Cornell
1892

Fl
492
956

j

(2)
* DAVIDIS DE GORTER, J.F.

MEDICINÆ ET BOTANICES
PROFESSORIS ORDIN.

ELEMENTA BOTANICA.

METHODO

CL. LINNAEI

ACCOMMODATA

ATQUE

IN USUM AUDITORUM
EVULGATA.

HARDEROVICI,

Apud JOHANNEM WIGMANS, 1749.

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

17, 23, 19, 55, 29, 17, 11

NOBILISSIMIS
AMPLISSIMIS
GRAVISSIMISQUE
VIRIS

A C .

DOMINIS

CIVITATIS HARDERVICENÆ

CONSULIBUS

SCABINIS

SENATORIBUS

ET

SECRETARIO.

PATRIAE PATRIBUS
JUSTITIAE PATRONIS
MAECENATIBUS MAXIMIS

ELEMENTA HÆC BOTANICA

C E U

PUBLICUM VENERATIONIS

ET AMICITIÆ

MONUMENTUM

D. D. D.

DAVID DE GORTER, J. F.

Ab eo tempore, quo Horti Academici curam gessi, quotannis non modo stirpes in eo obvias Vobis demonstravi, sed simul facilem ac brevem conatus sum ostendere viam, qua ad solidam Scientiae Botanicae notitiam pertingere possitis. Eumque in finem pro norma Institutionum elegi Fundamenta Botanica, quae Aphoristice conscripsit *Cel. Linnaeus*. Princeps ille Botanicus distribuit haec Fundamenta in quatuor partes, quarum Prima *Bibliothecam Botanicam* Aph. 5-52. Secunda *Classes* sive *Systemata Plantarum* Aph. 53-77. Tertia *Philosophiam Botanicam* Aph. 78-209. Quarta *Criticam Botanicam* sive *Denominationem Plantarum* Aph. 210-324. complectitur. Primam, Secundam & Quartam Ipse explicavit & evulgavit; Tertiam vero optamus potius quam expectamus. Hanc itaque a nobis quadantenus illustratam jam publici juris facio, non quod scribendi prurigo me vexet, sed quod Vestro commodo inservire, Vestrosque animos ad studium Botanicum ulterius excitare & adaptare meum putaverim.

Ad hoc autem opusculum concinnandum multum contulerunt, quae ex ipso ore Magni Viri Anno 1735. (*) mihi haurire datum fuit, tum & alia, quae passim postea collegi ex Ejusdem aliorumque Botanicorum scriptis.

In partibus Fructificationis definiendis licet magnam adhibui curam, facile tamen largior, neminem in iis accurate versari posse, nisi crebro exercitio easdem ad plantas diversissimas adplicet. Veteres æque ac recentiores in notionibus definiendis & nominibus imponendis interdum vagi sunt, ut in Pericarpii, Germinis, Involucris, aliarumque partium definitionibus patet. Quapropter eas duntaxat ad mentem *Cl. Linnæi* definire tentavi.

Icones non addidissim, quum nullæ desiderarentur, quin ex Botanicorum libris citari possint; ast desiderio Vestro satisfacere lubens, eas ex *Tournefortii Institutionibus*, *Pontederæ Anthologia* & *Linnaei horto Cliffortiano* mutuatas, ad calcem subungere volui. Dabam **Hardervici** 12 Junii 1749.

(*) Promotus in hac Academia 23 Junii. 1735.

C L A-

DAVIDE de GORTER

ELEMENTA BOTANICES EDENTE.

Hoc Epigrammate Lectorem alloquitur

GERHARDUS SCHRODER.

Accipe GORTERIDÆ Phœbea nobilis arte,
Luminibus faustis, candide Lector, opus.
Ut locet artifici Floræ Phœbique peritus,
Hortorum gazas ordine, Mysta, vide.
Quidquid uterque colit plantarum atque educat Orbis,
Sedulitas doctæ digerit, ecce, manus.
Ut genus herbarum noscas & nomina dicas,
Ostendit facilem, quam potes ire, viam.
Hoc oculis simulac cupidis lustravit, Apollo
Faustus, utroque probans pollice laudat, opus.
Et laurum Gelræ carpens e Palladis horto,
Umbrat ea meriti tempora clara Viri.

DAVIDI de GORTER

Medicinæ & Botanices Professori Ordinario ,
 ELEMENTA BOTANICA
 edenti.

GELRICA Pallas ovat, ridens exsultat Apollo ,
 Successu læto gaudet uterque Deus.

Illa quod insignes cingant sua membra ministri,
 Hic siquidem summo stat medicina loco.

Nec mirum Phœbea Viris ornata facultas,
 Artes edocuit quos Deus ipse suas;

Non modo qui lingua, sed scriptis quemque docere,
 Auxilioque solent, quemque levare suo;

Et juveni monstrant quî possit tangere culmen]
 Artis, qui magnos hoc genuere Viros.

Jam quicumque cupis quasvis cognoscere plantas,
 Sedulus illorum carpito mella Virûm.

J. SCHIMMELPENNINCK, J. A. F.

V I R O C L A R I S S I M O
D A V I D E de G O R T E R
M E D I C I N Æ & B O T A N I C E S
P R O F E S S O R E O R D I N A R I O.

*Elementa Botanices in usum & commodum
Botanophilorum edente.*

Q uis non plectra movet? redivit en, redivit ecce *Macbaon*,
Ac tradit prælo folia digna legi.
Quæ non vulgaris patefecit opinio famæ,
Sed labor & studium protulit arte vigil.
Est virtutis opus scriptis extendere famam,
Quæ viget æterno nomine nota cuivis.
Sic tua sat Batavas quoque sunt dispersa per oras
Nomina, quæ nullo non celebrata loco.
Gaudet nobiscum *Gelro - Zutphanica Pallas*,
Quæ Te Doctorem, tempus in omne, cupit.
Flora Tibi meritas gaudet persolvere grates,
Et comptum mitis tollit ad astra caput.
Non etenim plantæ simili cum voce notantur,
Sed genera & species nomine quæque suo.
Præsertimque notas generum depingis apertas.
Quid moror? ingenium fulget ubique tuum.

B. VAN DIEMEN VAN LAMZWEERDE.

EXCELLENTISSIMI CLARISSIMI

Dn. DAVIDIS de GORTER, J. F.

A. L. M. M E D. D O C T O R I S,
EJUSDEMQUE FACULTATIS,

U T E T

BOTANICES PROFESSORIS ORDINARIII

H A R D E R O V I C E N S I S

E L E M E N T A B O T A N I C A.

Vultibus arridet GORTERO FLORA benignis.

„ Læta, fuit melior MYSTA nec ullus, ait;

„ Nam mea sacrilego quondam violata facella

„ Hoc, veluti clypeis, arte tuetur opus.

Cingite PIERIDES viridanti flore capillos!

Floribus Hic voluit, FLORA! vacare Tuis,

Hausit & esuriens ex herbâ & floribus escam,

Ut possit cupidis, ecce, parare dapes.

Inde, Juventa! potes florum distinguere sexus,

Optima florilegus Liber & ille dabit.

Floreat Hic Patriæ, nostro sit Flosque Lycæo,

Nec sint GORTERIDUM floribus absque Lares.

H. J. SCHOMAKER, J. F.

III.

P L A N T Æ.

78. Vegetabilium (2) species sunt Lithophyta, Fungi, Algæ, Musci, Filices, Gramina, Herbæ cum arboribus.

Quid sint VEGETABILIA, docetur in Aph. 3. sunt scilicet corpora naturalia, quæ vivunt & crescunt; differunt igitur a Lapidibus sive Fossilibus, quod gaudeant fabricâ partium, per quam Vegetabilium vita exerceatur; ab Animalibus vero, quod sensatione & motu voluntario destituantur. Conf. *Raj. Hist. I. p. 1. 2. Gesner. Diss. de Veget. part. I. Thes. II. 111. Ludwig. Instit. Reg. Veg. §. 5-13.*

In hoc jam §. *Vegetabilium species* annumerantur, quæ ab unoquoque, qui fugitivo tantum oculo Regnum Vegetabile perspexit, ex peculiari ipsarum habitu dignosci possunt, sed singularum exactam sistere definitionem non ita facile est.

LITHOPHYTA sunt Corpora Naturalia, constantia fabricâ speciali, lapidea, cornea, vel molliori, quæ potissimum ex maris & aquarum fundo eruuntur. Vid. *Tourn. t. 338-342.* Horum multa ad Regnum Vegetabile pertinere, docet figura, structura, generatio, analogia: interim tamen alia huc relata, domicilium & opus esse quorundam insectorum marinorum, atque illud, quod pro floribus fuit habitum, ipsa esse animalcula, demonstrat *Cel. B. de Jussieu in Hist. Acad. Reg. scient. 1742.*

FUNGI sunt Vegetabilia constantia fabricâ speciali, carnosa, levi, & vel petiolo & pileo simul, vel pileo tantum, lateraliter ad alia corpora adcrecente, donata, vel tandem variam, inprimis globosam figuram obinentia, foliis & fructificationibus evidentibus destituta.

ta. Vid. *Tourn. t. 317. 318. 331. 332. Michel. Gen. t. 72. 83-101.*

ALGÆ sunt Vegetabilia, quæ ex mera congerie foliacea constant, figurâ indeterminata, caule & manifestis fructificationibus carentia, sed ex habitu suo proprio dignoscenda. Vid. *Tourn. t. 325. Michel. Gen. I. 2. 4-7. II. 36-53. 57. 58.*

MUSCI sunt Vegetabilia perennia, foliis formæ singularis & a caule distinctis, facile & post annos immisione in aquam reviviscentia, floris loco plerumque capitulis farinam floridam continentibus instructa. Vid. *Tourn. t. 326. & Dill. Hist. Musc.*

FILICES sunt Vegetabilia, facie quadam propria gaudentia, fructificationibus singularibus folio inhærentibus, vel in spicam collectis, sed parvitate oculos nostros subterfugientibus instructa; atque Dorsiferas, Epiphyllaspermas, & Capillares vulgo dictas plantas includunt. Vid. *Tourn. t. 315-321. 325. Plum. fil. Conf. Linn. Crit. Bot. p. 141.*

GRAMINA sunt omnia Vegetabilia culmifera, folia linearia acuminata, flores nullos fere spectabiles habentia, quibus calyx gluma est; stamina omnibus tria, excepta *Oryza*, quæ sex, & *Anthoxantho*, quod duobus gaudet. Vid. *Tourn. t. 292-306. Conf. Roy. flor. Leyd. prod. p. 47.*

HERBÆ cum ARBORIBUS complectuntur cetera Vegetabilia, floribus evidentibus gaudentia. Inter Herbas & Arbores nulla est differentia, quam quod Arbor gaudeat ramis perennantibus, & folia gemmis per hyemem includat; Herba vero caule annuo, radice itaque loco gemmarum instruat.

79. Vegetabilium partes (78) sunt Plantæ & Fructificatio.

In his partibus quoque duplicem observamus actionem vitæ, unam, quæ ad nutritionem, incrementum, & conservationem individui jam producti, alteram quæ sexus generationem sive procreationem novi corporis spectat. Prior actio *Vegetatio*, posterior *Fructificatio* audit.

audit. Quas rite dignoscere Tyronis primum erit, quia sistunt subjectum totius scientiæ Botanicæ.

80. *Planta* (79) totum corpus cujus-
cunque Vegetabilis, exceptis ge-
nitalibus (142), involvit, cujus
partes in plerisque sunt *Radix*,
Truncus, *Folia*, *Fulcra*.

Partes, quæ ad Vegetationem pertinent, PLAN-
TÆ nomine indicantur a LINNÆO, & totum corpus
Vegetabilis involvunt, exceptis genitalibus, hoc est,
fructificatione.

Sunt autem Vegetationis seu Plantæ partes in ple-
risque *Radix*, *Truncus*, *Folia*, *Fulcra*.

IN PLERISQUE dicimus, deficit enim *Radix* in
Visco, Coralliis, Algis, Agaricis, &c. *Truncus* in
Lemna, &c. *Folia* in Cuscuta, Salicornia, Equiseto,
Coralliis, Fungis, Cereo, Melocacto, Euphorbiis
plurimis, &c. Et *Fulcra* in Tulipa.

81. RADIX (80) triplex est, &c.

RADIX est pars plantæ, qua loco natali adjungitur
ad nutrimentum admittendum & firmandum.†

Radices distinguuntur in *Bulbosas*, *Tuberosas*, &
Fibrosas.

A. BULBOSA est radix brevis, crassa, ex basis ima
sede fibrillas seu radículas emittens, gemmam intus
condiens.

Radix Bulbosa est

a. *Solida* seu substantia continua, nec in squamas
nec in tunicarum involucria divisa constans. Ut in Cro-
co. Tourn. t. 183. 184.

b. *Tunicata*, ex pluribus corticibus seu tunicis a
fundo bulbi coronæ instar ortis, in orbem se ample-
xantibus coagmentata. Ut in Ceba. Tourn. t. 472.

A 2

c. Squa-

c. *Squamosa*, ex pluribus imbricatis incumbens squamis, uni axi affixis composita. Ut in Lilio. *Tourn. t. 196.*
Interdum Radix Bulbosa est.

a. *Duplicata*, dum duo bulbi conjunguntur. Ut in Colchico. *Tourn. t. 182.*

b. *Aggregata*, seu ex multis nucleis composita. Ut in Allii specie. *Tourn. t. 206.*

Denique Figura Bulborum est varia.

a. *Depressa*, ut in Ceba vulgari.

b. *Rotunda*, ut in Lilio-fritillaria.

c. *Oblonga*, ut in Ceba ascalonica, Amaryllide.

B. *TUBEROSA* est, quæ solida carnosâ substantia, nodorum in modum conformata componitur, crassitudine ipsius trunci corpus ut plurimum superans, radículas in omni ambitu emittens.

Hæc ratione Situs, est

a. *Sessilis*, quæ quasi sedet in terra, ut Radix Cyclaminis, Rapæ.

b. *Pendula*, quæ libere quasi fluctuat in terra, ut Radix Pæoniæ, Filipendulæ.

Figura quoque varia: ita *Napiformes* vocantur, quæ in multa capitula extuberant, ut Pæoniæ, Asphodeli *Tourn. t. 179.* *Grumosa*, ut quarundam Ranunculi specierum. *Contorta*, ut Bistortæ. *Tourn. t. 291.* *Dod. 333.* *Denticulata*, *squamosa*, ut Dentariæ. *Tourn. t. 110.* *Dod. 162.* *Scrophulosa*, ut Filipendulæ, Scrophulariæ. *Geniculata*, ut Iridis. *Tourn. t. 467.*

C. *FIBROSA* est, quæ plurimis fibris seu filamentis e plantæ fundo separatim exeuntibus constat, vel ex fibris crassioribus coalescit, trunco ut plurimum tenuior. Ob insignem vero magnitudinis & densitatis differentiam in arboribus *Lignosa*, in herbis proprie *Fibrosa*, sæpius dicitur.

Differt Fibrosa Radix ratione situs

a. *Perpendicularis* seu *Cauliformis* pali instar terræ infixâ, ut Foeniculi, Petroselini, Angelicæ *Tourn. t. 469.*

b. *Horizontalis* seu *Sarmentosa*, horizontaliter sub terra reptans, ut Graminis canini, Glycyrrhizæ. *Dod. 341.* Petasitidis. *Dod. 597.*

Ratione divisionis est

a. *Simplex*, fibras tantum e lateribus emittens, ut in Convallaria, plurimisque plantis aquaticis & palustribus.

b. *Ra-*

b. *Ramosa* seu *Brachiata*, quæ ad modum trunci vel ab exortu a plantæ basi statim ramosa est. Ut *Althææ*. *Dod.* 655. *Sisari. Tourn. t.* 163. *Liliastr. Tourn. t.* 194. Vel quæ simplici trunco aliquousque descendit, deinde in ramos dividitur, rami in furculos & fibras sparguntur. Ut *Pyri. Dod.* 800. & multarum arborum.

82. TRUNCUS (81) est Radix supra terram, &c.

TRUNCUS CL. LINNÆO est *Radix supra terram*, nam uti truncus e radice sub terra accipit nutrimentum, ita quoque rami, folia, & reliquæ partes plantæ ex trunco illud accipiunt.

Truncus duplex est, vel *Caulis*, id est truncus herbarum & arborum, vel *Culmus*, id est truncus graminum & cerealium.

A. CAULIS est duplex, simplex vel compositus.

A. SIMPLEX caulis est, qui continuata serie a radice versus apicem protenditur; estque vel Integer vel Ramosus.

a. INTEGER est qui in nullos subdividitur ramos; hicque differt multis modis.

1. Respectu foliorum.

Nudus dicitur, qui foliis omnibus destitutus est.

Foliatus, qui foliis vestitus est.

2. Respectu adscensus.

Rectus, qui adscendit recto tramite, suis viribus sustentans.

Volubilis, qui adscendit se circumvolvendo vicinis.

Flexuosus, qui adscendit multis flexuris, adeo ut adminiculis etiam indigeat, quibus se sustentat.

Obliquus, qui oblique adscendit.

3. Respectu directionis ad terram.

Reclinatus, qui paulo post exortum versus terram reflectitur.

Procumbens, qui terræ innititur.

Sarmentosus, rependo flagella emittens & radices agens.

4. Respectu durationis.

Perennis, qui lignosus est & plures annos persistit.

Fruticosus, qui hyeme persistit, gemmiparus est, & ad justam arboris altitudinem non adscendit, sed trunco ut plurimum multiplici exoritur. Vix autem ab arboreo distingui licet, quoniam cultura mutari potest, e. gr. *Salix arbor* & *frutex*, *Lentiscus arbor* & *frutex*, *Juniperus arbor* & *frutex*.

Suffruticosus, qui fruticoso tenerior est, sed hyeme etiam persistit, non gemmiparus.

Annuus sive *Herbaceus*, qui tener, succulentus est, & hyeme perit.

5. Respectu laterum.

Teres, qui cylindraceus est.

Anceps, qui utrimque acutus est.

Trigonus, tribus lateribus constans.

Tetragonus, qui quatuor lateribus instruitur: talis communiter est caulis earum plantarum, quæ folia opposita gerunt.

Pentagonus, *Hexagonus*, *Polygonus*, quid sit, ex dictis intelligitur.

Striatus, qui lineas excavatas longitudinales parallelas sibi inscriptas habet.

Canaliculatus, qui secundum totam longitudinem sulcis excavatus est.

6. Respectu superficiei.

Glaber, qui politus quasi apparet.

Villosus, qui pilis, lana, vel alia hirsutie obsitus est.

Scaber, qui parvis inæqualitatibus exasperatus est.

Hispidus, si setæ rigidæ fragiles per caulem sparsæ sint.

b. *RAMOSUS* est, qui e lateribus suis ramos emittit: Hic est

Adscendens, dum rami cum trunco adscendunt.

Diffusus, dum ramuli late sparguntur.

Brachiatus, qui ramos crassiores emittit, similitudine ductâ a brachiis humanis.

Ramosissimus, qui plurimos ramos emittit.

Fulcratus, qui multis cirris gaudet.

Prolifer, qui bulbos aliamve prolem ex ramis emittit.

Cætera ut integer.

B. COMPOSITUS caulis, qui adscendendo in ramulos subdivise deliquefcit: hicque est

Dichotomus, dum quilibet ramus in duos ramulos bifurcatur.

Distichus, dum rami in duos ordines dividuntur.

Subdivisus, dum rami multoties absque certo ordine dividuntur.

B. CULMUS est

a. Respectu divisionis.

Integer.

Ramosus.

b. Respectu superficiei.

Æqualis.

Articulatus.

Squamosus.

c. Respectu foliorum.

Nudus.

Foliatus.

83. FOLIA (80) tripliciter considerata sunt. &c.

FOLIA plantarum, quid sint, vulgo adeo notum, ut non sit opus definitionem dare; quæ & etiam imperfecta esset, quum situs, figura, nexus, & cetera, ex quibus aliter definitio construitur, in foliis admodum diversa sint.

Foliorum genera multa sunt, quorum primaria, sicuti ab ipso CEL. LINNÆO in *Horto Cliffortiano* describuntur, hic trademus, quum differentię specificę plantarum ex iis potissimum desumantur.

Si duo genera combinantur, oritur ex duobus combinatis unica *species*, adeoque species constat duobus generibus, & genera partes specierum evadunt. Datis autem generibus conficiuntur facillime species, quæ nulla egent definitione dum nota sunt genera, adeoque nec memorię onerosa sunt. e. gr.

Cordato-

<i>Cordato - ovatum.</i>	<i>Ovato - cordatum.</i>
<i>Cordato - ovale.</i>	<i>Ovali - cordatum.</i>
<i>Cordato - oblongum.</i>	<i>Oblongo - cordatum.</i>
<i>Cordato - lanceolatum.</i>	<i>Lanceolato - cordatum.</i>
<i>Cordato - sagittatum.</i>	<i>Sagittato - cordatum.</i>
<i>Cordato - hastatum.</i>	<i>Hastato - cordatum. &c.</i>

Observandum vero in speciebus foliorum, cui generi prior, cuive posterior adsignetur locus; res enim indifferens non est, cum posterius genus formam sternat enascentis speciei, prius vero eandem emendat & quasi quid exceptum vult, ac si prius transiisset in posterius folium. Ex. gr. *Lineari-lanceolatum* latius est, lanceolato propius. *Lanceolato-lineare* angustius, linearis magis affine.

Dividimus folia in Classes tres: in *Simplicia*, *Composita*, & *Determinata*.

A. Folium SIMPLEX est, cum petiolus unicum modo gerit folium.

Foliorum simplicium ordines VII sunt, in quibus consideratur folium secundum Circumscriptionem, Angulos, Sinus, Marginem, Superficiem, Apicem, Lateraliter.

I. CIRCUMSCRIPTIO folii dependet a peripheria absque sinibus vel angulis ullis. Adeoque sub hoc censu consideranda venit omnis figura, quæ ex annulo varie compresso, absque tamen quod sinum vel angulum admittat ullum, oriatur.

De marginis extimo vel apicis nulla hic habetur ratio, modo (qua talia) indivisa considerantur, & integra folia.

(1) *Orbiculatum* cujus diameter longitudinalis & transversalis æquales sunt; adeoque margine a centro æquali spatio distat. *Tourn. t. 447. 1.*

(2) *Subrotundum* cujus diameter longitudinalis brevior est transversali. *Tourn. t. 447. 4.*

Sumitur etiam hoc vocabulum vulgo latius, eoque includuntur species 1. 2. 3. 4. 5.

(3) *Ovatum* cujus diameter longitudinalis superat transversalem, & basis folii segmento circuli inscribitur, superior vero pars versus apicem angustatur. *Tourn. t. 447. 8.*

Obverse

Obverse ovatum dicitur, si petiolus angustiori folii parti inferatur.

(4) *Ovale* sive *Ellipticum* cujus diameter longitudinalis superat transversalem, & superior ac inferior pars folii ejusdem est latitudinis, utraque segmento circuli circumscripta.

(5) *Oblongum* cujus diameter longitudinalis aliquoties superat transversalem, & utraque extremitas segmento circuli angustior est.

(6) *Cuneiforme* cujus diameter longitudinalis superat transversalem, & pars inferior a superiore parte deorsum sensim angustatur.

2. ANGULI sunt partes prominentes folii cujusdam integri concepti.

Angulus differt a sinu, quod angulus sit pars folii prominens, at sinus pars folii demta; adeoque angulus in folio existens, sinus vero extra folium.

Latera ne confundantur cum angulo, ut vulgo fit, est angulus in horizontali folio, latus vero in perpendiculari.

(7) *Lanceolatum* est oblongum (5), utrinque attenuatum a medio ad extremum in apicem. *Tourn. t. 447. 3.*

(8) *Lineare* utraque extremitate sæpius attenuatur, marginibus vero secundum longitudinem æquali spatio distantibus & parallelis. *Tourn. t. 448. 7.*

(9) *Subulatum* a parte inferiore lineare (8) est, at a medio sursum lente attenuatum in apicem.

(10) *Triangulare* tribus angulis gaudet, quorum duo laterales cum basi horizontales sunt margines tres recti.

(11) *Deltoides* angulis quatuor instruitur; quorum apices a centro longius distant, quam laterales.

(12) *Quinquangulare* angulis quinque notatur, quorum margines recti, nisi aliquando in medio fracti.

Ex hisce datis facile formantur rarius obvia folia a numero angulorum indicanda.

(13) *Rotundum* angulis omnibus caret, adeoque horum (7-12) oppositum.

3. SINUS discum folii in partes dividunt.

Sinus hi vel in *basi* 14-18.

vel *superne* 21, 22.

vel ad *latera* 19, 20, 23, 24, 25.

vel *undique* 26.

(14) *Reniforme* est subrotundum (2) *basi* excavatum absque angulo.

(15) *Cordatum* est ovatum (3) *basi* excavatum absque angulis posticis.

Obverse *cordatum* fit, si *petiolus* inferatur apici folii.

(16) *Lunulatum* est subrotundum (2) *basi* excavatum, cum angulis posticis falcato-incurvis.

(17) *Sagittatum* est triangulare (10) *basi* excavatum. *Tourn. t. 455.*

(18) *Cordato-sagittatum* si *margines* convexi.

(19) *Hastatum* est triangulare lateribus & *basi* excavatis, angulis reflexis.

(20) *Panduræforme* Dill. est oblongum, lateribus coarctatis, *superne* latius, *inferne* adhuc latius.

(21) *Bifidum* est folium *superne* divisum in duas partes, laciniarum marginibus interioribus rectis.

Quid *Trifidum*, *Quadrifidum*, *Quinquefidum*, *Multifidum* sit, ex datis patet, limitato numero.

(22) *Trilobum* est folium divisum ad medium in tres partes distantes marginibus convexis. *Tourn. t. 454. 21.*

Quid *Bilobum*, *Trilobum*, *Quadrilobum*, *Quinquelobum* sit, observato solo numero, patet ex prædicto.

(23) *Palmatum* dividitur a suprema parte ultra medium vel ferme ad basin. *Tourn. t. 454. 22.*

(24) *Pinnatifidum*, quod utrinque lacinias longas horizontales exferit, sinibus lateralibus divisis. *Tourn. t. 450. 14.*

(25) *Laciniatum*, quod sinus plures ad medium folii pertingentes, lobis subdivisis, admittit. *Tourn. ib.*

(26) *Sinuatum* (proprie) est quod ad latera sinus admittit, lobis interjacentibus vix divisis.

Sinuato-dentatum si lobi laterales lineares sunt.

Retrorsum sinuatum si lobi acuti versus basin reflectantur.

(27) *Quin-*

(27) *Quinquепartitum* quod ad basin usque in quinque dividitur partes.

Hinc deinto numero patet, quid *Bipartitum*, *Tripartitum*, *Quadripartitum*, *Quinquепartitum*, &c. *Multipartitum* sit.

(28) *Integrum* sinubus omnibus caret, adeoque horum (14--27.) oppositum.

Indivisum idem est & synonymum.

Integrum probe distinguendum ab integerrimo; *Integrum* enim caret disci ipsius folii sinubus, at *Integerrimum* marginis sinubus, quod *integrum* non respicit.

4. *MARGO* quæ, in extrema folii parte inque ipso margine, fiunt diversitates, modo hæ discum folii non feriant, indicat.

Excluduntur a margine, quæ in margine apicis fiunt.

(29) *Dentatum* est, quod e margine promit acumina horizontalia, folii consistentiâ, distincta inter se, & spatio remota.

(30) *Serratum* cujus margo angulis acutis, alteram extremitatem folii respicientibus, ferme imbricatis notatur.

Respiciunt hæ crenæ sæpius apicem.

Retrorsum serratum ubi basin folii respiciunt.

Obsolete serratum si crenarum apices obtusi sunt.

Duplicato-serratum, si duplicis generis serraturæ, aliarum minores majoribus insidentes.

(31) *Crenatum* cujus margo angulis inæqualis sit, iique anguli contigui sunt, extrorsum versi, nec ullo modo apicem vel basin folii versus incurvati.

Acute crenatum si anguli acuminati sint. *Tourn. t. 450.*

13.

Obtuse crenatum si anguli rotundentur. *Tourn. ib. 12.*

Duplicato-crenatum si parvæ crenæ majoribus crenis infideant.

(32) *Repandum* cujus margo lobis segmento circuli inscriptis secundum longitudinem notatur, interjectis sinubus marginis obtulis.

(33) *Cartilagineum* cujus margo a folii substantia membranacea vel carnosâ distat cartilagine.

(34) *Ciliatum* cujus margo setis parallelis undique cingit folium.

(35) *Lacerum* cujus margo segmentis confertis inter se inæqualibus & difformibus constat.

(36) *Crispum* si in folio undulato vel plicato margo divisus (20, 30, 31, 35) sit. *Tourn. t. 451. 16.*

(37) *Erosum* si folium sinuatum & sinus obtusi minimi alii marginem feriant.

(38) *Integerrimum* cujus margo integer, nec ullo modo incisus est.

Differt ab integro (28).

5. SUPERFICIES folii, quæ in supina ejus vel prona occurrunt parte, exhibet.

(39) *Tomentosum* si villi oculis non distinguendi tegant folium.

(40) *Pilosum* si pili distincti occupent superficiem folii.

Hirsutum, *Villosum*, *Lanigerum* vix differunt gradu.

(41) *Hispidum* si setæ rigidæ fragiles per superficiem folii sparsæ sint.

(42) *Scabrum* si parvæ inæqualitates discum folii inæqualem reddant.

(43) *Aculeatum* si acumina cartilaginea pungentia discedentia occupent folium,

(44) *Spinosum* si acumina cartilaginea pungentia, folio ita innata, ut absque læsione folii separari nequeant, sive quod occupent discum sive marginem.

(45) *Papillosum* si veliculæ minimæ tegant folii superficiem.

(46) *Nitidum* est folium glabrum, si quasi politum niteat.

(47) *Plicatum* si a basi folii exeant ad margines vasa, quorum alterna discum folii ad angulum acutum elevant, alterna deprimunt.

(48) *Undulatum* si exterior pars disci ipsius folii latior evadat, quam circulus ad centrum, elevatur extrema pars & deprimatur passibus determinatis. *Tourn. t. 451. 17.*

(49) *Rugosum* si venæ foliorum excavatæ in supina folii parte sint arctiores quam disci substantia, ut turr eat interjecta caro.

(50) *Venosum* si vasa discurrentia ramosissima anastomoies copiosiores nudo exhibeant oculo.

(51) *Nudum*

(51) *Nervosum* si prædictis, notis 39-51 careat, adeoque iis opponitur.

6. *Apex* folii sistit, quæ in summa folii parte contingere possunt, diversitates.

(53) *Truncatum* si apex linea transversali terminetur.

(54) *Retusum* si sinus obtusus apici insideat.

(55) *Præmorsum* si truncatum & sinu acuto patente divisum sit folium in apice.

(56) *Emarginatum* si crenulam admittat apex.

Obtuse emarginatum ex denticulis judicatur.

Acute emarginatum ex denticulis judicatur.

(57) *Obtusum* si segmentum circuli folium terminet.

(58) *Acutum* si angulus acutus folium terminet.

(59) *Acuminatum* si folium terminetur apice subulato (9).

(60) *Obtusum cum acumine*, si obtusum (57), terminatum vero apiculo acuti (58) folii.

7. *LATERA* considerantur, cum folia perpendiculariter extensa undique examinantur.

(61) *Teres* quod cylindraceum est, excepto sæpius apice.

(62) *Tubulosum* quod interne (detruncatum) cavum est. *Tourn. t. 449. 9.*

(63) *Carnosum* quod intra membranam, superiorem & inferiorem superficiem constituentem, pulpa repletur.

(64) *Membranaceum* quod intra utramque superficiem nulla pulpa scatet.

(65) *Depressum* est, quod a latere caulem spectante imprimitur.

(66) *Compressum* quod a lateribus oppositis, caulem non respicientibus, imprimitur.

(67) *Planum* est depressum, cujus longitudo horizontalis censeripotest.

(68) *Convexum* est depressum in medio magis elevatum.

(69) *Concavum* est depressum in medio excavatum.

(70) *Canaliculatum* est depressum, sed secundum totam longitudinem excavatum. *Tourn. t. 449. 10, 11.* ubi *Carinatum* audit.

(71) *Eu-*

(71) *Ensiforme* est compressum, utroque margine acutum, secundum totam longitudinem angulo convexum.

(72) *Acinaciforme* Dill. est folium longum triangulare, lateribus duobus latis fere lanceolatis, sed marginem inferiorem versus gibbis, tertio latere superiore lineari angustissimo recto, acuminato.

(73) *Dolabriforme* Dill. est folium oblongum, versus basin teres, extrorsum compressum, deorsum gibbum in aciem, apice obtusum, vix emarginatum, idque juxta crassio rem marginem.

(74) *Linguiforme* Dill. est lineare, obtusum, carnosum, depressum, subtus convexum, margine sæpius cartilagineum.

(75) *Triquetrum* est cujus latera tria plana sunt: hoc sæpius subulatum simul est.

Hinc *Quadriquetrum* &c. quid sit, notum est.

(76) *Trigonum* est triquetrum, sed latera canaliformia, & proin anguli acuminati membranacei sunt.

Tetragonum, *Pentagonum* quid sit, clarum; vulgo commiscuntur hæc cum 10, 11, 12.

(77) *Sulcatum* si anguli innumeri, ut iis modo intercedant sinus obtusi.

(78) *Striatum* si lineæ excavatæ longitudinales parallelæ inscriptæ sint.

B. Folium COMPOSITUM fit cum communi petiolo plura adfigantur folia.

Composita componuntur a simplicibus foliis, dum ex pluribus unum evadat.

In his dicitur quod ex plurimis constat minoribus *Folium*, & singulum quod constituit compositum dicitur *Foliolum*.

Ea petioli productio, cui in compositis foliola adhærent, *Costa* dicitur, vel *Rachis*.

Dividuntur *Composita* folia, in *Composita* proprie dicta, *Decomposita*, & *Supradecomposita*.

(79) A. COMPOSITA proprie dicuntur, quæ semel vel ex una compositione fiunt.

(80) *Digitatum* quod apice petioli communis foliola plura annectit; adeoque species hujus sunt 81, 82, 83. Arctius vero sumitur pro eo, quod pluribus quam quatuor foliis componitur. *Tourn. t. 457.*

(81) *Binatum*

(81) *Binatum* quod ex apice petioli communis duo foliola profert.

(82) *Ternatum* quod ex apice petioli communis tria profert foliola, sive sessilia, sive petiolata. *Tourn. t. 456. 24.*

Quinatum, &c. ex dictis intelligitur.

(83) *Ramosum* quod in petiolo communi bifurcato plura foliola gerit.

(84) *Pinnatum* quod secundum longitudinem petioli communis foliola adnectit; hoc cum variis sit modis, sequentes meminisse species juvabit.

a. *Pinnatum cum impari* seu cum foliolo terminatrici. *Tourn. t. 458. 27.*

abruptum seu absque impari aut cirrho.

Tourn. ib. 28.

alternatim seu foliolis alternis.

interrupte seu foliolis inæqualibus. *Tourn.*

t. 459. 29.

cirrhose seu cirrho terminatum.

foliolis decurrentibus. Vid. N^o. III.

petiolis membranaceis articulatis.

(85) b. *Conjugatum* est pinnatum, unico modo foliorum pari constans: datur vel

abruptum.

cirrhosum.

petiolis membranaceis.

petiolis stipulatis.

(86) c. *Lyratum* est folium compositum, factum e simplici inferne diviso, ut infimæ lacinæ removeantur, a folio, spatium, nec cohæreant cum majori.

(87) d. *DECOMPOSITA* sunt quorum petiolus communis bis subdividitur, antequam foliola adnectat; hæc 88, 89.

(88) *Duplicato-ternatum* seu *Ternato-ternatum* est decompositum ternatum folium, bis (81).

Bigeminatum de conjugato (85) duplicato prædicatur.

(89) *Duplicato-pinnatum* seu *Pinnato-pinnatum* est decompositum pinnatum folium.

(90) e. *SUPRA-DECOMPOSITA* sunt quorum petiolus communis (plus quam bis) multoties subdividitur, antequam foliola admittat: uti 91, 92.

(91) *Tripli-*

(91) *Triplicato-ternatum* seu *Ternato-ternatum* est folium, cujus petiolus ter trifidus evadit, antequam foliola admittat.

(92) *Triplicato-pinnatum* seu *Pinnato-pinnatum* est cujus petiolus ter petiolos minores pinnatim (84) exerit, antequam foliola accipiat.

Folia partialia hujus vel abrupta sunt vel cum impari.

C. DETERMINATIO foliorum consistit in ista differentia quæ differens reddit folium, ab eò quod structuram ejus immutet.

Determinatio secundum 4 ordines peragitur, qui consistunt in *Directione*, *Loco*, *Insertione*, *Situ*.

1. DIRECTIO est ista expansio, quam a basi ad apicem acquirit folium.

(93) *Inflexum* si versus plantam arcuetur.

(94) *Erectum* si ad angulum acutum a perpendiculo discedat.

(95) *Patens* si ad angulum obtusum a perpendiculo dehiscat.

(96) *Horizontale* sive *Patentissimum* si ad angulum rectum a perpendiculo recedat.

(97) *Reclinatum* & *Reflexum* si apex folii inferior sit basi.

(98) *Revolutum* si superior pars folii deorsum revolvatur.

(99) *Radicans* si ex apice folii radiculam exferat; ut filices quædam.

(100) *Radicatum* si ex disco folii supino radices prodeant; ut in algis quibusdam.

(101) *Natans* est quod superficiem aquæ incumbit.

2. LOCUS folii consideratur secundum punctum cui inseritur ipsi plantæ.

(102) *Seminale* Cotyledon plantæ est.

(103) *Radicale* quod e radice immediate prodit, nec cauli inseritur.

(104) *Caulinum* quod e caule prodit.

(105) *Ramosum* quod ramis insidet.

(106) *Subalare* quod ramificationibus caulibus subjicitur.

(107) *Florale* quod flori proximum est, nec unquam prodit, nisi floris proventus sit.

3. In-

3. INSERTIO foliorum consideratur ex modo, quo folium plantæ adnectitur.

(108) *Peltatum* si petiolus (non basi seu margini) disco ipsius folii inseratur. *Tourn. t. 452. 22.*

(109) *Petiolum* si petiolus marginem bascos folii intret.

(110) *Sessile* si folium immediate cauli vel ramo, absque ullo petiolo, adnascatur.

(111) *Decurrens* est sessile (110), cujus infima pars, ultra basin folii, extenditur deorsum per caulem vel ramum, eique adhæret.

(112) *Amplexicaule* est cujus basis extenditur, ut latera caulis ambiat; est hoc communiter si sessile, vel cordatum vel sagittatum. *Tourn. t. 462. 34.*

Semiamplexicaule vero dicitur, si lobi bascos amplexantes breviores sunt, quam ut amplectantur caulem totaliter.

(113) *Perfoliatum* est, si vel caulis vel ramus vel pedunculus discum ipsum folii pertranseat, nec margini folii adhæreat. *Tourn. t. 463. 35.*

(114) *Connata* folia sunt opposita (119), quorum bases utrimque connatae sunt in unum corpus.

(115) *Vaginans* est, cujus basis cylindro vel tubo undique investienti ramum vel pedunculum insidet, uti in graminibus plerisque.

4. SITUS foliorum dependet a loco unius respectu ad reliqua folia.

(116) *Articulata* folia, cum unum ex alterius apice excrescat, distinctionis nota tamen præsentem, quæ in variis plantis maxime variat.

(117) *Stellata* cum folia quam sex plura, verticillatim cauli inserantur. *Tourn. t. 463. 33.*

(118) *Terna*, *Quaterna*, *Quina*, *Sena*, &c. sunt species priorum (117) numero constanti.

(119) *Opposita* cum caulina folia duo e regione collocentur interjecto caule. *Tourn. t. 461. 32.*

(120) *Alterna* si quasi per gradus caulem adscendat situs foliorum. *Tourn. t. 461. 31.*

(121) *Sparsa* si absque ullo ordine plantæ inserantur.

(122) *Conferta* si densius posita sive cumulata sunt folia, ut eorum situs distincte tradi nequeat.

(123) *Imbricata* si conferta (122) erecta (94) simul sint.

(124) *Fasciculata* si ex eodem puncto plura folia prodeant.

(125) *Acerosa* folia, quæ ramis inarticulata sunt.

(126) *Frondes* si folia fructificationibus aut ramis connascentur, ut distincte tradi nequeant.

84. FULCRA (80) plantarum sunt novem, *Petiolus, Pedunculus, Scapus, Cirrus, Aculeus, Spina, Bractea, Stipula, Glandula.*

FULCRA sunt partes plantarum secundariæ seu auxiliatrices, quarum aliæ ad sustentationem, aliæ ad tutelam, aliæ ad elaborationem succi a Natura plantis datæ sunt.

85. PETIOLUS folia affigit. PEDUNCULUS vero fructificationem.

PETIOLUS & PEDUNCULUS pro synonymis vulgo a Botanicis habentur, per quæ intelligunt teneriores caulis & ramorum partes, quæ folia, flores & fructus adfigunt. Sed CEL. LINNÆUS constanter pro *Pedunculo* habet fulcrum illud, quod flori & fructui adnectendo inservit, & pro *Petiolo*, quod folia sustinet.

PEDUNCULUS sustinet, geritque fructificationem unicam, geminam, &c.

Unicam, dum unum adfigit florem, diciturque pedunculus uniflorus.

Geminam, dum pedunculus unus duos adfigit flores, diciturque pedunculus biflorus.

Plurimam

Plurimam, dum pedunculus plurimos adfigit flores, quorum tamen numerus assignari potest, diciturque pedunculus multiflorus.

Numerosam, dum pedunculus innumeros adfigit flores.

Radicalem, florem radici adfigens.

Caulinam, florem cauli adnectens.

Alarem florem ramificationibus caulis adfigens.

Terminatricem, florem in summo caulis sustinens.

Solitariam, dum ita dispositus est, ut alium proxime non tangat.

Sparfam, dum absque ullo ordine plantæ adhærent.

Conglobatam, dum plures flores communi pedunculo adfixi, figuram globosam, sua arcta coadunatione referunt.

Conglomeratam, dum plures flores communi pedunculo adfixi in glomerem colliguntur.

Paniculatam, dum pedunculus ramosus late & laxè diffunditur, ac si esset lanosa quædam coma.

Corymbosam, dum pedunculus irregulariter ramosus, floribus aut fructibus onustus, & ita subdivisus est, ut forma orbicularis inde oriatur. Quando autem plures pedunculi ex uno centro orti similem formam orbicularem suis floribus aut fructibus adfixis referunt, *Umbella* appellatur. *Tourn. t. 158.*

Fasciculatam, dum ex eodem puncto plures pedunculi, flores adfigentes, inæqualiter exporriguntur, ita ut neque umbellæ, neque corymbi formam expriment.

Verticillatam, id est, si pedunculi florum vel simplices vel ramosi, ex nodis trunci orti, circa eundem, interpositis intervallis nudis disponuntur. *Tourn. t. 464. 38.*

Spicatam, dum pedunculi florum, trunci vel ramorum extremitatibus copiosius adponuntur, ita ut conus erectus sed oblongus sive admodum acutus inde evadat, inferioribus floribus primum, superioribus successive post inferiores efflorescentibus. *Tourn. t. 464. 36.* Si autem pedunculus irregulariter ramosus ad spicam accedit, *Thyrsum* vel *Racemum* vocatur.

SCAPUS (84) fructificationem gerit radici (non trunco 82) innatus.

SCAPUS est trunci species, quæ ex radice exurgens solas fructificationes, sine ramis vel foliis (nisi ad radicem positis), sustinet. LINN. flor. Lapp. §. 112.

CIRRUS (84) est vinculum, quo planta alio corpori alligatur.

CIRRI, quibusdam *Claviculi*, *Capreoli*, *Viticuli*, *Coliculi*, sunt processus plantarum filamentosii seu vincula, quorum ope vicinis stirpibus aliisque fulcimentis sese implicantes adhaerentesve firmanantur & in altum enituntur. Tourn. t. 466.

ACULEUS (84) mucro plantæ affixus; **SPINA** vero plantæ innatus.

ACULEUS est acumen cartilagineum pungens discedens, ut in Rosis, Rubis, Euphorbiis. SPINA vero est acumen cartilagineum pungens, plantæ ita innatum, ut absque latione plantæ separari nequeat, ut in Pruno sylvestri, Ononide spinosa, Genista spinosa, Daturæ fructu.

BRACTEA (84) est folium florale.

BRACTEA est folium figurâ a foliis caulinis & radicis

dicis diversum¹, quod soli fructificationi inservit; ut in Brunella. LINN. b. *Cliff.* 316.

STIPULA (84) gemmam constituit, insertionibusque adstat.

Per STIPULAS intelligit CEL. LINNÆUS squamosa illa tegumenta veluti secunda, ut plurimum villosa, quæ gemmam proprie dictam per totam hyemem involvunt, & ita teneriores plantæ partes a frigore aliisque injuriis defendunt, atque hoc usu præstito, frondibus evolutis, exsiccata ut plurimum decidunt. *Gemmæ* vero sunt tubercula illa seu capitula squamis sive stipulis obvoluta, quæ vel ex radice, vel ex trunco & ramis, & in primis quidem ex alis foliorum prorumpunt: illud in Asparago, hoc vero in variis plantis annuis æque ac perennibus evidenter ostenditur. *Gemmæ* ex radice ortæ *Turiones*, & interdum *Asparagi*, ex alis foliorum productæ *Oculi* dicuntur. Vide *Ludwig. Instit. Reg. Veg.* §. 539 & seqq.

Ob consimilem usum cum stipulis gemmarum, etiam Folia illa, quæ insertionibus ramorum adstant, *Stipulæ* a CL. LINNÆO nuncupantur, ut in Piso, aliisque plantis præsertim leguminosis.

GLANDULA (84) humorem excernit.

Glandulæ sunt tubercula naturalia in foliorum, petiolorum, aliarumque plantæ partium superficie conspicua, quæ tanquam fungi minutissimi, vel tanquam globuli, succo vel aqua turgidi cuticulæ adhærere conspiciuntur. De his nec ratione ortus & structuræ, nec ratione usus aliquid certi detectum est. CEL. AUTHOR illas humorem excernere perhibet, sæpiusque differentias específicas ab iis desumit, uti in Ceraso. Conf. *Ludwig. Inst. Reg. Veg.* §. 451.

I V.

FRUCTIFICATIO.

86. FRUCTIFICATIONIS

(79) partes VII sunt. &c.

FRUCTIFICATIO est plantæ actio, per quam naturalis vegetabilium propagatio peragitur. *Gesner. de Veget. Part. II. Thef. II.*

Fructificationis partes universales duæ, *Flos* scilicet & *Fructus*: particulares vero septem sunt, cum suis speciebus, quæ in hoc Aph. recensentur.

A. CALYX prima fructificationis pars est, quæ primo oculis nostris sese offert, quæ florem præservat ab externis injuriis, quæque dein fructum conservare, cadente licet flore, ad ejus maturitatem solet. *Tourn. t. 6. conf. LINN. Class. Plant. p. 405.*

Calycis species sunt sex.

1. *Perianthium* est calyx immediate cum floris basi cohærens, illumque vel tegens vel circumquaque sustinens; uti in *Pyro*, *Ranunculo*. *Tourn. t. 6. A. C. D. E. F. G. H. I. K.*

2. *Involucrum* est calyx communis remotus, ex quo tanquam centro pedunculi plurium florum exsurgunt, sicuti in *Primula* & plurimis umbelliferis.

3. *Spatha* sive *Calyx Spathaceus*, (definiente ipso LINNÆO in *Musa Cliff. p. 10.*) est calyx membranaceus a latere secundum longitudinem dehiscens, uti in *Galantho*. *Tourn. t. 6. B. B. 183. B. 185. G. H. 208.*

4. *Gluma* est calyx tenuis sive squama ut plurimum in duas partes secedens, in cujus sinu flos graminum hæret. *Tourn. t. 297. D.*

Granum glumâ involutum sive flos integer graminis *Locusta* audit.

Acus

Acus vero illa tenuis & longa e gluma eminens *Arista* vocatur: hinc gramen *Aristatum*, quod ejusmodi acu est donatum; *Muticum*, quod aristâ caret.

5. *Amentum* est calyx communis, inæqualis, numerosus, imbricatus, axi cuidam communi ut plurimum oblongo adfixus, ut in Juglande, &c. *Tourn. t. 348. 349. 350. 352. ad Lit. A. conf. Roy. flor. Leyd. prod. p. 77.*

6. *Calypra* est calyx inversus sive operculum genitalia regens in muscis. *Tourn. t. 326. G. 1.*

B. COROLLA est secunda fructificationis pars, ambitus scilicet ille foliosus tenellus caducus, colore ut plurimum insignis, calycis interiori faciei proximus, qui numquam in verum pericarpium abit.

Corollæ species sunt duæ.

1. *Petalum* est bractea vel membrana ipsa corollæ, ut plurimum tenera & colorata, plana vel in tubum formata. *Tourn. t. 9.*

Interdum corolla ex unica membrana constat; (*Tourn. t. 9.*) interdum ex pluribus componitur. (*Tourn. t. 8.*) In priori casu Petalum cum corolla convenit, in posteriori pars corollæ habetur.

2. *Nectarium* est pars accessoria floris, (*Tourn. t. 144. c.*) aut locus in corolla (*Tourn. t. 1. supra B.*) succum aqueum vel unctuosum melleum continens, quem apes haustum favis suis instillant: sæpius vero Corolla & Nectarium unum componunt corpus, ut in monopetalis plerisque, ubi Tubus nectarium, Limbus vero petalum est.

Corollæ partes sunt duæ.

1. *Limbus*, pars corollæ (monopetalæ) superior expansa, non raro variis dissectionibus divisa, quæ consueto vocabulo *Lacinia* dicuntur. (*Tourn. t. 9.*) Interdum tamen, ut in monopetalis irregularibus, pars superior, *Labium Superius*, seu *Galea*, inferior, *Labium Inferius* seu *Barba* audit, & divisiones posteriores specialius examinantur. Vid. *Apb. 99. b.*

2. *Tubus* pars corollæ (monopetalæ) inferior cylindracea angustata, a receptaculo vel calyce, cui adhæret; ad limbum extensa.

Interdum petala plura in corolla ita disponuntur, ut tubum & limbum efficiant, uti in *Lychnidibus*. *Tourn. t. 174. 175.*

Orificium

Orificium Tubi, quo in limbum patet, *Faux* dicitur. Si vero in floribus monopetalis bilabiatis labia ita connivent, ut iis tantum diductis orificium conspiciatur, tunc *Rictus* appellatur.

Productiones inferiores petalorum, quibus calyci vel receptaculo adhærent, *Ungues* vocantur: hi vero tum demum distingui solent, quando & colore a petalis diverso conspicui sunt, & limbo petali superiori angustiores deprehenduntur.

C. STAMEN est tertia fructificationis pars, teres, tenuis, raro lata, post corollam intus sequens.

Staminis partes duæ sunt.

1. *Filamentum*, quibusdam *Pediculus Staminis*, est pars staminis, quæ antheram sustinet, ut plurimum sub fili tenuissimi figura se sistens, unde nomen ortum. *Tourn. t. 4. A. A. A. A. F. F.*

2. *Anthera* est pars staminis, plerumque tumida, quæ pulverem sive farinam dimittit. *Tourn. t. 4. B. D. BC. G.* Aliis *Apex* sive *Summitas*, *Testiculus*, *Capitulum*, Malpighio *Staminis Capsula* audit.

D. PISTILLUM a figura sic dictum, est quarta fructificationis pars, quæ medium floris inter stamina occupare solet. *Tourn. p. 70.* Nota igitur characteristica pistilli in situ centrali posita est, cum hic vix ulla inveniatur exceptio. Vocatur sæpe *Stylus* ab iis, qui germen pistilli partem non faciunt.

Pistilli tres distinctæ sunt partes.

1. *Germen*, Malpighio *Matrix* vel *Ovarium* dictum, Vaillantio *Corpus* vel *Venter Ovarii*, est pars pistilli inferior protuberans, quæ rudimenta seminum in se continet, & in fructum maturescit. *Tourn. t. 5. A. A. F.*

2. *Stylus*, Malpighio & Vaillantio *Tuba* & *Collum Ovarii*, aliis *Vagina* vel *Antennæ*, est pars pistilli ex Germinis centro, tanquam axi, communiter producta. *Tourn. t. 5. B.*

3. *Stigma* est pars pistilli extrema stylum, vel (si stylus deficiat) germen terminans. *Tourn. t. 5. C. E. G.*

E. PERICARPIUM est quinta pars fructificationis, marcescente flore in conspectum veniens, semen vel semina ad maturitatem fovens, estque ipsum germen pistilli mole auctum & extensum.

Pericarpium species octo numerantur.

1. Con-

1. *Conceptaculum* est pericarpium membranaceum, siccum, oblongum, vaginae instar, fissurâ certâ & definitâ, ut plurimum laterali dehiscens, uti in Apocyno, Asclepiade. *Tourn. t. 20. 21. 22.*

2. *Capsula* est pericarpium membranaceum, siccum, subrotundum, fissurâ certâ & definitâ, ut plurimum superne dehiscens, uti in Cisto. *Tourn. t. 136. Verbasco. t. 61. Papavere. t. 120.*

Vasculum seminale, Theca, Folliculus, Vagina, Vaginula Capsulae & Conceptaculi synonyma vulgo sunt.

3. *Siliqua* est pericarpium, membranaceum, oblongum, a basi ad apicem dehiscens, cujus semina septo vel corpori fungoso, quod receptaculum feminum dicunt, adhærent, septo ad apicem extra valvas prominulo, quod styli vices antea gessit, uti in Brassica. *Tourn. t. 106.*

Si vero siliqua brevior vel subrotunda sit, *Silicula* vocatur, uti in Lepidio. *Tourn. t. 103. Lunaria. t. 105.*

4. *Legumen* est pericarpium oblongum, compressum, bivalve, futurâ longitudinali supra & infra existente, dehiscens futurâ superiore, cui semina situ alterno adfiguntur, ut separatis valvulis alterna semina valvulae adhæreant singulae, uti in Citiso. *Tourn. t. 416. Piso, Lupino.*

5. *Drupa* dicitur, quando nux intercedente pulpa tegitur tunicâ externâ, uti in Ceraso. *Tourn. t. 401. Amygdalo. t. 402.*

6. *Pomum* dicitur, quando Capsula, intercedente pulpa, tegitur tunicâ externâ, uti in Pyro. *Tourn. t. 402. Cucumere. t. 31. 32.*

Hoc si calyce persistente coronatur, sæpe *Fructus Umbilicatus* dicitur.

7. *Strobilus* est pericarpium siccum, durum, squamosum, squamis imbricatim axi adfixis, semina in commissuris continens. Vocatur etiam *Conus* & *Fructus Coniformis* a figura, uti in Abiete. *Tourn. t. 353-358.* Hujusmodi Pericarpium est quasi calyx, qui antea sub forma amenti pistilla in squamis suis retinebat, & nunc quoque tegumentum feminum manet. •

8. *Bacca* dicitur, quando semina, intercedente pulpa fluida, teguntur tunicâ externâ, uti in Vite. *Tourn.*

t. 384. Aurantio. t. 394.

Nondum tamen semper hoc modo accipi debet Bacca, unde Baccæ historia apud Botanicos obscura est, pauca itaque exempla proferemus. *Bacca* naturalissima est, dum pericarpium semina ambiens emollitum repletur pulpâ fluidâ, ut Baccæ *Physalidis*, *Riviniæ*, *Bromeliæ*, *Convallariæ*, *Phytolacæ*, &c. *Drupa* dum intra ejusmodi pulpam ac corticem nux reconditur loco seminum; ut in *Ceraso*, *Pruno*, *Corno*, &c. *Bacca* vero & *Drupa* potest etiam esse sicca, si modo caro tegat nucem vel semina, ut in *Amygdalo* vel *Galio*, cum inter siccum & fluidum nulli dentur alii limites, nisi ratione gradus; & fructus pulposus sæpius ita exsiccatur, ut, quod antea bacca erat, nunc capsula fieri videatur. Sed sunt & aliæ baccæ singulares. Ex. gr. *Dillenæ* & *Nymphææ* bacca pericarpio membranaceo tegitur. *Cucubali Tourn.* & *Androsæmi Tourn.* bacca caret pulpâ. *Morus* & *Bliti* species (*Chenopodio - morus Boerb.* seu *Morocarpus Rupp.*) baccam gerunt e pericarpio succoso reddito productam. *Taxus* baccam acquirit a receptaculo annulari tandem facto succoso & majori, quam ut tegere queat semen a lateribus, licet dehiscat in apice. In *Icosandria Polygynia* LINN. longe aliter producuntur Baccæ, & levissimo gradu a non bacciferis distinguuntur. Ex. gr. Receptaculum *Tormentillæ* concavum est & siccum. Receptaculum *Potentillæ* leviter convexum est & siccum, cui undique adfiguntur semina nuda. Receptaculum *Comari* scrotiforme, carnosum & calyci adhærens. Receptaculum *Fragariæ* subovatum, pulposum, molle, deciduum cum seminibus nudis. Receptaculum *Rosæ* concavum, cum calyce extensum, ficus instar, ore suo connivens, carnosum - pulposum. Receptaculum *Rubi* ovato - oblongum, carnosum, semina plura gerens sub tunica involuta, quæ pulpa repletur. Quæ & aliæ observationes absolute evincunt Baccam non esse vel constituere propriam partem fructificationis aut fructus; imo vix ulla datur fructificationis pars, quæ non in aliqua specie unquam evasit bacca seu succulenta & colorata. Si vero in posterum Baccæ vocabulum adsumendum, intelligi illud debet de solo pericarpio non dehiscente vel succulento, vel colorato, licet omnes tres hæ notæ ab-

sentes

sentes observatæ sint, & præsentés absque bacca, non tamen omnes simul. Hinc Drupæ, Poma, ut & omnia pericarpia coriacea, quæ fissurâ certâ & definitâ non dehiscunt, Baccæ dici debent, ut Juglandis, Amygdali, Kiggelariæ, Rhoïs, Myricæ. LINN. flor. Lapp. §. 373.

F. SEMEN est sexta fructificationis pars, per quam naturalis plantæ propagatio exercetur, seu quæ terræ commissâ similem plantam procreat, ex qua genita fuit.

Seminis partes duæ sæpius sunt.

1. Semen ipsum seu corpus seminis.
2. Corona seu ornamentum, vel accessoria seminis pars, unde *feminis appendix* etiam dicitur.

Seminis species duæ sunt.

1. Semen in genere dicitur, quod unico cortice ut plurimum molliusculo tectum est. Hoc in cerealibus *Granum* a multis appellatur. Semen durius, ut in baccis, sæpe *Arillus*, *Aryllus*, *Acinus*, *Vinaceum*, *Gigarton*, quasi Aridulum vocatur. *Acini* vero nomen etiam sumitur pro ipsa uva, tum & latius extenditur ad alias baccas minores, imprimis si plures in unum corpus coacervatæ sunt, ut in Rubo; vel si plures pedunculo communi, vel simplici, vel corymbofo & racemoso adhærent, ut in Berberi vel Sambuco.

2. *Nux* dicitur, quando tegumentum osseo-cartilagineum, semen, *Nucleum* hoc in casu dictum, continet.

G. RECEPTACULUM, quibusdam *Tbalamus*, vel *Placenta*, est septima pars fructificationis, fungosa, ex summitate pedunculi nata, cui adhæret vel Flos, vel Fructus, vel tota Fructificatio; quæque tanquam pedunculi summitas expansa est, atque ex ejus interiori medulla producta.

Hæc pars a Botanicis ad hoc tempus parum exculta fuit, licet eximii usus, ut nos ex multis difficultatibus expedire possimus; a Malpighio modo Zona, seu circulus stylum investiens, modo dilatata pedunculi substantia, cuæ folia seu petala & stylum profert, vocatur. Primus FONTEDERA illam accurate examinavit & iconibus expressit. Vid. ejus *Antholog. Lib. I. C. XII. ad XIX. & Tab. III.*

Receptaculum triplex est.

1. *Receptaculum Floris*, cui floris partes adhærent,
D 2 hinc

hinc *Sedes floris* Cæsalpino. Hoc ut plurimum in centro calycis hæret.

2. *Receptaculum Fructus*, cui adnascitur fructus sive semen. *Tourn. t. 12. l. K. 106. F. 124. O.*

3. *Receptaculum Fructificationis*, cui & flos & fructus adnascitur. *Tourn. t. 11.*

Hujus species est *Spadix*, vel *Thermes*, id est Receptaculum fructificationum commune e pedunculo productum, ad basin semper simplex, pluribus floribus, secundum longitudinem varie adnexis, inserviens, sicuti in Palmis. LINN. *Musa Cliff. p. 10.*

87. Partes FLORIS sunt *Calyx*, *Corolla*, *Stamen*, *Pistillum*.

FRUCTUS *Pericarpium*,
Semen, *Receptaculum*.

FRUCTIFICATIO-
NIS *Flos*, *Fructus*.

Partium specialium (86) Fructificationem componentium, quædam ad *Florem*, aliæ ad *Fructum* pertinent. *Calyx*, *Corolla*, *Stamen* & *Pistillum* constituunt *Florem*; *Flos* ergo, qui omnibus hisce partibus donatus est, dicitur *Perfectus*, *Completus*; qui vero aliquâ harum partium caret, *Imperfectus*, *Incompletus*. Vulgo tamen a Botanicis *Flos Perfectus* appellatur, quicumque stamina & pistilla petalis investita habet, sive calyx adsit, sive non. Hujusmodi quoque vocatur *Petalodes*, *Bracteatus*, *Verus*: qui autem petalis caret, *Imperfectus*, *Apetalos*, *Stamineus*, *Nudus*, *Spurius*, audit. *Stamineus* vero est proprie *Flos* relativus, nobis masculus dictus, qui relationem habet ad pistillatum seu femineum; conf. *Aph. 148.* & *Flos Nudus* etiam dici potest, qui calyce, ut in *Tulipa*, vel & calyce, & corollâ destituitur, ut in *Fungis*.

Fructum constituit *Pericarpium* & *Semen*, receptaculo suo semper adfixum, & inde AUTHOR Receptaculum ad *Fructum*, non ad *Florem* refert, cum florem

rem vel ejus partes non semper adfigat. Sunt ergo Fructus vel pericarpia integra cum feminibus contentis, vel semina sola si pericarpium deest.

88. *Essentia Floris* (86) consistit in *Anthera* & *Stigmate*, *Fructus* (87) in semine, *Fructificationis* (87) in flore & fructu, *Vegetabilium* in fructificatione.

Examinando floris partes, videmus petala in ambitu posita, ut sint involucri instar; calycem, adhuc magis externum, ipsis petalis inservire; stamina vero & pistilla in medio sita esse, quorum ad conservationem reliquus omnis apparatus spectare videtur. Hinc ingruente nimbo & pluvia noctuque plantarum plurimarum florentium petala connivent. Ulterius. Sæpe abest calyx, sæpe etiam petala, nectarium sæpius, stamina vero & pistilla numquam. Optime ergo in illis essentiam floris consistere judicavit LINNÆUS. Essentia vero staminis in *Anthera*, pistilli in *Stigmate* sita est.

Partes floris singulæ, peracto officio, cum non amplius necessariae sunt, marcescere incipiunt, cadunt; restat germen indies auctum; prodit pericarpium, in quo una vel plures continentur partes, ex quibus terræ inmissis novæ plantæ oriuntur. *Semen* itaque est apparatus eorum, quæ ad producendam novam plantam requiruntur, & propterea essentiam fructus constituit.

89. *Perianthium* (86) a *Bractea* (85) differt, quod illud maturo fructu, si non prius, marcescit, folia floralia non item.

Folia floralia sive Bractæ in quibusdam plantis, ut

Anemone, Nigella, Pulsatilla, in efflorescendi principio florem quoque involvunt; pro Perianthiis tamen adsumi nequeunt, quoniam folia plantæ in gemma idem sæpius præstant, ut in Ceraso & Pyro videmus; ne ergo illud fiat, observanda est regula in hoc Aph. ab AUCTORE tradita.

90. *Corolla* (86) a *Perianthio* (86) distinguitur, quod illa cum staminibus situ alternat, perianthium autem opponitur.

Inter Perianthium & Corollam hucusque nulli sufficientes limites positi sunt, nec poni possunt, nisi convenient Botanici in principio non naturali. Quoniam igitur non pauci dantur flores, in quibus vel perianthium vel corolla deficit, quæstio moveri potest, quænam illa pars sit qua careant, calyx ne an corolla. Cui ut respondeatur, oportet ut consideremus situm calycis & corollæ ad stamina, atque dicimus; quod corollæ partes cum staminibus situ alternent, calycis vero partes iis obponantur. Præterea Calyx a corolla distinguitur, quod calyx colore viridi conspicuus & pedunculo continuus, raro contiguus esse soleat; corolla vero facile decidua, tenerior, & plerumque colore a plantæ colore diverso insignis, partibusque, quibus adhæret, contigua, raro continua deprehendatur: hinc Tournefortius petalum sive corollam numquam in involucrum fructus sive pericarpium mutari adfirmat. In quibusdam floribus calyx & corolla connata sunt in unum idemque corpus: in hoc casu florem explicatum externe viridem & rudem esse, interne vero coloratum & tenuem, at perfecta florescentia interiorem colorem exuere florem docuit Cæsalpinus. Exempla hæc ejus confirmant Daphne, Passerina, Ornithogalum, Veratrum, Pharnaceum, Anthericum, Juncus, Scheuchzeria.

91. Pc.

91. Petalorum (86) Numerus a basi Corollae, Laciniarum autem a medio Limbi, desumendus est.

Petalorum Numerus a basi corollae quidem desumendus est, sed iusto tempore; nullo enim modo tot numeramus petala, in quot sponte sua resolvitur flos deciduus; sit Ex. gr. Oxycoccus seu Vaccinia palustris *Tourn.* cujus flos re ipsa est monopetalos, licet in quatuor resolvatur petala deciduus. Eodem fere modo sese habet flos Unifolii, utpote qui cum primum erumpit, est monopetalus globosus, mox vero reflectuntur laciniae dehiscentes fere ad infimam basin; stamina deinde ipsi corollae inserta sunt, non autem receptaculo. LINN. *flor. Lapp.* §. 113. 145.

92. *Structuram* Fructificationis (86) triplicem, quoad omnes suas partes (86) ubique examinabit Botanicus: *Naturalissimam* scilicet, *Differentem*, & *Singularem*: & has tres secundum quatuor diversitates: *a.* numerum, *b.* figuram, *c.* proportionem, & *d.* situm attento describat oculo.

Structura Fructificationis triplex est *Naturalissima* (93-97), *Differens* (98-104), & *Singularis* (105-113); atque hae tres secundum quatuor diversitates describendae sunt, Numerum scilicet, Figuram, Proportionem, & Situm; sunt enim hae fundamenta mechanica firma & certa, a quibus dependet externa structura Fructificationis, qua una ab altera diversa representatur, Conf. LINN. *Crit. Bot.* p. 201. 202.

Numerus

Numerus est unitatum multitudo, seu partium similitum relatio ad unitatem. Exempla in omnibus methodis prostant, & petala, antheræ, pistilla optime eo ipso distinguuntur. *Ludwig. l. c. §. 21.*

Figura est limes extensi; in figura igitur describenda limites per lineas indicentur, & vocabulis aptis declarantur. Exempla habemus in figuris corollarum; sed si figurarum similitudo, ab aliis corporibus non satis definitis adsumitur, imaginationis vis deceptrices inducit ideas. *Ludwig. l. c. §. 20.*

Proportio est convenientia quantitatum, vel accuratius dicendo, quantitas partis quatenus cum alia comparatur. Exempla petantur ex proportionibus petalorum inter se, laciniis calycis & petalorum, staminibus & petalis, staminibus & pistillis. *Ludwig. l. c. §. 24.* Sic dum dicimus Calycem maximum, superat is omnes partes floris, sed auctoritas proportionis extra subiectum proprium nihil valet. Vid. *LINN. Crit. Bot. §. 297.*

Situs est ordo rerum coëxistentium, nullo respectu habito, utrum continuæ, an contiguæ sint; præsupposita igitur definitione partium, optimi hinc characteres petuntur. Ex. gr. a situ staminum in corolla, calyce, vel receptaculo. Ordo autem rerum coëxistentium quatenus continuæ sunt, proprie dicitur *Nexus*. Sic coalescentia unguium in petalis, antherarum vel filamentorum in staminibus. *Ludwig. l. c. §. 21. 22.*

Omnes nunc notæ in his quatuor, vel si mavis quinque diversitatibus occurrentes describendæ sunt *attento oculo*, quoniam visus claras & distinctas ideas excitat, reliqui vero sensus obscuras tantum producant.

93. NATURALISSIMA (92)

Structura Fructificationis a pluralitate votorum desumitur: in *a.* numero, *b.* figura, *c.* proportionem, & *d.* situ.

Naturalissima igitur Structura Fructificationis est illa, quæ in plerisque floribus, eorumque partibus observatur.

94. Numerus (93) Naturalissimus est, quod *Calyx* in tot segmenta, in quot *Corolla* dividatur, quibus *Stamina* respondent, singulo singulis *Antheris* bilocularibus instructo. *Pistilli* autem divisio cum *Pericarpium* loculis vel valvis, aut *Seminum* ordinibus convenire solet.
95. Figura (93) Naturalissima est, quod *Calyx* minus patens contineat *Corollam* sensim dilatatam, noctu conniventem, *Staminibus* & *Pistillis* erectis sensimque attenuatis refertam; hisce plerisque caducis, *Pericarpium* extenditur seminibus plenum.
96. Proportio (93) Naturalissima profert erectum *Calycem*, *Corollam* minorem, cum *Staminibus* & *Pistillis* longitudine æqualibus; si autem *Pistillum* *staminibus* longius est, *nutat* Flos. Si vero *Stamina*.

E

&

& Pistilla versus idem latus declinata sunt, tum *decumbit* Flos. *Pericarpium* e Germine factum incrassatur, *Seminibusque* parvis repletur.

NUTAT vel *pendulus* est, uti in Narcisso, Fritillaria.
DECUMBIT, uti in multis Leguminosis.

97. Situs (93) Naturalissimus est, quod *Calyx* involvat Receptaculum, cui *Corolla* alternatim adnascitur; huic autem interius alternatim respondent *Filamenta*, quorum apicibus *Antherae* incumbunt; Centrum Receptaculi occupat *Germen*, cujus apici *Stylus* insidet, summo *Stigma* gerens. Hisce decidentibus *Germen* in *Pericarpium* crassescit, calyce sustentatum, *Semina* Receptaculo Fructus adnexa includens. *Receptaculum* Floris germini vel subnascitur, vel circumnascitur, vel supernascitur.

98. DIFFERENS (92) Structura
Fructi-

Fructificationis ab iis partibus, quæ in diversis sæpe differunt plantis, desumitur.

99. *Calyx* differt (98) quoad *a.* numerum, compositionem, &c,

a. NUMERUM. *Unus* in plerisque. *Duo* in *Malva*, *Umbelliferis* multis.

COMPOSITIONEM. *Simplex* in *Tagete*. *Duplex* in *Bellide*. *Imbricatus* in *Bupthhalmo*.

PARTES. *Monophyllus* in *Verbena*, *D'phyllus* in *Circæa*. *Tripbyllus* in *Caltha*. *Tetraphyllus* in *Syringa*. *Pentaphyllus* in *Achyranthe*. *Hexaphyllus* in *Berberi*. *Heptaphyllus* in *Trientali*. *Octophyllus* in *Diapensia*. Scimus autem unâ parte constare Calycem, licet talis non adpareat, utpote divisus usque ad basin, si trahenti unam laciniarum resistit, faciliusque dilaceratur, quam ut patiatur integre se divelli a suo pedunculo. *Vaill. Serm. de Struct. Flor. p. 29.*

LACINIAS. *Bifidus* in *Adoxa*. *Trifidus* in *Blito*. *Quadrifidus* in *Lawsonia*. *Quinquefidus* in *Asperagine*.
b. ÆQUALITATEM. *Ambitu æquali* in *Cerinte*, *inæquali* in *Salvia*.

FIGURAM. *Tubulatus* in *Lychnide*. *Campanulatus* in *Mandragora*. *Cyathiformis* in *Polemonio*. *Cylindraceus* in *Hyoscyamo*. *Ventricosus* in *Physalide*. *Auritus* in *Aro*, *Dracunculo*. *Caudatus* in *Tropæolo*.

MARGINEM. *Dentatus* in *Ligustro*.

c. EXTENSIONEM. *Corollâ longior* in *Arenaria*. *Corollæ æqualis* in *Staphylæa*.

d. LOCUM. *Coronatrices*, germini coronæ instar insidentes, in *Campanula*, *Trachelio*, *Vaccinio*.

PERSISTENTIAM. *Caducus*, decidens ad primam explicationem corollæ, vel ad minimum cum corolla cadens, nec perdurans fructum, in *Brassica*, *Ranunculo*. *Persistens* ad plenum fructum, ni tabescat, in *Vinca*, *Mespilo*, *Pyro*, & plurimis aliis.

100. *Corolla* differens (98) est quoad
a. petala, lacinias, nectaria; &c.

a. PETALA. *Monopetala*, quæ ex membrana continua vel petalo unico formatur; licet igitur tale petalum in tres, quatuor, quinque & plures lacinias, nonnunquam profundiores, dividatur, tamen si fundus ejus vel integer, vel perforatus cohæret, idea floris Monopetali manet. Exempli in *Primula*, *Polemonio*. *Dipetala* in *Circæa*. *Tripetala* in *Sagittaria*. *Tetrapetala* in *Brassicâ*. *Pentapetala* in *Ceraso*. *Hexapetala* in *Tulipa*. *Heptapetala* nulla naturalis teste Columna. Conf. *Raj. Hist. I. p. 18*. *Polypetala* in *Nymphæa*. Alias quoque *Polypetala* vocatur, quæ ex pluribus quam uno componitur petalis.

LACINIAS. *Quadrifida* in *Syringa*. *Quinquefida* in *Vinca*. *Sexfida* in *Canna*. *Multifida* in *Mesembryanthemo*.

NECTARIA. *Unum* in *Narcisso*. *Duo* in *Aconito*. *Quatuor* in *Epimedio*. *Quinque* in *Aquilegia*. *Sex* in *Fritillaria*. *Octo* in *Nigella*.

b. FIGURAM. Hæc diversissima est, ita quidem ut Tournefortius a similitudine corollæ cum quibusdam artefactis & floribus ubique cognitis methodum suam deduxerit.

Campaniformis seu *Campanulata* ad figuram campanæ accedens. Huic quatuor adsignantur discrimina, 1. *Campaniformis propriè dicta*, quæ a campanæ vulgaris forma non multum recedit; cujus nempe fundum paulo angustius est quam os, venter autem utroque latior, ut in *Campanula*, *Atropa*. *Tourn. p. 73. t. 9. Pontbed. Anth. L. II. C. 45. T. IV. f. 6.* 2. *Campaniformis patens*, si os & venter seu latera fundo magis pateant, sive quæ a fundo angusto usque ad extremam oram proportionè quadam dilatatur, uti in *Malva*, *Althæa*, *Asclepiade*, *Bryonia*. *Tourn. l. c. Pontbed. l. c. C. 47. T. IV. f. 19.* 3. *Campaniformis tubulata*, si fundum & latera angustiora sint, ac veluti in tubum contracta, ut in *Polygonato*, *Cerintho*. *Tourn. l. c. Pontbed. l. c. C. 48. T. IV. f. 17.* 4. *Campaniformis*

pontiformis globosa, si cæteris partibus os angustius sit, venterque maxime tumeat. *Tourn. l. c. Pontbed. l. c. C. 49. T. iv. f. 18.*

Infundibuliformis proprie dicitur, quæ tubo cylindraceo, & limbo conico instar infundibuli est instructa, ut in Auricula urfi, Centaureo minori, Echio. *Tourn. l. c. Pontbed. l. c. C. 54. T. iv. f. 20. 21, 22. 23.*

Hypocrateriformis, quæ tubo cylindræco oblongo, & limbo plano est instructa, & sic hypocrateram seu vas, quod poculis inter bibendum subponi solet, representat, ut in Primula veris, Androsace. *LINN. flor. Lapp. §. 94. Tourn. l. c. Pontbed. l. c. C. 53. T. i. f. 2. T. iv. f. 24.*

Rotata, quæ limbo plano, & tubo nullo aut per brevi instructa est, rotæ formam exhibens, ut in Borragine. *Tourn. l. c. Pontbed. l. c. C. 51. T. iv. f. 25, 26. 27, 28.*

Ringens, aliis *Labiata*, *Galeata*, *Galericulata*, *Cucullata*, est corolla monopetala, cujus basis tubulata est, limbus vero amplius in labium unum vel duo, quorum tunc superius *Galea*, *Galericulus*, *Cucullus* ex figura, inferius sæpe *Barba* vocatur, ut in Teucrio, Salvia. *Tourn. l. c. Pontbed. l. c. C. 34 — 45. T. iv. f. 13. 14. 15.* Similis vero corolla, quæ confictam faciem, seu personam, rostrumque animalis rictu & labiis utcumque refert, *Personata* a Tournefortio dicitur, ut in Antirrhino, Scrophularia. *Tourn. l. c. Pontbed. l. c. f. 11.* Distinguitur ab antecedenti, quod femina semper tegantur pericarpio.

Cruciformis, quæ ex quatuor petalis, crucis partium in modum positis constat, ut in Brassica. *Tourn. p. 74. t. 10. Pontbed. l. c. C. 58. T. v. f. 7. 8. 9.*

Papilionacea, ita dicta, quia papilionem alis expansis quodammodo refert; constat ex petalis dissimilibus nec figurâ nec situ inter se convenientibus, numero quatuor in plerisque. Ex his unum erigitur reliquisque fere majus & latius est, *Vexillum* seu *Clypeus* dictum; alterum ei inferius obponitur, sæpius bipartitum, *Carina* dictum; bina lateralia sibi mutuo similia sunt & *Alæ* nuncupari solent, ut in Piso, Lathyro. *Tourn. l. c. t. 10. & 209. Pontbed. T. v. f. 6.*

Rosacea ex pluribus aut paucioribus petalis quam

quatuor componitur in orbem positis, quo plane modo petala Rosæ disponuntur, ut in Ranunculo, Potentilla, Pæonia. *Tourn. l. c. t. 10. Pontbed. l. c. f. 10 — 24.*

Caryophyllæa in eo differt a Rosacea, quod ejus petala ex ipso calyce tanquam è tubulo emergant, ut in Diantho, Lychnide, Lino, Statice. *Tourn. l. c. t. 10. Pontbed. l. c. f. 25.*

Liliacea vel constat ex petalis sex, rarò tribus, vel in sex partes secatur ad Lili formam sæpe accedens; ut in Hyacintho, Amaryllide, Hemerocallide. *Tourn. l. c. Pontbed. l. c. f. 26. 27. 28. 29.*

Reliquæ figurarum differentię ex CEL. AUTHORIS *Generibus plantarum* facile petuntur.

Flores vero seu Corollæ nullam certam formam exprimentes, *Anomali* a Botanicis vocari solent, ut in Delphinio, Impatiante, Aristolochia.

ÆQUALITATEM. *Æqualis*, sive *Regularis*, *Uniformis*, si petala vel florum segmenta æqualia in circulum ex centro floris ductum inscribi possunt, seu si ambitus corollæ æqualiter ob ejus centro distat; ut in Rosaceis, Liliaceis, Caryophyllæis, Cruciatis, & plerisque Polypetalis; inter Monopetalas sunt Campaniformes, Infundibuliformes, Hypocrateriformes, Rotatæ. *Inæqualis*, sive *Irregularis*, *Deformis*, si petala vel segmenta inæqualia magnitudine vel situ, seu si ambitus corollæ non ex omni parte æqualiter a floris centro distat; idque fit si petala vel diversæ magnitudinis sunt, vel inæquali modo circa centrum disponuntur; ut in Ringentibus, Papilionaceis, Anomalis.

MARGINEM. *Obtusius* in Ribe, Lycio. *Acutus* in Rhamno.

c. EXTENSIONEM. Vid. 99. c.

d. LOCUM. *Calyci inserta* in Ceraso, Pyro. *Germi-
ni insidens* in Syngenesis.

PERSISTENTIAM. *Caduca* in Thalicetro, Vite. *Marcescens* in Alsine, Arenaria. *Persistens* in Gomphrena, Celosia.

101. *Staminum Filamenta* differunt (28) quoad *a. numerum, &c.*

a. NUMERUM. *Unum*, five *Monandria* in *Canna*. *Duo* five *Diandria* in *Syringa*. Vide Ulterius LINNÆI *Genera plant.* Mirum est, quod Natura in Regno Vegetabili adeo parvi fecerit numerum septenarium in omnibus partibus fructificationis, nulla enim nota est planta septem gaudens staminibus, præter *Trientalem* & *Esculum*. LINN. *flor. Lapp.* §. 139.

LACINIAS. *Simplicia* in plerisque. *Bifida* in *Salvia*. *Quinquefida* in *Theobromate*. *Novemfida*, ut est *Filamentum* inferius *pistillum* involvens in *Leguminosis*.

b. FIGURAM. *Subulata* in *Pruno*. *Lanceolata* in *Canna*. *Plana* in *Chelidonio*. *Capillaria* in *Rosa*. *Filiformia* in *Amygdalo*. *Setacea* in *Leucojo*.

c. PROPORCIONEM. *Duo longiora, & duo breviora*, five *Didynamia*, in *Antirrhino*, *Lamio*. *Quatuor longiora, & duo breviora*, five *Tetradynamia*, in *Brassica*, *Sinapi*.

d. SITUM. *Pistillo infidentia*, five *Gynandria*, in *Orchide*. *Calyci inserta*, in *Ceraso*.

ANTHERÆ autem differunt, quoad

a. NUMERUM, qui ut plurimum respondet numero filamentorum; sed in minimis sæpius flosculis ob coloris differentiam accuratius distinguitur.

LOCULAMENTA. *Simplices* in *Amygdalo*. *Didymæ* in *Ceraso*. *Quadriloculares* in *Aristolochia*.

b. FIGURAM. *Ovatæ* in *Convolvulo*. *Reniformes* in *Tradescantia*. *Sagittatæ* in *Lino*. *Trigonæ* in *Rosa*. *Lunulares* in *Comaro*. *Quadrangulæ* in *Tulipa*. conf. *Mem. de L'Acad. Roy. des scienc.* 1711. Pl. 7. f. 1--21.

DEHISCENTIAM. *A basi ad apicem* in *Epimedio*. *Tourn. t. 4. K. LL. MM. ad marginem* in *Ribe*.

c. CONNEXIONEM. *In Cylindrum coalitæ* in *Syngenesiis*. *Tourn. t. 2. 3.*

d. SITUM. *Incumbentes* in *Lilio*. *Erectæ* in *Tulipa*. *Adfurgentes* in *Atropa*. *Conniventes* in *Solano*.

102. *Pistilla* differunt (98) quoad *a.*
 numerum, lacinias; *b.* figuram. &c.

a. NUMERUM. *Unum* five *Monogynia* vel *Monostyla*, in *Campanula*. *Duo* five *Digynia*, vel *Distylla* in *Pæonia*. Vid. ulterius LINNÆI *Genera plant.*

Numerus autem Pistillorum desumitur a Numero Styli, vel eo deficiente a Numero Stigmatum.

LACINIAS. *Simplex* in *Vinca*. *Bifidum* in *Ribe.* *Trifidum* in *Cupania*. *Quinquefidum* in *Hibisco*. *Multifidum* in *Sida*. Styli divisiones *Tubæ* nonnullis dicuntur, inprimis si quodammodo productæ & longiores sint.

b. FIGURAM. *Ensiformis* in *Canna*. *Filiformis* in *Narcisso*. *Cylindræa* in *Lilio*.

c. LONGITUDINEM. *Staminibus longius* in *Narcisso*. *Longitudine staminum* in *Verbasco*. *Staminibus brevius* in *Plantagine*.

CRASSITIEM. *Crassum* in *Tulipa*. *Tenue* in *Campanula*.

d. SITUM. *Sub receptaculo ortum* in *Narcisso*. *Supra receptaculum* in *Monadelphis* &c.

Differentiæ hic traditæ respiciunt præsertim Stylum, sed & multum quoque differunt Germina atque Stigmata, quoad numerum, figuram, proportionem & situm, uti cuivis perspicienti Genera plantarum pate-
re potest.

103. *Pericarpium* differt (98) quoad *a.*
 numerum, loculamenta, valvas. &c.

a. NUMERUM. *Unicapsulare* in *Primula*. *Bicapsulare* in *Pæonia*. *Tricapsulare* in *Delphinio*. *Quadrifidum* in *Tetracera*. *Quinquecapsulare* in *Aquilegia*.

LOCULAMENTA. *Uniloculare* in *Aquilegia*, *Primula*, *Tetracera*. *Biloculare* in *Lychnide*, *Astragalo*, *Solano*. *Triloculare* in *Tulipa*, *Cucumere*. *Quadriloculare* in *Parnassia*, *Ruta*, *Vaccinio*. *Quinqueloculare* in *Pyro*, *Pyrola*. *Decemloculare* in *Lino*. *Multiloculare* in *Nymphæa*. Capsula non confundi debet cum Loculamento,

culamento, sumitur enim Capsula de pericarpio membranaceo ab ejus externa structura, Loculamentum vero de interna structura pericarpii, ejusque divisione interna: perperam igitur maxima Systematicorum pars multicapsulares & multiloculares pro synonymis habet, cum diversas hæc duo diversa verba subministrant ideas. LINN. *Crit. Bot.* p. 144. Capsula enim uni flori succedens non semper simplex est, sed interdum binæ vel plures prorsus distinctæ deprehenduntur; ut in Apocyno, Delphinio, &c. & hoc in casu Capsula dicitur *duplex*, *triplex*, &c. Si vero nulla vel exigua divisionis signa exterius apparent, vel capsula, per se divisa, non ad fundum usque distincta est, tunc ad dissepimenta interna respicimus; si illa integra sunt, cellulae feminibus condendis aptæ formantur, quæ *Loculamenta* vocantur, ex quorum numero Capsula *Unilocularis*, *Bilocularis*, *Multilocularis*, &c. vel *Monangia*, *Diangia*, *Polyangia*, &c. appellatur. Si vero dissepimenta integra non sunt, Capsula est unilocularis, ut in Papavere. Ad integritatem dissepimentorum quammaxime respiciendum est; Daturæ enim pericarpium in medio horizontaliter dissectum, quadriloculare apparet, cum tamen biloculare tantum sit. *Ludwig. l. c. §. 146.*

VALVAS. Partes in quas pericarpium finditur, dum in maturitate & exsiccatione dehiscit, *Valvæ* dicuntur, inprimis si fissura ad infimam usque fructus partem perducitur: hinc pericarpium appellatur *Univalve*, si unico tantum loco dehiscit & revolvitur, ut in Apocyno. *Bivalve*, per maturitatem utrinque dehiscens, tanquam janua quæ in duas partes aperitur, ut in plerisque Siliquis & Leguminibus. *Trivalve*, ut in Canina. *Quadrivalve*, ut in Datura. *Ludwig. l. c. §. 147.* Observamus autem Capsulam sive Pericarpium secundum receptaculorum numerum utplurimum in valvas dehiscere. *Gesner. l. c. Thes. XIX.*

b. SPECIES. Vid. *Aph.* 86. c.

FIGURAM. Hæc diversissima est, sicuti ipsum Germen diversissimæ est formæ.

DEHISCENTIAM. *Superne* in Verbasco. *A latere* in Delphinio. *Inferne* in Siliquosis.

c. INCLUSIONEM. Naturaliter Pericarpium includit

dit semen, hinc plantæ pericarpio donatæ vocantur *Angiospermæ* vel *Enangiospermæ*, ut *Primula*, *Papaver*, *Tulipa*, *Veronica*. Quæ vero semina nuda ferunt, *Gymnospermæ* audiunt, ut *Ranunculus*, *Salvia*, *Chærophyllum*.

d. SITUM. *Infra receptaculum floris*, ut in *Campanula*. *Supra*, ut in *Primula*. An autem unquam fructus dum totus sub receptaculo floris collocetur, strikte pericarpium dici queat, exceptis pomis, merito dubitat CEL. LINNÆUS. *b. Cliff.* 193.

104. *Semina differentia* (98) *observantur, quoad a numerum, loculamenta. &c.*

a. NUMERUM. *Semina singulo flori succedentia sunt Solitaria* in *Ceraso*. *Bina* in *Convolvulo*, *Umbelliferis*. *Terna* in *Ricino*. *Quaterna* in *Salvia*. *Plurima* in *Papavere*. Ex quo diverso numero, plantæ vocantur *Mono-Di-Tri-Tetra-Polyspermæ*. Si semina majora, *Mono-Di-Tri-Tetra-Pentacocceæ*. Si bacciferæ sint, *Mono-Di-Tri-Tetra-Polypyrenæ*. Exempla existant in variis methodis.

LOCULAMENTA. *Unilocularia* in *Plerisque*. *Bilocularia* in *Cordia*. *Trilocularia* in *Fago*. *Quadrilocularia* in *Juglande*.

b. FIGURAM. *Globosa* in *Canna*, *Brassica*. *Lanceolata* in *Fraxino*. *Ovata* in *Cumino*. *Reniformia* in *Malva*, *Phaseolo*. *Triquetra* in *Helxine*.

SUBSTANTIAM. *Ossea* in *Mespilo*. *Cartilaginea* si-
ve *Callosa* in *Pyro*, *Citro*.

CORONULAM. *Denticulata* in *Bidente*. *Membranosa* in *Scabiosa*. *Setacea* in *Cnico*. *Pilosa* si-
ve *Plumosa* in *Scorzonera*. Semen vero in summitate pilosum dicitur *Papposum*, & *Pappus* vel ex pilis copiosis, quasi radiatim ex summitate ortis, constat, vel ex his in membranam dispositis conficitur.

c. MAGNITUDINEM. *Minima* in *Filicibus*. *Parva* in *Primula*. *Magna* in *Ricino*. *Maxima* in *Juglande*, *Cocco*.

d. SITUM

d. SITUM IN RECEPTACULO. *Ad pericarpium superficiem* in Papavere. *In medio* in Antirrhino. *Ad futuram* in Leguminosis. *Ad septum* in Siliquosis. *Ad valvas* in Viola. *Inter squamas* in Coniferis. *Inter pilos* in Carthamo. &c.

105. SINGULARIS (92) Fructificatio ab iis partibus, quae in certis paucissimisque generibus observantur, desumitur.

106. *Calyx* Corollâ minus coloratus esse solet, excepta *Astrantia*, paucisque aliis.

In *Astrantia* enim color calycis purpureus est, corollæ albidus. In *Musa* calyces spathacei elegantissime purpurei sunt, corolla florum vero obsolete flavescens. In *Corno herbacea* calyx est nivæ albedinis, flosculi vero exceptis staminibus, omnino nigri. Exempla quoque præbent *Circeæ*, *Erica*, & paucae aliæ.

107. *Corolla* ipsi *Perianthio* insidet in *Icosandriis*; adnascitur autem calyci suo in *Monoeciæ Syngenesiis*; communi vero *Receptaculo* cum *Calyce* infigitur in plerisque, exceptis paucissimis.

In Icosandriis. Ut in Pyro, Rosa.

In Monœciæ Syngenesiis. Ut in Cucumere, Bryonia.

Exceptis paucissimis. Ita Hepaticæ Calyx a Receptaculo corollæ remotus est.

108. *Filamenta staminum Corollæ Monopetalæ* plerumque affixa sunt, *Polypetalæ* autem separata, exceptis floribus *Antheris bicornibus* gaudentibus.

Filamenta staminum in floribus *Monopetalis* ipsi Corollæ, non autem Receptaculo, inserta sunt; quæ nota monopetalis ita communis est & propria, ut Monopetali notam essentialem (187) in filamentorum coalitione cum corolla statuerint Vaillantius & Pontedera: interim tamen exceptionem, licet valde raro admittit, uti in *Azalea* LINN. *Aloë* Dill. & *Unifolio* Rupp. Præterea in plantis, quarum flores *Antheris bicornibus* seu *didymis* instruuntur, uti *Vaccinio*, *Erica*, *Andromeda*, *Pyrola*, &c. stamina vix ac ne vix corollæ adfiguntur, nisi in quibusdam infimæ ejus basi, exemplo *Arbuti*. LINN. *flor. Lapp.* §. 89.

106. *Antheræ* apici filamentorum communiter insident, exceptis *Paride*, *Asaro*, *Aristolochia*, *Aro*, & paucissimis.

Addi possunt *Canna*, *Sisyrinchium*, *Borrago*, *Clematis*, *Nymphaea*, & aliæ. Situm Antherarum in his singularem vide in LINN. *Generibus plant.*

110. Ne-

110. *Nectarium* (86) si a *Petalo* distinctum sit, communiter ludit, ut *Epimedium*, *Parnassia*, *Nigella*, *Aquilegia*, *Helleborus*, *Asclepias*, *Stiffesia*, *Passiflora*, *Commelina*, *Aconitum*.

Confer AUTHORIS *Genera plantarum*.

111. *Germen* intra *Antheras* communiter collocatur, excepto *Aro* & *Rumice*.

112. *Stylus* apici *germinis* communiter infidet, excepta *Alchemilla*, *Aphanes*, *Agrimonia*, *Sibaldia*, *Suriana*, & *Icosandria Polygyniis*.

Canon iste Botanicus, *Nullum dari stylum, qui non e medio floris, ex medio embryone, qui medium floris occupat, oriatur, cuique tyroni notissimus*, DILL. respons. ad RIVIN. 6. fere per totum Regnum Vegetabile obtinet, excipiuntur tamen plantæ hic citatæ: in omni enim *Alchemilla* inseritur stylus basi *germinis*, & deinde juxta latus ejusdem erectus adscendit. LINN *flor. Lapp.* §. 66.

113. *Pericarpium* naturaliter clauditur, excepta *Reseda* &c.

Reseda enim conceptaculum inter stylos apertum est.

114. Flores omnes, qui Perianthio & Petalis instruuntur, sunt *Simplices* vel *Aggregati*.

115. *Simplex* flos (87), cum pluribus floribus nulla pars fructificationis (86) communis est.

Id est, si singuli flores, singulares suas habeant fructificationis partes, uti Rosa, cujus flores singuli quilibet suum calycem, sua petala habent.

116. *Aggregatus* flos (87), cum pluribus flosculis aliqua pars fructificationis (86) communis est, diciturque *Compositus* vel *Umbellatus*.

Aliqua pars. Sive Calyx, sive Receptaculum; velut dum uno calyce plures flosculi continentur.

117. *Compositus* flos est aggregatus (116), plures continens flosculos sessiles, communi Receptaculo & Perian-

Perianthio contentos, sed Antheris in cylindrum coalitis instructos.

Talis est flos Helianthi, Cardui, &c. Si autem similes flores flosculis communi calyce comprehensis, sed antheras distinctas habentibus instruuntur, illi a CL. AUTHORE ad flores simplices referuntur, sicuti flos Scabiosæ, Globulariæ, Dipsaci, Statices. Econtra Impatientis, Violæ, Jasiones, &c. quorum Antheræ in cylindrum connascuntur, ad flores compositos referuntur, licet ob distinctum calycem ad flores simplices pertinerent.

118. *Umbellatus* flos est aggregatus (116) plures continens flosculos, receptaculo in pedunculos fastigiatos, ex eodem puncto, producto.

Receptaculo in &c. Sive receptaculo ramose pedunculato fastigiatos: talis est flos Chærophylli, Pastinacæ, &c.

119. *Luxurians* flos est, cum nonnullæ Fructificationis partes adeo multiplicantur, ut aliae destruantur: estque vel *Multiplicatus*, vel *Plenus*, vel *Prolifer*.

In nonnullis plantis a succo copiosiore in illas delato, ob culturam, ubertatem soli, aliudve accidens, numerus partium corollæ, sine augmento, vel potius cum decremento staminum vel pistilli augetur, in quo casu flos dicitur *Luxurians*.

120. *Mul-*

120. *Multiplicatus* (119) flos de Corolla (raro de Calyce) multiplicata, salvis quibusdam staminibus, communiter praedicatur: estque *Duplicatus*, *Triplicatus* &c. Perianthium & Involucrum raro, Stamina vix unquam multiplicatum constituunt florem.

Multiplicatus flos est, cum numerus partium Corollæ augetur, remanentibus quibusdam staminibus: estque *Duplicatus*, *Triplicatus* &c. uti in *Datura* corolla duplici, triplici. *Perianthium* raro multiplicatur, uti in *Caryophyllo* *Sinenfi*, & *Caryophyllo* spicam frumenti referente. Raro etiam *Involucrum*, uti in *Corno* herbacea. LINN. *flor. Lapp.* §. 65. *Stamina* vix unquam, uti in *Alcea* & adfinibus.

121. *Plenus* (119) flos est, cum Corolla adeo multiplicatur, ut omnia Stamina excludantur, adeoque tantum gradu, a *Multiplicato* (120) differt.

Ut flos *plenus* sit, requiritur ut per numerum partium corollæ auctum omnia stamina excludantur, adeoque neque *Nymphææ* albæ, neque *Cacti* flos *plenus* est, licet petala plura numerentur, quam partes perianthii, cum stamina foecunda perficiantur. (*F. B.* 150.) LINN. *flor. Lapp.* §. 219.

122. *Pro-*

122. *Prolifer* (119) flos est, cum intra florem, sæpius plenum (121), alii flores enascantur; *prolifer* autem *frondosus* flos dicitur, cum intra talem florem ramulus, vel folia emergant.

PROLIFER. Ut in Bellide, Calendula, Ranunculo, Scabiosa, proliferis.

PROLIFER FRONDOSUS. Ut interdum in Heliantho, Rosa, Loto videre contingit.

123. Multæ plantarum familiae flores luxuriantes (119) vix exhibere queunt.

Ita flores semiflosculosi Tournefortii numquam luxuriant. Scorzoneram quidem flore pleno se observasse referunt Camerarius & Tournefortius, sed negat LINNÆUS, dum nec ideam hujus plenitudinis ab ullo Descriptore obtinere potuerit, nec possibilitatem viderit, nisi quis Jaceæ modo flores concipiat, ubi corollulæ dilatantur & transeunt in eunuchos. Vide *b. Cliff.* 383.

124. Prolificatio (122) florum simplicium (115) e Pistillo, Aggregatorum (116) vero e Receptaculo fit.

PISTILLO. Uti videre est in Ranunculo & Caryophyllo hortensi prolifero.

RECEPTACULO. Uti adparet in Calendula prolifera.

125. Impletio (121) florum simplicium (115) vel Petalis vel Nectariis peragitur.

In floribus simplicibus Petala & Nectaria sua multiplicatione faciunt florem plenum, uti in Delphinio, Caltha, Anemone, Ranunculo, Narcisso, &c. Singulare autem quid obtinet in *Opulo*, cujus flores non ut simplices, sed ut compositi implentur, corollula enim tantummodo major evadit, vel radio similis, & genitalia obliterat, uti in *Heliantho*, *Bellide*, *Calendula*, *Tagete*, &c. videre est. LINN. *b. Cliff.* 109.

120. Multiplicantur (120) saepius flores in Corolla polypetala, Duplicantur autem in monopetala; Flores tamen monopetalos esse, simulque plenos contradictorium non est.

POLYPETALA. Uti in Papavere, Rosa, Ranunculo.

MONOPETALA. Uti in Datura, Primula, Campanula, Hyacintho.

FLORES TAMEN &c. Hoc ex modo adductis exemplis unicuique constare potest.

127. *Compositi* (117) flores implentur (121) vel petalis tubulatis, vel planis.

Exempla

Exempla præbent Chrysanthemum, Tagetes, Matricaria; imo in sola Matricaria facile omnes modi plenitudinis florum compositorum videri possunt.

128. *Flores Simples (114) pleni (121)* differunt a *Compositis naturalibus (118)*, quod Pleni illi pistillum commune centrum floris occupans, Compositi vero stamina & pistilla propria obtineant.

Hæc regula omnino a Tyrone observanda est, ne c. gr. Ranunculum flore pleno habeat pro flore composito naturali.

129. *Flores Compositi pleni e petalis planis (127)* differunt a *Simplicibus plenis (128)*, quod Compositi flores pistilla propria, Simples communia habeant.

Qui hanc regulam non observat, facile florem Matricariæ petalils planis impletum, agnosceret pro flore pleno Anemones nemorosæ.

130. *Flores Compositi pleni e petalis planis (127)* differunt a *Compositis naturalibus (117) petalis planis*,

G 2

quod

quod Pleni isti antheris destituantur, Naturales vero staminibus gaudeant.

Hanc regulam confirmatam unusquisque videre potest, qui e. gr. florem plenum Calendulæ confert cum flore Scorzonæræ.

131. *Radius* in Flore composito naturali (117) si pistillis instruitur, omnes quoque pleni flores pistillis instruuntur, si vero destituitur, etiam destituuntur pleni.

RADIUS, aliis *Corona*, *Barbulæ*, in flore composito dicitur series flosculorum, coronæ instar cingens partem mediam, quæ *Discus* appellatur. Si jam talis radius pistillis gaudeat, omnes quoque pleni flores ex tali simplici flore producti pistilla habebunt, uti videre est in Chrysanthemo; e contra si radius pistillis destituitur, etiam ijs destituuntur pleni inde nati flores, uti patet in Helianthio.

V.

S E X U S.

132. Initio rerum, ex omni Specie viventium (3), unicum Sexus par creatum fuisse, suadet ratio.

Hunc Aphorismum ipse AUTHOR exposuit in Oratione *de Telluris habitabilis incremento*, impressa Lugdb. 1744. Et in genere de Sexu Plantarum egit in Actis Upsaliensibus A. 1744. quæ ad nostras oras hucdum non pervenere; quapropter solos Aphorismos hanc materiem spectantes ex Fundamentis Botanicis transcriptos, sine addita explicatione hic exhibeo.

133. Vegetabilia, sensatione licet destituantur, æque tamen ac Animalia vivere (3) probat ortus, nutritio, ætas, motus, propulsio, morbus, mors, Anatomia, organismus.

SENSATIONE LICET DESTITUANTUR. Vid. *Gesner. l. c. Part. I. Thes. III.*

VIVERE. Vita plantarum optime demonstrari potest in experimentis a Cl. *Hales* institutis.

134. Omne vivum ex ovo provenire datur; per consequens etiam Ve-

G 3

geta-

getabilia ; quorum semina esse ova, docet eorum finis, sobolem parentibus conformem producens.

OMNE VIVUM EX OVO. Vid. *Gesner. l. c. Part. 11. Thes. III. IV. Browall. Exam. Epicrif. Sigesbeck. P. 7. 13.*

135. Omne Vegetabile ex ovo (134) provenire dictitat ratio & experientia, confirmant cotyledones.

136. Cotyledones proveniunt e vitello ovi, cui punctum vitae innascitur; ergo folia feminalia (83), quae hilum involverunt, iidem sunt.

137. Prolem non ab ovo tantum, nec a genitura sola, sed ab utrisque simul prodire probant Animalia Hybrida, Ratio, Anatomia.

138. Nullum ovum ante foecundationem (137) excludi posse docet experientia, adeoque nec ova (134. 135) Vegetabilium.

139.

139. Omnis Species Vegetabilium (157)
flore & fructu instruitur, etiam
ubi visus eos non detexit.

Conf. LINNÆI Syst. Nat. Observ. in Regn. Veg.
§. 1. Browall. l. c. p. 19.

140. Omnis Flos (88) Antheris vel
Stigmatibus componitur.

141. Flos (140) omnem Fructum ante-
cedit, ut generatio partum.

142. *Fructificatio* (88) itaque continet
genitalia plantae, *Flos* (140) ac-
tum generationis, *Fructus* (134)
autem partum.

143. Antheras (140) esse plantarum ge-
nitalia masculina, & earum pulve-
rem *Veram genituram*, docet essen-
tia (88), praecedentia (141), situs,
tempus, loculamenta, castratio,
figura pulveris.

TEMPUS.

TEMPUS. *Conf. Ludwig. l. c. §. 473.*

LOCULAMENTA. *ibi §. 470. 471.*

CASTRATIO. Exemplum in Pepone adfert LINNÆUS *Crit. Bot. §. 308.*

FIGURA PULVERIS. *Conf. Browall. l. c. p. 9. Gesner. l. c. Part. II. Thes. VII. Verdries Act. Lipsf. 1724. p. 409. seqq.*

144. Stigmata (140), germi ubique annexa (97), esse genitalia feminina, probat essentia (88), præcedentia (141), situs, tempus, decidentia, abscissio.

SITUS &c. *Ludwig. l. c. §. 480. 483. 484.*

145. *Generationem* (138) Vegetabilium fieri mediante genitura Anthearum (143) illapsu supra Stigmata (144), dictitat oculus, proportio, locus, tempus, pluviae, palmicollae, flores nutantes (86), submersi, Syngenesis frustranea; imo omnium florum genuina consideratio.

OCULUS. Exemplum in Violis, præsertim tricoloribus, tradit LINNÆUS *flor. Lapp. §. 276.*

PROPOR-

PROPORTIO. *Gesner. l. c. Thes. 1X.*

LOCUS. *Gesner. l. c.*

TEMPUS. *Gesner. l. c. Roy. flor. Leyd. prod. p. 77.*

PLUVIÆ. *Gesner. l. c. LINN. flor. Lapp. §. 274.*

PALMICOLÆ. *Ludwig. l. c. §. 4⁵. Gesner. l. c. Thes. VI. Kämpfer. Amoenit. exot. Fusc. IV. rel. 6. p. 706. & seqq. Tab. 2.*

FLORES NUTANTES. *Browall. l. c. pag. 10.*

SUBMERSI. *Gesner. l. c. Exemplum in Vallisneria. LINN. b. Cliff. p. 454.*

SYNGENESIA FRUSTRANEA. *Vid. LINN. Syst. Nat. & Gen. plant.*

OMNIUM FLORUM. *Gesner. & Bromall. l. c.*

146. Calyx ergo (145) est *Tbalamus*,
Corolla *Auleum*, Filamenta *Vasa*
spermatica, Antheræ *Testiculi*, Pul-
vis *Genitura*, Stigma *Vulva*, Stylus
Vagina, Germen *Ovarium*, Pericar-
pium *Ovarium foecundatum*, Se-
men *Ovum*.

147. Plantarum *Ventriculus* est *Terra*,
Vasa Chylifera *Radix*, *Ossa* *Trun-*
cus, *Pulmones* *Folia*, *Cor* *Calor*;
hinc planta *Animal inversum* *Ve-*
teribus dicta fuit.

148. Flos [146] qui *Antheras* (143)

H *Masculus*,

Masculus, qui *Stigmata* (140) *Femineus*, qui utraque (143. 144) continet, *Hermaphroditus* dicitur.

In Aph. 143. & 144. Author demonstravit *Antheras* & *Stigmata*, organa esse genitalia plantarum masculina & feminina. Illa vero organa aliquando in floribus distinctis occurrunt, plerumque autem in eodem flore conjunguntur. Flos, in quo *anthera* sive *stamen* occurrit, LINNÆO & VAILLANTIO, dicitur *Masculus*, LUDWIGIO *Stamineus*, quibusdam *Sterilis*, *Spurius*; in quo stigma, *Femineus*, LUDWIGIO *Pistillatus*, quibusdam *Prolifer*, *Fœcundus*, *Fertilis*, *Fructifer*. Sed in quo *stamen* & *pistillum* simul occurrit, dicitur *Flos Hermaphroditus*, LUDWIGIO & aliis *Perfectus*. Adeoque Flos Masculinus & Feminus est modo flos relativus, qui per se totam essentiam floris non absolvit, sed alterum florem respicit. Hinc ROYENUS in *Carminibus Eleg. de Amor. & Connub. plant.*

Stamina sola mares, ovaria sola puellæ,

Prægnantes utero pignora cara gerunt.

Hermaphroditus amans geminos in corpore sexus.

Nulla foris quærit commoda, nata domi.

149. *Planta quæ floribus Masculis* (148) *Mas*, quæ *Femineis* (148) *Femina*, quæ *Hermaphroditis* (148) *Hermaphrodita*, quæ *Masculis* & *Femineis* simul *Androgyna*, quæque *Hermaphroditis* & *Masculis* aut *Femineis* simul instruitur, *Hybrida* dicitur: Haec tamen *Hermaphrodito* aut *Hermaphrodita* constat.

Ex differentia florum Aph. 148. tradita variæ etiam constituantur Plantarum Classēs. Plantæ enim in quibus soli flores masculini, Plantæ *Mares* vocantur, ut in Lupulo, Cannabe, Salice, Urtica, Spinacia, Junipero, Taxo, aliis; eæ in quibus soli flores feminini habentur, sunt *Feminæ*, ut varietas sexus naturalis in præcedentibus. Eæ in quibus flores occurrunt Hermaphroditici, id est ubi bini sexus uniti in uno flore apparent, vocantur *Hermaphroditæ*, ut sunt pleræque stirpes. Plantæ in quibus flores sunt masculini & feminini, *Androgynæ* dicuntur, ut Buxus. Quæ vero masculinos & hermaphroditos, vel femininos & hermaphroditos flores habent, dicuntur *Hybridæ*, ut Morus, Empetrum, aliæ. Distinctiones autem a Veteribus inter marem & feminam constitutæ, ut plurimum ex falso principio teneritudinis foliorum aut figuræ fructus desunt, ita enim ARISTOTELES *de plantis* L. I. C. 2. Masculum genus asperius & magis rigidum; at feminine debilius & fecundius. Cl. etiam CASP. BAUHINUS Mercurialem fructiferam sive feminam ob fructum testiculatum, Mercurialem marem nominat. *Gesner. l. c. Thes. VIII. Vaill. Serm. de Struct. flor. p. 27.*

150. Luxuriantes Flores [119] nulli naturales, sed omnes *Monstra* sunt; Pleni [121] enim *Eunuchi* evaserunt, adeoque semper abortiunt; *Multiplicati* [120] non aequè; Proliferi (122) *Monstroforum* augent *Deformationem*.

LUXURIANTES FLORES NULLI NATURALES, SED OMNES MONSTRA SUNT; Monstrum enim dicitur, cujus partes naturalem non servant symmetriam, quodve partibus quibusdam aut caret aut luxuriat; omnes igitur flores Luxuriantes, quum ejusmodi statum præternaturalem

inacunt, jure merito Monstrosi vel Deformes dicendi sunt. Hæc autem denominatio florum cultoribus procul dubio neutiquam placebit, penes quos illi flores elegantes visi peculiarem habent gratiam, & magni æstimantur: sed anthophilorum auctoritatem hic non agnoscimus, illi enim naturalem floris structuram nec intelligunt, nec curant, nec deformitatem talem capiunt, quæ structuræ peritis tamen aperte sensus incurrit. Neque de gustibus disputandum, quæ enim rara sunt & monstrosa, magis semper sunt in deliciis, quam quæ ordinaria & communia.

PLENI AUTEM FLORES MONSTROSI NON SOLUM SUNT, SED ET EUNUCHI, quod tales significat, qui ob genitalium defectum, labem vel alium statum præternaturalem, eorundem functiones ad opus generationis spectantes exercere nequeunt, ut ideo nec fœcundatio, nec partus sequatur vegetabilis. Eunuchi igitur vegetabilium, nimia nempe plenitudine tales facti, non monstra proprie dicuntur, ob generationis impotentiam, quæ in partibus minimis & latentibus aliquando citra ullam sensibilem deformitatem contingere potest, sed ob *numerum, figuram, situm & proportionem partium naturalem*, nimia petalorum luxurie læsam, quæ evidentem simul monstrositatem inducunt, vera monstra evadunt.

Pleni flores porro cum tales sint juxta Aphor. 121. quorum corolla numero adeo excedit, ut omnia stamina penitus excludat, & nulla superfit sub hac conditione possibilitas, qua fœcundationem admittere, semen concipere & verum partum excludere possent, ergo illi SEMPER ABORTIUNT, perinde ac gallinæ pinguior, quod nec inter cætera animalia est infrequens. Hujusque sortis inter vegetabilia sunt Genista, Hesperis, Tropæolum, Hepatica, Narcissus & Lilium flore pleno, &c. quorum semina perfecta se vidisse nemo unquam gloriari poterit.

Quamdiu vero corolla in floribus duplicata, triplicata vel & multiplicata luxuriat, tamdiu semina quoque fœcunda ut plurimum sunt expectanda, quoniam juxta Aph. 120. non omnia stamina deficiunt. Ex. gr. in Amygdalo, Pruno, Ceraso, Chrysanthemo, Calendula,

dula, Aquilegia & Malva Rosea dicta. Vid. *Gleditsch. Considerat. Epicrif. Sigesbeck. ad §. xxxv. Browall. l.c. pag. 38.*

V I.

C H A R A C T E R E S.

151. Fundamentum Botanices (4) Duplex est: Dispositio & Denominatio.

Primus gradus sapientiæ est res ipsas nosse, quæ notitia consistit in vera idea objectorum: objecta distinguuntur & noscuntur ex methodica illorum Divisione seu Dispositione, & convenienti Denominatione; adæoque *Dispositio* & *Denominatio* Fundamentum est nostræ scientiæ, utraque a Botanico cum judicio instituenda, harum enim ope in amplissimo Botanices campo viator manu quasi ducitur ad plantam sibi oblatam agnoscendam & denominandam, atque ex denominatione data ejus historiam & facultates ex auctore cognoscendas. LINN. *Syst. Nat. Obs. in tria regna. §. 10. & Obs. in regn. veg. §. 2.*

152. Dispositio (151) Plantarum divisiones vel conjunctiones docet; estque vel *primaria*, quæ Genera, Ordines & Classes, vel *secundaria*, quæ Species & Varietates instituit.

153. Dispositio (152) Vegetabilium vel *Synoptice* vel *Systematice* absolvitur, diciturque vulgo Methodus.

Conf. LINN. *Crit. Bot.* p. 148.

154. *Synopsis* (153) pro arbitrio divisiones bifurcatas, longiores vel breviores, plures vel pauciores tradit, a Botanicis in genere (186) non agnoscenda.

155. Systema (153) dispositiones (152) per V appropriata membra resolvit: *Classes* scilicet *Ordines*, *Genera*, *Species*, *Varietates*.

Conf. LINNÆI *Class. plant. in præf.* & ROYENI *flor. Leyd. prodr. in præf.*

156. Filum ariadneum Botanicis est Systema (155), sine quo chaos.

157. *Species* (155) tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae. (132).

SPECIES vocantur, quæ præter communem fructificationem singulares & manifestas habent notas in partium quarundam externarum *non variabilium* numero, figura,

figura, situ vel proportionē obvias, quibus a ceteris congeneribus distinguuntur. Plantæ V. Gr. omnes quibus Ranunculi nomen convenit, non tantum a cæteris generibus distinguuntur notâ propriâ omnibus Ranunculis communi, sed a se invicem singulari quadam speciebus singulis hujus generis ita propriâ, ut nulli alteri ejusdem generis conveniat. *Turn. inst.* p. 50.

Species autem tot sunt, quot diversas formas ab initio produxit Infinitum Ens; quæ deinde formæ secundum generationis inditas leges producere plures, at sibi semper similes, ut species nunc nobis non sint plures, quam quæ fuere ab initio. Ergo species tot sunt, quot diversæ formæ seu structuræ plantarum, rejectis Varietatibus etiamnum hodie occurrunt. *LINN. Gen. plant. in præf. p. 2. Syst. Nat. Obs. in tria regna. §. 4.*

Difficillimum quidem est definire, quænam corpora in prima creatione præsentia fuerint: sed alia nobis non relinquitur via, ad species disquirendas & definendas, quam crebra observatio; huic ergo insistendum est. *Ludwig. l. c. §. 232.*

158. *Varietates* (155) tot sunt, quot differentes plantæ, ex ejusdem speciei (157) semine sunt productæ.

VARIETATES sunt formæ seu structuræ Plantarum, quas locus vel casus parum differentes exhibuit, quare omnis varietas (nisi sit sexualis,) est status plantæ præternaturalis.

Tribus modis fiunt Varietates. Primus est, cum in flore, præsertim corolla, fiat varietas per luxuriationem, cujus primus gradus est duplicatio, triplicatio, multiplicatio; secundus plenitudo; tertius vero prolificatio. Secundus modus fit in Planta ipsa luxuriante vel defectum admittente, vel monstrosè cum fratribus coalita & fasciata dicta. Tertius modus, ubi statura plantæ immutata persistit, sed alia levis intercurrit differentia

rentia sensibus percipienda; ut oculis color, naso odor, linguæ sapor, & desiderio tempus diversum.

Utinam plerique Botanici agnovissent istos, qui inter species & varietates intercedunt limites, non ita præter naturam & necessitatem multiplicassent specierum numerum. Ex. gr. Tournefortius Tulipas 93, ubi una est, & Hyacinthos 63, ubi duo sunt, numerat. Michellius unius speciei, Trifolii pratensis albi *Baub. pin.* 327. sexdecim facit. Quæ omnes nil sunt nisi spuria, ex meris luxuriantis naturæ lusibus prognatæ. Quis enim Quæso in regno animali rubrum a variegato, vel nigrum a bove candido, specie distingueret. Difficillimum vero sæpius est veram illam speciem invenire, ex qua tot ortæ sunt varietates. LINNÆI *Crit. Bot.* §. 309. 259.

159. *Genera* (155) tot dicimus, quot diversæ constructæ (92) fructificationes proferunt plantarum species (157) naturales (309).

GENUS est convenientia quædam certarum specierum seu similitudo quorundam Vegetabilium ad speciem diversorum, quæ in numero, figura, situ vel proportionem omnium fructificationis partium ita conveniunt, ut ab omnibus aliorum generum speciebus in aliqua adminimum parte differant.

Vocabulum *Genus* hoc loco in propria significatione adhibetur, nam Classis quoque quibusdam *Genus Summum* & nostrum *Genus* ad ejus distinctionem *Genus Subalternum* vel *Inferius* vocatur.

Genera vero tot sunt, quot attributa communia proxima specierum distinctarum, secundum quæ in primordio creata sunt: confirmant hæc revelata, inventa, observata. LINN. *Gen. pl. præf.* §. 6.

160. *Classis*

160. *Classis* (155) est plurimum generum (159) convenientia (165) in partibus fructificationis, secundum principia Naturae & Artis.

CLASSIS seu GENUS SUMMUM est convenientia Generum inferiorum, in partibus fructificationis, quibus nota quaedam communis adeo propria est, ut ab omnibus aliis generibus prorsus differant: adeoque considerari potest ut cohors plurium plantarum, quas quis in mente sua sub eadem notione comprehendit. Roy. flor. Leyd. prod. in præf.

Classes autem differunt a Generibus (159), quod Genera sint infimæ specierum (157) classes naturales, quæ sodales agnoscunt, non subalternas.

SECUNDUM PRINCIPIA NATURÆ & ARTIS. Vid. *Aph.* 162.

161. *Ordo* (155) est *Classium* (160) subdivisio, ne plura genera (159) distinguenda simul & semel evadant, quam animus facile assequatur.

ORDO, FAMILIA, GENUS INTERMEDIUM, *Tournefortio* SECTIO, nihil aliud est, quam *Classis* subdivisio & generum cognatorum compages. Sic E. Gr. *Primula veris* & *Auricula ursi* sunt duæ species ad unum Genus *Primulæ* juxta LINN. flor. Lapp. §. 79. pertinentes, quæ plurimas sub se comprehendunt *varietates*, præsertim colore corollæ conspicuas, variisque ac superbis nominibus ab *Anthophilis* donatas. Hæ autem species, quinque staminibus instructæ, pertinent in *Methodo* LINNÆI, ad *Classem* Pentandriam; & quia uno gaudent pistillo, militant sub *Ordine* Pentandria Monogynia.

162. Naturae opus semper est species (157)
 & genus (159), Culturae saepius
 varietas (158), Artis & Naturae
 classis (160) ac ordo (161).

NATURÆ OPUS SEMPER EST SPECIES. Omnipotens enim Creator determinavit species viventium generatione ex ovo sive semine; (Genes. I. v. 12.) sola igitur hac constitutione *species* sunt vere naturales, & a varietatibus immensum distant, quodcumque enim ex eodem semine, quibuscumque in circumstantiis, & quantacumque cum dissimilitudine prodit, illud ejusdem esse speciei indubitato concludimus. *Browall. l. c. pag. 8.*

Omne quoque *Genus* esse Naturale, in ipso primordio tale creatum, est axioma per totam historiam naturalem, quod vix argumentum admittit contrarium: non enim licet conjungere sub eodem genere Equum & Suem, licet ambæ monungulæ essent; nec Capreolum, Rangiferum & Alcen genere distinguere, licet cornuum figurâ differant. LINN. *Gen. pl. in præf. p. 2.*

CULTURÆ SÆPIUS VARIETAS. *Cultura* plurium, imo infinitarum, Varietatum mater est; hinc si solo fertilissimo committantur semina & radices plantarum sylvestrium, mirum quantum staturam, faciem, flores mutant; aliæ tum luxuriant foliis, aliæ floribus, aliæ fructu. Horticultura docuit mille modis flores majores, formosiores, plenos, variegatos; fructus majores, sapidiore, gratioresque producere; in his semper videmus aliquem defectum; in floribus circa genitalia; in fructibus majoribus sæpius circa semina; hinc fertiliores semper sylvestres & parvæ plantæ. Si terræ sterili & minus succulentæ committantur hæ per culturam exaltatæ plantæ, recedunt a genio isto, quem in hortis adsumserunt, & minores factæ naturales evadunt & fecundiores. Plantas rarissimas in hybernaculis calidis summo studio fovemus, ubi foliis superbiunt, floresque tum rarius producunt: at in terra steriliori, aëre subaperto, minores evadunt & fecundiores.

Amaranthus

Amaranthus Cristatus in hortis semper luxuriat, nec naturalis videri potest planta, nisi in terra exsucca excrefcere permittatur; ubi parva, miserrimam diceret, nullo modo variat, simpliciffimasque fpicas, & ramos naturales promit. LINN. *Crit. Bot.* p. 254.

ARTIS ET NATURÆ CLASSIS AC ORDO. Classes sunt vel *Artificiales* seu *Hypotheticæ*, vel *Naturales* seu *Veræ*. Classes Artificiales sunt illæ, quas ingrediuntur varia indiscriminatim plantarum genera, inter se toto cœlo diversa, nisi quod convenient unica ista nota Classi ab Artifice præfixa. Sic *Salvia* & *Ligustrum* ad unam eandemque classsem referuntur, quia staminum numero conveniunt, licet corollâ, aliisque partibus, & tota facie immensum differant. Classes Naturales sunt illæ, in quibus nullæ admittuntur, nisi quæ inter se adfines sunt plantæ, tota facie & natura convenientes, seu in quibus omnia genera ad suas classes referta, convenientiam naturalem in plurimis partibus habent. Sic si noverim *Salviam* & obferatur *Phlomis*, vel si noverim *Thymum* & observatur *Serpyllum*, mox adfines & ejusdem Classis plantas esse dicam: simili modo in *Graminibus*, *Palmis*, *Liliis*, *Filicibus*, *Muscis*, & reliquis, modo unica species innotuerit, alteram quoque licet non visam prius, adfinem esse agnoscam. Conf. LINNÆI *Class. plant. in præf.* & ROYENI *flor. Leyd. prodr. in præf.*

Ordines quum sint Classium subdivisiones, easdem ac classes ipsæ, leges subire debent; in his nempe genera subalterna, quæ maxime inter se adfinia sunt, secundum principia Naturæ & Artis inter se collocantur, & in certos quasi manipulos rediguntur.

163. *Facies* est similitudo quædam Vegetabilium (157) affinium & congenerum (159), nunc in hac, nunc in alia, nunc in plerisque

I 2

Vege.

Vegetabilium partibus magis manifestis.

FACIES sive HABITUS est nota sive structura externa unicuique plantæ impressa, orta ex Numero, Figura, Situ & Proportione singularum partium, quæ in aliis plus, in aliis minus inter se differunt. Consistit ergo in symmetria omnium fere plantæ partium, ideam quandam in mente excitante, quæ verbis exprimi nequit: sic quilibet Rosam cognoscit, licet characteres, ex quibus eandem cognoscit, sæpius recensere nequeat. Conf. Roy. flor. Leyd. prodr. in præf.

164. Dispositio (155) Vegetabilium primaria (152) a sola fructificatione (86) desumenda est.

Quicumque considerat immensam plantarum multitudinem, facile quoque videt in Botanica, si ulla in scientia, lucidum rerum ordinem observandum esse, nullus enim mortalium tam felici natus est memoria, ut omnia plantarum nomina, absque ratione aut notis naturæ rerum inscriptis, animo complecti, constantique mente tenere aut reminisci queat. Ut igitur fatiganti memoriæ consuleretur, & scientia hæc veris firmisque fundamentis inniteretur, varias excogitarunt methodos, sed plurimas absque fruge, quales sunt omnes illæ, quæ a loco natali, tempore florendi, facie, magnitudine, foliis, & similibus, ante tempora Gesneri, Columnæ & Cæsalpini desumptæ fuere. Hæc enim omnes sunt fallaces, & incertæ, uti dudum Ammannus in *Characterè plant. natur.* Christ. Knautius in *Methodo plant. genuina*, Tournefortius in *Institut. Rei Herb.* & alii demonstrarunt. Systematica autem plantarum divisio pro basi adsumere debet partem harum primariam, nempe Fructificationem, quam unicum esse Botanicæ fundamentum Systematicum confirmat Natura; hæcque sola evidentes suggerit characteres, & hinc

hinc ab omnibus recentioribus Systematicis recepta fuit. Conf. ROY. l. c. LINN. *Syst. nat. Obs. in reg. veg.* §. 4.

165. Quaecunque plantae in fructificationis partibus (86) conveniunt (92), limitatis limitandis (162), non sunt in primaria (152) distributione distinguendae.

Sic *Quinquefolium Tourn.* & *Pentaphylloides Tourn.* cum in re omnino nulla, examinatis omnibus fructificationis partibus, differant, non sunt distinguendae genere.

166. Quaecunque (165) plantae in fructificationis partibus, observatis observandis, differunt, non sunt combinandae.

Sic Tournefortius perperam *Diapensiam LINN. flor. Lapp.* §. 88. cum *Androsace* combinavit, differunt enim in omnibus fructificationis partibus.

167. A Numero *a*, Figura *b*, Proportionem *c*, & Situ *d*, omnium partium (86) fructificationis differentium (29-113), omnis nota generum Characteristica (189) crui debet.

Hæ enim quatuor notæ sunt optima signa diagnostica, nec solo nec cœlo facile mutabilia, si enim hæc immutantur omnia, tunc alia plantæ structura, alia facies, alia species exsurgit. Dantur quidem exempla quamvis rarissima, quæ hanc illamve notam suspectam faciunt, ut in numero vel proportionem subinde contingit, verum si jam mutaretur numerus, non ideo notæ mutarentur reliquæ: situs enim constantissimus est, proximus autem huic est figuræ character, quibus deinceps numerus & proportio accedunt. Vid. ROY. l. c.

168. Facies (163) occulte consuli potest, ne genus artificiale (162), levi de causa, fingatur.

Ita Facies dicitur, quod Frangula sit ejusdem generis cum Rhamno, LINN. flor. Lapp. §. 92. Centaurium minus cum Gentiana. l. c. §. 94. Damasonium cum Alismate. l. c. §. 138.

169. Quæ (167) in uno genere ad genus stabiliendum valent, non idem necessario præstant in altero.

Ita in Rubo, Fragaria, Potentilla, & congeneribus multum valet structura Receptaculi, quod non ita in aliis observatur.

170. Raro observatur genus, in quo aliqua pars (167) fructificationis non aberrat.

Ita Corolla in Gentiana, Vaccinio, Pyrola, Andromeda,

meda, Nicotiana, Hyacintho, Veronica, Iride, Scabiosa, Primula, Menyanthe, Nymphaea, Narcisso: Pericarpium in Fumaria, Alismate: Stamina in Geranio.

171. In plerisque generibus nota aliqua fructificationis singularis (105) observatur.

Hoc constare potest ex collatione Generum plantarum CL. AUTHORIS.

172. Si nota quaedam fructificationis singularis (105), vel sui generis propria (171), in speciebus non omnibus adsit, ne plura genera accumulentur, cavendum.

Aphorismus 105. cum octo sequentibus notam genericam singularem cum differentiis exponit, ubi plura exempla addita sunt, quæ ad rei perspicuitatem illustrandam conferunt. Quum igitur nota generica singularis e fructificatione desumatur, quæ in certis paucissimisque generum partibus occurrit, una tamen species vel altera in omnibus reliquis attributis conveniens, illa destituatur, & hæc a genere non excludenda erit, E. gr. in genere Ari, Callæ, Aristolochiæ, Orchidis, Aquilegiæ, Delphinii, Aconiti, Asari, &c. Si enim minima discrepantia mox novum constitueret genus, tot fere genera, quot species emergerent, nulloque usui foret consilium de generibus construendis initum. *Gleditsch. l. c. pag. 147.*

173. Si nota quaedam generi singularis (105) etiam in genere affini reperiatur,

riatur, ne idem genus in plura,
quam natura dictitat, separetur,
cavendum.

Inde Frangulæ & Rhamni genus conjungit LINNÆUS, quia nota illa singularis, nimirum squamula filamentum singulum tegens in utrisque adest. Vid. *flor. Lapp.* §.92. Ita quoque Gentiana & Centaurium minus conjunguntur, quia partes femininæ utrisque exacte similes sunt.

174. Quo constantior (93) pars aliqua Fructificationis (167) est in pluribus speciebus, eo etiam certiorém exhibet notam genericam.

Considerandum maxime venit, unam fructificationis partem præ altera magis luxuriei expositam esse, seu sic dicto naturæ lusui, illa proinde quæ tales errores non ita frequenter experitur, ad methodi fundamentum & generum constitutionem præsertim eligenda & reliquis longissime anteferenda est.

175. In aliis generibus hæc, in aliis alia pars fructificationis constantior observatur.

Hoc etiam constare potest examinanti diversa plantarum genera.

176. Si Flores (87) conveniunt, fructus (87) autem differunt, ceteris paribus,

bus, conjungenda sunt; contrariorum plerumque contraria est ratio.

Rationem hujus continet sequens Aphorismus, & inde Ex. gr. Cardinalem *Rivini* & Lobeliam *Plumerii*, licet altera pericarpium membranaceum bicausulare, altera baccam pro fructu gerat, conjunxit LINNÆUS, & eo potiori jure, quod satis perspectum sit baccam & capsulam gradu tantum differre. Conf. *Gleditsch. l. c. pag. 143.* & *Browall. l. c. pag. 34.*

177. *Figura* (95) *floris* (87), certior est quam *fructus* (87) in plerisque generibus.

Hoc constat exemplo *Lathyri*, *Pisi*, *Lupini*, *Astragali*, *Medicaginis*, *Trifolii*, *Bignoniæ*, *Cassiæ*, *Mimosæ*, *Myricæ*, *Solani*, & infinitis aliis.

178. *Numerus* (94) facilius aberrat quam *figura* (95): *proportione numeri* tamen optime explicatur. *Proportio* (96) sæpius ludit. *Situs* constantissimus est.

Numerum in partibus fructificationis ejusdem generis sæpius aberrare, docent *Convallaria*, *Gentiana*, *Linum*, *Paris*, *Sedum*, *Vaccinium*, *Rumex*, *Rhamnus*; imo in eadem planta idem probant *Monotropa*, *Ruta*, *Adoxa*, *Euonymus*, *Vaccinium*, &c. sed tamen *proportione numeri* sæpius optime explicatur. V. Gr. in genere

genere Convallariæ species est Unifolium dicta, quæ gaudet petalo quadrifido, staminibus quatuor, bacca biloculari; reliquæ autem species petalo sexfido, staminibus sex bacca triloculari instruuntur, hinc diversæ partes fructificationis diversa genera constituerent juxta Aph. 165. sed observatis observandis: vidimus omne genus esse naturale, Aph. 162. hinc non fingendum, sed inquirendum, quid natura ferat, vel ferre recuset: vidimus mox numerum in partibus fructificationis tum ejusdem generis, tum ejusdem plantæ sæpius aberrare; demas igitur a reliquis speciebus Convallariæ unam tertiam partem petali, staminum, fructus, & habebis petalum quadrifidum, stamina quatuor & baccam bilocularem, quæ unifolii adtributa sunt: adeoque numerus proportionem explicabilis, licet in speciebus differat, ceteris paribus genera non distinguit. (LINN. *flor. Lapp.* §. 113. *b. Cliff.* §. 115.) *Proportio* sæpe ludit, imo ipsa proportio staminum, quoniam inter illa quæ proportionem servant, & non servant limites definiri nequeunt. Sed *Situs* constantissimus est, ut docet examen fructificationis cujuscumque plantæ.

179. *Receptaculi* (86) floris duplicem situm magni fecit *Tournefortius* (64).

DUPLICEM SITUM. id est supra aut infra germen, titulo Pistilli aut Calycis in fructum abeuntis; observaverat enim olim Cæsalpinus Florem vel in apice fructus, vel sede fructus, situm esse.

180. *Petalorum regularitatem* nimiam fecit *Rivinus* (61).

CL. RIVINUM petalorum regularitatem nimis scrupulose determinasse, Botanicos & illos præsertim qui in notis characteristicis probe versati sunt, & proprio conatu rem adgrediuntur, fugere haud potest, quamcumque

cumque etiam Riviniani Systematis partem examinaverit. Citavit dudum *Rajus* (in præfatione Methodi emendatæ) *Bulbosas*, ac præterea ex asperifoliis *Echium*, & ex tetrapetalis siliculosis *Thlaspi Creticum*, quibus innumera fere alia exempla addi possunt: imo *Valeriana*, *Geranium*, *Aloë*, *Reseda*, *Pyrola*, *Hibiscus*, &c. demonstrant nec in generibus satis tuto petalorum regularitati fidendum: Conferatur *Dillenii examen Methodi Riviniane*, ubi idem satis superque demonstratum est. Corollæ regularitatem quidem non rejicimus, sed restrictive tantum adsumendam suademus, quantum scilicet floribus applicari potest; nimis vero Regularitatem extendit *Rivinus*, nam præter requisita in definitione corollæ regularis antea Aph. 100. a nobis tradita, quæ etiam *Fungius*, *Rajus*, *Knautius* & alii adsumserunt, *Rivinus* insuper postulat, ut stylus erigatur e medio florum, ut stamina respondeant proportionaliter numero laciniarum corollæ, ut perianthium etiam non sit irregulare, & sic ipsa *Jalappa*, *Ipomæa*, *Nicotiana*, aliaque genera e regulis Rivinianis, quorum pistillum in unum latus corollæ inclinatur & flectitur, irregularia evadunt; id quod ulteriori & majori tamen probatione indiget. *Gleditsch. l. c. pag. 135.* & *Browall. l. c. pag. 32.*

181. *Nectarium* (110) maximi fecit *Natura*, nihili hactenus data theoria. (54-76).

Nectarium maximi fecit *natura*, ita quidem ut quandoque tota essentia generis in eo consistat. Sic *Lx. gr.* *Ranunculi* nota essentialis consistit in petalis ad ungues interius excavatis pro melle, reliquæ partes Fructificationis in hoc genere omnes ludunt, idque patet consideranti. *LINN. Syst. Nat. obs. in Reg. Veg. §. 20.*

182. *Stamina & Calyx*, luxuriationibus
K 2 minus

minus obnoxia (120), petalis longe certiora sunt.

Aphorismus hic est sequela Aphorismi 174. Si enim quis methodum quandam super unam alteramve fructificationis partem struat, quæ ad luxuriam admodum proclivis existit, procul dubio fallaci fundamento systema suum firmat. Neminem vero, cui horti ampli copia, latet, quantus luxuriantium in solis petalis florum farrago prostat, qui si cum calycis staminumque luxurie comparatur, sextuplo plus eandem superat & excedit. In Malvis, Althæis, Alceis, Hibiscis, adfinibusque monstrosa quidem evadunt stamina, & in foliaceam congeriem excrescunt, sed alias non facile figura, plerumque tamen si accedit, numero duplicato luxuriare observantur. Et quod de staminibus jam dictum est, in calyce pariter sibi locum vindicat, cujus luxuries non adeo frequens occurrit, nisi quod laciniarum numero & incisuris profundioribus aliquando, magnitudine vero rarius excedat. Observandum quoque hic, ne singularis structura in partibus quibusdam floris, a naturalissima recedens, ut in Heileboro, Aconito, Aquilegia, Epimedio, Salvia, pro luxuriatione præternaturali habeatur. Ubicumque autem inconstantia deprehenduntur stamina & pistilla, per totum systema illud sollicitè adnotavit CL. LINNÆUS, imo differentias específicas sæpissime, ubi ita tulit occasio, ex hisce partibus desumit, ut eo facilius sit Tyronibus errores hujusmodi, in Systemate artificiali necessarios, evitare.

183. *Pericarpium structura*, (92) toties a Systematicis (54 - 66) examinata, infinitis exemplis (77) dudum docuit, se minus valere (164), quam Veteres crediderunt.

Hoc

Hoc ex consideratione Generis Rhamni, Campanulæ, Cisti, &c. satis patere potest.

184. *Luxuriantes* Flores (119) ut Monstrosi & Eunuchi (150), in genere (159) constituendo (167), attendi (165) non debent.

185. *Multiplicati* (120) & *Pleni* (121) Flores a calyce & infima serie petalorum, ut Proliferi (122) a prole, ad sui generis naturales reducuntur.

186. *Character* idem est ac definitio generica (159): qui triplex datur: Factitius, Essentialis, & Naturalis.

Character, *Notio*, *Nota propria*, *Nota Characteristica*, est proprietas illa, sensibus nostris percipienda, qua singulæ plantæ, ad diversa genera pertinentes a se invicem distingui & ad suum genus referri possunt; adeoque idem est ac definitio generica. Sunt autem Characteres illi, seu distinctio generum primum & præcipuum fundamentum, non solum Botanices, sed totius historiæ naturalis, quo bene intellecto in ipsa Historiæ Naturalis adyta sine impedimento pervenire licet.

187. *Essentialis* (186) Character notam generi, cui applicatur, propriissimam (171) & singularem (105) subministrat.

Character Essentialis sive *Singularis* est, qui unicam alteramve notam continet, qua sola primo intuitu distinguui possit genus. LINN. *Mus. Cliff.* p. 19. Sic in *Parnassia*, *Nigella*, *Helleboro*, *Ranunculo*, *Aconito* a folis nectariis facillime percipitur. *Gerania stylum* rostriformem habent, cujus basi semina adhærent.

188. *Factitius* Character (186) genus, ab aliis sui ordinis (161), in methodo facta (53), tantum distinguit.

Character Factitius seu *Artificialis* unicam notam generi imponit, qua unum a reliquis sub eodem ordine militantibus (non ab aliis) distinguitur. Talis instituitur per *Dichotomias* seu *Tabulas synopticas*, uti a Rajo (in præcedentibus synopsis editionibus) Knautio, Kramero dati. LINN. *Gen. plant.* in Præf. §. 16.

189. *Naturalis* Character (186) notas omnes (92-113) generi possibiles (167) allegat, adeoque *Essentialem* (187) & *Factitium* (188) includit.

Character Naturalis est, qui notas omnes in Fructificatione

ficatione obvias & communes exhibet, seu qui a quatuor dimensionibus, numero, figura, situ, proportionem omnium partium fructificationis desumitur. Tales dedit CL. LINNÆUS in generibus plantarum, & ante eum nullus, eos tamen vidit BOERHAAVIUS. LINN. *Mus. Cliff.* p. 17. & *Gen. plant. in præf.* §. 18.

190. Character Factitius (188) erroneus est; Essentialis (187) bonus, sed vix ubique possibilis; Naturalis (189) difficillimus est constructu, constitutus autem basis (156) est omnium Systematum, generum infallibilis custos, omni-que Systemati (26-37) possibili & vero applicabilis.

Factitius Character est quidem intellectu omnium facillimus, sed simul erroneus, quia non omnes Systematici juxta eundem ordinem & ab eadem parte fructificationis desumptum genera plantarum disponunt (188), neque omnia in rerum natura existentia genera detecta sunt, aut esse possunt; & hinc si novum aliquod detegitur genus, fallacia evadunt proxima. LINN. *Gen. plant. l. c.* §. 16.

Essentialis bonus, utpote sese commendans brevitate & certitudine, atque in generibus, in quibus multæ species deprehenduntur, magni usus; sed an obtineri unquam queat in omnibus generibus, maxime dubitandum, quis essentialia characteres in Valerianis, Umbelliferis, aliisque ostendit. LINN. *Gen. plant. l. c.* §. 17.

Naturalis difficillimus est constructu, quia omnes
notas

notas generi possibiles allegare debet, sed magnas quoque habet prærogativas & usus. 1. Distincte potest tradi absque methodo, in quocumque libro placeret, æque perfecte teneri & intelligi, ac dum sub sua militabat classe. 2. Applicabilis est omnibus methodis datis & dandis, si modo indestructibili fundamento fructificationis superstructum sit systema. Desumat quis methodum vel a Cályce, vel Corolla, vel Staminibus, vel Pistillis, vel Fructu; idem tamen erit hic Character, ubi idem genus. Antea necesse fuit tot componere characteres omnium generum, quot prodire systemata; hocce autem dato, non item. 3. Si vel mille detegerentur nova genera, non unicam Notam eam ob causam generi naturali proximo vel addere vel auferre necesse est, uti in aliis omnibus inevitabile fuit. 4. Exprimit eandem idæam, si vel nomina millies mutarentur. LINN. *Gen. plant. l. c.* §. 18.

191. Naturalis (189) Character ab omni Botanico (7) teneatur oportet.

192. Character (189) Naturalis omnes fructificationis notas (167), per singulas suas species (157) convenientes (165) recensabit, dissidentes (166) vero sileat.

In Characterē igitur eiusmodi conficiendo adsumendæ sunt omnes detectæ species; notæ quatuor (167) in omnibus partibus fructificationis obviæ probe sunt describendæ: quæque non conveniunt speciebus omnibus, excludendæ, & convenientes solæ retinendæ. Cumque non uni detur homini omnes videre Species, debet ille qui plures videt, notasque in istis differentes observat, has in Characterē excludere, ut tandem Posterī absolutos videant labores. LINN. *Gen. pl.* §. 20.
Reliqui

Reliqui Aphorismi, quum per se satis clari, nulla elucidatione indigent.

193. Nullus character infallibilis est; antequam secundum omnes suas (159) species (157) directus.
 194. Situs fructificationis naturalissimus (97), ni satis etiam differens (98) est, in caractere (192) non adhiberi debet.
 195. Character (186) nomen suum genericum (213) in frontispicio gerat.
 196. Unaquæque pars fructificationis (86) in Caractere Naturali (192) novam ordiatur lineam.
 197. Nomen partis fructificantis (86) lineam (196) differentibus literis inchoabit.
 198. Similitudinis notam (167), ni dex-
- L
- tra

- tra manu notiore, Character (192) non assumat.
199. Notas convenientes (192) terminis compendiose describat Character.
200. *Termini* puri (81 - 85) eligendi, obscuri & erronei non admittendi sunt.
201. *Termini* (199) necessariis plures excludendi, pauciores augendi sunt.
202. Character (192) in omnibus, licet diversis Systematibus (54-77), immutabilis fervetur.
203. Genus (159) unica specie (157) constare potest, licet plurimis saepius componatur.

Nullum genus a reliquis distinctum ideo cum genere quodam noto confundi debet, quod unica tantum constet specie, si notas characteristicas distinctas habeat; fieri enim potest, ut in alia orbis plaga plures
ejusdem

ejusdem generis species reperiantur. *Artedi Ichthyol.*
II. §. 140.

204. Quod valet de caractere generico (162 - 202) valet etiam de classico (160), licet in hoc latius sumantur omnia.
205. Classis genere magis arbitraria (162) est, utrisque magis ordo (161).
206. Classes quo magis naturales (163) eo, ceteris paribus, etiam meliores sunt.
207. Classes & Ordines nimis longae vel plures, difficillimae sunt.
- Hoc maxime patet in Classe *Pentandria*, & hujus Ordine *Monogyna*, quamobrem eam ulterius subdividere voluit AUTHOR in *Systemate Naturæ*.
208. Ordo genera, inter se magis affinia & similia, propius collocabit.

209. Faciei plantarum (163) adeo adhaerere, ut rite assumpta fructificationis principia (164) deponantur, est stultitiam sapientiae loco quaerere.

Ex facie enim si genera determinarentur, certe *Adoxa* esset species *Fumariae*, sed flores fructusque toto caelo differunt.

ADDENDA & EMENDANDA.

Pag. 2. Lin. 19. in fine adde. Conveniunt hae omnes in eo, quod substantia ipsarum sit sicca admodum praeter reliquis plantis; unde non aliae plantae frequentius Lapidum Schisto imprimantur. *Haller. Helvet. 130.* Quod omnes cauliculis, e terra erumpentibus, in cincinnos inflexis constant, quos sensim explicant. *Dillen. Eph. Nat. Cur. Cent. VI. App. p. 89.*

Pag. 3. lin. 18. in fine adde. Sic etiam Pedunculus in Phyllantho.

Pag. 5. lin. 12. post accipiunt adde. Et hinc est, quod arborem inverso omnino situ crescere posse videamus, si convertatur; tunc enim radices rami evadent, & rami radices; quod inter nova hortulanorum inventa numeramus. Exemplum praebet *Tilia*, qualem in Horto Clifortiano, inter alias curiosa vidimus.

Pag. 5. sub lin. 36. infere. *Repens*, qui quaquaversum super terram horizontaliter protenditur.

Pag. 8. lin. ult. 447. lege 448.

Pag. 12. sub lin. omisum est. (51) *Nervosum* si vasa simplicissima absque ramis extendantur a basi versus apicem parallele cum folio. fig. 53.

Pag. 13. lin. 1. (51) *Nervosum* lege (52) *Nudum*,
Pag.

Pag. 20. lin. 13. in fine adde. & Tabula nostra V. fig. 72.

Pag. 24. lin. 37. in fine adde. habetque præterea stigma duas singulares proprietates, quod nempe semper *Epidermidis* expers sit, nec cortice gaudeat, ut ceteræ partes; & deinde semper *humore* madeat.

Pag. 29. lin. 19. in fine adde. Nam dantur quidem plantæ, quarum aliæ filamentis staminum, ut *Aristolochia*; aliæ stylo pistilli, ut *Tulipa*, *Papaver*, *Parnassia*, destituuntur: omnes vero flores, & tot quot unquam existunt, aut *Antheris* instruuntur, aut *Stigmatibus*, aut ambobus simul ornantur, ita ut in unaquaque specie vegetabilium *Antheras* adesse vel *Stigmata*, & in hisce ergo partibus constituendam esse essentiam floris, nemo non videat. Hinc quoque patet ille error Rivini sectatorum, qui *Nectaria* in *Helleboro*, *Nigella*, *Passiflora*, loco florum adfuentes, illos ad flores compositos retulerunt, cum tamen nec gaudeant propriis pistillis, nec antheris hæc corpora.

Pag. 29. lin. 27. adde. Ex hisce etiam sponte sequitur Fructificationis essentiam consistere in flore & fructu. Et denique quod Vegetabilium essentia consistat in fructificatione, exinde patet, quia nulla datur plantarum species, quæ fructificatione non est instructa, cum tamen ceteræ plantæ partes sæpe desiderentur, uti vidimus Aph. 80.

Pag. 33. sub lin. 11. adde. PISTILLI AUTEM DIVISIO &c. Sic *Stigma Duplex*, quando pericarpium est biloculare, ut in *Personatis* & *Umbellatis*; *Triplex*, ut in *Liliaceis* trilocularibus; *Quadruplex*, ut in *Parnassia* quadriloculari; *Quintuplex*, ut in *Quinquelocularibus* aut *Pentaspermis*, *Geranio*, *Pyrola*, *Oxalide*. *Sextuplex*, ut in *Asaro* sexloculari. *Decuplex*, ut in *Phytolacca* decemloculari; *Multiplex*, ut in *Malvis* multilocularibus, vel in *Papavere* totidem receptaculis feminum instructo, videre licet.

Pag. 35. lin. 11. *Caltha* lege *Butomo*.

Pag. 36, 37, 38. *Pontbed.* lege *Ponted.*

Pag. 39. pro lin. 26 & 27. substitue. LOCULAMENTA. *Uniloculares* in *Mercuriali*. *Bitoculares* in *Helleboro*. *Triloculares* in *Orchide*. *Quadriloculares* in *Fritillaria*.

Pag. 39. pro lin. 32 & 33. substitue. DEHISCENTIAM. Ad basin per partes seu valvulas discedentes, in Epimedio. Longitudinaliter in Leucojo. Ab apice in Galantho. Vel duobus rostris in Vaccinio, Erica, Pyrola, Andromeda.

Pag. 49. lin. 7. adde. PROLIFER dicitur, quum pistillum in alium excrescit florem cum suo pedunculo, ut in Bellide, &c.

Pag. 50. 120. lege 126.

TABULARUM

EXPLICATIO.

TABULA I. II. III. IV. exhibent
icones Foliorum Simplicium.

Pag. 8. Orbiculatum. Fig. 1	Bifidum. Fig. 16
Subrotundum. 2	Trilobum. 17
Ovatum. 3	Quinquelobum. 19
P. 9. Ovale. 4	Palmatum. 22
Oblongum. 5	Pinnatifidum. 13
Cuneiforme. 45	Laciniatum. 24
Lanceolatum. 6	Sinuatum. 25
Lineare. 7	Sinuato-dentatum. 26
Subulatum. 8	Retrorsum Sinua-
Triangulare. 12	tum. 27
Deltoides. 58	P. II. Quinquepartitum. 18
Quinquangulare. 20	Dentatum. 30
P. 10. Reniforme. 9	Serratum. 31
Cordatum. 10	Duplicato - serra-
Lunulatum. 11	tum. 32
Sagittatum. 13	Crenatum. 33
Cordato-sagitt. 14	Acute crenatum. 35
Hastatum. 15	Obtuse crenatum. 36
	Du-

	Duplicatio-cre-		Pag. 13. Retusum. Fig.	46
	natum. Fig.	33	Premorsum.	18
	Repandum.	46	Obtuse emargi-	
	Cartilagineum.	34	natum.	45
	Ciliatum.	50	Acute emargi-	
Pag. 12. Lacerum.		24	natum.	44
	Crispum.	39	Obtusum.	40
	Erosum.	21	Acutum.	41
	Integerrimum.	42	Acuminatum.	42
	Tomentosum.	48	Obtusum cum a-	
	Pilosum.	47	cumine.	43
	Hispidum.	49	Teres.	62
	Papillosum.	54	Canaliculatum.	61
	Plicatum.	37	Pag. 14. Acinaciforme.	56
	Undulatum.	46	Dolabrifforme.	57
	Rugosum.	51	Linguiforme.	55
	Venosum.	52	Triquetrum.	59
	Nervosum.	53	Sulcatum.	60

TABULA V. & VI. exhibent icones
Foliorum Compositorum.

	Digitatum.	66	Conjugatum.	73
Pag. 15. Binatum.		63	Abruptum. a. a	
	Ternatum		Cirrbofum. b. b	
	foliolis sessili-		Petiolis mem-	
	bus.	64	branaceis. c. c	
	foliolis petio-		Petiolis stipu-	
	latis.	65	latis. d. d	
	Ramosum.	67	Lyratum.	76
	Pinnatum		Duplicatio-ter-	
	Cum impari.	68	natum.	77
	Abruptum.	69	Duplicato-pin-	
	Alternatim.	70	natum.	78
	Interrupte.	71	Pag. 16. Triplicato-ter-	
	Cirrbofe.	72	natum.	79
	Foliolis decur-		Triplicato-pin-	
	rentibus.	74	natum.	
	Petiolis mem-		Abruptum.	80
	branaceis ar-		Cum impari.	81
	ticulatis.	75		

TABULA VII. exhibet Folia Determinata.

<i>Inflexum.</i> Fig. 82. a	<i>Decurrens.</i> Fig. 84. d
<i>Erectum.</i> b	<i>Amplexicaule.</i> e
<i>Patens.</i> c	<i>Perfoliatum.</i> f
<i>Horizontale.</i> d	<i>Connata.</i> g
<i>Reclinatum.</i> e	<i>Vaginans.</i> h
<i>Revolutum.</i> f	<i>Articulata.</i> 85. a
<i>Natans.</i> Tab. II.	<i>Stellata.</i> b
Fig. 29.	<i>Quaterna.</i> c
<i>Seminale.</i> 83. a	<i>Opposita.</i> d
<i>Radicale.</i> b	<i>Alterna.</i> e
<i>Caulinum.</i> c	<i>Conferta.</i> f
<i>Ramosum.</i> d	<i>Imbricata.</i> g
<i>Subalare.</i> e	<i>Fasciculata.</i> h
Pag. 17. <i>Peltatum.</i> 84. a	<i>Acerosa.</i> 86.
<i>Petiolatum.</i> b	<i>Frondes.</i> 87
<i>Sessile.</i> c	

TABULA VIII. A. exhibet Calycis species.

Pag. 22. <i>Perianthium</i> Rancunculi. 1	<i>Spatha</i> Chamæryphes. 6
<i>Rosæ.</i> 2	<i>Papaveris.</i> 7
<i>Pyri.</i> 3	<i>Gluma</i> Avenæ. 8. a
<i>Involucrum</i> umbellif. 4. a	Pag. 23. <i>Arista.</i> 8. b
<i>Spatha</i> Galanthi. 5	<i>Amentum</i> Quercus 9
	<i>Calyptra.</i> 10. 11

TABULA VIII. B. exhibet Corollae species & partes.

<i>Corolla</i> & <i>Petal.</i> 1-7	<i>Nectaria</i> 5. a. b. & 6. a. b.
	<i>Lim-</i>

<i>Petalum planum.</i> Fig. 3. 4.		<i>Lacinia.</i> 1. c. c. c. 7. c. c. c.
- - <i>in tubum</i>		<i>Tubus.</i> - 1. b. 7. b.
<i>formatum.</i> - 1. 7.		P. 24. <i>Faux.</i> - - - 1. a.
<i>Limbus.</i> 1. a. c. c. c. 7. a.		<i>Ungues.</i> 3. a. 4. a.

TABULA IX. exhibet Florem Petilii
sive Coronae imperialis expan-
sum, in quo patent

<i>Staminum filamenta.</i> a. a. a.		<i>Pistilli Germen.</i> - - c.
- - - <i>Antheræ.</i> b. b. b.		- - <i>Stylus.</i> - - d.
		- - <i>Stigma.</i> - - e.

TABULA IX. B. exhibet ejusdem
floris, tum & aliorum stamina separata.

<i>Filamentum.</i> - - 1. a. 2. a. 3. a.
<i>Anthera.</i> - - - 1. b. 2. b. 3. b. 6.

TABULA IX. C. exhibet variorum
florum Pistilla.

<i>Pistilli Germen.</i> 1. a. 2. 3. 5. a. 6. a. 7. b. 8. a.
- - - <i>Stylus.</i> 1. b. 4. b. 5. b. 6. b.
- - - <i>Stigma.</i> 1. c. 4. c. 5. c. 6. c. 7. a. 8. b.

TABULA X. exhibet Pericarpiorum
species.

P. 25. <i>Conceptaculum A-</i>		<i>Conceptaculi ejusdem Se-</i>
<i>sclepiadis.</i> 1. 2.		<i>men.</i> - - 3.
		<i>Capsula Aquilegiæ.</i> 4. 5. 6.
		<i>Siliqua</i>

Siliqua Cardamines. 7. 8.
 - - *Valva*. - - 8. a.
 - - *Receptaculum*. 8. b.
 - - *Semina*. - - 8. c.
Silicula Lepidii. - 9. 10.
 - - - Lunariæ. - 11.
Legumen Cytisi. 12. 13.
Drupa Cerasi. - 14. 15.
 - - Amygdali. - 16.
 - *Nux*. - - 15. a.
 - *Pulpa*. - - 15. b.
 - *Tunica*. - - 15. c.
Pomum Pyri. - 17. 18.
 - - *Capfula*. - 18. a.
 - - *Pulpa*. - 18. b.
 - - *Tunica*. - 18. c.
Strobilus Cupressi - 19.
 - - *Semen* - - 19. a.
 - - - Abietis. - 20.

Bacca Vitis. - - 21. 22.
 - - *Semina*. - - 22. a.
 - - *Pulpa*. - - 22. b.
 - - *Tunica*. - - 22. c.
 P. 27. *Seminis corpus seu*
 feminulum. 3. a.
 Seminis corona. - 3. b.
 Nux. - - - 15. a.
 - - *Tegumentum*. 15. d.
 - - *Nucleus*. - 15. e.
 P. 41. *Pericarpium Unilo-*
 culare & Multi-
 capsulare. - - 6.
 Pericarpium Unicapsu-
 lare & Multilocu-
 lare. - - - 18. a.
 Pericarpium Univalve. 1. 2.
 - - - *Bivalve*. 8.
 10. 11.

TABULA XI. A. exhibet species Receptaculorum.

P. 28. *Receptaculum Flo-*
 ris Cerasi. - 1. a.
 - - - *Fructus Dio-*

spyri. - 2. a.
 - - *Fructificationis Le-*
 ontodontis. 3. a.

TABULA XI. B. exhibet Figuras corollarum.

P. 36. *Campaniformis*
 proprie dicta. 1.
 - - *Patens*. - - - 2.
 - - *Tubulata*. - - 3.
 - - *Globosa*. - - - 4.
 P. 37. *Infundibuliformis*. 5.
 Hypocrateriformis. 6.
 Rotata. - - - 7.
 Ringens. - - - 8.

Personata. - - 9.
Cruciformis. - 10.
Papilionacea. - 11.
Rosacea. Tab. 8. A.
 Fig. 1. 2. 3. & Tab.
 8. B. Fig. 2. 5.
 P. 38. *Caryophyllæa*. 12.
 Liliacea. - - 13.