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 fructibus 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 *Guttaceis*, quarum folia non possident, et *Rhoeadeis*, quarum calyx numero petalis non respondet et quarum stamina sunt diversa. Inregularibus s. *Pingentibus* 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 superflite instructum, simul ut *incompletum* solum calycinum, distinguere 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 irregularibus 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. 53.); 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. Succus fragrantissimi, saepe odore gravi; glandulae oleosae in variis partibus dispersae; diffeminatio elastica; nectaria florum; habitus herbaceus, raro fruticulosus, rarissime arboreus.

*

*

*

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

GENERA. *TURNERA*, *TAMARIX*, *RESEDA*, *SALMASIA*, *VIOLA*, *IMPATIENS*, *QUALEA*, *CUCULARIA*.

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 caractere 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 seminfero, 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 neccitur 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 denum, ob flores irregulares, calcaratos, cum pluribus (N. 74. 47. 56. 61. 57. 15. 16.), quibus qua partem, et numero staminum diminuto, calyceque diphylo, propinquantur.

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

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, *Multifiliquosis*, *Senticosis*, *Spiraeis*, *Succulentis*, et nonnullis *Terebinthinaceis*; *staminibus numerosis* a reliquis, quarum stamina plerumque definita, *Gruinalibus*, *Festivis*, *Sensitivis*, *Ciliatis*, *Adonariis*, et *Refinariis*; *embryone non peripherico* a familiis, illo instructis, sint polyandrae vel non, *Caryophylleis*, *Portulacis*, *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 caractere generum speciali.

Ut

Ut *polyandreae* recedunt *staminum situ* a similibus generibus e Malvaceis, Imbriatis, et Frugariis; *germine styloque* a Multifiliquosis, Potameis, Magnoliis et Anonis; *fructu* non filiquoso, *semineque* albuminoso, a Capparideis; *petalorum numero* et *embryonis proportionem*, a Rhoeadeis; *foliis venosis* vel *aveniis*, *embryone discreto*, a Guttaeferis; *semine albuminoso* a Hesperideis, quarum stamina numerosa. Monopetalae polyandreae 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. *Prockiiis* (N. 11.) habitu accedunt, fere staminum situ, et fructu, qui in *Prockiiis* quasi Cistinus est, ad simplicem folliculum reductus; *Capparideis* (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 frigidiores extravagantibus.

PROPRIETATES. Petala tenera marcescentia; succi quibus-

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

*

*

*

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

GENERA. *MUNTINGIA*, *ELACURTIA*, *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), seminibus 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 *polyandreae* eadem 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 analogae, 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 Multifetariae; *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 subfimbria; *Rutaceis* (N. 47.) ob formam fructuum, staminibusque nonnullorum definita.

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

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

*

*

*

Fam. III. HYPERIONEAE (N. 59.).

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

CHA-

CHARACTER. Stamina (fertilia vel depauperata) tenera, basi in plures fasciculos coalita. Semina numerosa, parva, exalbuminosa, embryo 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 Hypericea refecat a praecedentibus, etiam polyandris; inter reliquas familias, staminibus numerosis receptaculi praeditas, solis Citro et Glaberrima Hesperidearum, Monsoniae Grimalium, 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, germis 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 simbriatae, 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 seponit, 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 carnosum, 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; *Guttiferis* (N. 41.), foliis oppositis, integrioribus, coriaceis, styli 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 polyadelphe.

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

PROPRIETATES. Succus 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 praeseferant talis similitudinis, cum aliis extra illam classem confocianda. Intricatus fere omnium praesens ordo; tamen universali intuitu patet, eum ab omnibus reliquis aptius esse segregandum, quare 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 quaque 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*, *COPALIFERA*.

RA.

RA, *SCHINUS*, *SPATHLIA*, *BURSERIA*, *TOLUIFERA*, *JONQUETIA*, *POUPARTIA*, *SPONDIAS*, *ZIN-GERA*, *AYLANTHUS*, *BRUCEA*, *QUASSIA*, *OCHNA*, *CNESTIS*, *FAGARA*, *XANTHOXYLUS*, *XANTHORRHIZA*, *PTOLEA*, *FRAXINUS*.

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

Gemina 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 embryo 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) Multifolliculosis, Succulentis, Potameis, Anomis,

Anonis, Magnoliis, Menispermis, iidem stamina in basi floris gerentibus; ab *Umbraculariis* (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 *monadelphae* 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 apetalis, 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 monadelphae) fructu 1-spermo, vel drupaceo et nuciformi, vel corollis aliorum 5-petalis, immo interdum et albumine praesente; a *Hesperideis* rostell-

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. *Cruciatiss* 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*, *Burfera*) a tripetalis e familiis *Ephemera*rum, *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 *Tricocarum* opponenda sunt. Multiloculare eorum, a *Scabridis* ideo removendum, caret caractere *Tricocarum* essentiali; aliud germine multiplici longe ab *Inundatis* alienum, foliatura pinnata et punctata aliis *Terebinthinaceis* proximum; monosperma, *Scabridis* similia, ab eis distinguuntur fructu magno drupaceo, non semiformi, 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. 45.), germinibus quorundam generum pluribus, sed non numerosis, 1-spermis, numeroque partium floris definito; *Leguminosis* (N. 46.), ob genera irregularia, insuper 1-adelpha, fructus simplicissimos, leguminoso-drupaceos, radiculam embryonis incurvam, foliaque ternata, pinnataque; *Rutaceis* (N. 47.) fructu saepe toruloso, 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 multifolliculares 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. Succis resinosis interdum fragrantibus, porro adstringentibus, vel subvenenato-acris; semina amygdalina, esculenta.

*

*

*

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

GENERA. STAPHYLEA, EVONYMUS, POLYCARDIA, CELASTRUS, MYGINDA, GLOSSOPETALUM, RUBENTIA, CASSINE, SCHREBERA, ILEX, PRINOS, CERANTHUS, 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, embryo non peripherico, rostellum 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 *Multifilijuosis*, et *Succulentis* comparanda, a quibus crasso, exalbuminoso, bipartibili embryo recedit; et *Bruniae* nonnullae germine infero, immo fructu, (seminumque numero?), *Umbraculariis* analogae, embryo 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, fructibus polyspermis, et his immo etiam similibus, staminum numero minore (in *Hesperideis* denario et majore) disjungi possunt.

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 viciniore; 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.), fructibus 3-coccis, torulosis, tri-vel oligo-spermis apparenter tantum accedunt.

MONENDUM. Utriusque 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 (non dum in pluribus generibus satis cognita); reliquis cha-

characteribus ab albumine, foliis, stipulis, styliisque
petitis, vacillantibus, huc magis, illuc minus, va-
lentibus.

LOCUS. Idem ut Terebinthinaceis.

PROPRIETATES. Depauperatio petalorum in non-
nullis, succi acres, habitus plurimum acerosus, eri-
caeformis.

Classis II. C R U C I A T A E.

CHARACTER. Petala quatuor regularia.

Calyx plerisque extra corollam praefens.

Germen simplex, stylus, vel stigma simplex.

DIFFERENTIA. Corollae praesentia inmo calyce insuper accedente, a classe V. Incompletarum, divisione corollae a cl. VI. Monopetalorum, et simul cl. VII. Compositarum; regularitate a cl. III. Ringentium; numero a Liliacearum cl. IV., et a Rosacearum cl. I. pleraeque plantae hujus familiae, completo si caractere 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 proportionem, 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, inmo completum
prae

prae se ferentes. De his nulla nunc mentio faciat^{ur}. 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 classera Monopetarum, imprimis juxta Myrtilleas, nominandus erit Oxycoccus, similiter 4-petalus.

Nunc solum generaliter indicandi sunt flores anomali hujus classis, caractèrem 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, Capparidearum, Salicariarum, et Onagararum.

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 Onagararum 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 desle-

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

ORDINES CLASSIS SECUNDÆ.

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 exacto regularis et tetrapetala, melius dijudicentur in singula familia, in qua observantur.

MONENDUM. Repetunt quasi inter Cruciatas candenti

dem relationem Calycanthemae, quam offerebant inter Rosaceas Frugariae. Et hoc non vaga constat comparatione. Omnino sunt affines utriusque ordines, et naturaliter proximate. Abhorrent quidem stipularum defectu Calycanthemarum familiae a plerisque familiis, quae Frugariis adscriptae, sic, ut germine a Spiracis, 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. 3.). II. *Salicariae* (N. 6.).
III. *Rhynganthae* (N. 7.).

Fam. I. ONAGRAE (N. 3.).

GENERA. *JAMBOLIFERA*, *MEMECYLON*, *SANTALUM*, *SIRIUM*, *OPHIRA*, *ESCALLONIA*, *BAECKEA*, *PETALOMA*, *GUIERA*, *COMBRETUM*, *FUCHSIA*, *CIRCAEA*, *LOPEZIA*, *MONTINIA*, *SERPICULA*, *LUDWIGIA*, *JUSSIAEA*, *OENOTHEA*, *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.

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*, forsitan et eis adscribenda. Genera alia *Visnea*, *Vasilia*, *Cercodea*, omnia *polystyla*, a *Jussievia* *Onagris* apposita, apparent valde problematica. Bina priora *Saxifrageas* aliquo modo revocant, at non omnimode sveltiori 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 coactis. *Lopezia*, licet irregularis, nulli familiae *Ringentium* responder; *Circaea* dipetala a *Palmaris* etiam dipetalis diversissima, nec *Rhodora* jungenda.

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

et nonnullorum filamenta dilatata, *Laurinis* (N. 58.)
sunt similes.

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

PROPRIETAS. Sensibilitas et elasticitas in flore
variata nonnullis occurrens.

* * *

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

GENERA, *LYTHRUM*, *PEMPHIS*, *PARSONSIA*, *CUPHEA*,
GINORA, *PEPLIS*, *GLAUX*, *GRISLEA*,
LAKSONIA, *CRFNEA*, *ISNARDIA*, *AMMENIA*.

CHARACTER. Germen superum, styli gerum, poly-
spermum, stigmate saepe capitato. Stamina in
medio calyce, antheris parvis. Calyx persistens.

DIFFERENTIA. Germine supero distinguuntur ab
Onagris, et a generibus *Rhyngantharum*, quibus
germen similiter inferum; a *Rhynganthis* germine
supero recedunt antherarum forma. Hoc in uni-
versum, qua characterem familiarum proximarum;
eodem modo a reliquis *Cruciatis* calyce antherifero
secundum ordinem suum distinguuntur, sit corolla
tetrapetala, vel ab hoc numero aliena.

Extra classsem Cruciatarum vero comparanda genera
huius familiae *hexapetala*, quae calycis 1-phylli,
petaligeri praesentia, fructu polyspermo; et stami-
nibus

nibus definitis, abhorrent ab omni Liliaceo, quartae classis, familiis ejus seorsim comparatis; *irregularis* Cuphea, quae structura fructus, embryo, et numero partium floris differt a Papilionaceis, sic ut a Glorialis, 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 *Siliquosae* (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, superficiale 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.

Fam. III. RHYNGANTHAE (N. 7.).

GENERA. *Rhexia*, *Osbeckia*, *Melastoma*, *Blakkea*.

CHARACTER. Germen inferum, semi-inferum, vel superum

superum, locale, 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 germinis libero instructae, vel connatae, 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 situs, 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, nervosæ, numero partium floris, staminum insertionem, embryone, stipularum defectu, immo in speciebus nonnullis, calyce integre marginato, et corolla calyptraeformi. *Lomen-*

taceae (N. 5.) et *Ericariae* (N. 124.) antheris rostratis subfimiles redduntur.

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

Ordo II. CHEIRANTHEMAE.

Huc, ut apud *Multifiliquosas*, *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*, *CRAMEE*, *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, bifolliculare, Siliquosum, plerumque polyspermum, receptaculo planato dissepitum, non centraliter multiloculare. Filamenta receptaculo affixa sub germine, subulata, definita (2. 4. plerisque 6. tetradynamia). Embryo exalbuminosus, radice recurva. Petala cruciantia, receptaculo affixa. Calyx 4-phyllus. Stipulae nullae.

DIFFERENTIA. Ordo vel familia praefens separanda a *Calycanthemis* calyce non staminifero, et semper infero, 4-phyllis; embryone exalbuminoso a *Rhoeadeis* et *Guttaeferis*; a *Capparideis* vario modo recedit, partim numero, vel, si idem esset, proportionem, 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 Glorialis 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 bifolliculari nonnullis *Salicariis* (N. 6.), et aliquo modo etiam fructu elongato, antherisque incumbentibus, quibusdam *Onagris* (N. 8.); fructu au-

tem vere filiquoso, 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 pronuntiavimus.

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

apparens, vel vero 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, Multifetariae appellato, in classe prima, largam specierum copiam accepit. Plures Capnanthemae extus pruinatae sunt, intus succis acris 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 caractere 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, embryone curvato. Germen 1-loculare, 2-folliculare, vel siliculosum, 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 Cruciarum locum inveniet. Tetrapetalae anomaliae classium aliarum huc non quaerenda sunt. Differunt Capparidaceae, una cum ordine suo Capnantheminarum 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 *Siliculosae* 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 *Gleomes*, 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*, *Siliculosae*, glandulis floralibus instructae, pubescentes et fragrantae, et ob embryonis exalbuminosi formam, *Siliculosae* (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. 57.), 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 feminum, stipulisque, potius Tiliaceis addendum videtur.

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

*

*

*

Fam. II. RHOEADEAE (N. 57.).

GENERA. *SECURIDACA*, *POLYGALA*, *FUMARIA*, *HYPERICUM*, *BOCCONIA*, *CHELIDONIUM*, *SANGUINARIA*, *ARGEMONE*, *PAPAYER*.

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 Multifiliquosis, 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 foli 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-phylllo, 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 desleccit, seque sociat *Polygalae*, embryone magno infiructae, quae dein arcte cum *Securidaca* jungitur. omnibus his per antherarum folliculos discretos communi et singulari caractere notatis.

AFFI-

AFFINITATES. *Rhocadeae Capparideis* (N. 2.) re-
ciuntur staminibus numerosis, vel definitis, ordini
congruis, habitum florum delicatum, plantarum
subluridum, et succos; *Multifiliquosis* (N. 15.),
numero et conformatione, situque staminum, em-
bryone, per arillos seminum placentares, denique
ob formas nonnullarum calcaratas, calyce diphyll-
lo, 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, sta-
minibus dilatatis; *Violariis* (N. 46.) demum, eo-
dem modo, ut *Multifiliquosis*, per formas calca-
ratas, in specie per irregulares et barbatae (*Polyga-
la*, *Securidaca*, *Refeda*), et per semina in fructu
parietalia vel marginalia. Levis tantum, ob for-
mam calcaratam, adesse videtur nexus cum *Orchi-
deis* (N. 19.).

LOCUS. Species non copiosae hujus Familiae rarius
in terris calidis occurrunt, magis zonae tempera-
tiori 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*, *TOYONITA*, *QUA-
POYA*, *GRIAS*, *CALOPHYLLUM*, *MAMMEA*, *SIN-
GANA*,

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

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

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

Hexapetalae hujus Familiae, staminibus, foliis, et fructu, *Monocarpis* classis quartae, *pentapetalae* partim embryo, 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* tangent.

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 (inmo 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 resinofus lactescens e corticis vulnere manans, habitus arboreus vel fruticosus.

Classis III.

R I N G E N T E S.

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 praevaletente specierum ejus copia intelligantur.

MONENDA. Irregulares monopetales, 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 praefens, 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 generaliore 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 practer 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 futura 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 polypetae, si simul respiciamus florem inferum, et embryonem exalbuminosum; erunt sic e. g. a corollis irregularibus e Violariis, Rhocadeis, Trihilatis, Gruinalibus, Ensatibus, Ephemeris, et Capparideis, remotissimae.

In ipsa classe Ringentium ordo praefens ab altero Gloriarum toto coelo caractere dicotyledoneo differt,

fert, luculentissime in foliis, fructus, 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*, *ER-
VUM*, *CICER*, *SCORPIURUS*, *ORNITHOPUS*, *SMI-
THIA*, *HIPPOCREPIS*, *CORONILLA*, *HEDYSARUM*,
AESCHYNOMENE, *DIPHYSA*, *DALBERGIA*, *AME-
RIMNON*, *GALEDUPA*, *ANDIRA*, *GEOFFRAEA*,
DEQUELIA, *NISSOLIA*, *PTEROCARPUS*, *AMOR-
PHA*, *INDIGOFERA*, *GALEGA*, *GLYCYRRHIZA*,
COLUTEA, *PHACA*, *BISERRULA*, *ASTRAGALUS*,
ROBINIA, *PISCIDIA*, *ABRUS*, *GLYCINE*, *CLITO-
RIA*, *ERYTHRINA*, *PHASEOLUS*, *DOLICHOS*, *LOTUS*,
TRIGONELLA, *MEDICAGO*, *TRIFOLIUM*, *PSORALEA*,
DALEA, *ANTHYLLIS*, *ARACHIS*, *ONONIS*, *LUPI-
NUS*, *CROTALARIA*, *CITYSUS*, *LIPARIA*, *BORBONIA*,
ASPALATHUS, *ULEX*, *GENISTA*, *SPARTIUM*.

CHARACTER. Embryo radícula incurvata, majuscula, instructus. Stamina filamentis coalitis in vaginam, pistillum amplexentem, 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 superflite, aut omnibus in tubum coalitis, ortae, utroque 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 interius 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 Multifloras et Drupiferas, sed staminum insertionem, vel etiam embryone differentes.

AFFINITATES. Extra viciniam 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 *Enfatarum* (N. 29.); ob externam fructus formam, florem quasi 4-petalum, fructus nonnullos monospermos, vel baccatos, vel articulatiim 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 radice, 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 farinosa; 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*, *GY-*

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

CHARACTER. Embryo radícula 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 Leguminosae 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 caractere 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 flaminum insertio, vel forma, embryonis constructio, vel stipularum defectus, distinctionem a Lomentaceis facile demonstrabit.

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

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

MONENDUM. Fructum 1-follicularem 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 anomaliám 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 embryo vergant versus Siliquosas, embryo huc magis dirigitur versus *Drupiferas* (N. 10.), quae insuper etiam stipulis, et, vario in casu, flaminibus copiosis, floribus irregularibus, filamentorum coalitione, et fructibus 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 Bauhinas 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*, occurrunt, 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, habitum 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 conniventibus (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 caractere 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 bipectinatis, 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*,

BIDUUM, *LIMODORUM*, *AERIDES*, *DENDROBIUM*,
STELIS.

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

DIFFERENTIA. A sequentibus duabus Familiis fructu, embryo, 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-ocularis quorundam folliculorum hujus familiae constructio, cum simplex folliculus valvis introflexis eodem modo ut fructus Phacae et Astragali evadi possit 2-ocularis. 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; *Berberidis*que (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 superflite, appareat ut 2-valvis, 1-follicularis, ut dimidium totius, quod tamen revera constituit.

AFFINITATES. Proxime *Scitamineis* (N. 17.) accedit, licet separatim 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 *Enfatis* (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 *Legaminosis* (N. 4.), *Lomentaceis* (N. 5.), *Rhacadeis* (N. 37.), *Multifiliquosis* (N. 15.).

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

PROPRIETATES. Fragrantia; generatio singularis per bases staminum retrograda; vita plurimum parvascula,

rastrica , 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-ocularis, valvulis septiferis. Stamen simplex (vel raro duplex), folliculo filamento lateraliter plerumque adnato, filamento germi in insistente. Semina magna, embryone juxta superficiem locato, s. parietali, parvo. Folia longitudinaliter, vel distiche, nervosa, initio convoluta.

Corolla admodum proportionē 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.

MONENDA. Corolla nullum, nisi illum irregularitatis, characterem largitur universalem. Relatio partium adhuc vacillante calamo descripta, partibus magis apparenter, quam, vera fundamentali forma supposita, 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 producant cum *Enfatis* (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, fructibus fragrantissima.

*

*

*

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

GENERA. *MUSA*, *HELICONIA*, *STRELITZIA*, *URANIA*.

CHARACTER. Fructus 3-ocularis. Stamina sex (uno interdum sterili), filamentis elongatis validis, antheris linearibus vel elongatis, germi-
ni insistentia. Semina embryo parietali, par-
vo. Folia distiche nervosa, initio convoluta.
Corolla polypetala, et semper a numero sena-
rio dependens, ut in Scitamineis, sed etiam va-
rie 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. Embryo et foliis longe distant
a superis, irregularibus, et hexandris florum for-
mis e classe quarta.

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

AFFINITATES. Hinc nectuntur foliis distiche
nervosis, flore irregulari, et embryo, Sci-
tami-

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

LOCUS. Ut in Familia praecedente.

Classis IV.

L I L I A C E A E.

CHARACTER. Corolla plerisque hexapetala, vel sex-fida, nuda, vel calyculata; aliis tripetala, foliolis f. partibus 3. aliis externe accedentibus calycinis. Numerus ternarius saepissime et in reliquis floribus partibus dominans.

DIFFERENTIA. Praesentia corollae classem ab Incompletis, numerus a Rosaceis et Cruciatibus distinguit. Petala distincta plures a Monopetalis remouent, et ipsae 1-petala hujus classis numero ternario floribus, 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 Multiflorarum, Succulentarum, Salicariarum, et plurium, alibi iusto 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

Enfa-

Enfatarum et Liriorum, ad *Monopetalas* plures e Hyacinthinis, Alooideis, Tubifloris, Liliis, Bulbifloris, et Enfatis; *Incompletis* flore virente quasi accedunt quaedam e Hyacinthinis, Alooideis, et Enfatis. Insuper et notandum, quod numerus senarius petalorum (ut quinaris 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 praeiens discerni potest, partim formas 1-cotyledoneas, (ordo III—VIII.), partim dicotyledoneas (Ordo I. II.), largiens, his quasi externo floris habitu, flaminumque 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 5. vel 6. plerumque distinctiora, calyculata, calyce polyphylo, 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 filamentis 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 latescens, differt; Polycarpis dispar germine solitario, Melanojis et Nymphaeae dehiscentia antherarum, foliis, embryone.

A *Liliaceis veris* (extra ordinem I. et II.) *flors 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, quomodum 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), *MYRTICA* (*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 quapartem sterilia, aut flore dioico remota. Folia simplicia.

DIFFERENTIA. Respectu ordinis erga reliquos ordines classis praesentis, respectu familiae erga sequentem, patet e characterere 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 Marci-darum istius classis, inter reliquas ob fructum 1-spermum similiore, prohiberent.

Corolla non minus talis huic familiae competere videtur, ac illa in *Multifiliquosis*, 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 declaratur* 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 germi-ni insidentibus, tamen structura fructus, et sexu dioico, *Myristicae* summe affinis, *Lauris* flore glanduloso, et antheris, nullibi alio loco melius fixanda.

AFFINITATES. Adstant proxime ordinis caractere 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 *Guttiferis* (N. 41.), ob succos flavos et croceos, et filamenta dilatata; *Magnoliis* (N. 59.), ut pseudo-liliaceae, dicotyledoneae, ob habitum hesperideum, rigidiorum, siccam, 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 infiructam; *Multifiliquosis* (N. 15.), ob staminum formam, et ambiguum interdum inter calycinam corollinamve floris naturam, ejusque tam senariam, quam quaternariam divisionem; denum *Proteariis* (N. 116.), ob eandem ambiguitatem, habitum rigidum, stamina petalinis sectionibus opposita, et fructum 1-spermum, albumine destitutum.

LOCUS. Plurisque intra tropicos et in proximiorē tepida eorum vicinitate; imprimis in orbe novo; paucioribus in Europa calidiorē, America septentrionali, et Japonia.

PROPRIETATES. Succī aromatici, summe fragantes, in variis partibus, oleosi sebiformes in seminibus, 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, immerfus, rostellum 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 dehiscencia staminum singulari; Berberinis calyce, embryone, stipulisque (si adsunt) a Laurinis similibus disjunctis.

Pentapetalae et *tetrapetalae* hujus familiae formae etiam staminum caractere 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 releganda.

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; *Guttiferis* (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 polyphylo. 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 *Multi-siliquosis*, *Terebinthinaceis*, *Succulentis*, *Inundatis*, varie embryone et staminibus differunt, quod uberius patefiat 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 *anomala hexapetala* (in Multiflorosis, Senticosis, Succulentis), antedicta discrimina generaliore praebent distinctionem.

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

Familiae Ordinis II. POLYCARPAE.

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

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

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

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

Halitus

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 multifolliculares continente, differt familia ab *Anonis* stipularum praesentia, embryone, et saepe corolla petalis luxuriantem; a *Menispermis* staminibus numerosis, habitu, stipulis.

Reliquae multifolliculares non minus distinctae. *Spiraeae* et *Senticosae*, ut jam supra dictum, calyce staminifero; *Potamoae* staminibus suetis, antheris per se distinctis caule herbaceo, embryone; *Palmae* (si multifolliculares) embryone, foliis, stipularum defectu; *Multifiliquosae* stipulis nullis, embryone terminali, caule herbaceo; *Succulentae* staminibus definitis, filamentis distincte antheriferis, embryone exalbuminoso, tereti; *Terebinthinaceae* (multifolliculares 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 multifolliculares solum cum similibus e familia Multifiliquosarum 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. Succus 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, [persistens. Habitus arborcus vel fruticosus.

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

AFFINITATES. Cum *Magnoliis* (N. 30.) 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.) adsunt, 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 rigidiorum.

LOCUS. Idem, ac *Magnoliis*.

* * *

Fam. III. MENISPERMA (N. 45).

GENERA. *MENISPERMUM*, *EPIBATERIUM*, *ABUTUA*, *BATSCHIA*.

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

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

Abortu fructus interdum unicus tantum superfles 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), *Multifiliquosis*, *Succulentis*, *Terebinthinaceis*, *Inundatis*, embryonis constructio Menisperma disjungit, quae insuper foliis a *Potameis*, *Palmisque*, staminum numero a plerisque *Multifiliquosis*, habitu a *Succulentis*, foliis a *Terebinthinaceis*, et loco ab *Inundatis*, diversissimae inveniuntur.

AFFINITATES. Cohærent 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; *Multifiliquosis* (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 5-petala, intra calycem 5-partitum, vel 5-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 5-petalo instructae, non tamen cum his confundendae, quas seorsim comparare necesse erit.

Familiae Ordinis III. DIALES.

FAMILIA I. *Potamea* (N. 23.) II. *Hydrocharides* (N. 22.).
 III. *Ephemer* (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 *Multifiliquosis* per stamina distincte antherifera; a *Succulentis* embryo; flore, staminum loco, folisque, a *Spiraeis* et *Senticosis*, 3-petalo ab *Inundatis* et *Palmis* (*polygynis*).

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

et

et integra, per caulem distributa, potius Multifili-
quosis 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 ali-
qua vicinitas exoritur cum *Melanojia* (N. 27.),
quamvis germine diversis; aliaque, ob germina plu-
ra, floresque ternario numero constructos, cum
Anonis (N. 40.); per Nectrim, Hydrastem, cum
Multifiliquosis (N. 15.); per Tillaeam et Sempervi-
yum, cum *Succulentis* (N. 50.).

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

*   *

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

GENERA. *STRATIOTES*, *VALLISNERIA*, *HYDROCHA-
RIS*, *NYMPHAEA*, *NELUMBium*, *SARRACENIA*,
NEPENTHES.

CHARACTER. Germen simplex, licet e pluribus fol-
liculis concretum juxta positum, 1-loculare, parie-
tibus seminiferis, vel multi- (6- et ultra) loculare
(superum vel inferum), stylis distinctis, vel etiam
coali-

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

DIFFERENTIA. In ordine suo differt familia germinis, habituque floresentiae, 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 5-petalo. *Melanojis*, *Palmis*, et *Bromeliis*, 5-petalas mentientibus, et simul germen simplex gerentibus, fructu 1- vel 6- et multi-loculari dissimilis sit, a *Bromeliis* insuper corolla 5-petala diversa. *Polypetalis* adnumerandae species, ut monogynae, comparari possunt *Rhizophorae*, a qua fructu polyspermo, Cacto, a quo embryone non peripherico, et *Podophyllo*, *Sanguinariæ*, *Decumariæ*, *Blackwelliæ*, *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 5-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 5-petalum, et habitum *Stratiotis* aloeticum. *Multifiliquosis* (N. 15.), et *Menispermis* (N. 43.), accedunt ob circula rem 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*, *MAJACA*, *POLLIA*, *CALLISIA*,
SYENA, *COMMELINA*, *TRADESCANTIA*.

CHA-

CHARACTER. Germen superum, simplex, tantum e 3-folliculis connatum, 3-loculare (interdum abortu vero, dento 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*, embryo 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* embryo, *Melanojis* stylo. A *Liliaceis hexapetalis* recedunt embryo 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 distinctas 3-petalas, et staminum formam magis cum *Potameis* (N. 23.) cohaerent. Porro cum *Melanojis* (N. 27.) flore 3-petalo, calyce 3-phylo; ob flores irregulares et embryones parietales, spathas foliaceas, staminumque numerum diminutum, cum

Scita-

Scitamineis (N. 17.), *Palmariis* (N. 18.), et, embryone excepto, cum *Enfatis* (N. 29.). *Junceis* (N. 35.) nectuntur habitu quorundam junciformi, et aliquali inter *Junceas* ipsas quali floris 5-petali formatione.

LOCUS. In Indiis.

Ordo IV. N I C A L E S.

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

* * *

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

GENERA. *CYCAS*, *ZAMIA*, *MAURITIA*, *CHAMAE-
ROPS*, *LONTARUS*, *LATANIA*, *LICUALA*, *CORY-
PHA*, *NIPA*, *CARYOTA*, *ELAIS*, *BAQTRIS*, *CO-
COS*,

COS, ELATE, ARECA, PHOENIX, CALAMUS, FLAGELLARIA.

CHARACTER. Folia nervosa, acute partita (laterali-ter) in pinnatifida et pinnata, vel (ambitu) rotundata, umbraculiformia. Folliculi superi germinis 5. 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 embryo, 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 embryo 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* embryo simplicissimo (*Cycas*, *Zamia*) *Cryptogamis*, at falso, adnumeratae sunt, a quibus sat magnis fructibus et staminibus longe diste-

differunt, Equifeto quasi accedentes, quod fructibus, 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 nascula, et absque foliis, possint certo distingui; *Flagellaria* vero, quamvis integrifolia, foliis apice in cirrhum excurrentibus, ob embryonem palmis, nentiquam 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 adsiant habitu externo, caule apice augustinie 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; *Bulbifloris* (N. 50.), et *Melanthiis* (N. 56.), ob Palmas germinibus distinctioribus; *Anonis* (N. 40.), ob embryonem, fructus squamosos, et habitum rigidiores; *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 VERAЕ.

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 immerfus. 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; flaminibus ab *Orchideis*; corolla nuda a *Dialibus*, paucis exceptis florem 3-petalum mentientibus; fructu a *Polycarpis* et *Potameis*;

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

Ordo V. RADIALES.

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

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

Familiae Ordinis V. RADIALES.

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

Fam. I. ALLIACEAE (N 54.).

GENERA. *ALLIUM*, *ORNITHOGALUM*, *HYPOXIS*,
SCILLA, *ALBUCA*, *CYANELLA*, *ANTHERICUM*,
ASPHODELUS.

CHARACTER. Germen simplex, vel 5-torulofum, stylo (saepius et stigmatum) 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 Melanojīs.

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

AFFINITATES. *Melanojīs* (N. 27.), et *Melanthiis* (N. 36.), ob flores radiantibus arcibus nexae; *Alooides*, (N. 25.), ob Alii et Haemanthi habitum spatha universali umbelligera similem; *Leucojaceis* (N. 33.), ob habitum Strumariae et stigma simplex; *Juncis* (N. 35.), ob species nonnullas junciformes, immo subaphyllas, 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. Succī acres, vel glutinosi, aut aliacum 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 *Multifloris*, 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. *Juncis*, licet habitu et germine subtriplici, interdum accedentes, dissimiles embryone, germinis constructione, forma corollae.

AFFI-

AFFINITATES. Ob germen folliculare *Juncis* (N. 35.), et *Bulbifloris* (N. 30.), inter Liliaceas veras adsiant. E longinquo tantum *Saxifragis* (N. 43.), *Succulentis* (N. 50.), et *Multifloris* (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 5. (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 platyanthis *Monocarpis* et *Polycarpis*, *Hydrocharidibusque* nonnullis, solum e longinquo Afaro, multis modis diverso,

accc-

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 caractere 1-cotyledoneo, stylium pluralitate, in genere a classe abhorret, in specie a caractere 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 Medecolae, Smilacis, Dioscoreae, Rajaniae, et flores 4-petalos in Cissampelo et Convallaria, affiniuntur. *Dialium* familiis (N. 22. 23. 28.), immo et *Juncis* (N. 35.), ob florem quasi 3-petalum se sociant. *Asarinis* (N. 120.) flaminibus 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 distinctimus ordinem; tamen is familias plures comprehendit, naturali serie junctas, et dispares reliquis. Ut autem distinctio, in plurimis justa, afferatur, monemus, Campanales praesentes differre a *Radiatilibus* et *Liriis* petalorum et tubi directione; ab *Ensisatis* staminum numero, et situ, stigmatumque; a *Bulbifloris* flore ultra terram elevato; a *Tubifloris* petalis et corollis in genere, receptaculo vel germi inifidentibus, 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*, *PHORBITUM*, *LACHENALIA*,
UVULARIA, *ONCUS*, *CONVALLARIA*, *MEDEOLA*,
PHILESIA, *CALLIXENE*, *RIPOGONUM*, *ASPARAGUS*,
RUSCUS, *SMILAX*, *CISSAMPELOS*, *DIOSCOREA*,
TAMNUS, *RAJANIA*.

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-adelpha. Caulis interdum scandens, et fruticosus.

DIFFERENTIA. Formae hujus familiae, admodum variae, serie transeunte sensu 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 *Alooides*, 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 *Capuanthema* 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 *Alooides* (N. 25.), ob habitum externum racemi floriferi, et succos florum nectarinos, cohaerent.

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, sicciora, vel carnofo-succulenta.

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 rigidior, 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; *Saxi-
frageis* (N. 48.), et *Succulentis* (N. 50.) demum,
extra classis praesentis limites, ob folia radi-
calia, congesta, succosa, rigida, vel cartila-
ginea.

LOCUS. Idem, ut Palmarum.

PROPRIETATES. Succus saccharatus florum; gum-
mosus, vel gummirefinosus foliorum; vegetatio in
siccis aridis.

* * *

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

GENERA. *BURMANNIA*, *TILLANDSIA*, *PITCAIRNIA*,
XEROPHYTA, *BROMELIA*, *PANDANUS*.

CHARACTER. Corolla 1-petala, laciniis 3. exteriori-
bus valde diversis, immo calycinis. Stamina co-
rollae adnata, plerumque abbreviata. Flores rigi-
di, porrecti, superi vel inferi. Folia saepe fasci-
culata, plerumque rigida, aridiora.

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

ctis. Apparenter 5-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 comofo, rigido, accedit familia *Hydrocharidibus* (N. 22.), *Alooides* (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 *Alooides*, *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 resinofos draconeos, sanguini acinulos.

LOCUS. Intra tropicos et eorum vicinitatem.

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

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

GENERA. *TULIPA*, *FRIILLARIA*, *IMPERIALIS*, *EUCOMIS*, *ERYTHRONIUM*.

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*; *Alooides* (N. 25.), coma foliorum, et floribus nectarinis; *Liriis* (N. 31.) demum, ob petala more Liliis 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. I. ENSATAE (N. 29.).

GENERA. *GALAXIA*, *SISYRINCHIUM*, *TIGRIDIA*,
FERRARIA, *IRIS*, *MOLAEA*, *IXIA*, *MARICA*,
WATSONIA, *GLADIOLUS*, *ANTHOLYZA*, *WITSE-*
NIA, *ARISTEA*, *CROCUS*, *XYPHIDIUM*, *WA-*
CHENDORFIA, *DILATRIS*, *ARGOLASIA*.

CHARACTER. Stamina 3. facie pollinifera a centro floris averfa. Stigma plerisque foliaceo-dilatatum, lorum marginibus solum glanduliferis. Corolla 6-petala (vel tantum basibus petalorum coalita), supera; forma summe varia. Folia ensata, s. verticalia, solum proxime ad caulem eum vaginantiamplectentia, 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 Glorialis 2-1-andris. Solum *Narcissus 3-andrus*, germine et conveniens, spathaque, Eufatis adnumerari posset, nisi folia, staminum situs, stigmatisque constructio, negarent.

Ephemerarum genera 3-andra sunt infera, sic ut plures species Albucae, quarum stamina 3. 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; *Bulbifloris* (N. 30.) ob eundem
 florum

florum in Croco situm; *Ephemeris* (N. 28.), flaminibus 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 florum 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 Enfatis totae diversae numero sitaque staminum, foliorum forma. Stamina 6. vel plura. Corolla supera vel infera.

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*, *GETHYL-
LIS*.

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 caractere sui ordinis, et *Kaempferia* Scitaminearum, quae embryone et staminibus differt.

AFFINITATES. Hinc nectuntur Bulbiflorae *Ensatidis* (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*, *ACAPANTHUS*.

CHARACTER. Corolla 6-petala, vel solum basibus petalorum conglutinata, supera vel infera, petalis oblique divergentibus, saepe carnosus, et extus longitudinaliter distincte costosis. Stylus simplex. Flores hermaphroditi, speciosi, solitarii, vel corymbosi. Plantae herbaceae. Stamina 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 *Enfatis*, jam toti ordini competit. In specie *Liria* differunt a *Bulbifloris* per flores longe supra terram elevatis, per stylum simplicem a *Melanthiis*, *Melanosis*, et *Hyacinthinis* (polystylis); staminibus antheris incumbentibus a *Leucojaceis*; corolla 6-petala, vel solum basi 1-petala, a *Hyacinthinis* plerisque, porro ab *Alooides*, *Bromeliis*, *Tubifloris*; corollae forma a *Tulipaceis*; filamentis a *Dracoenis*; flore hermaphrodito, vel filamentis liberis, a *Hyacinthinis* flore patentiore.

AFFINITATES. Solum *Bulbifloris* (N. 30.), et *Tubifloris* (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 *cirrhiifolias*, *ne-xae* sunt.

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

* * *

Fam. III. LEUCOJACEAE (N. 35.).

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 *Tulpaceis*, *Radialibus*, et *Draconeis* recedunt flore supero; a *Bulbifloris* elato; a *Tubifloris*, *Bromeliis*, *Alooiideis*, *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; *Tubifloris* (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*, *PANCRACTIUM*.

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. 54.), ob *Tulbagiae* formam, umbellam, et succos; ob ejusdem habitum,

Ord. VIII. Fam. 4. TUBIFLORAE. 149

tum, et pendulos *Leucojaceis* (N. 33.): et ob habitum *Paucratii* festivum, eximiamque corollam, *Liriis* (N. 51.) accedit.

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

Classis V.

INCOMPLETEAE.

CHARACTER. Flos genitalibus suctis 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 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. 55. 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 5-6. foliolis symmetrice composito. Stamina 3-6. Caulis, s. culmus, herbaceus, rarius fruticosus.

DIFFERENTIA. Habitu gramineo *ab omnibus*, ordine solum Agrostalium excepto, praefens 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 calycinæ 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 loculari polyspermo, vel fructibus 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; *Melanojia* (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.) caractere ipsius ordinis.

LOCUS. Idem ut sequentibus tribus familiis, *Calamariis*, *Gramineis*, 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. 85.).

GENERA. *CALAMUS*, *ORONTIUM*; *TYPHA*, *SPARGANIUM*.

CHARACTER. Stigma simplex, vel sub-fissum. Fructus feminiformis, 1-spermus, vel locularis, polyspermus. Embryo immerfus. Calyx 5-6-phyllus (interdum minus distinctus, obliteratedus). Flores in spadices globatos, vel oblongos, densissime congesti, minus glabrati et paleacei, quam prioribus. Stamina 3. vel 6. Folia plana, vel etiam enfata.

DIFFERENTIA. A *Juncis* 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 eorum locularis, ipso eodem.

AFFINITATES. *Juncis* (N. 35.) nectuntur ordinis caractere, et generibus polyspermis; *Scirpeis* (N. 82.) floribus aggregatis, generibus 1-spermis, et loco aquatico plurimum; *Aroideis* (N. 34.), ob spad-

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

PROPRIETATES. Semina subfarinosa; aroma radiale.

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, externo 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 conglutinatiss, et embryone, recedunt.

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*, *PTEROTIS*, *MUHLENBERGIA*; *HOLCUS*, *ANDROPOGON*, *THEMEDA*, *RAPHIS*, *ANTHISTIRIA*, *SPINIFEX*, *ISCHAEMUM*, *TRIPSACUM*, *CENCHRUS*, *AEGILOPS*, *ROTTEBELLIA*, *PAPPOPHORUM*: *AIRA*, *MELICA*, *DACTYLIS*; *CYNOSURUS*, *ELEUSINE*, *LOLIUM*, *ELYMUS*, *HORDEUM*, *TRITICUM*, *SECAEE*; *BROMUS*, *FESTUCA*, *POA*, *UNIOLA*, *BRIZA*, *AVENA*, *ARUNDO*; *ORYZA*, *EHRHARTA*, *ZIZANIA*, *LUXIOLA*; *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 amplexente 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 flaginate.

AFFINITATES. *Palmis* (N. 19.) se nectunt ob Calami (Palmijunci) genus quasi arundinaceum, Flagellariam sub similem, Phoenicis fructum, et in genere embryonem Palmarum, gramineo sub-conformem; *Scirpeis* (N. 32.), ob ordinem communein. Spuriæ tantum affines sunt ob formam externam Byssinis (N. 83.), 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*, *Thrysocephalum*, *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, flagmate 3-fido. Fructus saepe triquetrus. Culmi saepe trigoni.

DIFFERENTIA. Eadem est erga *Gramineas*, ut jam antea in praecedenti familia commemoravimus. A *Juliferis* subfamilibus 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 caractere ordinis; dein *Junceis* (N. 55.) ob stigma trifidum; *Calamariis* (N. 83.), per locum, magis aquosum, florum, licet incompletam, condensationem, et fructuum capitula muricata; *Amentaceis* (N. 96.) paullulum similes fiunt 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 spadiceræ. 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 *Agrostium*. Characterem 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. Transitus 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*.

CHARACTER. Plantae herbiformes, frondosae, non gramineae, foliis herbaceis, suetis. Embryo albinosus, immersus, centralis.

Folia ultima spadice involventia saepe sunt spatuliformia, singularia, magna. Flores in spadice tam plane apetalis, 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 fiunt *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 diffusae.

PROPRIETATES. Succi acerrimi plurium; nauseosi aliorum; radices farinosae; sudor foliorum guttaeformis.

Fam. II. INUNDATAE (N. 95.).

GENERA. *LEMNA*, *HIPPURIS*, *CHARA*, *CERATOPHYLLUM*, *MYRIOPHYLLUM*, *TRAPA*, *NAJAS*, *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 *Agrostium*, defectu albuminis, et, ratione graminearum, floris glumacei; embryone non minus a *sequentibus Incompletarum ordinibus* recedunt, aut albuminosi, aut exalbuminosi dicotyledoneis; differunt a *Hydrocharidibus Potameisque*, quibus partim eodem ipso embryone sunt analogae, defectu floris 3-petali, calyce 5-phyllo; *Trapa* et *Myriophyllum*, apparenter *Cruciatis* similes, embryone dicto ab omnibus classis secundae ordinibus abhorrent, et aquis immerfcae; *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. 25.), *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 eongestionem *Amentaceis* (N. 96.); ob eandem et aceroso-verticillatam formam plurium *Coniferis* (N. 103.), ob embryonem nudum, clavatum, sub-similem, 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 calycini, plures in amentum congesti. Habitus arboreus, fruticosus, raro herbaceus.

DIFFERENTIA. Characterere 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*; *LIC-
QUIDAMBAR*, *PLATANUS*; *FOTHERGILLA*, *UL-
MUS*, *CELTIS*.

CHARACTER. Semina exalbuminosa, embryo porrecto. Folia alterna, caulina, suetae figurae, simplicia, venosa, dilatata, integra, aut lobata, vel solum margine divisa. Germen simplex, stylo vel stigmate bifido, vel quadrifido. Fructus seminiformis, 1-spermus, vel capsularis, 2-valvis (aut 4-valvis). Squamae florales amenti interdum calyciferae, vel nullae, folis calycibus amenta constituentibus. Antherae filamentis (etsi brevibus interdum et teneris) instructae.

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-seriatis, vere squamosos, vel calycibus foliis instructos, quam ob analogiam generalior comparatio fit 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 *Proteariis*. 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 similibus 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 por-

ro cum aliis, illis vicinis, Calamariis, Vaginalibus, Aroideis, etc. Coniferis in specie approximantur conis veris Betulae et Carpini. Calamariis quasi analoga sunt capitula densa 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. Succus adstringentes, aliis et resinosis amari, vel dulces, aut varie mixti; semina nonnullis farinacea; folia plerisque decidua, solum annua.

Fam. II. CONFERRAE (N. 108.).

GENERA. *PINUS*, *CASUARINA*, *CUPRESSUS*, *THUYA*,
ARAUCARIA.

CHARACTER. Semina albuminosa, embryone centrali, immerso, porrecto. Folia singularia, accrota, 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 albuminosi, 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, *Amentaceis* (N. 96.); insuper *Sempervirentibus* sunt propiores habitu Casuarinae et Ephedrae analogo, strobilo subbaccante Cupressi, floribus nectariferis, staminumque antheris. Superficialiter tantum cohaerent habitu aceroso, sempervirente, cum *Eriocariis* (N. 124.); habitu Casuarinae cum *Peltigerris* (N. 107.).

LOCUS. Ut praecedentis familiae, plerisque borealibus; plures

Ord. IV. Fam. 3. SEMPERVIRENTES. 167

plures tamen, et singulares in Indiis et terris australibus occurrunt.

PROPRIETATES. Amentacearum, resinoso tantum multo largiore, foliis eandem ob causam, ut videtur durantibus, raro post primam abscissionem deciduis.

* * *

Fam. III. SEMPERVIRENTES (N. 109.)

GENERA. *EPHEDRA*, *TAXUS*, *JUNIPERUS*.

CHARACTER. Semina, embryo, folia, ut in Coniferis. Flos foemineus non imbricatum congestus, sed germine, in fructum seminiformem abeunte, simplici, vel duobus, et tribus, juxta positus, calyce baccante demum fructus excipiente, vel includente. Flores masculi amentacei, squamis magis deletis, antheris, s. eorum folliculis, pluribus stipiti indidentibus, 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 eadem 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 inmo
succis fortiter venenatis.

Ordo V. COCCIFERA E.

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, *Gladiolium* et
Oxydarium ordinibus.

Ordinis quinti

Fam. I. TRICOCCAE (N. 98.).

GENERA. *MERCURIALIS*, *EUPHORBIA*, *ARGYTHA-*
MINIA, *CYCCA*, *XYLOPHYLLA*, *PHYLLANTHUS*,
NYMPHANTHUS, *KIRGANELIA*, *KIGGELARIA*,
CLUTIA, *ANDRACHNE*, *AGYNEIA*, *BUXUS*, *SE-*
CURI-

*EURINEGA, ADELIA, MABEA, RICINUS, JATRO-
PHA, SIPHONIA, DRYANDRA, ALEVITES, CRO-
TON, 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 grami-
nea. Embryo dicotyledoneus, foliaceo-dilatatus,
inverſe albumini craſſo immerſus. Fructus 3-(raro
1-2-multi-) follicularis, totidem loculis plerumque
externe toruloſo-diſcretis, 1-2-ſpermis; Semina
ſub-arillata, ſupero termino ad axin fructus, non
ad parietes aſſigentibus, folliculo tali ſingulo (ſi
fructus ſicci) maturitate elatiſce in valvulas duas,
columella demum ſola reſidua, diſſilientibus. Stylī
(raro ſolum 1. ſtigmate diviſo) e centro verticis
germinis ſuperi orientes. Stamina (2. vel plura,
immo numeroſa) filamentis interdum geniculata,
vel coalita, receptaculo aſſixa.

Flores et plantae forma admodum varia. Calycum
lacinae, illis annexae, vel calyces ipſi, interdum
ſub-corollini; ſexus ſaepe diſjunctus.

DIFFERENTIA. Defectu habitus graminici et em-
bryonis 1-cotyledonei recedunt Tricoccae ab ordi-
ne *Culmalium* et *Agroſtaliū*, eodem embryone di-
cotyledoneo, et albuminis praefentia ab *Inundatis*,
ut embryone et fructus dehiſcentia ab *Aroideis*.
Albumine differunt in genere ab *Amentaceis*, a *Sca-*
bridis, et *ciferis*; fructu a *Coniferis* et *Semper-*
virentibus; embryonis ſtructure et ſtaminum ſitu ab

Ole-

Oleraceis et *Amaranthinis*; germine superno ab *Elaeagnis*; calyce non staminifero a *Thymelaeis* et *Proteis*.

MONENDA. Genera *Tricoccarum pentapetala* (si alias vere pro talibus habenda), ut *Kiggelaria*, *Clusia*, *Andrachne*, *Euphorbia*, *Croton*, *Dryandra*, staminum suorum a *Frugariis*, germine ab *Umbraculariis*, embryone, seminum affixione, vel fructus dehiscencia 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-foliosus, 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 frequentissimæ.

PROPRIETATES. Succi acres, venenati, sæpe lactescentes; pubescentia verrucosa, siellata, muricata; elasticitas in fructu et staminibus.

Ordo VI. SEMINIFERAÆ.

CHARACTER. Forma non graminea. Embryo dicotyledoneus. Flos calycinus, stamina in basi calycis, vel in receptaculo, affigens, pauca definita. Fructus seminiformis, erga florem parvus, vel polyspermus. Folia alterna v. opposita.

DIFFERENTIA. A primis (I—III.) præsentis classis ordi-

ordinibus habitu et embryone dicotyledoneo, ab ultimo staminum affixione et proportionē 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*, *BRABEJUM*, *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 beccatus, vel apice multivalvi dehiscens, vel e plu-

pluribus folliculis 1-spermis compositus). Embryo periphericus, 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 intrisque; *Fimbriatis* (N. 52.), embryone, foliis succosis, calycibusque nonnullorum arete fructu appref-

appressis, quasi superis; *Amaranthinis* (N. 86.),
embryone, floribusque exaridis, margaritaceis
nonnullorum; *Nuciferarum* ordini (N. 105. 117.
116.) fructu feminiformi.

Fam. II. AMARANTHINAE (N. 86.).

GENERA. *AMARANTHUS*, *CELOSIA*, *IREGINE*, *ACHY-
RANTHES*, *GOMPHRENA*; *CENTUNCULUS*, *PLAN-
TAGO*, *LITTORELLA*.

CHARACTER. Fructus (1-poly spermus) capsularis,
circumscissus. Embryo curvatus, periphericus,
albumen includens, vel erectus, centralis, albumi-
ne inclusus.

Flores saepe, magis quam in Oleraceis, margarita-
cei, s. stramineo-exaridi, colorati, sub-argentei
vel aurei, perennes, et immutabiles.

DIFFERENTIA. Fructus dehiscencia circumscissa
familiam separat ab omnibus reliquis hujus classis.
A *Portulaceis*, simili fructu instructis, si incom-
pletae (*Trianthema*, *Sesuvium*) specialiter diffe-
runt. *Portulaceae* hae, foliis oppositis, per eadem
recedunt ab *Amaranthinis* alternifoliis; ab opposi-
tifoliis autem hujus familiae distinguuntur, si
utracque embryone peripherico donatae, fructu
2-5-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, embryo; 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, seminiformi, heterogenea quidem, sed, flore masculino 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 embryo peripherico, his flore 1-petaloideo, et embryo 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*, *TRIPPLARIS*, *CALLIGONUM*, *KOENIGIA*; *BEGONIA*, *PROSERPINACA*.

CHARACTER. Fructus seminiformis, saepe triquetrus, 1-spermus (rarissime capsularis, polyspermus). Embryo inmersus, vel solum albumine lateralis, non exacte periphericus. 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.

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* rernorum) 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 caractere 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 stylosum (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-quetto) seminiformi tamen familiam praesentem pronunciare videtur. *Saururi* genus, ob summam cum *Pipere* affinitatem, magis ad Vaginales, quam ad Aroidae 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. 35.), simul ob florum foliola interna diversa, inde *Amaranthinis* (N. 36.), 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. 95.).

PROPRIETATES. Succo 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*, *FLATOSTEMA*, *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.

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 carnosso universaliter immersis* (Ficus, Mithridatea, Dorstenia, Procris, Perebea) differunt a Calamariis et Scirpeis, solum similibus, foliis venosis, et toto caractere 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 spatulis involuta (Cecropia, Artocarpus), vel per scapos florigeros (Gunnera, Misandra), vel per folia opposita (Gnetum, Thoa). Genera *floribus regularibus calycinis distinctis* (Parietaria, Elatostema, Forskohleia, Urtica, Boehmeria, Morus), vaginis nullis a Vaginalibus, fructu non circumscisso ab Amaranthinis, embryo 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 embryo quidem curvato instruitur, sed is embryo et externe immergitur albumini, sic ut in Ficu.

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. Succus acres latescentes; foliorum urens venenata scabrities; elasticitas flaminum, 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, nucacci), vel drupacei vel baccati, 1-spermi (raro polyspermi), stylus

stylus (saepe et stigma) simplex. Calyx interdum sub-corollinus. Folia (plerisque) alterna.

DIFFERENTIA. Situ flaminum et fructu differunt a *Seminiferarum* ordine; defectu albuminis, stylo simplici, fructu non elastice aperto, a *Tricoccis*; flore non amentaceo, et foliis non acerolis (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. *Elaeagnae* (N. 117.). III. *Proteariae* (N. 116.).

Fam. I. THYMELAEAE (N. 105.).

GENERA. DIRCA, DAPHNE, PASSERINA, STELLERA, PIMELEA, STRUTHIOLA, LACHNAEA, DAIS, GUIDIA, NECTANDRA, QUISQUALIS.

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 *Proteariis* ordinis praesentis, et a *Jalapinis* (quibus etiam embryo dispar) 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 caractere, 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.

Ord. VII. Fam. 2. ELAEAGNEAE. 183

Fam. II. ELAEAGNEAE (N. 117.).

GENERA. *Thesium*, *Quinchamalium*, *Osyria*,
Fusanus, *Hippophaë*, *Elaeagnus*, *Nissa*,
Conocarpus; *Bucida*, *Terminalia*, *Chun-*
coa.

CHARACTER. Calyx superus, stamina in fauce vel
summo tubo affigens. Embryo varius, erectus,
vel inversus, albumine instructus, vel orbatus.

DIFFERENTIA. Calyce supero differunt a *Proteariis*
et *Thymelaeis*; a *Valerianaceis* et *Aggregatis* Marci-
darum, cum sint saepe similiter 1-petalae, superae,
1-spermae, distinguuntur calyculo fructum inferum
superne ad basin coronante distincto nullo, si nem-
pe embryones exalbuminosi et inversi essent, alias
per se distinctae. Reliquae differentiae ab Incom-
pletis patent ex ordine ipso.

AFFINITATES. Solum adesse videtur unica et pro-
xima cum familiis ejusdem ordinis.

* * *

Fam. III. PROTEARIAE (N. 116.).

GENERA. *Protea*, *Banksia*, *Ropala*, *Brabeium*,
Embothrium.

CHARACTER. Calyx inferus, in laciniis ipsis stami-
na affigens. Embryo exalbuminosus, erectus. Fo-
lia 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 acerofum, *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 discretæ, 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.

MONENDA. 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 jussu 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 proxime 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. *Polyespermae* (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. *Cirrhae* (N. 110.). VIII. *Marcidae* (N. 102—104.). IX. *Rigidae* (N. 66. 67. 72. 73. 77. 80.). X. *Poly-morphae* (N. 111. 118—121.).

Ordo I. TETRASPERMAE.

CHARACTER. Germen superum, 4-lobum, (rarius 2-4-loculare, coalitum), lobis distinctis, 1-spermis. Stylus simplex (raro divifus), stigmate, plus vel minus, 2-lobo, 2-fidove. Calyx distincte praefens. 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, feminibusque 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.

Familiae Ordinis I. TETRASPERMAE.

FAMILIA I. *Asperifoliae* (N. 79.). II. *Verticillatae* (N. 78.).

Fam. I. ASPERIFOLIAE (N. 79.).

GENERA. *TOURNEFORTIA*, *VARRONIA*, *MENAI*S,
EHRETIA, *CORDIA*, *PATAGONULA*, *MESSERSCHMIDIA*;
CERINTHE, *SYMPHYLUM*, *ONOSMA*; *BORRAGO*,
HELIOTROPIMUM, *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 seriatim, sursum spectantes, inflorescentia initio deorsum spiraliter involuta. Stylus simplex, stigmate 2-lobato, vel 2-fido, aut ipse apice 2-fidus, ramo utroque iterum 2-fido. Embryo inversus (raro erectus). Corolla (plerisque) regularis.

DIFFERENTIA. Genera 4-sperma, fructibus 4-distinctis differunt ab omnibus Monopetalis, exceptis Verticillatis, a quibus foliorum et florum situ, staminumque numero satis recedunt. Genus 4-spermum, fructibus 2. didymo-distinctis, singulo 2-spermo (Cerinthe), toto coelo differt a Vinca Contortarum, ab Ophioxylis, 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, Biforis; germine supero a pluribus, albumine instruantur, ut Sambucinae, Caprifolia, Viscinae, Afarinae, 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 iudicium 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 corolla magis regulari, et Asperifolias anormale 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 basilearem.

PROPRIETATES. Succus interdum narcotici; vel
rubra-

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*, *PRASIMUM*, *PHRYMA*, *MELITTIS*, *DRACOCEPHALUM*, *MELISSA*; *COLLINSONIA*, *OCYMUM*, *HYPTIS*; *PLECTRANTHUS*; *CLINOPODIUM*, *ORIGANUM*, *THYMUS*, *THYMBRA*; *MENTHA*, *SATUREJA*, *HYSSOPUS*, *LAVANDULA*.

CHARACTER. Folia opposita, glabra, vel pilosa. Stamina 4., per paria geminata, pari inferiore longiore, vel 2., pari supero deletio; (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.

DIFFERENTIA. Eadem est, ut familiae praecedentis, qua fructum 4-plicem, singulo quadrante 1-spermo, seminiformi. Distincta familia ab omnibus reliquis eo facilius refecanda, cum, solum unius speciei 1-spermae (*Phrymae*) et nonnullarum 2-spermarum (*Verbenae*) 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. Character ordinis sociantur *Asperifoliis* (N. 79.); irregularitate floris, numero, figura, proportionē staminum, glandulaque sub germine, *Personatis* (N. 74.).

PROPRIETATES. Succifragrantes, 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 praefens. Fructus germi-
ni 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, BROTHALLIA, SCHIENKIA, VERONICA, PAEDEROTA, SIBTHORPIA, DISANDRA, WULFENIA, TOURRETIA,

RETIA, *MARTYNIA*, *CRANIOULARIA*, *PEDALIUM*;
CHELONE, *PENTASTEMON*, *SESAMUM*, *INCARVILLEA*;
MILLINGTONIA, *JACARANDA*, *CATALPA*, *TECOMA*, *BIGNONIA*, *CAMPSIS*, *TRIPINNA*;
DIANTHERA, *JUSTICIA*, *RUCELLIA*, *BARLERIA*,
THUNBERGIA, *BLEPHARIS*, *DITHYRIA*, *ACANTHUS*;
ALECTRA, *BUCHNERA*, *ERINUS*, *MANULEA*,
CASTILLEJA, *EUPHRASIA*, *DIGEROS*, *BARTSIA*,
PEDICULARIS, *RHINANTHUS*, *MAZUS*, *MELAMPYRUM*;
HYOBANCHE, *OBOLARIA*, *OROBANCHE*, *LATHRAEA*;
LILOSELIA, *ROHRIA*, *PICRIA*, *MONTIRA*, *MIMULUS*, *POLYPREMUM*,
LINDERNIA, *VANDELLIA*, *TORENIA*, *CYETANDRA*,
BESLERIA, *COLUMNEA*, *CALCEOLARIA*, *GRATIOLA*,
DIGITALIS, *UTRICULARIA*, *PINGICULA*, *ANTIRRHINUM*,
CYMBARIA, *GERARDIA*, *DODARTIA*, *SCROPHULARIA*,
ACHYMENES, *GALVEZIA*, *HALLEPIA*, *STEMODIA*, *CAPPEARIA*,
RUSSELLIA, *SCOPARIA*, *BUDDLEIA*;
CLERODENDRON, *VOLKAMERIA*, *AEGIPHILA*, *VITEX*, *CALLICARPA*,
PREMNA, *PETITIA*, *CORNUTIA*, *GUELINA*, *TECTONA*,
DISSOLENA, *AVICENNIA*;
PETRAEA, *RAPINIA*, *CYTHAREXYLON*, *DURANTA*, *LIPPICIA*,
LANTANA, *SPIELMANNIA*, *AMASONIA*, *GHINIA*,
MATTUSCHKEA, *ERANTHEMUM*, *SELAGO*, *HILBENSTRETIA*;
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 . (vel 4. cum rudimento quinti), antheris 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 videantur 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 haec quatuor familiae, analogis formis et relationibus constructae, immutatae servantur.

Specimina quaedam hujus familiae, *embryone subcurvato* instructa, sequentibus Luridis accedentia, staminum numero et proportionem, sic ut Nicotiana Luridarum, embryone immerso et porrectiore instructa, Personatis appropinquantur.

AFFINITATES. Proximus et valde confluens nexus, ut antea dictum est, et ob ordinis characterem, habitum, et succos, existit inter *Perfonatas* et *Luridas* (N. 75.); nectuntur *Perfonatae* 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 caractere viroso; *Violariis* (N. 46.), aliisque calcaratis, ob flores aliquot similiter postrosum productos; *Contortis* (N. 70.), ob flores interdum coriaceos, fructus subleguminosos, semina alatefoliacea, et caules scandentes; *Jasmineis* (N. 71.), per species diandras, et corollas coriaceas, nadiiores, 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 fragrantis plerumque virosi, aliis acres, vel acerbi, in speciebus diversis.

Fam. II. LURIDAE (N. 75.)

GENERA. *Cestrum*, *Lycium*, *Capsicum*, *Solanum*, *Aquartia*, *Wimmeringia*, *Physalis*,
Airo-

AIROPA, *TRIGUERA*; *DATURA*, *NICOTIANA*, *HYOSCIAMUS*; *NOLANA*.

CHARACTER. Embryo albumen cingens, periphericus, vel arcuatus, externe etiam albumine cinctus (raro centralis, immerfus). Stamina 5. (rarius 4.). Corolla (plerisque) regularis. Folia (plerumque) alterna (rarius opposita, vel plura juxta posita).

DIFFERENTIA. A *Perfonatis* embryo 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 eadem erunt, ac in *Perfonatis*.

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* sub similem; *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. Succus acerrimi piperiti, vel, pluribus

ribus narcotico-fragrantes, virosi; aliis mucilaginosi; vel massae farinosae nutrientes.

Ordo III. N U D A E.

CHARACTER. Negativus est erga ordines reliquos, et e solis familiis, separatim oppositis, derivandus. Pistillum 2-folliculare, totum, vel termino stigmatifero, coalitum, superum, stylicherum. 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-follicularibus *Cyathinis*, *Patulis*, *Bisoris*, *Cirrhatiss*, *Marcidis*, *Polymorphis*; flore infero a *Campanulatis*, *Myrtilleis*, *Cucurbitaceis*, *Valerianaceis*, *Aggregatis*, *Rigidis*, *Sambucinis*, *Caprifoliis*, *Viscinis*, *Asarinis*. Restant solum cum praesentibus comparandae *Polypermae*, et flores inferi aliarum familiarum, *anomale 2-folliculares*.

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-lo-
 bum. Embryo exalbuminosus, vel albumini inmer-
 sus, at tunc majusculus, foliaceus. Folia opposita
 (raro alterna).

DIFFERENTIA. Extra universalem ordinis differen-
 tiam recedunt Jasmineae, quae ob flores diandros
 inferos, solum cum *Verticillatis* et *Personatis* com-
 parandae erunt, ab illis germine, ab his flore regu-
 lari, non calcarato, staminibus magis oppositis,
 vel juxta positis, et nullis, extra bina stamina, ac-
 cedentibus depauperatis.

MONENDUM. *Genera* Phyllireae, Oleae, et Chio-
 nanthi drupacea vel baccata, 1-sperma, sunt talia
 tantum abortu loculorum et seminum; revera sunt
 2-locularia, 2-4-sperma, et sic saepe etiam occur-
 runt. Si autem ut 1-sperma assumerentur, essent
 a Jalapinis, et itidem inferis, diversissimae.

AFFINITATES. *Gentianeis* (N. 76.), et *Contortis* (N.
 70.), similes sunt ob habitum glabrum et strictum
 in

in foliis et floribus; *Perseatis* (N. 74.), ob flores diandros, habitum totius, folia divisa plurimum, 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, fructibus nonnullorum baccatis vel drupaceis, feminibusque (*Coffea*, *Jasminum*) aristatis.

LOCUS. Species paucae in zonis temperatis et tepida earum parte; pleraeque in Indiis.

PROPRIETATES. Habitus plurimum hesperideus; flores fragrantis; semina et fructus nonnullorum oleosi.

Fam. II. GENTIANEAE (N. 76.).

GENERA. *GENTIANA*, *LITA*, *SIVERTIA*, *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, infiructa, 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 confluyente, staminibusque saepe formatis.

AFFINITATES. Propiores sunt *Jasmineis* (N. 71.), ob habitum florum rigidum, nudiusculum, stigmatismque 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. Succo pluribus intenso amari.

Fam. III. CONTORTAE (N. 70.).

GENERA. *OCHROSIA*, *TIERNAEVONTANA*, *CAMERARIA*, *PLUMERIA*, *FINCA*; *NERIUM*, *ECHITES*, *CEROPEGIA*, *PERGULARIA*, *CYNANCHUM*, *APOCYNUM*; *ASCLEPIAS*, *PERIPLOCA*, *SCAPELLA*; *HILLOUGHBEIA*, *AILAMANDA*, *MELODINUS*, *GYNOPOGON*, *RAHWOLFIA*, *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 unctuosio, vel in clavas, libere folliculis impositas, concreto. Stigma singulare, vel capitatum, antheris nexum, conjungens germina 2. distincta (saepe involucreto-occulta), aut stylo simplici, a germine 2-lobo discreto, impositum. Folliculi fructus (plerisque) maturitate fructus distincti, divergentes, receptaculo feminum singuli folliculi cum futura dehiscente connexo (fructus rarius baccatus vel capsularis). Corolla laciniis totidem instructa, quot calyx, (saepe) oblique truncatis, et oblique tortis. Glandula, vel pares sub germine, saepius praesentes. Embryo albuminosus immerfus, vel exalbuminosus. Folia opposita, raro alterna.

DIFFERENTIA. *Genera* hujus familiae *germinibus discretis*, stigmati placentari capitulo connexis, ab omnibus ordinum hujus classis familiis se distinguunt.

Genera germine concretiore recedunt a *Personatis* et *Jasminis* numero staminum, et a 5-andris *Personatarum*, characteribus specialibus generum ipsorum;

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.), *Jasminaeis* (N. 74.), 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-venenari; deletera natura pollinis globulosa, ejusque condensatio, ideoque verosimilis actio retrograda, in variis speciebus.

*

*

*

Fam. IV. COLUBRINAE (N. 69.).

GENERA. *Strychnos*, *Icxiola*, *Lasiostoma*,
Theophrasta.

CHARACTER. Stamina 5. corollae alterna, suetae structurae. Germen 1-stylum, stigmate capitato. Fructus baccatus 1-ocularis. feminibus nidulantibus circa receptaculum centrale. Embryo foliaceus, parvus, in cavo magno albuminis laterali. Folia opposita, vel verticillata.

DIFFERENTIA. A *Contortis* differunt tam fructu baccato, 1-loculari, quam receptaculo centrali, a *Sapotis* ut *Contortae* ipsae; a *Jasminis* et *Personatis* per numerum, a *Cyathinis* seu *flaminum*; a *Luridis*, *Gentianeis*, *Convolvulaceis*, et *Polemonis*, 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-ocularis, ideoque *Patulis* affiniores; *Colubrinae* autem deletionem *septorum fructus 2-ocularis*, *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 sub-similibus,

LOCUS. Zona torrida.

PROPRIETATES. Succi amari; narcotico-venenati,
vix fragrantés, praecipue in seminibus.

*

*

*

Fam. V. SAPOTAE (N. 68.).

GENERA. *JACQUINIA*, *MANGLILLA*, *SIDEROXYLON*,
CRYPTOSTOMUM, *BASSIA*, *MIMUSOPS*, *IMBRI-*
CARIA, *LUCUMA*, *ACHRAS*; *MYRSINE*, *INOCAR-*
PUS, *OLAX*, *LEEAE*; *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 ca-
lyci connexa; aut libera, duplicata, eademque vel
laciniis duplo pluribus, quam calycinis, vel totidem,
fugula autem lacinula petalina staminifera intus aucta.
Germen (raro inferum) stylo, saepe et stigmatibus,
simplici. Fructus quasi 2-locularis, numero loculo-
rum multiplicato (4. 6. 8. 10.), rarissime ad 1-locu-
larem depauperatus. Embryo foliaceus, exalbumi-
nosus, vel immersus. Folia alterna, plerumque in-
tegerrima, saepe coriacea.

DIFFERENTIA. Hinc, ubi 2-loculare germen non,
ut

ut character ordini generalis inalteratus, supponi potest, licet omnino adesse videtur primitivus, distinctiones ab omnibus classis formis commemorare 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*, *Caprifoliis*, *Sambucinis*, *Viscinis*, *Afarinis*.

MONENDA. Quaedam genera familiae singulares et peculiare 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 ad sint pluralitatis seminum; 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 flaminibus, per filamenta coalitis; cum *Primulariis* (N. 100.), situ flaminum, 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 feminifero centrali, solum basi affixo. Stamina 5. laciniis corollae opposita. Calyx discretus. Semina saepe angulata, scabra. Embryo bacillaris albumini immerfus. Plantae herbaceae.

DIFFERENTIA. A bifollicularibus 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, flaminum erga laciniis corollae situ. Fructu 1-loculari differt a Sapotis, Patulis, Biforis, Cirrhatis, Sambucinis, Caprifoliis, Alarinis, polyspermo autem a monopetalis 1-spermis, praecipue Marcidis, et Visco affinis.

LOCUS.

LOCUS. Non ut pleraeq̃e plantae hujus classis, sub coelo calente solum vel praecipue habitant; hoc potius fugiunt, zonam temperatam (praecipue orbis antiqui), immo frigidiorē, et regionem alpiū amantes.

Familiae Ordinis IV. CYATHINAE.

FAMILIA I. *Primulariae* (N. 100.). II. *Anagallideae* (N. 99.).

Fam. I. PRIMULARIAE (N. 100.).

GENERA. *DIAPENSLA*; *PRIMULA*, *CORTUSA*, *ANDROSACE*; *DODECATHEON*, *CYCLAMEN*, *SOLDANELLA*.

CHARACTER. Plantae scāpigeræ, floribus saepius in scapi termino umbellatis. Corolla saepe hypocrateriformis, margine tubi forniculato-papilloso. Stamina in tubo corollae. Fructus baccatus, vel capsularis, apice coronato-fissus.

DIFFERENTIA. A sequentibus secundum antedicta clare disjunguntur. Habitus nimis videtur esse alienus, quam ut apte utraeq̃e combinari possint.

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), stigmatate 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 folioso. Corollae magis a basi patentibus, 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.), feminibus et stigmate; *Amaranthinis* (N. 86.), ob fructus in utraque familia circumscissos, et plantagineas *Amaranthinarum*, quasi 1-petalas; *Cucurbitaceis* (N. 110.), ob species repentis.

Ordo V. PATULAE.

CHARACTER. Germen coalitum e pluribus (3. rarius 5. vel 2.) folliculis, intus locale, superum vel inferum. Stamina 5. (raro plura), lacinus corollae alterna, in ejus basi vel medio affixa. Calyx separatus, extra corollam (regularem vel irregularem) praefens. 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*, *EXDRACHIUM*.

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 Diapensiis et 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, forsitan 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. 115.), ob succos lactescentes; stigmatæ glanduloso-capitato, habitu nonnullorum volubili, forma calycis, et acrimonia succorum, similes fiunt *Jalapinis* (N. 102.).

LOCUS. Plerisque speciebus India, pauciores europæae.

PROPRIETATES. Succus acris lactescens plurimum; 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. 115.), seminibus magis glabratiss, 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 laescentibus (interdum immo coalitis), semper a corolla discretis. Fructus capsularis, externis foraminibus, septis oppositis, vel aperturis terminalibus numpens, valvulis cum septo coalitis in fructum vere 1-valvem, licet loculare. Embryo erectus centralis, bacillaris, immersus. Semi-

na plerumque glabrata, angulata. Calyx distinctus laciniis ultra germen prominentibus. Folia plerumque alterna.

DIFFERENTIA. Germine infero instructae, solum cum similibus comparari possunt. *Myrtilleis*, staminum insertione similibus, non adnumerandae ob antheras illarum biforas et bicornes. *Valerianaceae*, *Aggregatae*, *Viscinæ*, *Caprifolia*, *Sambucinae*, *Nigidae*, 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 embryo.

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 expectat. Staminum numerus quinarius auctus vel diminutus, adeptis illis distinctionibus, nullam parabit confusionem.

AFFINITATES. *Polemonis* (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, dehiscencia 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 sensum auctam floris aggregationem, et in disci formam explanationem in Phyttev-

ma et Jafione; *Semiflosculos* (N. 125.) 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. Succu lactescentes plurium, interdum simul virosi; generatio florum hermaphroditorum per alterum tantum sexum in serius explicatis.

Ordo VI. B I F O R A E.

CHARACTER. Germen locale, polyspermum, coalitum (3-4-5-locale), superum, vel inferum, 1-stylum. Stamina (plerumque) inae corollae, vel floris basi (calyce tunc supero vel infero) infidentia, antheris apice (saepius) calloso-contractis, biforis, vel immoristratis. Semina parva (interdum scobiformia), embryo 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 *Enfatis*, *Multifiliquosis*, *Tricoccis*, summe varius; flores etiam extra classis terminos vagant interdum poly-petali.

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 caractere 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-torulofum. 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 infructis 1-petalis, ut Campanulatis, Rigidis, plerisque Polymorphis, Cucurbitaceis, Valerianaceis, Aggregatis, Myrtilleis, et Umbraculariis, 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-loculari; *corolla* explanata, saepius 5-fida, et ob *antheras*, ab Ericariis; *germine* toruloso, *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* *feminum*, *semina*que ipsa.

Rhodora 2-petala, medio quasi inter 2-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-fozum, 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 alpstri orbis antiqui.

PROPRIETATES. Succi adstringentes, fragrantés, immo et viroso-narcotici.

Fam. II. ERICARIAE. (N. 124.).

GENERA. *BLAERIA*, *ERICA*, *ANDROMEDA*, *ARBUTUS*, *EPIGAEA*, *EPACRIS*, *GAULTHERIA*, *BROSSAEA*, *ARGYREJA*, *EMPETRUM*, *HUDSONIA*.

CHARACTER. Germen superum, magis agglabratum. Corolla ventricosa, campanulata, vel tubulosa 5-4-fida. Fructus angulatus vel globatus, valvulis septiciferis (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 Rosacearum, sic, ut *Rhodoideae* 5-petales, 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 diminiutum, ericarium. Ob habitum accrosum, 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. Denique minus arcte etiam cum *Rhynganthis* (N. 7.), ob formam

mam et colorationem antherarum, cum *Proteariis* (N. 116.) ob habitum acerofo-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*, *BAEBOBOTRYS*, *VACCINIUM*.

CHARACTER. Germen inferum. Corolla 1- (raro 4-5-) petala. Fructus (plerumque) baccatus, 3-4- (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 instructantur, proximae, embryo, et *5-petalae* a *Myrtoideis*, *Pomiferisque*, partim embryo, 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 intero 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 monopetalorum 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, lacinii corollae alterna, facie pollinifera a centro floris extrorsum averfa, distinctiora, vel (per paria bina, quinto simplici, aut tota in phalli formam) coalita (rarius sueto more formata). Embryo planatus exalbuminosus, cotyledonibus carnofo-foliaceis. Fructus carnosus (raro, et quamvis succidus, dehiscens), 1-polypermus, seminibus parietalibus.

Calycis laciniae parvae et angustatae, corollae basi accretae. Sexus saepe disjuncti, alterius sexus rudimento saepe superflite (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 adfuit, ab omnibus reliquis distinguuntur.

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 carnosio*, et *situ staminum* ad basin corolae dispaes 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 futura 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 *Afarinis* (N. 120.), *Tricoccis* (N. 98.), quibus et callis fructuum hispidis, succisque acris, accedunt, Passiflorae *Columniferarum* (N. 54.), et *Sambucinis* (N. 111.), sunt affines.

Porro succis, defectu albuminis, floreque supero 2-petalo, *Semiflosculosis* (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. Regiones tepidiores zonae temperatae, et zona torrida.

PROPRIETATES. Elasticitas fructuum nonnullorum; succi acres, amaricantes, vel virosi.

Ordo VIII. M A R C I D A E.

CHARACTER. Germen stylicherum, 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, Biflorarum, Cirrhatarum, Rigidarum, et familiis Sambucinarum, Caprifoliorum, et Afarinarum.

A *Monopetalis anomale monospermis* secundum duplicem casum situs germinis distinguendae sunt. Marcidae *germine supero* (familia Jalapinarum) opponi possunt nonnullis anomale 1-spermis e *Verticillatis*, *Jasminicis*, *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 fructibus 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*, *BUGINVILLAEA*, *BOERHAVIA*; *PLUMBAGO*, *STATICE*.

CHARACTER. Embryo albuminosus, foliaceus, aut planus, utrinque albumine appposito inclusus, vel lateraliter (non peripherice sua longitudine) ipsum albumen amplexans. Germen superum. Stamina ad basin corollae inserta, laciniis opposita. Fructus semini-

feminiformis, calyce persistente vel corolla, sub forma angulata, inclusus, raro capsularis.

Folia opposita vel alterna. Numerus staminum quinaris, varie diminutus occurrit, vel auctus. Calyx saepe glanduloso-pubescent, vel et aridus, scariosus.

DIFFERENTIA. *Germino 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, floresque 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, Cytharexyllo, 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 Myrtilearum, Pyrola, Monotropa, Ledum Rhodoidearum, Unifolium Convallariae) reliquis affinibus 1-petalis

congreganda. Staminum situ, fructu 1-spermo, semine et embryo Plumbaginis (quae iterum calyce staminibusque Boerhaviae et Mirabili nectitur) similiter funiculato et incluso, et calyce exarescente (ut in Mirabili viscosa f. Oxybapho), arcte claudente, numeroque stigmatum, huic generi jure proxime apponitur. A Rosaceis omnibus differt, immo et a 5-stylis superis Caryophylleis, Sensitivis, Multifloris 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. 115.), 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. Succus acres nonnullorum; delicata marcescentia et apertio corollae.

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, universaliter impositi.

DIFFERENTIA. Solum 1-petalis, 1-spermis, opponendae sunt. A sequentibus *Aggregatis* removen-
tur defectu antedicto receptaculi, florem compositum designantis; a *Jalapinis* flore supero, et albumine nullo; a *Cucurbitaceis* per stamina sueta, corollaeque inserta; 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. Fedia (species Valerianae) 3-ocularis, loculo unico tantum seminifero monstrat (numero ternario, cum quo comparandi casus in Carice, Rumice, Begonia, omnibus 3-gynis), ut Plumbago et Stätice (numero quinario) affinitatem hujus ordinis cum Convolvulaceis et Campanulatis, quae a Campanulatis per Jasionem, a Valerianaceis per Aggregatas versus compositas tendit, et huc adesse

naturalem et constantem abortum, semen unicum tantum relinquentem, evincit.

APFINITATES. Cum *Jalapinis* (N. 102.), in specie cum *Boerhavia*, nectuntur, ob flamina numero diminuta, flores aggregatos, non super receptaculum collectos. *Congregatis* (N. 73.), et *Aggregatis* (N. 104.), vicinae fiunt 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 fragrant.

Tam. III. AGGREGATAE (N. 104.).

GENERA. *GLOBULARIA*; *DIPSACUS*; *SCABIOSA*,
KNAUTIA.

CHA-

CHARACTER. Embryo, germen (semper tamen 1-spermum, et solum anormale in Globularia superiorum, 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 infaro recedit a caractere familiae praesentis, tamen ut a *Jalapinis albuminis* defectu, et, solo germinis situ excepto, tota conformatione, Aggregatis simillima, et plane conveniens, si calyx esset germi 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.) adsunt 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 IX. R I G I D A E.

CHARACTER. *Germen inferum, (plerisque) bi-folliculare, bi-loculare (saepe 2-coccum). Semina albuminosa, embryo lateraliter dorso albuminis incumbente, vel et involuto, (plerumque) dilatato, foliaco.*

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 Alarinis.

MONENDUM. *Additio alterius partis in numerum ternarium rarius accidens, et tunc magis (Hillia, Duroja, Coutarea, Canephora) corollam et stamina (sic ut numerus quaternarius), 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. 75.).

Fam. I. STELLATAE (N. 66.).

GENERA. *SHERARDIA*, *ASPERULA*, *GALIMUM*, *CRUCIANFELLA*, *VALANTIA*, *RUBIA*, *ANTHOSPERMUM*.

CHARACTER. Fructus 2-coccus, f. 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, seminiformem, albuminosum, raro calyce coronatum, in nonnullis costosum, vel hamato-muricatum, flores confertos, germen 2-stylum, et ad basin styli glandula duplici instructum. *Rubiaceis* (N. 72.) junctae sunt in ordine praesente fructu dicocco, et *Coffeaceis* (N. 67.) dispermo.

PROPRIETAS. Radix rubro-tinctoria, plurimum.

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-follicularem, illisque etiam ob flaminum 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-ocularis, 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*, *MACROCNEUM*, *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.

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*, *ISERIA*; *HAMELIA*, *PATIMA*, *SCHWENKFLDIA*.

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 Nndarum, 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*, *NAUCLEA*.

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 gradualiter junctas, et simul characteribus valde singularibus a reliquis Monopetalorum divisionibus remotas. Pleraeque earum sunt flore superno instructae. Plures species sunt scandentes, multae parasiticae. Corolla interdum est ambigua, Incompletas ordini socians, calycina, calyci Nuciferarum comparabilis, at, nulli familiae Incompletarum exacte respondens.

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. Germin 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 averfa. Embryo albumini immerfus, deorsum inverfus, 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 *Curcubitaceis*, *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 saepe 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, germinifero, succis viroso-foetidis, staminumque facie pollinea extrorsa; *Caprifoliis* (N. 121.) eodem modo, succis, staminumque situ exceptis.

LOCUS. Zona temperata et frigidior semiglobii borealis.

PROPRIETATES. Succus virosus, nauseosus, vel fragrans; abortus partialis, in floribus et fructu.

*

*

*

Fam. II. CAPRIFOLIA (N. 121.).

GENERA. *LONICERA*, *TRIOSTEUM*, *LINNAEA*.

CHARACTER. Germen inferum, styli gerum, signatum simpliciore, capitato. Corolla magis margine partita. Fructus 3- (abortu 2-1-) locularis. Stamina 5. vel 4. laciniis corollae alterna, facie pollinifera introrsa. Embryo illi praecedentis familiae similis. Folia plerumque opposita.

DIFFERENTIA. A plurimis Monopetalis differunt eodem

eodem modo, ut familia antecedens, 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. 75.) et *Coffeaceis* (N. 67.); numerus pistilli ternarius *Polemoniis* (N. 112.), *Sambucinis* (N. 111.), et *Asurinis* (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* tubifloros habitu comparari possunt.

LOCUS. Fere omnibus extra tropicos, ut praeedentium.

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. G. 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 radicales supra terram.

DIFFERENTIA. Variarum 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 Cruciarum genere differret, sic ut *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.),

(N. 113.), quibus insuper natura parasitica accedunt, nectuntur. *Proteariis* (N. 116.), et *Cucurbitaceis* (N. 110.), oppositione staminum, *Inundatis* (N. 95.) embryo 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. Corolla

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* (Bafella, Cassytha) differunt a Phryma toto flore, a Jasmineis flore non diandro, a Jalapinis embryo et flore, a Sapotis embryo, 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 affinis accedens, embryo exalbuminoso differt; hoc embryo solum Humulo et Cannabi vicinior, illis dispar evadit flore. Cassytha et Bafella, pro incompletis si declaramus, opponi debent illa

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 exalbuminosum. *Scabridis* (N. 97.), *Oleraceis* (N. 87.), *Amaranthinis* (N. 86.), accedunt embryone spirali; Oleraceis nequitur *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. 83.).

Fam. V. ASARINAE (N. 120.).

GENERA. *ARISTOLOCHIA*, *ASARUM*, *[CYTINUS*,
APLEKTEIA, *PIETIA*, *Tacca*.

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 adfuit) loculis fructus, ternarius (isque simplex, duplex, immo quadruplex). Embryo minutus, albumini immerfus.

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*, *Sapontis* (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 senariis, 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 ablimile, eandem esse formam *Aristolochiae ligulatae*, 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 (*Tacca*), habitu aphylo, vita parasitica, *Chordariis* (N. 118.)⁵ vita eadem, habituque singulari, *Viscinis* (N. 19.); habitu *Tacca*, 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 VII.

COMPOSITAE.

CHARACTER. Flores monopetali, superi, sessiles, super receptaculum commune, a reliquis caulibus 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 semiuiformis, 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* non fixant mirus completum, sed

sed antheras magis solum approximatas. Nihilominus reliquis proxime affines sunt, suaeque singularitate non removendae, sic ut *Littorella* non rejiciebatur ab *Amaranthinis*, *Begonia* a *Vaginalibus*. Adfunt 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 accervatio; 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 delihescens.

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 praefens 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* *Monopetalorum* sequentem, posset mutari.

LOCUS. Ubique disperguntur species vassae 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, apparent productae.

PROPRIETATES. Generalis nexus est supradictus cum Aggregatis, maxime intimus omnium; reliquae 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 ulterius dividendae, simul familias repraesentant. Casus similes ad Multifloras, Eufatas, Cucurbitaceas, Siliculosas, Algoideas, Tricoccas, talem dispositionem et huc non esse naturae adversam, evincunt. Tradendae erunt itaque notae familiarum, quae simul et erunt cum notis ordinum plane eadem. Ob aequabilem distributionem ordines nominamus a capituliformi congregatione florum.

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

Fam. I. SEMIFLOSCULOSAE (N. 125.).

GENERA. *GEROPOGON*, *TRAGOPOGON*; *LACTUCA*, *PRENANTHES*, *LAPSANA*, *CHONDRILLA*, *HEDY-
PNOIS*, *SONCHUS*, *LEONTODON*, *APARGIA*, *SCOR-
ZONERA*, *VIREA*, *CICHORIUM*, *CATANANCHE*,
PICRIS; *SERIOLA*, *ANDRYALA*, *ROTHIA*, *ARNO-
SERIS*, *HYOSERIS*, *CREPIS*, *HIERACIUM*, *HYPO-
CHAERIS*; *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 foeminei. 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.), 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*, *PIERONIA*, *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 cardui-formis, pluribus quidem competit, sed neutiquam characterem iusto constituet.

DIFFERENTIA. Familia jam sine dubio a praecedente distinctissima; nam sic, ut forma linearis, ligulata, ad basin usque fissa, nunquam deficit et alteratur in Semiflosculosis, sic nunquam in Capitatis occurrit, nisi tantum in radio folius Barnadesiae. E contrario corollae in plerisque Capitatis singulares sunt tubo filiformi elongato, et limbo distincte imposito, campaniformi, ventricoso. — A sequente familia recedunt Capitatae caractere 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 Proteariis (N. 110.), semine exalbuminoso, et florum congregatione. Accedunt in specie
Vale-

Valerianaceis et Aggregatis germine infero, Aggregatis floribus Echinopis et Globulariae perfamiliibus; Aggregatis et Proteariis habitu rigidioribus; Proteariis embryonis situ.

LOCUS. Praecedentis familiae.

PROPRIETATES. Lactescentia succorum nulla; irritabilitas partium nonnullarum floris hygrometrica vel mechanica; succi amaricantes in quibusdam, paucissimis fragrantis.

Fam. III. CORYMBIFERAE (N. 114.).

GENERA. GNAPHALIUM, FILAGO, LEYSSERA, SCIRPIUM, STOEBE, MUTISIA, KUNNIA, EUPATORIUM, AGERATIUM, ELEPHANTOPUS; CHRYSOCOMA, CONYZA, BACHARIS, ASTER, SOLIDAGO, INULA, ERIGERON, PERDICIUM, TUSSILAGO, SENECIO, CACALIA, CINERARIA, OTHONNA, PECTIS, BELLUM, DORONICUM, ARNICA, GORTERIA; MELAMPodium, CHRYSOGONUM, HELIANTHUS, RUDBECKIA, HELENIUM, WEDELIA, OEDERA; OSTEOSPERMUM, CALENDULA, BELLIS, CHRYSANTHEMUM, MATRICARIA, BOLTONIA, ANTHEMIS, ANACYCLUS, BUPHTHALMUM, TARCHONANTHUS, CALEA, SANTOLINA, ATHANASIA, MICROPS, ERIOCEPHALUS, OSMITES, SPHAEROCARPUS, MILLERA, SIEGESECKIA, POLYMNIA, BALTIFORA, ECLIPSA; SPILANTHUS,

VER-

VERBESINA, *BIDENS*, *COREOPSIS*, *SILPHIUM*;
ZINNIA, *TAGETES*; *ARCTOTIS*, *TRIDAX*, *AMEL-
 LUS*; *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 stigmatibus 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 refecat a Semiflosculosis; coronula antherina mollior, et stylus contiguus, eas a Capitatis distinguit, a quibus et defectu habitus carduiiformis 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. 115.), 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 inveniantur.

PROPRIETATES. Succi amaricantes, et simul varie et intense fragrantés; 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 VIII.

C R Y P T O G A M A.

CHARACTER. Solum, ut in analogia 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 pruinæ; vel in conceptaculis visibilibus sub epidermide aggregati sunt; aut totum corpus vegetabile tale conceptaculum repræsentat, 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 masculino apparente.

Alia Cryptogama, Chlorophylla nobis dicta, omnino instruntur *genitalibus utrisque, vel tamen distinctis fructibus*, 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 caractere singulae familiae cryptogamae posito et determinato.

AFFINITATES. Tres regni vegetabilis divisiones, dicotyledonearum, monocotyledonearum, sexibus distinctis, organisque suetis instructarum, et demum praesentium cryptogamarum, leviter tantum ad oras, et satis raro nectuntur, naturae admodum ab

invicem 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, defuntae.

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 adjuncta, 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 I. C H L O R O P H Y L L A.

CHARACTER. Praesentia formae foliosae, et coloris viridescantis 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 remouent, qui solis demersis rudibus conceptaculis feminum instruuntur, et foliis, vel sueta massa, colore, et figuratione eorum, orbatifunt.

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. *Rhizocarpace* (N. 94.).
III. *Filicina* (N. 95.). IV. *Selagineae* (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; ramus caulesque striati, viridescens, apparenter aceroso-frondiferi.

DIFFERENTIA. Licet unicum tantum genus repraesentet familiam, tamen in toto regno vegetabilium formam praebet omnium distinctissimam. Minuties 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.

APFINITATES. 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 florentis, alternatione.

*

*

*

Fam. II. RHIZOCARPAE (N. 94.).

GENERA. *MARSILEA*, *SALVINIA*, *PITULARIA*, *ISOETES*.

CHARACTER. Antherae 2-loculares, et pistilla 1-sperma, stigmatibus instructa, in fructus semini-formes abeuntia, vario modo coexistentia, utraque osculta 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 florentissimae patent, et in *Chara*, in qua vere de-

merisae

mersae sunt, nec aggregatae inveniuntur, nec occultae. In classe Cryptogamarum fructificationes aggregatae patentes aëreae Peltigerarum, et Filicinae; solitariae, fere semper aëreae, et fructus polyspermi, plerumque valvulati, Muscoidearum, Selaginacearum, Hepaticarum; et uniformes in Glaucochyllis et Aphyllis, abunde a radicalibus, immerfis, 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 articulado cincti, oculo nudo conspicui, graniformes, bivalvi-dehiscentes, non circumscisso-operculati, polyspermi, seminibus minutissimis repleti.

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 epiphyllispermis 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 *Selaginéis* (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, seminibus simplicibus pollineis referti.

DIFFERENTIA. Deliscentia 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. 95.) ob alternationem eandem in Ophioglossis 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, GYMNSTOMUM, 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 incrementum elevatur, 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. Illos 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* velles comparare.

AFFINITATES. Ultra jam apud *Selaginea* (N. 106.), et *Filicina* (N. 95.), 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. 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 immerfi. 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; deliscentia vel status clausus, tamen non operculatus, a Muscoideis; defectus annuli a Filicinis; fructus patentes non submersi a Rhizocarpis; fructus vel substantiae immerfi, vel filis spirabilibus, 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. Transitus vero memorabilem formant ultimae hae formae, genitalibus distinctis, foliisque viridibus adhuc instructae, ad Glaucophyllum 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 immerfos. 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 immerfi, simplicissimi, in substantia coriacea, vel gelatinosa, foliaceo-expansa,

sa, at foliis virentibus suctis 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, saepe obsoletus; et, si virent, tunc viror ipse, et massa coriacea, membranacea, vel gelatinosa, summam a reliquis frondosis dissimilitudinem ostendunt. Minus distincte ubique sunt a sequentibus resectae 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, carnosius magis, vel tenerioribus 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. A P H Y L L A.

CHARACTER. Negativus erga antecedentes, defectu explanationis foliosae determinatus. Ultima regni vegetabilis divisio, quae, missis formis suctis, 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 superficiei adhaerent, vel substantiae sunt immerisae.

Familiae Ordinis III. APHYLLA.

FAMILIA I. *Fungoidea* (N. 39.). II. *Byssina* (N. 83.).

Iam. I. FUNGOIDEA (N. 39.).

GENERA. *AGARICUS*, *BOLETUS*, *HYDNUM*, *ELVELA*; *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 iustar occurrunt. Fuci nonnulli etiam solum filiformes vel ramosi; Tremellae interdum carnosae contractae sunt. Lichenes solum scutellati crusta basilari, et acervatione quasi concentrica, differunt a Pezizis fungorum sub-similibus, 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 defunt. Fuci ramosi submarini a Fungis terrestribus aëreis, et Tremellae contractae forma rudi, et fructificationibus minus distinctis, fungis dissimiles. — Carnosa massa fungos a Byssinis remonet, quae solum e filamentis vel pulvisculo conflata, aut sicco-reticulati sunt, nec fungis nec Lichenibus vere congenere.

AFFINITATES. Solum *Algoideis* (N. 90.) adstant Fungi, ob supra allatas similitudines; per formas tenellas mucorinas Lycoperdorum et Clavariarum

se sociant Byssinis istis, quorum fila apice onusta sunt feminibus capituli forma congestis.

Fam. II. BYSSINA (N. 88.).

GENERA. *LEPRA*, *Byssus*; *RHIZOMORPHA*; *CONFERTA*, *CORALLINA*.

CHARACTER. Corpus aphyllum, totum compositum feminibus 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 simplicatis, partim loco terrestri, partim articulatione, illis dispari. Species pulverulentae, Lycoperda, et quidem explanata, mentientes, ab eisdem distinguendae structuris 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 granulofam 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. 113. 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 CARNOSE singulares inveniuntur apud Corymbiferas (n. 114.), Tricoccas (n. 98.), Fimbriatas (n. 52.), Oleraceas (n. 87.), et Contortas (n. 70.).

APHYLLAE aliae apud Alarinas (n. 120.), Viscinà (n. 119.), Chordarias (n. 118.), Peltigeras (n. 107.) Coniferas (n. 108.), Inundatas (n. 95.), Scirpeas (n. 82.), Bulbifloras (n. 30.), Enfatas (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.

VOLEBILES et **SCANDENTES** plantae occurrunt in familia Convolvulacearum (n. 101.), Caprifoliorum (n. 121.), Afarinarum (n. 120.), Cucurbitacearum (n. 110.), Columniferarum (n. 54.), Trililatarum (n. 61.), Hederacearum (n. 62.), Contortarum (n. 70.), Personatarum (n. 74.), Violariarum (n. 46.), Menispermorum (n. 43.), Multifliquoifarum (n. 15.), Rhoeadearum (n. 37.), Papilionacearum (n. 4. 5.), Orchidearum (n. 16.) et Hyacinthinarum (n. 26.).

GRAMINIFORMES PLANTAS monstrant Palmae (n. 19.), Gramineae (n. 31.), Rhizocarpae (n. 94.), Inundatae (n. 95.), Scirpeae et Calamariae (n. 33. 32.), et Junceae (n. 35.).

ELASTICITATIS et **IRRITABILITATIS** exempla largiuntur Enfatae (n. 29.), Papilionaceae (n. 4. 5.), Siliquosae (n. 3.), Onagrae (n. 3.), 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. 35.), Tricoccae (n. 98.), Umbellatae (n. 64.), Contortae (n. 70.), Campanulatae (n. 115.), Convolvulaceae (n. 101.) et Semiflosculosae (n. 123.).

AQUATICAE PLANTAE, vel ndiori loco addictae, se offerunt in familia Multifiliquosarum (n. 15.), Hydrocharidum (n. 22.), Potamearum (n. 23.), Juncearum (n. 35.), Graminearum (n. 81.), Scirpearum (n. 82.), Calamariarum (n. 83.), Aroidearum (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, Enfasas, Personatas, Umbellatas etc.

TROPICAE SPECIES praecipue component 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 disperfae 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.), Semini-feris (n. 85-87. 97.), Cucurbitaceis (n. 110.), Viscinis (n. 119.). Corymbiferae (n. 114.), Capitatae (n. 115.), et Umbellatae (n. 64.), sexu polygamo infiructae, paullulum ab antea enumeratis recedunt.

STIPULIS plures instruuntur, ut Capparideae (n. 2.), Cistinae (n. 1.), Tiliaceae (n. 53.), Columniferae (n. 54.), Malvaceae (n. 55.), Gruinales (n. 56.), Fesivae (n. 60.), Trihilatae (n. 61.), Rutaceae (n. 47.), Rhamni (n. 44.), Amentaceae (n. 96.), Caryophylleae (n. 58.), Seminiferae (n. 87. 36. 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.), Afarinas (n. 120.), Oleraceas (n. 87.), Personatas (n. 47.).

ACEROSIS speciebus se praecipue distinguunt Sempervirentes (n. 109.), Coniferae (n. 108.), et Ericariae (n. 124.).

FLORES gerunt AMENTIORMES 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.), Rhoeadae (n. 57.), Multifiliquosae (n. 15.) et Orchideae (n. 16.).

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.), Multifiliquosas (n. 15.), Guttaceas (n. 41.), Hesperideas (n. 65.), et etiam solum quasi magis calycinæ in Juncis (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 Multifiliquosarum (n. 15.).

FLORES INCOMPLETE, 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.), Prockiiis (n. 11.), Senticosis (n. 14.), Multifiliquosis (n. 15.), Rhoeadeis (n. 37.), Laurinis (n. 38.), Rhamnis (n. 44.), Terebinthinaceis (n. 45.), Saxifrageis (n. 48.), Portulacis (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. 113.), Valerianaceis (n. 103.), Proteariis (n. 116.), Congregatis (n. 73.), et Umbellatis (n. 64.).

STAMINA QUINA praecipue observantur in ordine Umbellariae 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. 54.) 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 Capparideis (n. 2.), Siliquosis (n. 3.), Laurinis (n. 38.), Berberinis (n. 42.), Menispermis (n. 45.), et plerisque Liliacearum 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 affurgente, distinguunt partim proprium Classis primae ordinem, nempe Multifetarias (n. 1. 53. 59.), et fere alium Frugiferarum (n. 9-14.); insuper

per autem occurrunt praecipue in familiis Cappari-
dearum (n. 2.), Rhoeadearum (n. 57.), Guttace-
rarum (n. 41.), Multifiliquosarum (n. 15.), Anona-
rum (n. 40.), Magnoliarum (n. 39.), Lomentacea-
rum (n. 5.), Potamearum (n. 25.), Hydrocharidum
(n. 22.), Hesperidearum (n. 65.), Sapotarum (n.
68.), Malvacearum (n. 55.).

STAMINA DILATATIONE SINGULARIA, antherarum folli-
culis minus terminalibus, quam utrinque laterali-
bus, monstrant Afarinae (n. 120.), Melanoja (n. 27.),
Hydrocharides (n. 22.), Multifiliquosae (n. 15.),
Rhoeadeae (n. 57.), Capparideae (n. 2.), Violariae
(n. 46.), Fimbriatae (n. 51.), Guttaceae (n. 41.),
Berberinae (n. 42.), Laurinae (n. 38.), Magnoliae
(n. 39.), Anonae (n. 40.).

FAMILIAE SIMPLICISSIMO, 1-folliculari, et UNICO GERMINI
instructae sunt Leguminosae (n. 4.), et Lomenta-
ceae (n. 5.), Drupiferae (n. 10.), Prockiae (n. 11.);
solum per accidens eo germine instruuntur Senticofae
(n. 14.), Multifiliquosae (n. 15.), Terebinthinaceae
(n. 45.), et Rutaceae (n. 47.).

FLORES MULTIFOLLICARES, germinibus pluribus simplici-
bus plane distinctis, vel etiam superis terminis di-
varicatis, in longa serie observantur, nectente Ma-
gnolias (n. 39.), Anonas (n. 40.), Menisperma (n.
43.), Terebinthinaceas (n. 45.), Saxifrageas (n. 48.),
Succulentas (n. 50.), Potameas (n. 25.), Multifili-
quosas (n. 15.), Senticofas (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 iam, 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.), Afarinae (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.), Eufatas (n. 29), Palmarias (n. 18.), Coronales (n. 30-33.), Alooiideas (n. 25.), Bromelias (n. 21.), Rhamnos (n. 44.), Saxifrageas (n. 48.), Fimbriatas (n. 52), Umbracularias (n. 62-64.), Rigidas (n. 66. 67. 72. 75. 77. 80.), Valerianaceas (n. 103.), Aggregatas (n. 104.), Compositas (n. 114. 115. 123.), Myrtilleas (n. 125.), Viscinas (n. 119.), Afarinas (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.), Potameas (n. 23.), Liliaceas spurias (n. 40. 42. 43. 59. 38.), Rhocadeas (n. 57.), Siliquosas (n. 3.), Papilionaceas (n. 4. 5.), Drupiferas (n. 10.), Myrtoideas (n. 9.), Senticosas (n. 14.), Multifiliquosas (n. 15.), Palmas (n. 19.), Familias graminiformes plerasque (n. 81-85.), et fere omnes classis quintae (n. 84. 85. 95. 96. 108. 109. 97. 87. 105. 117. 116.), classem septimam (n. 115. 125. 114.), et plures familias sextae (n. 104. 105. 102. 121. 111. 120. 119.).

EMBRYO PERIPHERICE CIRCUMPOSITUS competit Portulacis (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.), Juncicarum (n. 35.) et Ephemerorum (n. 28.).

EMBRYO SIMPLICISSIMUS, extra Cryptogamorum classem, invenitur apud Hydrocharides (n. 22.), Potameas (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.), Rhocadeas (n. 57.), Multifiliquosas (n. 15.), Rhamnos (n. 44.) et Rutaceas (n. 47.).

RECEPTACULUM florum GLANDULOSUM offerunt plures
Terebinthinaceis (n. 45.) Rhamnis (n. 44.), Rutaceis
(n. 47.), Grunalibus (n. 56.), Trihilatis (n. 61.)
et Hesperideis (n. 63.).

GLANDULAE separatae IN BASI FLORUM occurrunt apud
Multifloras (n. 13.), Senticofas (n. 14.), Spirae-
as (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.), Po-
lyspermas (n. 74. 75.), Convolvulaceas (n. 101.),
Jalapinas (n. 102.).

GLANDULOSUS GERMINIS VERTEX apud Pomiferas (n. 12.),
Umbraculiferas (n. 62-64.), Stellatas (n. 66.), Cam-
panulatas (n. 113.), et Corymbiferas (n. 114.)
invenitur.

APPENDIX ALTERA

s i s t e n s

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, Ornithophe, Melicocca, Cofsignia, Enurea, Ascyrum, Ximenia, Limonia, Aitonia, Quivisia, Portesia, Guarea, Echebergia, 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, Psidium, 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 (Ponte-deria, Gladiolus, Amaryllis, Watsonia, Wachendorfia, Hemerocallis,).

LILIACEIS:

Nectris, Tacca, Amaranthus, Tectona, Empetrum, Canarina, Portlandia, Hillia, Duroja, Pfathura, Canephora, Loranthus, Hydrastis, Argemone, Marcgravia, Clusia, Murraya, Thea, Limonia, Banara, Lechea, Tillaea,

laea, Lecythis, Gustavia, Curupita, Souneratia, 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, Ortega, 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, Fissilia, Ternstroemia, Tonabea, Malvaceae, Cotyledon, Bacopa, Montia, Trifolium, Mimosa, Eucalyptus, Calyptranthes, Marogravia, Parivoa, Eperua, Amorpha, Rittera, Macrolobium, Coublandia, Zygia, Ilex, Schrebera, Prinos, Cassine, Euphorbia, Phyllanthus, Xylophylla, Clusia, Jatropha, Alevrites, Croton, Sechium, Carica.

COMPOSITIS quidem similes omnes flores aggregati, praecipue si calyce communi infunduntur, at, ubi antherini defectus eos mox e Compositarum classe exterminabit.

RARIUS OCCURRUNT FLORES DIPETALI, ut in *Circaea*, *Rhodora*, *Mufa*.

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*.

I N D E X.

A abroma.	<i>pag.</i> 20	Adoxa.	<i>pag.</i> 29
Abronia.	224	Aegilops.	156
Abrus.	95	Aegiphila.	193
Abutua.	119	Aegopodium.	41
Acaena.	10	Aegopricon.	169
Acalypha.	169	Aerides.	102
Acanthus.	193	Aeschynomene.	95
Acer.	51	Aesculus.	51
Achania.	19	Aethusa.	41
Achymenes.	193	Agapanthus.	146
Achyranthes.	174	Agaricus.	269
Achras.	204	Agave.	138
Acioa.	4	Ageratum.	253
Acnida.	172	Aggregatae.	228
Aconitum.	46	Agrimonia.	10
Acorus.	154	AGROSTALES.	155
Acrostichum.	262	Agrostemma.	54
Actaea.	47	Agrostis.	156
Adanfonia.	19	Agyneia.	168
Adelia.	169	Aira.	156
Adenanthera.	98	Aitonia.	53
Adiantum.	262	Ajuga.	190
ADONARIAE.	49	Aizoon.	38
Adonis.	47	Albuca.	132
		*	
			Al-

INDEX.

Alchemilla.	pag. 10	Amygdalus.	pag. 4
Aldrovanda.	51	Amyris.	66
Alectra.	193	Anabasis.	172
Aletris.	138	Anacardium.	66
Aleurites.	169	Anacyclus.	253
Algoides.	267	Anagallideae.	208
Alisma.	122	Anagyris.	98
Allamanda.	201	Anastatica.	82
Alliaceae.	152	Anchusa.	188
Allionia.	227	Ancistrum.	10
Allium.	132	Andira.	95
Allophyllus.	53. 90	Andrachne.	168
Aloe.	138	Andromeda.	218
Aloexylon.	98	Andropogon.	156
Alooidae.	138	Androsace.	207
Alopecurus.	156	Andryala.	250
Alpinia.	104	Anemone.	47
Alpine.	53	Anethum.	41
Alstonia.	204	Apargia.	250
Alstroemeria.	146	APHYLLA.	269
Althaea.	19	Angelica.	41
Alyssum.	82	Anguria.	221
Amaranthinae.	174	Anona.	118
Amaranthus.	174	Anonae.	118
Amaryllis.	146	Anthemis.	253
Amasonia.	193	Anthericum.	132
Ambrosia.	254	Anthistiria.	156
Ambrosinia.	159	Anthoceros.	266
Amellus.	254	Antholyza.	143
Amentaceae.	163	Anthospermum.	231
Amerimnon.	95	Anthoxanthum.	156
Amethystea.	190	Anthyllis.	95
Ammania.	79	Antichorus.	62
Ammi.	41	Antirhea.	253
Amomum.	104	Antirrhinum.	193
Amorpha.	95	Aphyllanthus.	152

Aphy-

INDEX.

Aphyteia.	pag. 244	Arum.	pag. 159
Apium.	41	Aruna.	98
Apluda.	156	Arundo.	156
Apocynum.	201	<i>Afurinae.</i>	244
Aponogeton.	161	Afarum.	244
Aporetica.	51	Asclepias.	201
Aquartia.	195	Ascyrum.	63
Aquilegia.	47	Aspalathus.	95
Aquilicia.	53	Asparagus.	136
Arabis.	82	<i>Asperifoliae.</i>	188
Arachis.	95	Asperugo.	188
Aralia.	43	Asperula.	231
<i>Araliae.</i>	43	Asphodelus.	152
Araucaria.	165	Asplenium.	262
Arbutus.	218	Astoria.	20
Arctium.	251	Aster.	253
Arctopus.	41	ASTEROCEPHALAE.	249
Arctotis.	254	Astragalus.	95
Areca.	128	Astrantia.	41
Arenaria.	34	Athamantha.	41
Aretia.	208	Athanasia.	253
Argemone.	87	Atractyllis.	251
Argolafia.	143	Atragene.	47
Argophyllum.	219	Atraphaxis.	176
Argireia.	218	Atriplex.	172
Argythamnia.	168	Atropa.	196
Arifarum.	159	Aubletia.	62
Aristea.	143	Aucuba.	44
Aristida.	156	Aulacia.	55
Aristolochia.	244	Avena.	156
Arnica.	253	Averrhoa.	23
Arnoferis.	250	Avicennia.	193
<i>Aroideae.</i>	159	Axyris.	172
Artemisia.	254	Ayenia.	22
Artocarpus.	178	Aylanthus.	67
Aruba.	55	Azalea.	215

* *

Azo-

INDEX.

Azorella.	pag. 41	Bidens.	pag. 254
Bacharis.	253	BIFORAE.	214
Bacopa.	56	Bignonia.	193
Bactris.	127	Biscutella.	82
Baeckea.	77	Biserrula.	95
Baeobotrys.	219	Bixa.	60
Ballota.	190	Blackea.	80
Baltimora.	253	Blaeria.	218
Banara.	60	Blasia.	266
Bancksia.	183	Blechnum.	262
Banisteria.	51	Blepharis.	193
Barbula.	264	Blitum.	172
Barleria.	193	Bobartia.	156
Barnadesia.	251	Bocconia.	87
Barreria.	114	Boerhavia.	224
Barringtonia.	15	Boehmeria.	178
Bartia.	193	Boletus.	269
Baryxylon.	98	Boltonia.	253
Basella.	242	Bombax.	18
Bassia.	204	Bonnetia.	60
Batschia.	119	Bontia.	195
Bauhinia.	98	Borbonia.	95
Begonia.	176	Borrigo.	188
Bellardia.	234	Bosea.	172
Bellis.	253	Brabeium.	183
Bellium.	253	Brassica.	82
Bellonia.	254	Briza.	156
Bembyx.	51	Bromelia.	139
Berberinae.	114	Bromeliac.	139
Berberis.	114	Bromus.	156
Bergera.	55	Brossaca.	218
Bergia.	55	Browallia.	192
Bertiera.	234	Brownea.	98
Besleria.	193	Brucea.	67
Beta.	172	Brunfelsia.	193
Betonica.	190	Brunia.	71
Betula.	163	Bryo-	

INDEX.

Bryonia.	pag. 221	Calligonum.	pag. 176
Bryum.	264	Callista.	125
Bubon.	41	Callitriche.	161
Bubroma.	20	Callixene.	156
Buchnera.	193	Calophyllum.	89
Bucida.	183	Caltha.	46
Buddleia.	193	CALYCANTHEMAE.	76
Büttneria.	20	Calycanthus.	116
Buffonia.	53	Calyptranthes.	13
Buginvillaea.	224	Cambogia.	89
<i>Bulbiflorae.</i>	145	Camellia.	55
Bulbocodium.	145	Cameraria.	201
Bumalda.	71	CAMPANALES.	155
Bunias.	82	Campanula.	212
Bunium.	41	<i>Campanulatae.</i>	212
Bupthialmum.	253	Camphorosma.	172
Bupleurum.	41	Campsis.	193
Burmannia.	139	Canarina.	212
Bursera.	67	Canarium.	66
Butomus.	122	Canephora.	256
Buxbaumia.	264	Canua.	104
Buxus.	168	Cannabis.	178
<i>Byssina.</i>	271	Cantua.	211
Byssus.	271	<i>Capitatae.</i>	251
Cacalia.	253	<i>Capparideae.</i>	85
Cachrys.	41	Capparis.	85
Cactus.	58	CAPNANTHEMAE.	81
Caesalpinia.	98	Capraria.	193
<i>Calamariae.</i>	154	<i>Caprifolia.</i>	259
Calamus.	128	Capficum.	193
Calceolaria.	193	Cardamine.	82
Calea.	253	Cardiospermum.	51
Calendula.	253	Carduus.	251
Calla.	159	Carex.	157
Callicarpa.	193	Carica.	169
Callicocca.	236	Carissa.	201
		Car-	

INDEX.

Carlina.	pag. 251	Ceratocarpus.	pag. 172
Carolinea.	18	Ceratonia.	97
Caroxylon.	172	Ceratophyllum.	161
Carpesium.	254	Ceratofanthes.	221
Carphalea.	234	Cerbera.	201
Carpinus.	163	Cercis.	98
Carpodetus.	44	Cercodia.	29
Carthamus.	251	Cerinthe.	188
Carum.	41	Ceropegia.	201
Caryophylloae.	33	Cestrum.	195
Caryophyllus.	13	Chaerophyllum.	41
Caryota.	127	Chaetocarpus.	204
Cassia.	97	Chalcas.	53
Cassine.	70	Chamaerops.	127
Cassytha.	242	Chara.	161
Castilleia.	193	CHEIRANTHEMAE.	82
Casuarina.	165	Cheiranthus.	82
Catalpa.	193	Chelidonium.	87
Catananche.	250	Chelone.	193
Catesbaea.	234	Chenopodium.	172
Cathetus.	169	Cherleria.	34
Caturns.	169	Chimarrhis.	233
Caucalis.	41	Chiococca.	233
Ceanothus.	71	Chionanthus.	198
Cecropia.	178	Chironia.	199
Cedrela.	53	Chlora.	199
Celastrus.	70	CHLOROPHYLLA.	259
Celosia.	174	Chonielia.	233
Celsia.	192	Chondrilla.	250
Celtis.	163	Chordariae.	242
Cenchrus.	156	Chuncoa.	183
Centaurea.	251	Chrysanthemum.	253
Centunculus.	174	Chrysitrix.	157
Cephaelis.	236	Chrysobalanus.	4
Ceranthus.	70	Chrysocoma.	253
Cerastium.	53	Chrysogonum.	253
		Chry-	

INDEX.

<i>Chrysosplenium.</i>	<i>pag.</i> 29	<i>COCCIFERAE.</i>	<i>pag.</i> 168
<i>Cicca.</i>	168	<i>Coccocypselum.</i>	254
<i>Cicer.</i>	95	<i>Coccoloba.</i>	176
<i>Cichorium.</i>	250	<i>Cochlearia.</i>	82
<i>Cicuta.</i>	41	<i>Cocos.</i>	127
<i>Cienfuegia.</i>	18	<i>Coffea.</i>	233
<i>Ciliatae.</i>	31	<i>Coffeaceae.</i>	233
<i>Cin. icifuga.</i>	47	<i>Coix.</i>	156
<i>Cinchona.</i>	234	<i>Colchicum.</i>	145
<i>Cinchonaeae.</i>	234	<i>Coldenia.</i>	188
<i>Cineraria.</i>	253	<i>Colletia.</i>	70
<i>Ciuna.</i>	156	<i>Collinsonia.</i>	190
<i>Ciponima.</i>	204	<i>Colubrinae.</i>	203
<i>Circaea.</i>	77	<i>COLUMNARIÆ.</i>	15
<i>CIRRHATÆ.</i>	220	<i>Columnæ.</i>	193
<i>Cissampelos.</i>	136	<i>Columniferae.</i>	22
<i>Cissus.</i>	44	<i>Colutea.</i>	95
<i>Cistinae.</i>	60	<i>Comarum.</i>	10
<i>Cistus.</i>	60	<i>Combretum.</i>	77
<i>Citrus.</i>	53	<i>Commelina.</i>	125
<i>Cladodes.</i>	169	<i>Commia.</i>	169
<i>Clathrus.</i>	270	<i>COMPOSITÆ.</i>	247
<i>Claytonia.</i>	36	<i>Comocladia.</i>	66
<i>Clavaria.</i>	269	<i>Conserua.</i>	271
<i>Clematis.</i>	47	<i>Congregatas.</i>	256
<i>Cleome.</i>	85	<i>Coniferae.</i>	165
<i>Clerodendron.</i>	195	<i>Conium.</i>	41
<i>Clethra.</i>	215	<i>Connarus.</i>	66
<i>Clibadium.</i>	254	<i>Conocarpus.</i>	183
<i>Cliffortia.</i>	10	<i>Conoria.</i>	114
<i>Clinopodium.</i>	190	<i>Convallaria.</i>	156
<i>Clitoria.</i>	95	<i>Contortae.</i>	201
<i>Clusia.</i>	89	<i>Convolvulaceae.</i>	210
<i>Clusia.</i>	168	<i>Convolvulus.</i>	210
<i>Clypeola.</i>	82	<i>Conyza.</i>	253
<i>Cneorum.</i>	66	<i>Coochia.</i>	53
<i>Cnestis.</i>	67		Co-

INDEX.

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
Collignia.	51	Cunninghamia.	233
Costus.	104	Cunonia.	29
Cotula.	254	Cunila.	190
Cotyledon.	27	Cupania.	51
Coublandia.	98	Cuphea.	79
Couffarea.	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.	132
Crenea.	79	CYATHINAE.	206
Crepis.	250	Cyathus.	269
Crescentia.	193	Cycas.	127
Crinum.	146	Cyclamen.	207
		Cy-	

INDEX.

Cyclas.	pag. 98	Dianthera.	pag. 193
Cymbaria.	193	Dianthus.	54
Cymbidium.	101	Diapensia.	207
Cynanchum.	201	Diaphora.	156
Cynara.	251	Diceros.	193
CYNAROCEPHALAE.	249	Dicranum.	264
Cynoglossum.	183	Dictamnus.	55
Cynometra.	98	DIFORMARIAE.	25
Cynofurus.	156	Digitalis.	193
Cyperus.	157	Dilatris.	145
Cyphia.	212	Dilivaria.	193
Cypripedium.	101	Dillenia.	116
Cyrtandra.	193	Diodia.	232
Cytharexylon.	193	Dionaea.	51
Cytinus.	244	Dioscorea.	136
Cytisus.	95	Diosma.	55
Dactylis.	156	Diospyros.	204
Dais.	181	Diotis.	172
Dalbergia.	95	Diphyssa.	95
Dalea.	95	Dipfacus.	228
Dalechampia.	169	Dipterix.	98
Damaſonium.	122	Dirca.	181
Daphne.	181	Disandra.	192
Datisca.	178	Disſolena.	193
Datura.	196	Dodartia.	193
Daucus.	41	Dodecatheon.	207
Decumaria.	13	Dodonaea.	51. 66
Deguelia.	95	Dolichos.	95
Delima.	6	Dombeya.	20
Delphinium.	47	Donatia.	33
Dendrobium.	102	Doronicum.	253
Dentaria.	82	Dorſſenia.	178
Dentella.	234	Draba.	82
Detarium.	98	Dracaena.	140
DIALES.	121	Dracocephalum.	190
Dianella.	140	Draconaea.	140
		Dra-	

INDEX.

<i>Dracontium.</i>	<i>pag.</i> 159	<i>Ephemera.</i>	<i>pag.</i> 125
<i>Drupiferae.</i>	4	<i>Ephedra.</i>	167
<i>Dryandra.</i>	169	<i>Ephielis.</i>	51
<i>Dryas.</i>	10	<i>Epibaterium.</i>	119
<i>Drypis.</i>	36	<i>Epidendrum.</i>	101
<i>Duranta.</i>	193	<i>Epigaea.</i>	218
<i>Duroia.</i>	234	<i>Epilobium.</i>	77
<i>Echinophora.</i>	41	<i>Epimedium.</i>	114
<i>Echinops.</i>	251	<i>Equisetum.</i>	260
<i>Echites.</i>	201	<i>Eranthemum.</i>	193
<i>Echium.</i>	188	<i>Erica.</i>	218
<i>Eckebergia.</i>	53	<i>Ericariae.</i>	218
<i>Eclipta.</i>	253	<i>Erigeron.</i>	253
<i>Ehretia.</i>	188	<i>Erinus.</i>	193
<i>Ehrlharta.</i>	156	<i>Eriocaulon.</i>	152
<i>Elaeagnus.</i>	183	<i>Eriocephalus.</i>	253
<i>Elaeocarpus.</i>	51. 90	<i>Eriophorum.</i>	157
<i>Elaeagneae.</i>	183	<i>Erodium.</i>	16
<i>Elais.</i>	127	<i>Ervum.</i>	95
<i>Elate.</i>	128	<i>Eryngium.</i>	41
<i>Elaterium.</i>	221	<i>Erysimum.</i>	82
<i>Elatine.</i>	33	<i>Erythalis.</i>	235
<i>Elatostema.</i>	178	<i>Erythrina.</i>	95
<i>Elcaia.</i>	53	<i>Erythronium.</i>	141
<i>Elephantopus.</i>	253	<i>Erythroxyton.</i>	51
<i>Elenfine.</i>	156	<i>Escallonia.</i>	77
<i>Elvela.</i>	269	<i>Ethulia.</i>	254
<i>Elymus.</i>	156	<i>Eucalyptus.</i>	15
<i>Embothrium.</i>	183	<i>Eucomis.</i>	141
<i>Empetrum.</i>	210	<i>Eugenia.</i>	15
<i>Empleurum.</i>	55	<i>Eupatorium.</i>	253
<i>Endrachium.</i>	210	<i>Euphorbia.</i>	168
<i>Enfatae.</i>	143	<i>Euphrasia.</i>	195
<i>Enurea.</i>	51	<i>Evonymus.</i>	70
<i>Epacris.</i>	218	<i>Exacum.</i>	199
<i>Eperua.</i>	98	<i>Exoacantha.</i>	41

INDEX.

<i>Excoecaria.</i>	<i>pag.</i> 169	<i>Galanthus.</i>	<i>pag.</i> 147
<i>Fabricia.</i>	13	<i>Galaxia.</i>	143
<i>Fagara.</i>	67	<i>Galedupa.</i>	95
<i>Fagonia.</i>	55	<i>Galega.</i>	95
<i>Fagus.</i>	165	<i>Galenia.</i>	172
<i>Fernelia.</i>	254	<i>Galeopsis.</i>	190
<i>Ferraria.</i>	143	<i>Galium.</i>	231
<i>Ferula.</i>	41	<i>Galopina.</i>	232
<i>Festivæ.</i>	20	<i>Galvezia.</i>	193
<i>Festuca.</i>	156	<i>Garidella.</i>	46
<i>Fevillea.</i>	221	<i>Gastonia.</i>	45
<i>Ficus.</i>	178	<i>Gaultheria.</i>	218
<i>Filago.</i>	253	<i>Gaura.</i>	77
<i>Filicina.</i>	262	<i>Genipa.</i>	234
<i>Fimbriatæ.</i>	38	<i>Genista.</i>	95
<i>Fissilia.</i>	55	<i>Gentiana.</i>	199
<i>Flacurtia.</i>	62	<i>Gentianeæ.</i>	199
<i>Flagellaria.</i>	128	<i>Geoffræa.</i>	95
<i>Foetidia.</i>	15	<i>Geranium.</i>	16
<i>Fontinalis.</i>	264	<i>Gerardia.</i>	193
<i>Forgefia.</i>	29	<i>Geropogon.</i>	250
<i>Forskohlea.</i>	178	<i>Geruma.</i>	53
<i>Fothergilla.</i>	163	<i>Gesneria.</i>	212
<i>Fragaria.</i>	10	<i>Gethyllis.</i>	145
<i>Frankenia.</i>	54	<i>Geum.</i>	10
<i>Fraxinus.</i>	67	<i>Gevuina.</i>	55
<i>Fritillaria.</i>	141	<i>Ghinia.</i>	193
<i>FRUGARIÆ.</i>	3	<i>Ginannia.</i>	98
<i>Fuchsia.</i>	77	<i>Ginora.</i>	79
<i>Fucus.</i>	267	<i>Giseckia.</i>	38
<i>Fuirena.</i>	157	<i>Glabraria.</i>	53
<i>Fumaria.</i>	87	<i>GLADIALES.</i>	142
<i>Fungoidea.</i>	269	<i>Gladiolus.</i>	145
<i>Fusanus.</i>	185	<i>GLAUCOPHYLLA.</i>	267
<i>Gaertnera.</i>	51	<i>Glaux.</i>	79
<i>Gahnia.</i>	157	<i>Glecoma.</i>	190
		<i>Gle.</i>	

INDEX.

Gleditsia.	pag. 98	Gustavia.	pag. 15
Glinus.	33	Guttaeferae.	89
Globba.	104	Gymnocladus.	98
Globularia.	228	Gymnostomum.	264
GLORIALES.	100	Gynopogon.	201
Gloriosa.	146	Gypsophila.	54
Glossoma.	44	Haemanthus.	153
Glossopetalum.	70	Haematoxylon.	98
Glycine.	95	Halelia.	204
Glycyrrhiza.	95	Halleria.	193
Gmelina.	195	Hamadryas.	47
Gnaphalium.	255	Hamamelis.	114
Gnetum.	178	Hamellia.	255
Gnidia.	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	Hedycra.	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.	255	Hellenia.	104
Guettardeae.	255	Heliocarpus.	62
Guiera.	77	Helonias.	133
Guilandina.	98	Hemerocallis.	146
Gundelia.	251	Hemimeris.	192
Gunnera.	178	Hemionitis.	262
		He-	

INDEX.

<i>Hepaticae.</i>	pag. 206	<i>Hydrangea.</i>	pag. 29
<i>Heracleum.</i>	41	<i>Hydrastis.</i>	47
<i>Hermannia.</i>	18	<i>Hydrocharides.</i>	123
<i>Hernias.</i>	41	<i>Hydrocharis.</i>	123
<i>Hernandia.</i>	111	<i>Hydrocotyle.</i>	41
<i>Herniaria.</i>	172	<i>Hymenaea.</i>	98
<i>Hesperideae.</i>	53	<i>Hyobanche.</i>	193
<i>Hesperis.</i>	82	<i>Hyoscyamus.</i>	196
<i>Heuchera.</i>	29	<i>Hyoseris.</i>	250
<i>Hibiscus.</i>	13	<i>Hypocoum.</i>	87
<i>Hieracium.</i>	250	<i>Hyperanthera.</i>	98
<i>Hillia.</i>	234	<i>Hypericum.</i>	63
<i>Hippia.</i>	254	<i>Hyperionea.</i>	63
<i>Hippocratea.</i>	51	<i>Hypnum.</i>	264
<i>Hippocrepis.</i>	95	<i>Hypochaeris.</i>	250
<i>Hippophaë.</i>	183	<i>Hypoxis.</i>	152
<i>Hippuris.</i>	161	<i>Hippomane.</i>	169
<i>Hirtella.</i>	6	<i>Hyptis.</i>	190
<i>Hoitzia.</i>	211	<i>Hyssopus.</i>	190
<i>Holcus.</i>	156	<i>Iacatanula.</i>	193
<i>Holosteum.</i>	53	<i>Iacquinia.</i>	204
<i>Homonoia.</i>	169	<i>Ialapinae.</i>	224
<i>Hoopa.</i>	204	<i>Iambolifera.</i>	77
<i>Hordeum.</i>	156	<i>Iasmineae.</i>	193
<i>Hornstedtia.</i>	104	<i>Iasminum.</i>	193
<i>Hovenia.</i>	71	<i>Iassione.</i>	212
<i>Houstonia.</i>	232	<i>Iatropa.</i>	169
<i>Houttounia.</i>	159	<i>Iberis.</i>	82
<i>Hudsonia.</i>	218	<i>Ignatia.</i>	205
<i>Hugonia.</i>	18	<i>Ilex.</i>	70
<i>Humboldtia.</i>	98	<i>Illecebrum.</i>	172
<i>Humulus.</i>	178	<i>Illicium.</i>	116
<i>Hura.</i>	169	<i>Imbricaria.</i>	204
<i>Hyacinthinae.</i>	156	<i>Impatiens.</i>	57
<i>Hyacinthus.</i>	156	<i>Imperatoria.</i>	41
<i>Hydnum.</i>	269	<i>Imperialis.</i>	141
			In-

INDEX.

Incarvillea.	pag. 193	Knoxia.	pag. 232
INCOMPLETAE.	150	Koenigia.	176
Indigofera.	95	Kuhnia.	253
Inocarpus.	204	Kylingia.	157
Inula.	253	Lachenalia.	136
Inundatae.	161	Lachnaea.	181
Ionquetia.	67	Lactuca.	250
Ipomoea.	210	Laetia.	60
Irefine.	174	Lagerströmia.	13
Iris.	143	Lagoccia.	41
Ifatis.	82	Lagunaea.	19
Ifchaemum.	156	Lagurus.	156
Iferta.	235	Lamium.	190
Isnardia.	79	Lantana.	193
Ifoetes.	261	Lapfana.	250
Ifopyrum.	46	Laserpitium.	41
Itea.	215	Lasioftoma.	203
Iuglans.	66	Latania.	127
IULIFERAE.	162	Lathraea.	193
Iuncea.	152	Lathyrus.	95
Iuncus.	152	Laugeria.	235
Iungermannia.	266	Laurinae.	111
Iungia.	251	Laurus.	111
Iuniperus.	167	Lavandula.	190
Iussiaea.	77	Lavatera.	19
Iusticia.	193	Lawsonia.	79
Iva.	254	Lechea.	34
Ixia.	143	Lecythis.	13
Ixora.	253	Ledum.	215
Kaempferia.	104	Leea.	204
Kalmia.	215	Leerfia.	264
Kiggelaria.	168	Lemna.	161
Kirganelia.	168	Leontice.	114
Kitaibela.	19	Leontodon.	250
Kleinhoftia.	22	Leonurus.	190
Knautia.	223	Lepidium.	32

INDEX.

LEPIDOCEPHALAE. pag.	249	Lopanthus.	pag.	240
Lepra.	271	Lopezia.		77
Leucojum.	147	Lotus.		95
<i>Leucojaceae.</i>	147	Lucuma.		204
Leyssera.	255	Ludwigia.		77
Lichen.	267	Lunaria.		82
Licuala.	127	Lunularia.		265
<i>Leguminales.</i>	95	Lupinus.		95
Ligusticum.	41	<i>Luridae.</i>		195
Ligustrum.	198	Luziola.		156
Lilium.	146	Lychnis.		54
Limeum.	36	Lycium.		195
Limodorum.	102	Lycoperdon.		270
Limonia.	53	Lycopodium.		263
Limofella.	193	Lycopsis.		188
Linnaea.	259	Lycopus.		190
Lindernia.	193	Lygeum.		156
Linum.	23	Lythrum.		79
Liparia.	95	Mabea.		169
Lippia.	193	Macrocnemum.		254
Liquidambar.	165	Macrolobium.		97
<i>Liria.</i>	146	Magnolia.		116
Liriodendrum.	116	<i>Magnoliae.</i>		116
Lisianthus.	199	Mahernia.		18
Lita.	199	Majaca.		125
Lithospermum.	188	Malachra.		19
Littorella.	174	Malope.		19
Loasa.	60	Malpighia.		51
Lobelia.	212	Malva.		19
Loeflingia.	53	<i>Malvaceae.</i>		18
Loefelia.	211	Mannea.		89
Lolium.	156	Mangifera.		66
<i>Lomentaceae.</i>	97	Manglilla.		204
Lonchitis.	262	Manisuris.		156
Lonicera.	259	Manulea.		193
Lontarus.	127	Mapania.		157
				Ma-

INDEX.

Maranta.	pag. 104	<i>Menisperma.</i>	pag. 119
Marattia.	263	Menispermum.	119
Marchantia.	266	Mentha.	190
MARCIDAR.	223	Menyanthes.	199
Marica.	145	Menzelia.	60
Marrubium.	190	Mercurialis.	168
Marfilea.	261	Mesembrianthemum.	58
Martynia.	193	Mespilus.	7
Maffonia.	148	Messerschmidia.	188
Matricaria.	253	Mesua.	90
Matthiola.	235	Michauxia.	212
Muttuschkeia.	193	Michelia.	116
Mauritia.	127	Microcos.	62
Mazus.	193	Micropus.	253
Medeola.	136	Miegia.	156
Medicago.	95	Milium.	156
Meesia.	264	Millera.	253
Melalenca.	15	Millingtonia.	193
Melampodium.	255	Mimosa.	98
Melampyrum.	193	Mimulus.	193
<i>Melanoja.</i>	154	Mimusops.	204
<i>Melanthia.</i>	133	Minuartia.	33
Melanthium.	153	Mirabilis.	224
Melastroma.	80	Mirmecia.	199
Melia.	53	Misandra.	178
Melianthus.	55	Mitchellia.	236
Melica.	156	Mitella.	29
Melicocca.	51	Mithridatea.	178
Melissa.	190	Moehringia.	53
Melittis.	190	Molinaea.	51
Melochia.	18	Mollugo.	33
Melodinus.	201	Moluccella.	190
Melothia.	221	Momordica.	221
Memecylon.	77	Monarda.	190
Menais.	188	MONOCARPAE.	110
Meniscium.	262	MONOPETALAE.	185

Mo-

INDEX.

Monotropa.	pag. 215	Myrtoideae.	pag. 13
Monsonia.	16	Myrtus.	13
Montia.	36	Nacibea.	234
Montinia.	77	Najas.	161
Montira.	193	Narcissus.	148
Moquilea.	6	Nardus.	156
Moraea.	143	Narthecium.	133
Morina.	227	Nassovia.	251
Merinda.	236	Nastus.	156
Moringa.	98	Nauclea.	236
Morifonia.	85	Neckera.	264
Morus.	178	Nectandra.	181
Mühlenbergia.	156	Nectris.	47
Müllera.	98	Nelumbium.	123
Münchhausia.	13	Nepenthes.	123
MULTISETARIAE.	59	Nepeta.	190
Multi-filiquosae.	46	Nerium.	201
Muntingia.	62	NICALES.	127
Murraya.	53	Nicandra.	199
Musa.	106	Nicotiana.	196
Muscoidea.	264	Nigella.	46
Mussaenda.	234	Nigrina.	199
Mutisia.	253	Nipa.	127
Myagrurn.	82	Nissa.	183
Myginda.	70	Nissolia.	95
Myonima.	235	Nolana.	196
Myofotis.	188	NUCIFERAE.	180
Myofurus.	47	NUDAE.	197
Myrica.	163	Nyctanthus.	198
Myriophyllum.	161	Nymphaea.	123
Myristica.	111	Nymphaeum.	199
Myrodia.	53	Nymphanthus.	168
Myrosma.	104	Obolaria.	193
Myroxylon.	98	Ochna.	67
Myrsine.	204	Ochroma.	18
Myrtilleae.	219	Ochrofia.	201

* *

Octo-

INDEX.

Octoblepharum.	pag. 264	Osbeckia.	pag. 80
Ocymum.	190	Osmites.	253
Oedera.	253	Osmunda.	262
Oenanthe.	41	Osiospermum.	253
Oenothera.	77	Osyris.	183
Olaæ.	204	Othera.	114
Oldenlandia.	234	Othonna.	253
Olea.	193	Oxalis.	23
Oleraceæ.	172	OXYDARIAE.	46
Olyra.	156	Paederia.	233
Omphalea.	169	Paederota.	192
Onagrae.	77	Paeonia.	46
Oncoba.	62	Palava.	19
Oncus.	136	Palmae.	127
Ononis.	95	Palmariæ.	106
Onopordon.	251	Panax.	41
Onosma.	183	Pancratium.	148
Opercularia.	236	Pandanus.	159
Ophioglossum.	263	Panicum.	156
Ophiorrhiza.	199	Papaver.	87
Ophioxylon.	201	PAPILIONACAE.	94
Ophira.	77	Pappophorum.	156
Ophrys.	101	Paralea.	204
Orchideæ.	101	Pariana.	156
Orchis.	101	Parietaria.	178
Oribasia.	235	Paris.	134
Origanum.	190	Parivoa.	98
Ornithogalum.	132	Parkinsonia.	97
Ornithopus.	95	Parnassia.	63
Ornitrophe.	51	Parsonia.	79
Orobanche.	193	Parthenium.	254
Orobus.	95	Paspalum.	156
Orontium.	151	Passerina.	181
Ortegia.	55	Pastiflora.	22
Orthotrichum.	264	Pastinaca.	41
Oryza.	156	Patagonula.	183

Pa-

INDEX.

<i>Patima.</i>	<i>pag.</i> 235	<i>Phaseolus.</i>	<i>pag.</i> 95
<i>PATULAE.</i>	209	<i>Phaseum.</i>	264
<i>Paullinia.</i>	51	<i>Phellandrium.</i>	41
<i>Pavetta.</i>	233	<i>Philadelphus.</i>	13
<i>Pavonia.</i>	19	<i>Philefia.</i>	136
<i>Pectis.</i>	253	<i>Phleum.</i>	156
<i>Pedaliium.</i>	192	<i>Phlomis.</i>	190
<i>Pedicularis.</i>	193	<i>Phlox.</i>	211
<i>Peganum.</i>	55	<i>Phoenix.</i>	123
<i>Pelargonium.</i>	16	<i>Phormium.</i>	136
<i>Peltaria.</i>	82	<i>Phryma.</i>	190
<i>Peltigerae.</i>	260	<i>Phrynium.</i>	104
<i>Pemphis.</i>	79	<i>Phyllaurea.</i>	163
<i>Pentapetes.</i>	20	<i>Phyllanthus.</i>	168
<i>Pentastemon.</i>	193	<i>Phylica.</i>	71
<i>Penthorum.</i>	27	<i>Phyllis.</i>	252
<i>Peplis.</i>	79	<i>Phyllirea.</i>	196
<i>Perdiciium.</i>	255	<i>Phyfalís.</i>	195
<i>Perebea.</i>	178	<i>Phytovma.</i>	212
<i>Pergularia.</i>	201	<i>Phytolacca.</i>	172
<i>Periploca.</i>	201	<i>Picria.</i>	193
<i>Perfonatae.</i>	192	<i>Picris.</i>	250
<i>Petaloma.</i>	77	<i>Pilularia.</i>	261
<i>Petefia.</i>	254	<i>Pimelea.</i>	181
<i>Petitia.</i>	193	<i>Pimpinella.</i>	41
<i>Petiveria.</i>	172	<i>Pinguicula.</i>	193
<i>Petraea.</i>	193	<i>Pinus.</i>	165
<i>Petrocarya.</i>	4	<i>Piper.</i>	176
<i>Peucedanum.</i>	41	<i>Piscidia.</i>	95
<i>Peziza.</i>	269	<i>Pifonia.</i>	224
<i>Phaca.</i>	95	<i>Piftacia.</i>	66
<i>Phalaris.</i>	156	<i>Piftia.</i>	244
<i>Phallus.</i>	269	<i>Pifum.</i>	95
<i>Phanera.</i>	98	<i>Pitcairnia.</i>	159
<i>Pharnaceum.</i>	55	<i>Plagianthus.</i>	18
<i>Pharus.</i>	156	<i>Plantago.</i>	174
		<i>Pla-</i>	

INDEX.

Platanus.	pag. 163	Poterium.	pag. 10
Plectranthus.	190	Pothos.	159
Plectronia.	44	Poupartia.	67
Plinia.	13	Prasium.	190
Plukenetia.	169	Premna.	193
Plumbago.	224	Prenanthes.	250
Plumeria.	201	Primula.	207
Poa.	156	<i>Primulariae.</i>	207
Podophyllum.	47	Prinos.	70
Poinciana.	93	Prockia.	6
<i>Polemonia.</i>	211	<i>Prockiae.</i>	6
Polemonium.	211	Procris.	178
Polianthes.	146	Proserpinaca.	176
Pollia.	125	Profopis.	98
Polycardia.	70	Protea.	183
POLYCARPAE.	115	<i>Proteariae.</i>	183
Polycarpon.	33	Prunella.	190
Polygala.	87	Prunus.	4
Polygonum.	176	Pfathura.	235
POLYMORPHAE.	237	Plidium.	13
Polymnia.	253	Pforalea.	95
Polypodium.	262	Ppsychotria.	253
Polypremum.	193	Ptelea.	67
Polyfcias.	43	Pteris.	262
POLYSPERMAE.	192	Pterocarpus.	95
Polytrichum.	264	Pteronia.	251
Pommereulla.	156	Pterospermum.	20
<i>Pomiferae.</i>	7	Pterotis.	156
Ponaea.	51	Pulmonaria.	188
Populus.	163	Punica.	13
Portlandia.	254	Pyrola.	215
Portulaca.	36	Pyrostria.	235
<i>Portulaccae.</i>	36	Pyrus.	7
<i>Potamea.</i>	122	Qualea.	57
Potamogeton.	161	Quapoya.	89
Potentilla.	10	Quaffia.	67

Que-

INDEX.

<i>Queria.</i>	pag. 33	<i>Rhynganthae.</i>	pag. 80
<i>Quercus.</i>	163	<i>Riana.</i>	114
<i>Quinchamalium.</i>	183	<i>Ribes.</i>	7
<i>Quisqualis.</i>	181	<i>Riccia.</i>	266
<i>Quivisia.</i>	53	<i>Richardia.</i>	232
<i>RADIALES.</i>	131	<i>Ricinus.</i>	169
<i>Rajania.</i>	136	<i>Ricotia.</i>	82
<i>Randia.</i>	234	<i>RIGIDAE.</i>	230
<i>Ranunculus.</i>	47	<i>RINGENTES.</i>	90
<i>Rapatea.</i>	125	<i>Rinorea.</i>	114
<i>Raphanus.</i>	82	<i>Ripogonum.</i>	156
<i>Raphis.</i>	156	<i>Rittera.</i>	98
<i>Rapinia.</i>	193	<i>Rivina.</i>	172
<i>Rauwolfia.</i>	201	<i>Robergia.</i>	66
<i>Reaumuria.</i>	38	<i>Robinia.</i>	95
<i>Renealmia.</i>	104	<i>Roëlla.</i>	212
<i>Reseda.</i>	57	<i>Rohria.</i>	193
<i>RESINARIAE.</i>	66	<i>Rondeletia.</i>	234
<i>Restio.</i>	152	<i>Ropala.</i>	183
<i>Retzia.</i>	210	<i>Roridula.</i>	31
<i>Rhamni.</i>	70	<i>Rosa.</i>	10
<i>Rhamnus.</i>	70	<i>ROSACEAE.</i>	1
<i>Rhedia.</i>	90	<i>Rosmarinus.</i>	190
<i>Rheum.</i>	176	<i>Rotala.</i>	34
<i>Rhexia.</i>	80	<i>Rothia.</i>	250
<i>Rhinanthus.</i>	193	<i>Rottboellia.</i>	156
<i>Rhizobolus.</i>	51	<i>Royena.</i>	204
<i>Rhizocarpac.</i>	261	<i>Rubentia.</i>	70
<i>Rhizomorpha.</i>	271	<i>Rubia.</i>	251
<i>Rhizophora.</i>	240	<i>Rubiaceae.</i>	252
<i>Rhodiola.</i>	27	<i>Rubus.</i>	10
<i>Rhododendron.</i>	215	<i>Rudbeckia.</i>	235
<i>Rhodoidae.</i>	215	<i>Ruellia.</i>	195
<i>Rhodora.</i>	215	<i>Ruitzia.</i>	19
<i>Rhocadeae.</i>	87	<i>Rumex.</i>	176
<i>Rhus.</i>	66	<i>Rumphia.</i>	66

Rus

INDEX

<i>Ruscus.</i>	pag. 136	<i>Scabridae.</i>	pag. 178
<i>Russelia.</i>	193	<i>Scaevola.</i>	212
<i>Ruta.</i>	55	<i>Scandix.</i>	41
<i>Rutaceae.</i>	55	<i>Scheuchzeria.</i>	152
<i>Saccharum.</i>	156	<i>Schinus.</i>	67
<i>Sagittaria.</i>	122	<i>Schmiedelia.</i>	51
<i>Sagina.</i>	33	<i>Schoenus.</i>	157
<i>Salicariae.</i>	79	<i>Schootia.</i>	97
<i>Salicornia.</i>	172	<i>Schrebera.</i>	70
<i>Salix.</i>	165	<i>Schwenkfeldia.</i>	235
<i>Salmasia.</i>	57	<i>Schwenkia.</i>	192
<i>Salsola.</i>	172	<i>Scilla.</i>	152
<i>Salvadora.</i>	172	<i>Scirpeae.</i>	157
<i>Salvia.</i>	190	<i>Scirpus.</i>	157
<i>Salvinia.</i>	261	<i>Scitamineae.</i>	104
<i>Samara.</i>	70	<i>Scleranthus.</i>	172
<i>Sambucinae.</i>	238	<i>Scolymus.</i>	250
<i>Sambucus.</i>	238	<i>Scoparia.</i>	193
<i>Sanguinaria.</i>	87	<i>Scorpiurus.</i>	95
<i>Sanguisorba.</i>	10	<i>Scorzonera.</i>	250
<i>Sanicula.</i>	41	<i>Scrophularia.</i>	193
<i>Santalum.</i>	77	<i>Scutellaria.</i>	190
<i>Santolina.</i>	233	<i>Scytalia.</i>	51
<i>Sapindus.</i>	51	<i>Secale.</i>	156
<i>Sapium.</i>	169	<i>Sechium.</i>	221
<i>Saponaria.</i>	34	<i>Securidaca.</i>	87
<i>Sapotae.</i>	204	<i>Securinea.</i>	168
<i>Sarothra.</i>	34	<i>Sedum.</i>	27
<i>Sarracenia.</i>	123	<i>Selagineae.</i>	263
<i>Satureia.</i>	190	<i>Selago.</i>	193
<i>Satyrion.</i>	101	<i>Selinum.</i>	41
<i>Saururus.</i>	176	<i>Semecarpus.</i>	66
<i>Sauvagesia.</i>	63	<i>Semiflosculosae.</i>	250
<i>Saxifraga.</i>	29	<i>SEMINIFERAE.</i>	171
<i>Saxifrageae.</i>	29	<i>Sempervirentes.</i>	167
<i>Scabiola.</i>	228	<i>Sempervivum.</i>	27
		Se-	

INDEX.

Senecio.	pag. 255	Solidago.	pag. 253
Senraea.	18	Sonchus.	250
<i>Sensitiva</i> .	25	Sommeratia.	15
<i>Senticofae</i> .	10	Sophora.	98
Septas.	27	Sorbus.	7
Serapias.	101	Sphaeranthus.	251
Seriola.	250	Sphaeria.	270
Seriphium.	253	Sphaerocarpus.	255
Serpicula.	77	SPADICALES.	158
Seseli.	41	Sparganium.	154
Sesamum.	195	Sparinannia.	62
Sesuvium.	56	Spartina.	156
Sherardia.	231	Spartium.	95
Sibbaldia.	10	Spathelia.	67
Sibthorpia.	192	Spermacoce.	232
Sida.	19	Spergula.	33
Sideritis.	190	Sphagnum.	264
Sideroxylon.	204	Spiekmannia.	195
Siegesbeckia.	253	Spigelia.	199
Silene.	34	Spilanthus.	253
<i>Siliquosae</i> .	82	Spinifex.	156
Silphium.	254	Spiraea.	9
Singana.	89	<i>Spiraeae</i> .	9
Sinapis.	82	Spondias.	67
Siphonia.	169	Staehelina.	251
Sison.	41	Stachys.	190
Sisymbrium.	82	Stapelia.	201
Sisyrinchium.	143	Staphylea.	70
Sium.	41	Statice.	224
Sloanea.	62	Stelis.	102
Smilax.	156	Stellaria.	34
Smithia.	95	<i>Stellatae</i> .	231
Smyrnium.	41	Stellera.	181
Solanum.	195	Stemodia.	195
Soldanella.	207	Sterculia.	22
Solena.	234	Stillingia.	169
		Stipa.	

INDEX.

Stipa.	pag. 156	Tetragonia.	pag. 38
Stoebe.	253	Tetraphis.	264
Stratiotes.	125	TETRASPERMAE.	187
Strelitzia.	106	Teucrium.	190
Strumaria.	147	Thalia.	104
Struthiola.	181	Thalictrum.	47
Strychnos.	203	Thapsia.	41
Styrax.	204	Thea.	53
Subularia.	82	Theligonum.	172
<i>Succulentae.</i>	27	Themeda.	156
Svertia.	199	Theobroma.	20
Swietenia.	53	Theophrasta.	203
Sycios.	221	Thesium.	183
Syena.	125	Thlaspi.	82
Symphonia.	53	Thoa.	178
Symphytum.	188	Thryallis.	51
Symplocos.	204	Thryocephalum.	157
Syringa.	198	Thuja.	165
Tabernaemontana.	201	Thunbergia.	193
Tacca.	244	<i>Thymelaeae.</i>	181
Tagetes.	254	Thymus.	190
Talinum.	56	Tiarella.	29
Tamarindus.	97	Tigridia.	143
Tamarix.	57	Tilia.	62
Tamnus.	136	<i>Tiliaceae.</i>	62
Tanacetum.	254	Tillaea.	27
Tarchonanthus.	253	Tillandsia.	139
Targionia.	266	Tinus.	53
Taxus.	167	Toluifera.	67
Tecoma.	193	Tonabea.	53
Tectona.	193	Tontanea.	234
Telephium.	56	Tordylium.	41
<i>Terebinthaceae.</i>	66	Tormentilla.	10
Terminalia.	183	Torenia.	193
Ternstroemia.	53	Tournefortia.	188
Tetracera.	9	Tourtetia.	192
		To-	

INDEX.

Tovomita.	pag. 39	Tulbagia.	pag. 148
Trachelium.	212	Tulipa.	141
Tradescantia.	125	<i>Tulipaceae.</i>	141
Tragia.	169	Turia.	221
Trapa.	161	Turnera.	57
Tragopogon.	250	Turraea.	55
Tremella.	267	Turritis.	82
Triadica.	169	Tussilago.	253
Trianthema.	36	Typha.	154
Tribulus.	55	Uciana.	254
Tricarum.	169	Ulex.	95
Trichilia.	53	Ulmus.	165
Trichosanthes.	221	Ulva.	267
Trichostema.	190	<i>Umbellatae.</i>	41
Trichostomum.	264	UMBRACULARIAE.	40
<i>Tricoccae.</i>	168	Uniola.	156
Tridax.	254	Unona.	118
Tridesmis.	169	Urania.	106
Trifolium.	95	Urena.	19
Triglochin.	152	Urtica.	178
Trigonella.	95	Utricularia.	195
Trigonina.	51	Uvaria.	118
Triguera.	196	Uvularia.	156
Trillium.	154	Vaccinium.	219
Triopteris.	51	<i>Vaginales.</i>	176
Tristeum.	239	Vahlia.	29
Triphaca.	169	Valantia.	251
Tripinna.	195	Valeriana.	227
Triplaris.	176	<i>Valerianaceae.</i>	227
Triplacum.	156	Vallisneria.	125
Triticum.	156	Vandellia.	195
Triumfetta.	62	Vangueria.	255
Trollius.	46	Vanilla.	101
Tropaeolum.	51	Varronia.	188
Tuber.	270	Vateria.	53. 90
<i>Tubiflorae.</i>	148	Vatica.	53. 90
		* * *	Ve-

INDEX.

Velezia.	pag. 34	Willoughbheia.	pag. 201
Vella.	82	Wintera.	116
Veratrum.	133	Winterania.	53
Verbascum.	192	Witheringia.	195
Verbena.	190	Witfenia.	143
Verbesina.	254	Wulfenia.	192
Vernicia.	169	Xanthium.	254
Veronica.	192	Xanthorhiza.	67
<i>Verticillatae.</i>	190	Xanthoxylum.	67
Viburnum.	238	Xeranthemum.	251
Vicia.	95	Xerophyta.	139
Vinca.	201	Ximenia.	53
Viola.	57	Xylophylla.	168
<i>Violariae.</i>	57	Xylopia.	118
Virea.	250	Xyphidium.	143
Virecta.	234	Xyris.	152
<i>Viscinae.</i>	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.

New York Botanical Garden Library
QK94 .B3 c.2
Batsch, August Joha/Tabula affinitatum r

3 5185 00091 7458