ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΝ ΒΟΤΑΝΙΚΟΝ

SPECIMEN

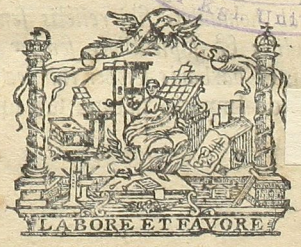
INAUGURALE,

AUCTORE

FRANCISCO JOSEPHO

LIPP,

FRIBURGENSI BRISGOJO



VINDOBONÆ,

TYPIS JOANNIS THOMAE DE TRATTNERN,

CAES. REG. AULAE TYPOGR. ET BIBLIOP.

MDCCLXV.

Naturalis quùm ſcientia trium Regnorum Fundamentum ſit omnis Diætæ, Medicinæ, Oeconomiæ tam privatæ, quam ipſius Naturæ.

Omnes res creatæ ſunt Divinæ Sapientiæ & Potentiæ teſtes, divitiæ felicitatis humanæ; ex harum uſu bonitas Creatoris; *ex pulchritudine* ſapientia Domini; *ex œconomia in* Conſervatione, Proportione, Renovatione *potentia* Majeſtatis *elucet. Earum itaque indagatio ab hominibus ſibi relictis ſemper æſtimata; a vere eruditis & ſapientibus ſemper exculta; perverſe doctis & barbaris ſemper inimica fuit.* V. Linné Syſt. Nat. de Imperio naturæ ſub finem.

EN-

ENCHIRIDIUM BOTANICUM

SISTENS

DELINEATIONEM PLANTÆ

CARL. V. LINNÉ,

DEFINITAM, EXEMPLIS ET FIGURIS

ILLUSTRATAM.

COLLEGÆ DILECTISSIMI!

Sapientia, divinæ particula auræ, summum est attributum hominis sapientis. Primus sapientiæ gradus est res ipsas nosse. * *Proxime ad illum libello hocce Vos ducere spero. Ille mole parvus* linguam *tradit* botanicam, *ejusdemque usum: quam callentes, Regni vegetabilis cognitionem etiam marte proprio, facili negotio, absque magistro intra anni spatium Vobis comparare potestis.*

Probe equidem memini pleraque in Philosophia botanica Perill. V. Linné declarata haberi: verum eadem ita interspersa sunt aliis, quæ captum Tironis, duce destituti superant, nec illi erudiendo, sed jam botanico, artis regulas limitesque perspecturo, scripta sunt. Atqui cujusvis non est ea solum, quæ sibi qua Tironi quadrant, seligere. Unde nullus mirabar hos, botanicis rebus nunquam prælibatis, librum laconicum legentes tædio affici, illos patientia sufficienti haud munitos, studium temporis successu amœnissimum prorsus deserere.

Qua ratione hæc amoveri possent impedimenta, dudum jam pensitavi, quod factu optimum mihi videbatur; si ea solum Tironi addiscenda offerrentur, quæ simplicem plantarum cognitionem concernunt.

Atque hæc ipsa, ni fallor, sunt termini Botanicis recepti: ad horum intellectum facilem præsentis dissertationis scopus tendit, quam absque metu, ut plagiarii notam incurram, quod pleraque contentorum cel. Linnæo debeat, in mutui amoris signum Vobis offero, vestro commodo et usui exstituram certo confisus.

Ordinem servavi integrum, quo terminorum botanicorum elenchum, ad exactam plantæ delineationem formandam

---

* V. Linné Syst. Nat. edit. X.

dam ſyſtematis naturæ parti II. præfixum propoſuit auctor, & ſeorſim ob inſigne commodum, quod & Tironi & Botanico præſtat, in Svecia ſæpius jam recudi curavit: prout Cl. D. Dr. WILKE *Svecus, botanicus in ſcholis Linnæanis enutritus me certiorem reddidit; quem diſcendi zelus ex ſeptemtrione in diſſitas adeo terras noſtras hoc anno duxit, cui ſvavi amicitiæ vinculo jungi mihi licuit; qui ad hanc diſſerendi materiem primus anſam & approbationem contulit.*

Methodus eſt eadem, quam Veſtrum multi ex ore CEL. D. ROBERTI LAVGIER *veſtri in Botanicis chemicisque Profeſſoris ſæpius jam percepiſtis; qui ipſe deſiderio meo annuit; ut iſtud Enchiridium proprios in uſus confectum Vobis ſiſterem, quo, quemadmodum ego plerosque terminos absque multo labore aut tædio memoriæ veſtræ tanto facilius imprimere, eandem pro lubitu refricare poſſitis.*

Igitur perſpectis utcunque terminis illico ad exercitium Vobis perveniendum eſt, ad ipſam ſcilicet vegetabilium determinationem; ad quam viam pandet ſyſtema, quo ut FILO ARIADNEO LABYRINTHUM *adeo vaſtum facile ingredi, tuto permeare, læti ditesque egredi valetis; eo relicto aut omnino ſpreto, neutiquam.*

Sequamini, quodvis arridet, ſyſtema genuinum * artificiale „*Parum refert; qua methodo poteſtis pervenire* „ *ad genera facillima via. Iſta reliquis præferenda eſt,* „ *quæ certiore tramite ſecurius ad ea ducit; quæque ma-* „ *xime univerſalis eſt. Vix enim credo facili adeo natos* „ *eſſe memoria; ut abſque ſyſtemate, genera tenere que-* „ *ant. Methodus itaque erit viæ dux. - - - Non quidem* „ *nego æque dari claſſes naturales ac genera naturalia;* „ *non nego, quin methodus naturalis & noſtræ & omni-* „ *um inventarum methodis longe præferri deberet, ſed ri-* „ *deo omnes methodos naturales hactenus exclamatas, &* „ *in me defenſionem provocatus ſuſcipio, quod nulla, ne*

 „ *uni-*

* Thes. I.

„ *unica classis, antea data, in ullo systemate, naturalis* „ *sit, quamdiu ista genera, istique characteres, qui jam sunt,* „ *sub iisdem militant. Facile est maximam notorum ge-* „ *nerum partem ad suas classes naturales amandare, at eo* „ *difficilius reliqua. Nec sperare fas est, quod nostra* „ *ætas systema quoddam naturale videre queat, et vix se-* „ *ri Nepotes. Attamen plantas nosse studemus; ideoque* „ *interim artificiales assumendæ sunt classes & succedaneæ* „ Perill. V. Linné Præf. in gen. plant. ed. 5. n. 9.

Ad confirmandam hancce veritatem non possum non verba addere Cl. Gleditschii *Viri in botanicis consummati, qui anno priori vere solidum systema botanicum in lucem edidit:* „ *Perfectionem enim naturalis exoptatis-* „ *simi systematis*, (id quod tamen sero veniens ali- „ quando dies forsan revelabit) *ne exspectare hisce tem-* „ *poribus unquam sum ausus. Interim tamen egregie fal-* „ *luntur quidam, rebusque discentium minus bene consu-* „ *lere videntur, qui omnia systemata artificialia nausean-* „ *tes, serio contendunt:* „ Artis Tirones vera clave ad „ methodum naturalem nondum detecta, omni systema- „ te facilius carere posse, immo potius debere, quam „ succedanea quadam methodo uti „ *quam ob rem nec* „ *me multum commovent hujus sortis critici ostentatores,* „ *qui nihil unquam pariunt; cum tamen semper parturiunt* „ (*Præfat. in memorat. syst. suum p. X.*)

Interea si ingenue verum fateri mihi experto per Vos licet: palam dicendum mihi est, quod certiori tramite securius nullum me hucusque systema duxerit aliud, quam Linnæanum; quod huic ipsi, quidquid hujus scientiæ possideo, unice in acceptis referre debeam.

Cum ad exercendam artem accincti estis, in determinatu facilioribus, seu iis tirocinium Vobis ponendum est, quæ floris fructusque partes manifestas gerunt; quales pleræque in annexo cathalogo recensitæ plantæ sunt.

Apposui illis botanice appellatis nomina officinalia, ut adhuc magis laborem vestrum levarem: dum de mense

in

in mensem a rhizotomis per pharmacopolas plantas officinis receptas conquiritis, easque primum juxta annexum nomen systematicum examinatis, & cognitas Vobis redditis; sic tempore brevissimo terminos maxime familiares, viamque planissimam habebitis, ut ad Genera alia ignota obvia facillime perveniatis.

Si huic discendi methodo eam simul operam jungatis, ut in horto botanico Regio splendidissimo collegiis attenta mente sedulo intersitis, spondeo Vobis: tanto breviori temporis intervallo tunc illum Vos adquisituros esse habitum, ut oblatam quamque plantam flore fructuque instructam, nondum visam hactenus nec auditam systematis adminiculo intra momentum dignoscere valeatis.

Libri botanici, queis successu temporis ad majorem perfectionem adspirantes haud carere potestis, sunt: Aurea * Linnæi genera plantarum, *ad characteres naturales plenarie intelligendos necessaria;* Species plantarum *ejusdem, quæ Synonyma selecta locum &c. indicant; tum illius* Philosophia botanica, *qua sine intima hujus scientiæ nunquam penetratis.*

Quæ de utilitate Botanices in salutem proximi, commodum publicum privatumque redundante ad animos vestros excitandos multa Vobis deprædicem, non video: Vosmet ipsos mecum magnorum ei insudantium Virorum exemplis, Imperatorum Regumque factis in Botanices incrementum, ac bonum publicum sumptibus, de eadem abunde convictos esse confido.

Id sane certo certius est, si praxim in loco quodam unicus exerceat Medicus: cum sanitati tum hominum, tum animalium illis in usum cedentium invigilari satis non possit, invigilare illum satis non posse, ni eorum æque, quæ sanant, quam eorum, quæ utriusque vitam aut conservant aut destruunt, cognitionem realem seu physicam possideat. Docti rerumque naturalium gnari pharmacopœi

* Cel. Frid. Gmelin otia botan. in Prodr. Flor. Leyd. Adriani V. Royen.

ſæpe nimis deſiderantur: cujus enimvero tunc intereſt pharmacopœæ, ut bene inſtructa ſit, curam habere? Nonne Medici Phyſici, rerum naturalium ſcientia imbuti? Sæpe regio quædam plantas incolas nutrit, quæ aliis ex regionibus magnis ſumptibus conquirendæ, a Medico Botanico jam detectæ in pauperum ſolatium, ſanationem, quod recentes haberi poſſint, certiorem uſuvenirent. Medici genuini botanici eſt, diſpenſatoriorum brancam urſinam *calefacientem ex emollientium claſſe expungere.* * *Ille veris Botanices principiis inſtructus novit plantas, aliis, non niſi difficulter magnove pretio habendis, ſuppares viribus inquilinas in officinam loci peritiæ ſuæ concrediti ducere* ** *venena absque periculo ex artis theoria diſcernere, damna præcavere, nata facilius abigere. Sufficiant hæc, plura alii otio reſervata ſunto.*

Facilius in urbe, in qua plures Medicos, per conſequens etiam aliquos huic ſcientiæ addictos reperire eſt, inſcius Botanices Medicus toleratur, qui nomine medicamenti, quod probum alii, ultra ſapientes, invenerunt, contentus, verbis vim eſſe intellexerit. Aſt non omnis poliatrum, multi in diſſitis locis Topoiatros agunt.

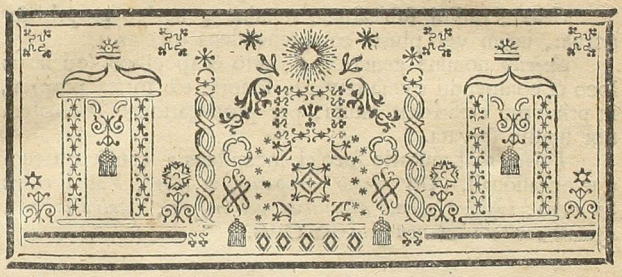
Hinc Vobis Dilectiſſimi! iterum iterumque, amœniſſimæ, utiliſſimæque Botanices ſtudium, ceu Hiſtoriæ Naturalis partem veſtra in poteſtate præ reliquis poſitam, Medico adeo neceſſariam, enixe commendo. Utamini hocce Enchiridio, quod ad manifeſtationem Gloriæ DEI, ſalutem proximi, veſtrum commodum ſcientiæque incrementum cedere vehementer opto. Valete.

DE-

---

* *Heracleum Spondylium* loco *acanthimollis* ſeu *brancæ urſinæ* (veræ italicæ, non niſi in curioſorum hortis cultæ) inter emollientes herbas receptum eſt in officinis et, quod magis deteſtandum eſt, a Medicis ipſis toleratum, iis tamen, qui botanicen neſciunt, vel non curant. (Cel. Scopoli Flor. Carniol. p. 330. edit. 1.)

** Felices agricolæ bona ſi ſua norint.



DELINEATIO PLANTÆ.

I. THEORIA.

Quum primo huic capiti, quoad ſcopum, commentaria addere ſupervacaneum ſit; quod ea æque parum intelligerentur a Tirone, nulla adhuc plantarum cognitione imbuto, ac illa, quæ in compendio Theoria præferet; quod eadem in gratiam Botanici aut deſcribentis, aut Profeſſoris quadam ſuper planta diſſerentis unice conſignata ſit. Igitur ipſa philoſophia deſuper conſulenda eſt. Pauca ſolum declarabo, quæ Tironi ſufficere videntur.

Syſtema eſt deſcriptio atque diſpoſitio vegetabilium ſecundum certas notas, ſeu characteres, ab ipſo Creatore ſingulis impreſſos, per V. adpropriata membra, ſcilicet *Claſſis*, *Ordo*, *Genus*, *Species*, *Varietas*, reſolvens, ignota brevi manifeſtans, oblivioni data momento revocans.

Claſſis eſt primæ diviſionis totius ſyſtematis membrum, in denominatione vegetabilis mutum.

Ordo eſt diviſio claſſis, ut claſſis ipſa ſyſtematis, infinita, pariter muta. Aliquando in ordines minores ſeu ſubalternos reſolvitur; ſi amplior exiſtat.

Genus, ordini subiectum, nomine generico proprio sonorum, unam vel plures comprehendens species.

Species nomine generico proprio & specifico, seu hujus loco & compendii caussa triviali, sonora, est forma propria, in principio creationis indita, per propagationem seminalem sibi similis servata.

Varietas est mutatio speciei inconstans a caussa quacunque occasionali. Uti *Homo europæus*, & *affer*, *Vacca rubra & nigra*, *Gallina plumis æqualibus vel crispis*, *Malva crispa*, *Cynara aculeata & non aculeata* C. B.

II. DESCRIPTIO.

RADIX.

1. RADIX est pars plantæ, qua ad locum natalem adjungitur.
2. *Duratione* est
   annua, quæ cum caule quotannis perit: *Gramina* plurima.
   biennis, quæ primo anno vegetat, altero fructificat & perit.
   perennis, quæ productione novarum gemmarum (166.) quotannis novam herbam profert: *Glechoma hederacea*, *Viola odorata*.
3. *Figura*.
   a) *Fibrosa*, quæ constat tantum radiculis' fibrosis, ceu filamentis.
   ramosa, f. 130. quæ in laterales ramos dividitur.
   fusiformis, f. 129. est oblonga, crassa, attenuata.
   Daucus, *Pastinaca*.
   præmorsa, est deorsum truncata, nec attenuato apice terminata: *scabiosa succisa*, *Plantago*. hinc inde germinans
4. b) *repens* f. 131. quæ longe sub terra excurrit, ~~& radiculas hinc inde dimittit.~~ *Triticum repens* (radix graminis off.)
   articulata, internodiis geniculata, vel hinc inde internodiis incrassata: *Convallaria polygonatum*, *Triticum repens*.
   dentata, acumina recta brevia radicis consistentia spatio remota habens. sive moniliformes ex articulis concatenatis

5. c) *glo-*

fasciculari e partibus carnosis basi sessili (150)
connexis

5. c) *globosa* : *Brassica rapa.* — subrotunda radicibus lateralibus
tuberosa f. 128. quæ subrotundis constat corporibus in fasciculum collectis: *Pæonia*, *Helianthus*, *Solanum tuberosum*, (f. esculentum.) sive apartibus carnosis filo basi connexis
fascicularis, colligens filamenta (radiculas) recta parallela approximata: *Orchis abortiva*, *Ranunculus ficaria.*
palmata longitudinaliter in plures partes subæquales divisa versus ortum, ubi cohærent in unum; *Orchis latifolia maculata.* sive carnosa lobata.
6. d) *bulbosa*, gaudens substantia singulari molliuscula, succulenta : *Allium sativum*, *cepa.* (165.)
granulata, constans granis bulbosis, numerosis: *Saxifraga granulata.* sive particulis carnosis aspersa

TRUNCUS.

7. PARS plantæ ex radice exsurgens, fructificationem aut & simul folia proferens.
8. *Specie*
caulis, truncus proprius herbæ elevat folia fructificationemque.
culmus f. 114. truncus proprius graminis, elevans folia, fructificationemque.
scapus f. 113. truncus universalis, elevans fructificationem, nec folia. *Convallaria majalis*, *Hyacinthus botryoides*, *Tussilago farfara.*
stipes, truncus proprius palmis, filicibus, fungis, basis frondem (24.) exserens. s. truncus in folia transiens
9. *Duratione.*
herbaceus, ~~quotannis, aut biennii periens.~~ etiam hum annuus
suffruticosus, *frutescens*, si stirps, seu planta caulem per hyemem servet, et in eo germinet. *Solanum dulcamara.* s. basi permanens, ramis quotannis marcescens (non lignosus)
fruticosus, si plures ab una radice duriores & humiliores caules prodeant.
arboreus, si singularis crassus, & in magnam procerita. tem surgat. s. perennis caudice simplici
solidus, constans substantia continua solida.
inanis, nulla substantia, vel nonnisi maxime porosa cellulari repletus. interne medulla spongiosus
fistulosus, formans cavum cylindricum. *Conium maculatum*, *Phellandrium aquaticum*, *Arundo.*

10. *Men-*

10. *Mensura*

a) secundum longitudinem: Tab. X. P. *parisini*. A. *anglicani*, S. *suetici* pedis $\frac{1}{4}$

linearis (linea una mensuræ parisinæ, est lunulæ longitudo ab unguis radice versus unguem extensa.

unguicularis (lineæ 6., siue uncia $\frac{1}{2}$).

pollicaris (uncia una paris.), est longitudo aut diameter extimi articuli pollicis.

palmaris (unciæ 3. paris.) diameter 4. digitorum transversorum parallelorum dempto pollice.

spithameus (unciæ 7.), qui æquat spatium inter apicem pollicis & indicis extensum.

dodrantalis (unc. 9.) æquans spatium inter apicem pollicis & digiti minimi extensum.

pedalis (unc. 12.), comprehendens spatium a flexura cubiti ad basin pollicis.

orgyalis (pedes 6.), valens hexapodam, seu humanam altitudinem, mensuram inter manus expansas.

proportio ad folia, reliquasque partes ejusdem individui.

b) secundum crassitiem:

exprimitur *simili notissimo*, v. c. *pollicis*, *femoris*, *capitis humani*.

11. *Directione*

a) *erectus*, adscendens recta: *Verbascum thapsus.* fere ad perpendi- cul

strictus, nec minimum a recta deflectens firmus.

laxus, ~~ex debilitate, vel gracilitate flexilis, nutans.~~

obliquus, oblique se erigens, rectus cæterum.

adscendens, cum quadam curvitate successiva ab horizonte superiora versus recedens.

declinatus, prius adscendens, dein terram versus se flectens, flexionis angulo patentissimo instar carinæ naviculæ; *Potentilla aurea.*

incurvatus, *inflexus*, dum primum erectus. dein arcuatur. *Nutans*, parte reflexa perpendiculariter pendula.

diffusus, ramis patentibus: *Fumaria officinalis.*

procumbens, horizontaliter super terram: *Anagallis arvensis*, *Vinca minor.*

decumbens, primum paulo erectus, dein super terram extensus.

stoloniferus, ramo gemifero radices agente. novamque herbam producente: *Ajuga reptans*, *Viola odorata.*

12. b) *sarmentosus*, subnudus, subrepens, absque radiculis hinc inde demissis: *Vitis vinifera*, *Clematis vitalba.*

ra-

culum se attollens

rigidus flexionis impatiens

laxus libere in arcum flexibilis

apice arcuatim sursum versus

declinatus arcuatim deorsum

incurvatus introrsum nutans

nutans apice extrorsum reflexus.

sarmentosus filiformis geniculis radicantibus

radicans alteri se affigens radiculis lateralibus.

~~geniculatus~~
flexuosus a gemma ad gemmam hoc versum versum arcuatus

Flexuosus semiteres, semi planus, vel teretiusculus ☉

radicans, ramis radices proferens f. 112. *Hedera helix.*
repens f. 131. radiculas hinc inde exserens procumbendo super terram: *Potentilla anserina*, *Lysimachia nummularia.*

13. c) *Geniculatus*, internodiis interruptus: *Gramina*, *Galeopsis tetrahit.*
flexuosus, horsum vorsum flexus: *Solanum dulcamara.*
scandens adscendendo ad vicina corpora, plantas &c. tenaculis se sustentans. *Clematis vitalba*, *vitis*, *hedera helix.*
Volubilis f. 115. spiraliter adscendens per ramum alienum.
Sinistrosum (, secundum solem vulgo f. 115. *Humulus lupulus* *Lonicera periclimenum.* a sinistra ad dextram
dextrorsum), contra motum solis: *Convolvulus*, *Phaseolus.* a dextra ad sinistram
si te in centro spiræ consistere, & meridiem respicere concipias.

14. *Figura.*
a) *teres*, qui cylindricus est instar baculi. sui angulis destitutus
semiteres ~~ad cylindricum accedens.~~
compressus, ut utrinque longitudinaliter planus sit.
anceps, angulos duos opponens instar gladii ancipitis: *Convallaria polygonatum.*
3—10. *angulatus*, præcedentis species: *Vaccinium myrtillus.*
acutangulus, angulis scindentibus.
obtusoangulatus, margine angulato obtuso.
obsoleteangulatus, si anguli vix manifesti.

15. b) *tri—tetra—penta—hexa—poly-gonus*, seu *tri—quadr—quinq—sex—mult-angularis* ex numero angulorum prominentium, æqualiter a se distantium.
tri—quadri—quinqui—queter
3 — 4 — 5 — latera plana obtinens,

16. *Vestitu*
nudus, destitutus foliis, squamis, stipulis, aliisque excrescentiis: sæpe (non absolute) respective ad aliam speciem ita dicitur.
aphyllus, foliis carens.
foliatus, foliis instructus.
squamosus, foliolis squamas referentibus: ~~*Lilium.*~~ Tussilago Farfara.
imbricatus foliis vel foliolis, uno alterum, tegentibus, vel uno alteri instar tegularum tecti, incumbentibus: ~~*Tussilago farfara.*~~ Lilium.

17. Sa-

17. *Superficie.*
a) *ſuberoſus*. extus qualitate ſuberis.
rimoſus, rimas agens cortice.
tunicatus, conſtans cortice, tunica quaſi ſuperaddita tecto.
18. b) *lævis* ſuperficie æquali.
ſtriatus, ſulcis, vel coſtis ſuperficialibus exiguis diſtantibus ſecundum longitudinem notatus.
ſulcatus, ſulcis profundis, latis, excavatis exaratus.
19. c) *glaber*, ſuperficie polita, nuda.
ſcaber, punctis rigidiuſculis eminentibus exaſperatus: *Cannabis*, *Humulus lupulus*.
muricatus. ſpinis non pungentibus munitus: *Fagi ſylvaticæ* fructus.
tomentoſus, villis intertextis vix conſpicuis tectus; unde ſæpius albidus: plantæ marinæ, & campeſtres ventis expoſitæ: *Anemone pulſatilla*, *Verbaſcum thapſus*.
villoſus, pilis mollibus conſpicuis pubeſcens. *Teucrium chamæpithys*.
hiſpidus, ſetis rigidis aſperſus: *Crepis fœtida*.
aculeatus, f. 123. aculeis (84.) munitus: *Roſa*, *Berberis*.
ſpinoſus f. 121. ſpinis (85.) armatus: *Prunus ſpinoſa*.
urens: *Urtica*.
20. d) *ſtipulatus*, ſtipulis (68.) f. 118. b. auctus. *Papilionaceæ* ſeu *Leguminoſæ* pleræque: *Amygdalus perſica*, *Polygonum perſicaria*.
membranatus, *alatus*, membranis longitudinalibus inſtructus: *Scrophularia aquatica*.
bulbiferus, corpuſcula bulboſa proferens: *Allium ſcorodopraſum*, *Allium carinatum*, in umbella; *Ranunculus ficaria* in axillis ad ramulorum exortum.
21. *Compoſitione*
a) *enodis*, *æqualis*, qui continuus eſt, nec nodis nec geniculis interceptus.
~~*ſimpliciſſimus*~~, *ſimplex*, continuata ſerie verſus apicem extenſus. angustatis
integer, ~~non diviſus~~, ſimpliciſſimus ramis ~~vix ullis~~.
22. b) *articulatus* conſtans *articulis* f. 114. qui ſunt intervalla juncturis, nodisve (geniculis) diſtincta.
proliſer, ex apicis centro emittens tantum ramos; cætera ut in integro. *Pinus*.
dichotomus f. 116. bifariam ſemper diviſus: *Valeriana locuſta*.

brach-

sive lineis tenuissimis excavatis inscriptus
lineis profundis exaratus

urnas stimulis adspersus

- complanatus more folii

simplicissimus ramis vix ullis

virgatus ramusculis debilibus in aequalibus.
paniculatus ramis varie subdivisis.

coarctati versus summitatem fere unum versus
divergentes a trunco ad angulum rectum descendentes
divaricati ad angulum obtusum a trunco descendentes.
deflexi in arcum deorsum inclinati

brachiatus f. 117. ramis decussatim oppositis : *Mercurialis annua.*

23. c) *subramosus*, ramis perpaucis lateralibus.
ramosus, ramis ~~multis~~; pluribus lateralibus
ramosissimus, ramis plurimis absque ordine gravidus.
virgatus, ramis tenuibus, flexilibus, copiosis, fere fasciculatis præditus : *Betula alba*, *Antirrhinum genistifolium.*
paniculatus, paniculæ (103.) modo divisus.
fastigiatus, cum ramos ita attolit in fasciculum, ut superne æquales altitudine evadant, acsi horizontalier detonsi essent.
patens, si trunci plures ad radicem enati angulis acutis a se divergunt.
divaricatus, oppositus *coarctato*, caulibus pluribus ad terram enatis a se maxime distantibus.

24. RAMIS
a) *structura caulis*, unde emergunt.
structura frondis f. 108. quæ est trunci species coadunata ex ramo, folio & sæpius fructificatione filicibus & palmis propria : *Asplenium scolopendria*, *Filix officin.*

25. b) *alternis*, cum unus post alterum, tanquam per gradus exit.
distichis, si utrimque e regione solum oriuntur.
sparsis, ubi plures absque ordine prognascuntur.
confertis, cum ita copiosi, ut truncum occupent totum, vix relicto, spatio contrarii *remotis.*
oppositis, cum duo per paria decussatim e regione in trunco collocantur.
verticillatis, cum plures quam duo verticillatim truncum ambiunt.
ternis, *quaternis*, *quinis*, *senis*, *septenis*, *octonis*, qui species numeri verticillatorum sunt : *Asperula odorata*, *Galium.*

26. c) *erectis*, qui ad angulum acutissimum trunco adstant.
coarctatis, cum multi secundum longitudinem accumbunt trunco, vel angulis acutissimis prodeuntes in directione sua pergunt.
divergentibus, prioribus oppositis, quorum distantia juxta extensionem increscit.
divaricatis, sine ordine, angulisque maximis a se invicem discedunt : *Cucubalus bacciferus.*
deflexis, curvatis ita, ut extremitate sua inferiores fiant.

reflexis, *inflexis*, cum extremitate introrsum ad truncum vergunt.
retroflexis, contrario modo extrorsum.
fulcratis, ubi deflexi ita, ut ad terram vel radicem usque descendant: *Ficus*.

27. d) *Altitudine* caulis.
longis, qui caulem longitudine superant.
brevibus, qui caule minores.
patentibus, qui ad angulum acutum exeunt.

F O L I A.

28. Sunt partes vegetationis cauli vel radici appositæ.
29. DETERMINATIONE
Loco.
radicalia, e radice; *caulina* e caule; *ramea* f. 90. e ramis enascuntur.
axillaria, ex *axillis*, scilicet ramum inter & caulem ex angulo prodeunt supra; *subaxillaria* infra.
floralia f. 91. ad florum exortum inseruntur, vel & ipsis pedunculis adhærent, persistentia sua a bracteis caducis distincta.
seminalia f. 88. quæ primo ex semine emergunt, caduca.
30. *Numero* 1. 2. 3. *pauca*, *plurima*, *numerosa*, *numerosissima*.
31. *Situ.*
a) *alterna* (25.) f. 88. ad 90.
disticha (25.): *Pinus abies*.
bifaria, si disticha, angulo recto orta, recta se extendunt.
fasciculata f. 107. si plura distincta ex eodem puncto prodeunt: *Pinus larix*.
~~Species: *bina*, *terna*, *quaterna*, *quina* &c.~~
imbricata f. 106. si conferta & erecta (33.) ut invicem se quoad partem tegant.
confluentia, cum distincta, basim versus acuto angulo connascuntur. ita ad basin inter se cohaerentia
approximata, exiguo spatio inter singulorum exortum relicto.
remota, priorum contraria.
32. b) *opposita* f. 82. ad 86. 103. cum caulina folia duo per paria e regione collocantur.
decussata, sunt opposita ita, ut planta verticaliter inspecta folia quadri-fariam vergant.

stella-

reflexi perpendiculariter dependentes
retroflexi horsum versum divaricati
fulcrati fulcris instructi

caulina cauli insita
ramea ramis insidentia

districha duo latera rami respicientia, licet undique insita
bifaria ad latera rami opposita tantum enata.
sparsa absque certo ordine constituta
conferta plurima totum fere occultantia ramum vel caulem
bina, trina, quina ec. de numero ad geniculum ramorum

erecta prorsus ad perpendiculum constituta.

Stricta omnino perpendicularia absq; flexura.

reclinata deorsum flexa, ut arcus sit basi inferior apice adscendente

recurvata deorsum, ut arcus superiora spectat.

ſtellata, *verticillata* f. 101. 102. cum folia plura quam duo verticillatim (in eadem altitudine) caulem ambiunt.

ſpecies : *terna*, *quaterna*, *quina*, *ſena*, *octona* pro numero ſtellatorum: *Aſperula odorata.*

33. *DIRECTIONE.*

a) *erecta*, *arrecta* f. 83. quæ ad angulum acutiſſimum cauli aſſident.

ſtricta, augent rectorum, ſeu recta extenſorum ſignificationem.

rectiſſima, idem notant.

rigida, ob firmitatem vix flexilia.

appreſſa, cauli ſecundum totam longitudinem valde arcte accumbunt, ſeu cum diſcus folii approximatur cauli.

patentia f. 84. contraria prioribus, ſeu recta ad angulum acutum aſſident.

horizontalia f. 85. angulo recto a caule diſcedunt.

aſſurgentia, arcuatim erecta, ſeu primum declinata, verſus apicem demum erecta.

inflexa, *incurva* f. 82, dum ſurſum arcuantur verſus caulem.

reclinata f. 86. quæ deorſum curvantur, ut apices fiant baſi inferiores.

reflexa, *recurvata*, oppoſita inflexis.

revoluta f. 87. quæ deorſum revolvuntur.

dependentia, quæ terram recta apice ſpectant.

34. b) *obliqua*, cum baſis cœlum, apex horizontem reſpicit: *Fritillaria.*

adverſa, quæ latus non cœlo, ſed meridiei obvertunt.

verticalia, *obverſa*, quorum baſis anguſtior ita, ut baſis concipiatur, ubi nunc apex. e. g.

obverſe ovata, obverſe cordata ſ.
verticaliter —, verticaliter —,

loco *obverſe* ponitur ſimpliciter *ob*,
ſicut loco *fere* ponitur *ſub*; ſic:

obovata, *ſubovata*
— *cordata*, — *cordata*.

reſupinata, cum folii interior ſeu ſuperior pars (alias caulem ſpectans) terram, inferior (averſa) cœlum ſpectat.

35. c) *ſubmerſa*, *demerſa*, infra aquæ ſuperficiem.

natantia, in aquæ ſuperficie.

radicantia, quæ radices agunt.

36. *INSERTIONE*

a) *petiolata* f. 93. si petiolus (62.) annectitur folio ad marginem baseos.

peltata f. 92. si petiolus (non margini seu basi) disco folii inseritur: *Tropæolum majus.*

37. b) *sessilia*, si folia petiolo careant, & immediate cauli annectantur.

adnata f. 94. cum ampliori baseos superficie annectuntur.

connata f. 98. ubi folia opposita (32.) inter se connata in unum.

decurrentia f. 95. si basis folii sessilis dein ultra basin extendatur deorsum per caulem.

amplexicaulia f. 96. si basis folii undique ambiat latera caulis transversim.

semi—vel sub—amplexicaulia a prioribus gradu minore differunt: *Hyoscyamus niger.*

perfoliata f. 97. si basis folii undique cingat transversim caulem: *Bupleurum rotundifolium* (s. perfoliata off.)

vaginantia f. 99. si basis folii format tubum cylindricum, ramum vestientem: *Gramina.*

38. STRUCTURA

Figura

a) *Orbiculatum* f. 1. cujus diameter longitudinalis & transversalis æquales, peripheria circinata.

subrotundum f. 2. cujus figura orbiculato proxime accedit,

ovatum f. 3. cujus diameter longitudinalis superat transversalem, basi segmento circuli circumscripta, apice vero eodem angustiore.

ovale, *ellipticum* f. 4. cujus diameter longitudinalis superat transversalem, superiore & inferiore extremitate angustiore.

39. b) *oblongum* f. 5. cujus diameter longitudinalis aliquoties superat transversalem, & utraque extremitas segmento circuli angustior.

parallelicum f. 110. cujus diameter longitudinalis superat transversalem, & a basi sursum angustatur in semiovatum.

cuneiforme f. 45. cujus diameter longitudinalis superat transversalem, & sensim deorsum (versus basim) angustatur.

spatulatum f. 109. cujus figura subrotunda, basi angustiore lineari elongata.

adnata pagina superior bari rami adnexa
coadunata plura inter se connata

— fori versus apicem semper angustius rotundatum

Mucronatum lanuginosum latitudine ovati foliis

ruscinatum pinnatifidum ita, vel folii antice convexi, postice sunt transversi
e.g. Leontodon.

40. c) *rotundatum*, quod angulis privatur.
lanceolatum f. 6. eſt oblongum utrimque ſenſim verſus extremitatem attenuatum.
ſubulatum f. 8. eſt inferius lineare, verſus apicem vero ſenſim attenuatum.
lineare f. 7 eſt æquali ubique latitudine, interdum utraque extremitate tantum anguſtatur.
acerosum f. 105. eſt lineare perſiſtens: *Pinus*, *Juniperus*, *Taxus*.

41. *Angulis*
integrum, angulis & ſinubus carens.
triangulare, *quadrangulare*, *quinquangulare* } cum tot anguli prominentes ambiunt diſcum.
deltoideum f. 58. rhombeum eſt ex 4. angulis, e quibus laterales minus a baſi diſtant, quam reliqui; *Populus nigra*.
rhombeum, cujus 4. latera parallela æqualia: *Chenopodium vulvaria*.
trapezziforme, cujus latera nec æqualia, nec parallela.

42. *Sinubus*
a) *cordatum* f. 10. eſt ovatum (38.), baſi excavatum, deſtitutum angulis poſticis.
reniforme f. 9. eſt ſubrotundum (38.) baſi excavatum, angulis deſtitutum.
lunatum, f. 11. eſt ſubrotundum (38.) baſi excavatum, angulis poſticis notatum.
ſagittatum f. 13. eſt triangulare (41.), baſi excavatum, angulis poſticis instructum.
haſtatum f. 13. eſt triangulare (41.), baſi lateribusque excavatis, angulis patulis.
panduræforme: eſt oblongum (39.), inferne latius, lateribus coarctatum.

43. b) *fiſſum* f. 16. eſt diviſum ſinubus linearibus, marginibusque rectis.
2—3—5 *fidum*, *multi—fidum* } ſpecies fiſſi a numero ſinuum.
lobatum f. 17. 19. eſt diviſum verſus medium in partes diſtantes, marginibus convexis.
2—3—4—5—*lobum* a numero loborum.
obſolete lobatum, ſi lobati læve veſtigium monſtret.
partitum f. 28. eſt diviſum uſque ad baſin.
2—3—4—5—*multi-partitum* a numero diviſionum.
palmatum f. 22. eſt longitudinaliter in partes plures ſubæquales diviſum verſus baſin, qua tamen cohærent in unum.

lyratum f. 76. eſt transverſim diviſum in lacinias ita, ut ſuperiores majores ſint, & inferiores remotiores.
pinnatifidum f. 23. eſt transverſim diviſum laciniis horizontalibus oblongis.
ſinuatum f. 25. quod lateribus ſinus dilatatos admittit.
laciniatum f. 24. varie ſectum in partes, partibus itidem indeterminate ſubdiviſis.
ſquarroſum, ~~ſi laciniæ in omnem partem divaricantur.~~

44. *Margine*
a) *integerrimum* f. 42. cujus margo extimus integer absque omni crena eſt.
crenatum f. 38. cujus margo angulis neutram extremitatem reſpicientibus ſecatur.
obtuſe f. 36. obtuſis } angulis
acute f. 35. acutis }
duplicate f. 33. angulis ipſis rurſus eodem modo ſectis.
ſerratum f. 31. quod angulis acutis imbricatis (16.) extremitatem reſpicientibus notatur.
duplicate, ut in priori.
ciliatum, f. 50. cujus margo ſetis parallelis longitudinaliter obvallatur.
dentatum f. 30. quod acumina horizontalia folii conſiſtentia ſpatio remota habet.
ſpinoſum, quod margine exit in acumina duriora, rigida, pungentia.
cartilagineum f. 34. cujus margo cartilagine, a ſubſtantia folii diverſiſſima, firmatur.

45. b) *repandum*, f. 29, cujus margo angulis, ejusque interjectis ſinubus circuli ſegmento inſcriptis terminatur.
lacerum, quod margine varie ſectum eſt, ſegmentis difformibus.
eroſum f. 21. cum folium ſinuatum (43.) margine ſinus alios minimos obtuſos adquirit.
dædaleum; (*Dædalus*) ingenio fabræ celeberrimus artis. Ovid. – una flexuosum lacerum g

46. *Apice*
a) *obtuſum* f. 40. quod terminatur quaſi intra ſegmentum circuli.
emarginatum f. 45. quod terminatur crena.
retuſum f. 46. quod terminatur ſinu obtuſo.
præmorſum, quod obtuſiſſimum terminatur inciſuris inæqualibus.
truncatum, quod linea transverſali deſinit.

47. b)

laciniatus varie & indeterminate in partes sectum

- sive divorsis in laciniae elevatas, nec plana parallela.

trinerve tribus nervis in basi folii concurrentibus,
triplinerve nervorum tribus nervis supra basin
concurrentibus
trinervatum nervorum tribus nervis prope basin
folii concurrentibus.
sulcatum lineis profundis excavatum.

47. b) *acutum* f. 41. quod terminatur angulo acuto.
acuminatum f. 42. quod terminatur apice ſubulato (40.).
cuſpidatum, eſt acuminatum, ſed acumine (non folii conſiſtentia) rigidiuſculo.
mucronatum, ſpecies prioris, ſed acumine longiori pungente.
cirrhoſum f. 72. 73. quod terminatur cyrrho (76.)

48. *Superficie*
a) *pagina ſuperiore*, quæ caulem ſuperiorem reſpicit, ni folium tortum ſit.
inferiore, quæ caulem inferiorem ſeu radicem & terram ſpectat: hæc aliis quoque *pars prona l. averſa* audit.
nudum, excreſcentiis piloſis, verrucoſis &c. deſtitutum.
glabrum, quod ſuperficie lævi eſt absque omni ~~inæqualitate.~~ pubepilosa (79) setosa (80)
nitidum, quod præ glabritie nitet.
lucidum, vitri inſtar, major præcedentis gradus,
coloratum, quod alium colorem, quam viridem induit: *Amaranthus tricolor.*

49. b) *nervoſum* f. 53. cum vaſa ſimpliciſſima absque ramulis extenduntur a baſi verſus apicem.
trinerve &c. vaſis tribus &c. ejusdem ſpecies.
~~*triplinerve*, cum tria vaſa ſingula ſtatim alia tria apice ſuo exporrigunt.~~
enerve, quod hujus ſpeciei vaſis caret.
lineatum, quod lineas diſtinctas exhibet, (nec tamen profundas, nec eminentes). sive nervis depressis
ſtriatum, cum lineæ ſuperficiales excavatæ, longitudinales, parallelæ inſcriptæ ſunt.
ſulcatum f. 60. quod angulis numeroſis totidemque interjectis ſinubus longitudinaliter exaratur.

50. c) *Venoſum* f. 52. cum vaſa diſcurrentia evadunt ramoſiſſima, & anaſtomoſes nudo oculo exhibent.
rugoſum f. 51. cum venæ foliorum contractiores evadunt, quam diſcus, ut interjecta ſubſtantia adſcendat.
bullatum, naſcitur ex rugoſo, cum diſcus (non ambitus) multiplicetur, ut inter rugas adſcendat ſubſtantia inſtar conorum ſubtus concavorum.
lacunoſum, quod inſcriptas foveas habet.
avenium, cum vaſis ramoſis caret.

51. d) *punctatum*, quod punctis excavatis adſperſum eſt.
papilloſum f. 54. quod tegitur punctis ~~veſicularibus.~~ carnosis
papuloſum ~~tuberculis, ſæpe coloratis, farctis exaſperatum.~~
totum punctis vesicularibus

viſcidum, humore (non fluido) tenaci oblinitum.

52. e) *villoſum*, quod pilis mollibus pubeſcit.

tomentoſum f. 48. villis intertextis vix conſpicuis tegitur; unde ſæpius albidum. uti plantæ campeſtres ventis expoſitæ.

ſericeum, ~~quod villis intertextis conſpicuis~~ tectum. pilis

lanatum, ſericeum villis attactu & aſpectu rudioribus albeſcentibus. sive indutum quasi tela aranea

barbatum, villis pilisve prolixis confertis, fere faſciculatis inſtar barbæ hirci. sive pilis parallelis obsitum

pileſum f. 47. pilis diſtinctis elongatis.

ſcabrum, cum tubercula rigidiuſcula per diſcum folii ſparguntur.

hiſpidum f. 49. cum ſetæ rigidiuſculæ fragiles diſcum folii exaſperant.

aculeatum, cum acumina pungentia, rigida occupant diſcum.

ſtrigoſum, gradu ~~majori hiſpidum.~~ aculeis lanowlatis

53. *Expanſione*

planum, quod utramque ſuperficiem ubique parallelam gerit.

canaliculatum f. 61. ex ſulco profundo ſecundum totam longitudinem excavatum in dimidiatam fere cylindrum.

concavum, cum margo folii arctior, quam ut diſcum circumſcribat, unde deprimitur diſcus.

convexum, quod in diſco magis elevatum eſt.

cucullatum, cujus latera baſin verſus arcte connivent, ſuperne explicata: *Geranium africanum.*

plicatum f. 37. cum diſcus folii verſus marginem ad angulos adſcendit & deſcendit. sive duo plicis acutis

undatum, *undulatum*, cum diſcus folii marginem verſus convexe adſcendit & deſcendit. sive duo plicis obtusis

criſpum f. 39. ſi peripheria folii evadit major, quam diſcus admittit, ut undulatum fiat (*Obſ.* folia criſpa omnia monſtroſa ſunt.)

54. *Subſtantia*

a) *membranaceum*, quod inter utramque ſuperficiem nulla evidenti pulpa ſcatet.

ſcarioſum aridum, alias quid cicatricibus hinc inde exaſperatum, ut eſt liber albus *Betulæ albæ* (vulgaris).

gibbum, quod utramque ſuperficiem facit convexam mediante copioſiore pulpa.

teres f. 62. quod maximam partem cylindricum eſt.

de-

aliquantisper mollissimis
– Cilia fronte curvatis)

rigidis

alternatim flexo.
vi alternatim flexo.

breviderides, qui per integram aetatem permanent.

perennes peracta aetate non casuram

perenne per aliquot annos vivens

depressum, quod in disco magis deprimitur; quam ad latera.

compressum, quod a lateribus marginalibus comprimitur, vt substantia folii major fiat, quam discus.

carinatum, si pars prona (48.) disci prominet longitudinaliter.

55. b) *compactum*, quod substantia firma, solidaque constat.

tubulosum, quod interne (si detruncetur) cavitatem habet.

pulposum, quod interne molli pulpa repletum: *Succulentæ*, *Sedum*.

carnosum, quod interne firmiori fere carnosa pulpa refertum, instar pomi.

56. c) *triquetrum* f. 59. cujus tria latera longitudinalia plana sunt in folio subulato.

anceps, quod duos angulos prominentes longitudinales disco convexiore admittit.

lingulatum, *linguiforme*, est lineare carnosum obtusum, subtus convexum margine sæpius cartilagineo.

ensiforme, est anceps a basi versus apicem attenuatum: *Iris pseudacorus*.

subulatum f. 8. est inferius lineari teres, at versus apicem sensim attenuatum.

* hocce farctum est, illud (40.) planum, vix farctum.

acinaciforme f. 56. est compressum, carnosum, altero margine convexo angusto, altero rectiore crassiore.

dolabriforme f. 57. est compressum, subrotundum obtusum, extrorsum gibbum, acie acuta, interne teretius.

57. *Mensura*

relativa brevissimum } respectu caulis articulive.
longissimum }

absoluta (10.)

58. DURATIONE

deciduum, ~~si ante maturitatem fructus cadit~~.

caducum, ~~ante vel statim post explicationem floris~~.

59. COMPOSITIONE, quæ respicit folia plura in uno petiolo.

Composita, cum petiolus (62.) indivisus, seu simplex profert plura, quam folium unicum.

articulatum f. 100. cum folium alterum alterius ex apice excrescit.

conjugatum, f. 73. ~~cum petiolus simplex utroque latere annectit foliolum unicum.~~

digi-

digitatum f. 66. cum petiolus ſimplex apice annectit foliola plura.
binatum, f. 63. eſt digitatum foliolis duobus.
ternatum f. 64. 65., eſt digitatum foliolis tribus.
quinatum, eſt digitatum foliolis 5.
pedatum f. 67. cum petiolus bifidus latere tantum interiore annectit foliola.
pinnatum f. 68. ad 75., cum petiolus ſimplex lateribus annectit foliola plura.
bijugum, eſt pinnatum foliolis ex utroque latere binis.
tri—quadri—jugum &c. ternis, quaternis &c.
pinnatum cum impari f. 68. eſt pinnatum terminatum foliolo impari.
pinnatum cirrhoſum f. 72. 73. eſt pinnatum terminatum cirrho (76.).
pinnatum abruptum f. 69. eſt pinnatum terminatum neque cirrho, neque foliolo.
oppoſite pinnatum, f 68. 69. foliolis oppoſitis.

alterne pinn.	f. 70.	—	—	alternis.
interrupte pinn.	f. 71.	—	—	interruptis, iisque alternis minoribus.
decurſive pinn.	f. 74.	—	—	decurrentibus per petiolum.
articulate pinn.	f. 75.	—	—	ex articulorum juncturis prodeuntibus.

60. *Decompoſitum*, cum petiolus ſemel diviſus annectit foliola plura.
bigeminum, bigeminatum, cum petiolus dichotomus (22.) apicibus annectit foliola quatuor.
biternatum, *duplicato ternatum* f. 77. cum petiolus affigit tria foliola ternata.
bipinnatum, *duplicatopinnatum* f. 78. cum petiolus lateribus affigit foliola pinnata.
61. *Supra decompoſitum*, cum petiolus aliquoties diviſus annectit plurima foliola.
tergeminum, *triplicatobigeminum*, cum petiolus trifidus apicibus annectit foliola quatuor.
triternatum, *triplicatoternatum* f. 79. cum petiolus affigit tria foliola biternata.
tripinnatum, *triplicatopinnatum* f. 80. cum petiolus affigit plura foliola bipinnata.
tripinnatum cum impari f. 81.

FUL-

F U L C R A.

62. Sunt adminicula, quibus licet privata, planta raro perit.

PETIOLUS, est trunci species annectens folium, nec fructificationem.

63. *Figura*

linearis, planus, secundum totam longitudinem æqualiter latus: *Citrus medica* (Limonium off.).

alatus, qui latere utrimque membrana auctus est: *Citrus aurantium.*

clavatus, extremitate superiore incrassatus, ut clavam referat.

membranaceus compressus tenuis ita, ut inter utramque superficiem nulla evidenti pulpa scateat.

teres (54.) *semiteres* ~~illi accedens~~ proxime. tunc planus, inde teretiusculus

triqueter (56). *canaliculatus* (53.).

64. *Magnitudine*

relativa, *brevissimus*, *brevis*, *mediocris*, *longissimus*, *longus*, habito scilicet respectu ad ipsius folii extensionem longitudinalem. Sic *brevissimus*, si longitudo folii multoties superet longitudinem petioli; *brevis*, si notabiliter; *mediocris*, si longitudo utriusque æqualis; *longus*, si longitudo folii superet; *longissimus*, si multoties.

absoluta. (10.).

65. *Insertione*

insertus, ut basi sua non latiorem plagam occupet, ac ipsius crassities est, & quasi junctura articulari adhæreat: *Arbores.*

adnatus, quando basi latiori ita cohæret, ut absque laceratione caulis epidermidis avelli nequeat.

decurrens, *amplexicaulis*, *vaginans* (37.).

appendiculatus, appendice quadam auctus: *Dipsacus pilosus.*

66. *Directione*

erectus, *patens*, *assurgens*, *recurvatus* (33.).

67. *Superficie*

glaber; *aculeatus* (19.). *articulatus* (22.).

nudus, spinis, aculeis.

spinescens, spinas leviores, rariores promens.

68. STIPULÆ f. 118. *b.*, ſunt ſquamæ baſi petiolorum aut pedunculorum enaſcentes.
a) *geminæ*, ſi binæ diſtinctæ juxta ſe locentur.
ſolitariæ, ſi unica ad eandem baſin.
nullæ.
69 b) *laterales*, ad latus petioli, aut pedunculi;
extrafoliaceæ, ſi extra folii ortum; sive infra folium
intrafoliaceæ, ſi intra folii ortum exiſtunt. ſuperne folium
oppoſitifoliaceæ, ~~ſi utrimque foliorum oppoſitorum petiolis adhærent~~; ~~aut~~ ſi folio e regione opponuntur.
70. c) *caducæ*, ante foliorum caſum cadentes.
deciduæ cum foliis.
perſiſtentes, adhuc in planta emortua.
ſpineſcentes, apicibus duris acutis pungentes.
71. d) *ſeſſiles*; *adnatæ*; *decurrentes*; *vaginantes* (37.).
72. e) *ſubulatæ*; *lanceolatæ* (40.).
ſagittatæ; *lunatæ* (42.).
73. f) *erectæ*; *reflexæ*; *patentes* (33.).
74. g) *integerrimæ*; *ſerratæ*; *ciliatæ*; *dentatæ* (44.); *fiſſæ* (43.).
75. h) *breviſſimæ*; *mediocres*; *longæ* (64.). reſpectu petioli. foliive ſi ille deficiat; pedunculi.
76. CIRRHUS f. 118. *a.*, eſt vinculum filiforme, ſpirale, quo planta alicui corpori alligatur: *Vitis*, *Phaſeolus*, *Piſum*.
a) *axillaris* (29.).
foliaris f. 72. 73. enatus ex ſubſtantia folii, & plerumque ex ipſius apice.
petiolaris ex petiolo.
peduncularis ex pedunculo.
77. b) *ſimplex*, non diviſus.
bifidus, *trifidus*, *multifidus*, in partes totidem diviſus.
78. c) *convolutus* verſus caulem introrſum;
revolutus ~~a caule extrorſum convolvitur~~. ſpira dimidio itinere
79. PVBES, eſt excreſcentia plantæ, qua ab externis præcipue aeris injuriis defenditur.
a) *pili*, ſunt excreſcentiæ filiformes valde flexiles, elaſticæ tamen, diſtinctæ.
lana, eſt excreſcentia filiformis conferta, tenerior inſtar telæ araneæ obtegens plantam: defendit a nimio æſtu: *Verbaſcum*, *thapſus*.
barba, excreſcentia piloſa, prolixa, faſciculata ut hirci.
tomentum, eſt excreſcentia conſtans villis intertextis vix conſpicuis: ſervat plantas a ventis; coloris ſæpius incani: *Populus alba*.

villus

colorata

retorta.

pili ductus excretorii plantae petiari
lana pili curvi densi

barba pili paralleli

Strigae pili rigidi mossili planiusculi

villus, excrescentia pilosa, sed longe tenerior.
strigæ, sunt excrescentia setosa rigida, declinata, instar linguæ felis, arcent animalcula & linguas.
80. b) *setæ*, sunt excrescentiæ similes pilis, sed rigidæ, inflexiles erectæ.
simplices (77.).
hamosæ, apice reflexæ.
ramosæ, alias rursus divisas exerentes.
plumatæ, instar plumæ ex utroque latere opposito alias simplices ceu rachi communi annectentes.
stellatæ, si setæ simplices setam communem ambiunt. (32.)
81. c) *Hami*, sunt setæ apice simplici arcuatim reflexæ: *Arctium lappa*, *Geum urbanum*.
glochides, sunt setæ apice duplici (non arcuatim) angulate reflexæ: instar cuspidis teli retrorsum aculeati.
triglochides, sunt glochides tricuspides.
82. d) *Glandulæ* f. 118 *c.*, 119. sunt papillæ humorem excernentes; *Salix alba* (salix officin.) in foliorum serraturis infimis; *Brassica*, *Cheiranthus* ad basin staminum.
Utriculi, sunt vascula repleta liquore secreto.
foliaceæ f. 118. *c.* in foliis sitæ; tum eorum serraturis: *Salix*, *Amygdalus communis*, tum basi, *Cucurbita*; tum dorso, *Tamarix*; tum superficie, *Pinguicula*.
concavæ f. 118. *c.*
petiolares f. 119. in petiolis obtinent: *Viburnum opulus*.
pedunculares, in pedunculis.
stipulares, in stipulis.
83. e) *Viscositas*, si humor crassus;
Glutinositas, si humor crassus & tenax partes obliniat: *Cerastium viscosum*, *Senecio viscosus*; *Gemmæ* foliorum præcipue plantarum resinosarum: *Populus nigra*.
84. ARMA, sunt excrescentiæ lædentes, quibus ab animalium attactu defenditur planta.
a) *Aculei* f. 123 sunt mucro plantæ, ejusdem cortici tantum affixus: *Rosa*, *Berberis*.
recti, *incurvi*, versus caulem.
recurvi, versus radicem f. 123. *a*.
b) *Furcæ* f. 123. *b.*, priorum species, cum plures aculei basi uniti sunt: hinc *bifidæ*, *trifidæ*: *Ribes grossularia*.
85. c) *Spinæ* f. 121. sunt mucro plantæ ex ligno seu ipsa substantia plantæ protrusus: *Prunus spinosa*.
terminales, in apicibus ramorum, foliorum &c.
axillares (29).

caly-

calycinæ, ex ipſo calyce, ejus laciniis foliolisve prognatæ.
foliares, ex foliis.
ſimplices f. 121. *a. diviſæ* f. 121. *b.*

86. d) *Stimuli*, ſunt armatura non niſi nudas partes lædens.
pungentes, *urentes*.

87. BRACTEÆ f. 120. ſunt folia floralia, colore & figura recedentia a cæteris: *Tilia*, *Salvia*, *Fumaria bulboſa*.
a) *coloratæ*, alio quam viridi colore pictæ.
caducæ, *deciduæ*, *perſiſtentes* (70.) reſpectu florum & fructus.
b) *una*, *duæ*, *plures*.
c) *Coma*, conſtat bracteis, quæ caulem terminant magnitudine inſignes. *Lavandula ſtoechas*, *Fritillaria imperialis*, *Bromelia ananas*.
d) *cætera*, foliorum attributa ſunt.

88. PEDUNCULUS, eſt truncus partialis elevans fructificationem, nec folia.
partialis (a—e) etiam *pedicellus* dictus, f. 132. 149. 145. unicam ſuſtentat plerumque fructificationem; vel ex alio communi enatus eſt. f. 135. *b.*
communis f. 163. 164. 165. 167., qui plures fructificationes ſuſtinet.
a) *Loco*
radicalis, immediate ex ipſa radice exſurgens.
caulinus, ex caule; *rameus* ex ramis;
petiolaris, ex petiolo enatus.
cirrhiferus, promens una cirrhum (76): *Vitis*.
terminalis, qui ramum vel caulem terminat.
axillaris, (29.).
oppoſitifolius, qui folio e regione opponitur: *Phytolacca*, *Solanum dulcamara*, *Vitis*.
laterifolius, ad latus baſeos folii locatus: *Aſperifoliæ* ut *Symphytum*, *Pulmonaria*.
interfoliaceus, cum inter folia oppoſita alternatim collocatur; *Aſclepias vincetoxicum*.
ſuprafoliaceus, ſupra folium.

89. b) *Situ*
alternus (31.).
ſparſus, ubi plures absque ordine prognaſcuntur.
oppoſitus (32.).
verticillatus, ii plures quam duo in eadem altitudine caulem ambiunt.

partialis, aliquot floris pedunculi communis proprietas

pediculus proprietas floribus in pedunculo communi

90. c) *Numero*
solitarius, qui unicus est in loco.
geminatus, qui duplex in eodem loco.
umbellula sessilis, quum plures flosculi sessiles (94.) ambitum æqualem facientes ex eodem loco ceu centro prodeunt.

91. d) *Directione*
appressus, erectus, patens (33.).
coarctatus, cujus idea ad numero plures, sive in eodem loco sitos, sive sparsos fastigiantes applicanda est; si extremitate, quemadmodum basi parum a se distant, vel ferme paralleli existunt.
patens, si continuo magis a se divergunt plures ex eodem loco enati.
cernuus, cum apice incurvatur, ut flos versus latus alterum vel terram nutet; nec possit erectus attolli ob curvaturam strictam pedunculi: *Carduus nutans*, *Helianthus annuus*.
flaccidus est, cum ita debilis, ut proprio floris pondere dependeat.
adscendens, primum paulo declinatus, demum recta sursum fertur.
pendulus, perpendiculariter terram versus.
strictus (33.) *flexuosus* (14.).
retrofractus, recurvatus angulo acuto strictissimo.

92. e) *Mensura*
relativa, *brevis*, *brevissimus*, *longus*, *longissimus* respectu ad magnitudinem floris (64.).
absoluta (10.)

93. f) *Structura*
teres (14.) *triqueter; tetragonus* (15 b.).
filiformis, tenuis & æqualiter crassus instar fili.
attenuatus, versus apicem, seu florem parum tenuior factus.
incrassatus, florem versus, contrarius priori: *ut plerumque obtinet in floribus cernuis*.
clavatus, prope florem clavæ instar incrassatus.
nudus, bracteis, foliis, squamis, aut quadam pubis specie destitutus.
squamosus (16.). *foliatus*, foliis tectus.
bracteatus bracteis (87.) *geniculatus* (31.).
articulatus (22.).

IN-

INFLORESCENTIA.

94. est modus, quo flores pedunculo plantæ annectuntur. *Modus florendi* dictus antecessoribus.

I. in genere Flores

terminales (88.).

laterales, si lateri caulis affixi.

unilaterales, *secundi*, si unum idemque latus respiciunt.

sparsi, (89.).

sessiles, pedunculo destituti.

pedunculati, pedunculo instructi.

unicus, in eodem caule.

solitarius, separatus loco a reliquis in eodem caule adstantibus.

bini, *terni* &c. *copiosi*, ubi totidem flosculi arcte sibi assident in eadem serie: *Daphne mezereum.*

erecti, ferme perpendiculariter cœlum respicientes.

cernui (91.).

nutantes, terram magis respicientes, quam cernui.

verticales, perpendiculariter terram versus directi.

horizontales, limbo suo horizonti paralleli.

95. II. in specie

VERTICILLUS f. 166., fit ex floribus numerosis subsessilibus caulem annulatim ambientibus.

a) *sessilis*, si flosculi sessiles (94.).

pedunculatus, factus flosculis pedunculatis (94.).

b) *nudus* involucris, bracteis &c.

bracteatus, bractea (87.) instructus.

involucratus, involucro (112.) munitus.

c) *confertus*, constans flosculis plurimis dense arcteque conjunctis.

distans, modo priori contrario.

96. CAPITULUM, constat floribus plurimis, in globum terme congestis: *Trifolium.*

a) *subrotundum*, accedens figuræ sphæricæ.

globosum, sphæram adæquans.

dimidiatum, si capituli dimidium exhibeat.

b) *foliosum*, cui foliola vel accumbunt, vel interserta sunt.

nudum foliolis.

Fasciculus, colligit flores erectos, parallelos, fastigiatos (23.), approximatos. *Dianthus barbatus.*

Secundus plurib omnib ad alterum latus flexis-

97. SPICA f. 165., constat floribus sessilibus, sparsim alternis, pedunculo communi assidentibus.

a) *simplex*, quando flores solitarii assident uni eidemque pedunculo.

composita, spicillis (spicis minoribus) ex pedunculo communi subdiviso enatis.

glomerata, ubi spicillæ confertæ concurrunt ad constituendam spicam communem seu compositam.

unica in caule facit caulem *monostachyum*; (σταχυς spica.)

multæ in caule eodem caulem *polystachyum*.

98. b) *ovata* ad figuram ovi accedens (38.).

ventricosa, si utraque extremitate angustior, medio intumescat corpore.

cylindrica, si rotunda per totam longitudinem æqualiter crassa sit.

interrupta, alternatim nulla, aut saltem multum per intervalla angustata (59.).

99. c) *imbricata*, si flosculis, uno alteri, incumbentibus conflata sit.

articulata (22.).

ramosa, ramos spicatos promens.

linearis, est compressa æquali ubique latitudine.

ciliata, interjectis ciliis seu pilis (79.). exstantibus munita.

foliacea, foliolis in ea dispersis.

comosa, terminata coma (87.).

100. CORYMBUS f. 163. fit ex spica dum singuli flores pedunculis propriis instruuntur, situ elevato proportionali: *Brassica*.

simplex, dum pedunculi singuli non subdividuntur.

compositus, cum pedunculi primores alios plures minores gignunt, situ servato eodem.

101. Thyrsus, est panicula coarctata in formam ovatam: *Syringa*, *Tussilago petasites*.

nudus, destitutus foliis, squamis.

foliatus, foliis vestitus.

102. RACEMUS f. 164. pedunculo ramis lateralibus brevibus constat: *Vitis*, *Ribes rubrum*, *Phytolacca* (alkermes vulgo.)

a) *simplex*, pedunculo ramisque indivisis: *Phytolacca*.

compositus, pedunculo ramisve divisis: *Chenopodium viride*, *vitis vinifera*.

b) *unilateralis*, ~~*secundus*~~ pedicellis unico in latere ~~sitis~~. insertis

peda-

pedatus, cum pedunculus communis racemos minores annectit, ut folium ped. (59.).
conjugatus, ut (59).
c) *erectus*, (26.) *laxus*, *flaccidus* oppositus *stricto* (33).
dependens, *pendulus*, contrarius erecto (33.): *Ribes rubrum*.
d) *nudus* foliis, *foliatus* foliis auctus.

103. PANICULA f. 167., fructificatio sparsa in pedunculis diverse subdivisis: *gramina plurima*, ut *Panicum*, *Milium*.
diffusa, cum divaricantur, aut valde divergunt pedicelli.
coarctata, cum pedicelli fere paralleli sibi existunt.
cætera trunci & ramorum structura declarat.

FRUCTIFICATIO.

104. Est vegetabilium pars temporaria, generationi dicata, antiquum terminans, novum incipiens.
Differt in singulis partibus *numero*, *figura*, *proportione*, *situ*.
dignoscitur anthera, stigmate, & semine.
simplex constat floribus separatis.
composita constat flosculis, eidem receptaculo insidentibus, structuræ singularis.
Syngenesia (classis) Linnæi; seu *Symphyantheræ* Gleditschii; seu *gymnomonospermæ* Scopoli; seu *compositæ* Royenii, Tournefortii.
Partes sunt VII. Calyx (105.) Corolla (120.) Stamen (127.) Pistillum (133) Pericarpium (139.) Semen (148.) Receptaculum (155.).

105. CALYX, est cortex plantæ in fructificatione præsens.
PERIANTHIUM, calyx plantæ fructificationi contiguus. (περι circa ἀνθος flos.)
α) *Fructificationis*, stamina germenque includens.
β) *Floris*, stamina absque germine continens.
γ) *Fructus*, germen absque staminibus fovens.

106. I. *Proprium*, quod unice aut α, aut β, aut γ sustinet.
a) *monophyllum*, constans folio unico, basi integro (limbo licet sæpe diviso) μονος unus & φυλλον folium.
di—2, *tri*—3, *tetra*—4, *penta*—5, *hexa*—6, *hepta*—7, *octo*—8, *ennea*—9, *deca*—10, &c.—*phyllum*, prioris spe-

Fenderu — 11 · dodecu — 12.

superum cui germen sub nomine Paculo
inferum cui germen supra nomen Paculum

fiaviorum squamis margine membranaceis
turbinatum obversionum.

ſpecies a totidem foliolis ad baſin uſque diſtinctis inſtructæ, numeris græcis præpoſitis enunciatæ.

polyphyllum dicitur, ſi ultra numerare piget. πολυς multus.

107. b) *fiſſum*, eſt monophyllum (106.), plus minus ad mediam partem verſus baſin diviſum, ſinubus linearibus totidemque marginibus rectis.

bi—tri—quadri—quinque—fidum &c. multifidum, ejusdem ſpecies ſunt.

partitum eſt monophyllum diviſum ut fiſſum, ſed ultra medium, ſæpe fere usque ad baſin, laciniis tamen in baſi manifeſte etiamnum cohærentibus.

bi—tri— &c. *multi—partitum*.

integrum, eſt monophyllum indiviſum, ſinu omni deſtitutum, prioribus contrarium.

108. c) *tubuloſum*, quod cavum ad figuram cylindri, ſeu fiſtulæ accedit.

patens, cujus laciniæ divergunt, aut limbus late expanſus eſt.

reflexum, laciniis aut limbo.

inflatum, cavum inſtar veſicæ inflatæ tumens.

109. d) *abbreviatum*, *longum*, *longitudine* tubi (corollæ), a proportione ad ungues tubumue corollæ.

110. e) *obtuſum*, baſi (46.). *acutum* baſi (47.).

ſpinoſum, armatum ſpinis (85.).

aculeatum, aculeis (84.).

111. II. *Commune*, quod plures floſculos ſimul includit: *aggregatæ*, ut *Scabioſa*; *Syngeneſiæ*, ut *Taraxacum*.

imbricatum (31.) ſquamis ſeu foliolis calycinis: *Taraxacum*, *Lactuca*.

ſquarroſum, ex ſquamis undique divaricatis, patentiſſimis conſtructum: *Carduus*, *Conyza*, *Helianthus*.

calyculatum, ubi ſeries foliolorum (ſquamarum) breviorum diſtincta exterius baſin calycis cingit: *Crepis*.

112. *INVOLUCRUM* f. 135. eſt calyx umbellæ (160.) a flore remotus.

* Qui hujus (perianthii in plures partes ſeparatas) diſtinctionis limites ſint, vid. Phil. botan. Linn §. 91. Interim Tironi ſequens regula ſufficere poteſt: ſi perianthium in partes ad baſin uſque a ſe diſtinctas videat, atque foliolum unum absque dilaceratione alterius ſocii facile dirimere poſſit, totidem φυλλοις perianthium conſtare, aſſumere poteſt.

a) *universale f. e.* quod umbellæ universalis basi substratum: *Eryngium*, *Daucus*.
partiale f. b. quod umbellulæ subjacet: *Scandix cerefolium*.
proprium (perianthium) flosculo partiali umbellæ.
b) *mono*—&c. *poly*—*phyllum* (106 107.).

113. *GLUMA*. f. 134. *a*. calyx graminis constans *valvis* amplexantibus.
valvæ sunt laminæ omnino siccæ, aquam pluviamque eludentes prorsus; cæterum papyraceæ firmitatis, oblongæ plerumque.

114. a) *uniflora*, unicum includens flosculum scilicet aut *α*, aut *β*, aut *γ* (105.): *Panicum*, *Phalaris*.
2—flora, si duos flosculos continet.
multiflora, si plures quam duos: *Triticum*.
b) *univalvis*, si flos tegatur valva unica, præter valvas corollaceas.
bi—multi—valvis, si valvæ duæ &c. flori eidem adstent: sex valvis in *Hordeo*.
c) *colorata*, coloris alterius, quam viridis herbacei.
glabra (48.). *hispida* (52.).

115. *Arista* f. 134. *b*., est mucro insidens glumæ: *Avena*.
a) *mutica* gluma est, si arista caret.
terminalis, cum arista ex valvæ apice prodit.
dorsalis, quæ parti externæ convexæ. seu dorso valvæ assidet: *Avena*.
b) *recta*, quæ fibrarum ductu recto extenditur.
tortilis (f. cit.) instar contorti funis: *Avena*.
geniculata articulata, geniculo seu articulo instructa *Stipa*: *plumosa* basi.
recurvata, extrorsum arcuatim flexa.

116. *AMENTUM* f. 137 est calyx ex receptaculo communi paleaceo, gemmaceo, filiformi: *Juglans*.
squamosum, si flosculi squamis suffulti: *Carpinus*.
nudum, squamis destitutum.

117. *SPATHA* f. 132. 133. calyx spadicis (164) longitudinaliter ruptus; vel est vagina longitudinalis fissa, membranacea, rugosa, fere semper arida.
univalvis f. 132. constans folio unico, latere longitudinaliter fisso: *Arum*, *Narcissus*, *Leucoium*.
bivalvis f. 133. constans vagina profunde in duas lacinias fissa.
dimidiata, exhibens valvam unicam a basi ad apicem longitudinaliter hiantem, instar ovi longitudinaliter dimidiati.

118.

regularis aequalis figura, magnitudine
& proportione laterum.
irregularis limbi laterbus figurae, magni
tudine & proportione laterum, di versa.

118. *CALYPTRA* f. 136. calyx musci cucullatus, antheræ, superimpositus. Καλυπτρα tegmen capitis muliebre operculum quodvis a καλυπτω velo *Polytrichum commune* (adianthum aureum officin.)

recta, perpendiculariter, sive undique aequales

obliqua, oblique incumbens.

119. *Volva* f. 139. *b.* calyx fungi membranaceus, undique lacerus.

approximata, scilicet pileo (f. cit. *a.*) vicina.

remota, ab eodem notabiliter distans.

120. COROLLA, est liber plantæ in flore præsens; sive est folium illud, aut foliola illa, quæ substantia teneriore, forma speciosiore, ac colore alieno plerumque cæteris partibus præstant, (quæque nunquam fiunt seminis involucrum Tournefort.).

a) Partes *Petalum*, *Nectarium*.

PETALUM, est tegmen floris corollaceum. Usurpatur communiter hic terminus, quando corolla foliolis seu laminis a se invicem prorsus distinctis, nec basi cohærentibus conflata est. πεταλον folium expansum, lamina bractea a πεταω pando, explico.

partes.

tubus f. 142. *a.* corollæ monopetalæ pars inferior tubulosa: *Primula veris.*

unguis f. 144. *a*, corollæ polypetalæ pars inferior basi affixa: *Saponaria, Dianthus caryophyllus.*

limbus f. 142. *b.* corollæ monopetalæ pars superior dilatata.

laciniæ b. sunt partes corollæ, in quas limbus finditur.

lamina f. 144. *b.* corollæ polypetalæ pars superior patula, lata.

121. *b. monopetala*, dum corolla basi ita cohæret, ut lacinia altera absque alterius dilaceratione vix auferri queat; aut nexus saltem sub diremptione laciniæ unius ab altera satis conspiciatur (conf. 106.): *Veronica.*

di—tri—tetra &c. *polypetala* ut (106.).

fissa, 2—5. *fida* (107.)

partita, 2—*multi*—*partita.* (107.).

122. *c. regularis*, si limbus, laciniæ in monopetala, laminæ in polypetala magnitudine forma æquales sunt.

irregularis, quæ limbi partibus figura, magnitudine aut proportione diversa est: *Echium vulgare.*

inæqualis, ubi partes non magnitudine, sed proportione respondent, ut regularis flos evadat: *Butomus.*

123. d) *globosa*, quæ figura prope globum refert: *Hyacinthus botryoides.*

campanulata, ventricosa absque tubo; *Campanula*, *Tulipa* t. 132.

infundibuliformis: cujus limbus conicus tubo impositus: *Cynoglossum officin.*

hypocrateriformis, t. 142. cujus limbus planus tubo impositus: *Myosotis*, *Vinca*, *Jasminum.*

rotata, cujus limbus planus nulli tubo impositus: *Borrago.*

ringens, * *rictiformis*, limbo irregulari in partes duas, *labia* (superius, inferius) dictas partito.

rictus est hiatus inter duo labia

faux est hiatus tubi corollæ.

palatum est gibbositas prominens in fauce corollæ,

personata, est corolla ringens labio alterutro longiore: *Antirrhinum linaria*, *Euphrasia.*

cruciata, *cruciformis* t. 144 quæ petalis quatuor æqualibus patet: *Brassica*, *Cheiranthus cheiri.*

concava limbo, aut uniformiter laminis.

patens limbo vel laminis in planum fere dilatatis.

patentissima, limbo horizontali: *Anthericum.*

papilionacea (a papilione volitante sic dicta Tournefortio) constat

~~*carina vexillo*~~, quod est petalum inferius cymbiforme;

alis, quæ sunt petala lateralia solitaria.

~~*vexillo carina*~~, quæ est petalum superius, ad ungues sæpe bifidum, includens stamina & pistillum. genista,

124. e) *composita*, cum flosculi sessiles (94.) plures receptaculo communi integro & perianthio communi (111) continentur, simulque antheris in cylindrum connatis instructi sunt.

ligulata (*semiflosculosa* Tournef.) dum corollulæ flosculorum omnes planæ, versus ambitum expansæ sunt.

tubulosa (*flosculosa* Tournef.) cum corollulæ singulæ tubulosæ, subæquales sunt.

radiata, si corollulæ disci tubulosæ, in ambitu vero flosculi difformes sunt: & quidem in ambitu flosculis

l. *ligulatis* (flores radiati Tornef.)

l. *tubulosis*: *Centaurea.*

l. *subnudis*: *Artemisia.*

125. f)

---

* *unilabiata*, *bilabiata*, *personata* Tournefortii, *barbata* Rivini, *ringens* Royenii multis promiscue adhibentur.

ringens irregularis in duo labia hians
galea ringentis labium supremum.
labium pro ringentis labio inferiore saepius
personata ringens sed inter labia palato clausa

lenis, lupinus, ononis, Pisum.

125. f.) *COLOR*: sequentes imprimis notantur.
hyalinus (ὑαλος vitrum), seu vitreus, aqueus.
albus, lacteus, niveus, murrhinus seu myrrhinus seu porcellaneus.
cinereus, incanus, lividus, plumbeus.
niger, pullus (peneniger.).
fuscus, luridus; *ater*, piceus.
luteus
flavus, sulphureus; *fulvus*, croceus, flammeus; *gilvus*, testaceus, ferrugineus.
ruber, sanguineus; *incarnatus*; *coccineus*, puniceus; *Xerampelinus* rosæ siccæ color, cujusmodi est in autumnalibus vitis foliis (a ξηρος siccus & ἀμπελος vinea, vitis.).
purpureus, phœniceus, tyrianthinus (a flore tyrio, qui purpurei est coloris, vel a tyrius & ianthinus ἀπο τοῦ ἴος viola); *violaceus*, ianthinus, cæruleo purpureus.
cæruleus, subcæruleus, cyaneus (a κυανος cæruleus color, qualis cœli est, aqua marina aliis)
viridis, prasinus (a πρασον porrum), thalassinus (a θαλασσα mare, ad colorem fluctuum ejus ; *glaucinus*, cæsius, color ex viridi albus, vel ex viridi cærulescens, ut beryllus (Lapis pretiosus.).
mutationes colorum in floribus mutabiles
rubri, cærulei, lutei in *album*.
albi in *purpureum*.
cærulei in *luteum*.
rubri in *cæruleum*.

126. *NECTARIUM*, est pars mellifera flori propria. f. 145. *a*, campanulatum *Narcissi*; f. 146. *a*, cornutum *Aconiti*; f. 147. *a*. cornutum, seu calcaratum in calyce *Tropæoli*; f. 148. *Parnassiæ* constans phalangibus quinque.
proprium, quod (non petalo) calyci, receptaculo communi aut germini adnatum, distinctumque est : *Delphinium consolida*.
petalinum, quod in quadam ipsius petali parte residet: *Lamium*, ad basin tubi ; *Ranunculus*, & *Fritillaria* (corona imperialis) ad unguem petali.

127. STAMINA, f. 149. *a. e. f.*, 150., 143. *d. e.* sunt viscus pro pollinis præparatione.
Partes: *Filamentum*, *Anthera*, *Pollen*.
FILAMENTUM f. 150. *a.*, 149. *e.*, 143. *d.* pars elevans, annectensque antheram (131.).

Numero, *monandria*, *diandria* &c. μονος unus, ἀνηρ τς ἀνδρος vir, vel aliis *monostemonis*, *distemonis*. ςημων τς ςημονος stamen. vel quod denuo apud alios vim vocis eandem habet *monanthera*, *dianthera* præpositis ubique numeris græcis. (conf. systema sexuale Linn. Halleri, Ludwigii, Royenii, Gleditschii &c. &c.).

Laciniis in connatis 2. *salvia*, 3. *Fumaria*, 9. *Diadelphia classis* Linn.

128. *Figura*

capillaria, instar capilli tenuia, secundum longitudinem totam æqualiter crassa: *Plantago*.

plana, quæ compressa membranæ instar tenuia & lata sunt (53.): *Ornithogalum*, *Allium porrum*.

cuneiformia (39): *Thalictrum*.

Spiralia, quæ spiræ ductum sequuntur: *Hirtella*.

subulata (40.). *emarginata* (46.): *Allium porrum*.

reflexa (33): *Gloriosa*.

hirsuta, lanam rigidiusculam induta: *Verbascum thapsus*, *Tradescantia*.

129. *Insertione* vel *situ*, qui a botanico nunquam non sedulo investigandus, quod constantissimus sit: huic fundamento solidissimo Cel. Gleditsch novissimum suum systema superstruxit.

calyci opposita, scilicet ejusdem laciniis foliolisve e regione.

calyci alterna, si inter lacinias stamina consistant.

corollæ inserta, in monopetalis plurimum vix in polypetalis: *Tulipa*.

calyci — — rarius, in apetalis: *Rosa cum universa classe Icosandra* Linn.

pistillo — — in paucissimis. *Orchis*, *Aristolochia cum reliquis ejusdem classis Gynandræ sociabus*.

receptaculo — communiter.

130 *Proportione*

æqualia, magnitudine.

inæqualia magnitudine, salva figura.

irregularia, magnitudine, figura, directione diversa: *Lonicera periclimenum*.

longissima: *Plantago* } respectu corollæ l. calycis in a-
brevissima } petalis.

connata: *Classis monadelphia*, *di*— & *polyadelphia* Syst. Linn.

131. *ANTHERA* f 143 *e.*, 149. *f. g.*, 150. *b.* pars floris gravida polline (132.), quod matura dimittit (ἀνθηρος floridus.)

distin-

conhata in unum - quod coalita

distinctæ, ut una alteri nulla sui parte cohæreat: *Flores plerique.*

connatæ, ubi plures inter se firmiter connexæ; *classis Syngenesia* Linnæi, seu *flores compositi* aliorum.

lateralis, lateri filamenti affixa: *Paris*, *Asarum.*

versatilis, *incumbens*, quæ parte laterali media apici filamenti incumbit, *Tulipa*, *Gramina.*

Loculi, sunt concamerationes, seu cava difflato pollinе in corpore antheræ conspicua

unicus: *Mercurialis*; 2. *Helleborus*; 3. *Orchis*; 4. *Fritillaria*: unde *unilocularis*, *bilocularis* &c. anthera audit.

Apertura, *Dehiscentia*, per quam ex cavo pollen ejaculatur, f. 149. *f.latere*: plantæ pleræque; *Apice*: *Solanum*; *a basi ad apicem.*

132. POLLEN f. 151. *a.* pulvis floris, humore ruptus, atomos *b.* elasticos ejaculans. Repræsentat hæc figura pulvisculum pollinis unicum ex iis, qui numero immenso ex anthera unica f. 149. *f.* cadunt, microscopio visum cum *halitu elastico* seu *aura seminali b.* sub ipsius ruptione explosa: Needham Decouvr. microscop. p. 83. t. 5. f. 5.

Figura

globus echinatus instar echini seu erinacei mucronatus: *Helianthus*

Perforatus: *Geranium*:

didymus. figura scroti animalis, levi sulco subbipartiti (ad similitudinem antheræ didymæ f. 150. *b.*) *Symphytum*,

rotatus. *dentatus*: *Malva.*

angulatus: *Viola.*

veniformis: *Narcissus.*

philyra convoluta, *Borrago.*

133. PISTILLUM f. 143. *a b c.*, 149. *b c d*, 152., viscus fructui adhærens, pro pollinis receptione.

Partes sunt: *Germen*, *Stylus*, *Stigma.*

134. *GERMEN* f. 143. *a.*, 149. *b.*, 152. *a.*, est rudimentum fructus immaturi in flore.

Superum, si supra floris receptaculum (155.) situm, vel cujus pistillum abit in fructum ex mente Tournefortii: unde evadit *flos* seu *calyx inferus* Linnæo, aut *hypocarpius* (ὑπο sub καρπος fructus) Gleditschio: *Paris*, *Prunus cerasus*, *Berberis*, *Pulmonaria.*

infirum, si receptaculo (155.) floris subjectum; vel cujus calyx abit in fructum ex mente Tournef: unde

flos fit *superus* Linnæo, *epicarpius* (ἐπι super) Gleditschio. *Pyrus communis*, *Pyrus malus*, *Galium*.

135. *STYLUS* f. 143 *b.*, 149. *c.*, 152. *b.*, pars pistilli, stigma (137.) elevans a germine.

Numero, qui patet ex systemate sexuali, *mono—di*—&c. *polygynia* (106.); a γυνη femina.

Figura

cylindricus instar scipionis (15.).

angulatus (15.). *subulatus* (56.): *Geranium*. *capillaris* (128.). *clavatus* superne (93.): *Leucoium vernum*.

136. *Proportione* ad stamina (64.).

longissimus: *Campanula*, *Zea mays*.

brevissimus, *nullus*: *Papaver*, *Tulipa*.

longitudine staminum: *plerique*.

crassior tenuior. staminibus.

æqualis, crassitie: *Lamium*.

Divisione, non penitus ad basin pertingente.

bifidus, angulo acutissimo: *Polygonum persicaria*.

dichotomus, angulo patente recto bifariam divisus (22.).

trifidus: *Campanula*, *quadrifidus*, *quinquefidus*: *Geranium*.

137. *STIGMA* f. 143. *c.*, 149. *d*, 152. *c.* est summitas pistilli madida humore, pollen rumpendo.

Numero

1. plerisque 2. *Jasminum*, 3. *Campanula* &c.

lacinia, *convoluta*: *crocus*.

capillaria: *Rumex acetosa*.

revoluta: *Dianthus*, *Taraxacum*.

flexa sinistrorsum (14.): *Silene*

dextrorsum: *Cucubalus*.

sexpartitum: *Asarum*.

multifidum: *Turnera*.

138. *Figura*

Capitatum: *Vinca*. *globosum*: *Primula*. *ovatum*: *Gentiana*. *cordatum*: *Rhus*. *truncatum*: *Lathræa*. *oblique depressum*: *Actæa*, *Daphne*. *emarginatum*: *Circæa*, *Cynoglossum*, *Pulmonaria*, *orbiculatum*: *Berberis*, *Lythrum*. *peltatum*: *Nymphæa*, *Papaver coroniforme*: *Pyrola*, *Erica*. *cruciforme*: *Populus*. *uncinatum*: *Lantana*. *canaliculatum*: *Colchicum*. *concavum*: *Viola*. *angulatum triangulare*: *Lilium*. *trilobum*: *Tulipa*. *pubescens*: *Cucubalus*. *barbatum*: *Vicia*, *Lathyrus*. *striatum*: *Papaver*. *filiforme*: *Zea mays*. *longitudine Styli*: *Portulaca*. *foliaceum*: *Iris*.

139. PERICARPIUM, viscus gravidum seminibus, quæ matura dimittit. (περι circum καρπος fructus.).

spe-

trigona capsula libros rodici protuberans
introrsq; in tria loculamenta divisa.
didyma Capsula duobus rodici extrorsum
gibba.

compressa latoribus opportis proximis ad se invicem
accedentibus.

parallelum dispositum latitudini e diametro
transversali ad valvulas accedens.
transversum dispicient angustius ubi
valvulae coarctatae eroduntur circiter.

ſpecies: *Capſula*, *Siliqua*, *Legumen*, *Folliculus*, *Drupa*, *Pomum*, *Bacca*, *Strobilus*, *Semen*.

CAPSULA f. 159. 160. 161., pericarpium cavum determinate dehiſcens.

partes

valvulæ f. 160. *a*, ſunt parietes fructum externe tegentes.

loculamenta. f. 160. *d*., concamerationes vacuæ pro ſeminum loco.

diſſepimenta f. 160. *b*., parietes fructum interne diſtinguentes in concamerationes plures.

columella f. 160. *c*., uniens in centro parietes.

bi—tri &c. *capſularis*, totidem capſulæ inferius verſus baſin connexæ, ut externe jam ſic diſtinguatur.

bi—tri—&c. locularis, a totidem loculamentis dicta.

di—tricocca, eſt capſula bi—trilocularis, bi—trivalvis, cum ſeminibus intra ſingulos loculos ſolitariis. (κοκκος granum κοκκων granum cnidium.

dicocca: *Mercurialis*, *Galium*.

tricocca: *Euphorbia eſula*, *Ricinus* (cataputia major off.)

140. *SILIQUA* f. 155., eſt pericarpium bivalve, affigens ſemina ſecundum ſuturam utramque.

ſiliqua ſtricte dicitur, cum longitudo notabiliter ſuperat latitudinem.

ſilicula, ſi vix ſuperat: plerisque vis diminutivi valet, ſcilicet ſi exiguæ ſimul molis ſit.

Figura

orbiculata (38.): *Cypeola*. *cordata* (42.): *Lepidium* (naſturtium hortenſe off.). *obcordata* (34.): *Thlaſpi* (burſa paſtoris off.). *lobata* (43.): *Biſcutella*. *globoſa*: *Crambe*, *lanceolata* (40.): *Iſatis*. *ſubrotunda* (38.): *Bunias*. *triquetra* tribus, *tetragona* 4. lateribus longitudinaliter planis: *Eryſimum*. *compreſſa* (54.): *Thlaſpi*. *toruloſa*, torulis, ſeu eminentiis hinc inde gibba: *Raphanus*, *Cochlearia*. *articulata*, ſi toruli æqualiter ſiliquam ambiunt, ut intervalla anguſtiora æqualia relinquant: *Raphanus*.

141. *diſſepimentum* (139.) ſiliquæ.

parallelum, ſi diſcum, ſeu partem planam opponat diſco valvæ: *Lunaria*, *Draba*.

transverſum, *contrarium*, ſi marginis aciem obvertat diſco valvulæ.

142. *LEGUMEN* f. 154., pericarpium bivalve affigens ſemina ſecundum ſuturam alteram tantum.

Figura

ovatum (38). *rotundatum* (40.): *Astragalus. lineare* (40.): *Galega. teres* (54.): *Lotus. rhombeum* (41.): *Ononis. turgidum*, instar vesicæ cavum repletum seminibus: *Ononis*, *Genista*, *Cicer. inflatum*, instar vesicæ cavum, nec repletum; *Colutea. spirale*: *Medicago. contortum*: *Medicago sativa. articulatum* per intervalla angustatum: *Coronilla*, *Hedysarum.*

1—2—*loculare* (139.): unilocularia pleraque; biloculare, *Astragalus.*

143. *FOLLICULUS*, ~~vasculum plerumque aere distentum~~: *Nerium*, *Vinca*, *Asclepias* (vincetoxicum off.); pulpa distentum: *Tabernæmontana* (exotica.).

1—2—*valvis*, si maturus dehiscens in valvas totidem secedat.

figura

refractus (91.) valvis. *lobatus* (43.).

erectus. (33.).

144. *DRUPA* f. 157. pericarpium farctum evalve, nucem (154.) continens.

succulenta: *Prunus cerasus.*

sicca: *Amygdalus communis.*

145. *POMUM* f. 156. pericarpium farctum evalve, capsulam (139.) continens.

figura, *turbinatum*: *Pyrus communis*. *globosum*: *Pyrus malus.*

loculamentis, 1—2—3—4—5—loculare.

146. *BACCA* f. 158. pericarpium farctum evalve, semina cæteroquin nuda continens: *Vitis.*

seminum numero.

mono—di—tri—&c. polysperma. (106.).

loculamentis, in bacca non nimis matura & molli optime videndis.

1—2—3—locularis.

recutita, instar glandis ferme præputio tectæ: *Taxus.*

semina nidulantia, cum in pericarpio baccato per pulpam continuam dispersa sunt.

147. *STROBILUS* 138. pericarpium ex amento (116.) factum, squami- indurata

figura, *totius*; *conoideus*. *globosus &c.*

squamarum, determinatur terminis foliorum.

isthmi interceptum in varia loculamenta interne transversim distinctum.

folliculus, pericarpium univalve altero latere longitudinaliter dehiscens, nec suturae semina affigens.

Mux semen tectum epidermide ossea

148. *SEMEN*, eſt pars vegetabilis decidua, novi rudimentum pollinis (132.), irrigatione vivificatum: vel eſt novum vegetabilis rudimentum, humore rigatum, veſica tunicatum.

* *pars eſſentialis* ipſius eſt,

corculum ipſiſſimum novæ plantæ primordium intra ſemen, hilo proximum. *ſedes* ejusdem eſt vel in apice vel baſi ſeminis.

plumula, pars corculi ſquamoſa adſcendens.

roſtellum, pars corculi ſimplex deſcendens.

149.* *partes minus eſſentiales*, nulli tamen fere plantæ, exceptis *Muſcis* deficientes.

cotyledon, corpus laterale ſeminis bibulum caducum.

monocotyledon: plantæ *bulboſæ*, *Allium cepa*.

dicotyledon: pleræque plantæ. *Phaſeolus*, *Piſum*, *Melo*.

polycotyledon, plantæ pauciſſimæ. *Pinus* 10., *Cupreſſus* 5., *Linum* 4.

hilum, cicatrix externa ſeminis ab ejusdem affixione in fructu: evidentiſſimum in *Cardioſpermo*, *Staphylæa*, *Phaſeolo*.

arillus, tunica propria exterior ſeminis ſponte ſecedens: *Cucumis*, *Dictamnus*.

ſucculentus: *Euonymus*.

cartilagineus, ſiccus durus elaſticus: *Citrus*.

tectum, incluſum pericarpio: unde planta *angioſpermia* (ἀγγος l. ἀγγειον vas & σπερμα ſemen).

nudum, ſi ſemen ſponte ſua illico viſui pateat: unde planta evadit.

gymnoſpermia (γυμνος nudus).

150. *Numero*

mono—di—&c. *polyſpermum* (106.).

gymnodiſpermum, ſemen nudum geminum.

151. *Figura*

cordi—reni—&c. forme a figura cujuscunque rei ſimilis, manu dextra tamen notioris: ut *echinatum* a ſimilitudine animalis aculeis ſeu ſpinis rectis undique horridi.

Loculis: in plerisque *uniloculare*; *biloculare* in *Corno*, *Xanthio* (bardana minor off.)

152. *Superficie*, *ſcabrum* (52.), *læve*, *glabrum* (48.). *rugoſum* (50.), &c.

Con-

** Partes ſeminis optime in conſpectum prodeunt, ſi ſemen quoddam majus v. c. *Phaſeoli*, *Piſi*, *Cucurbitæ*, *Tritici*, aqua maceretur, donec germinet, dein diſſecetur.

Consistentia, *osseum*; *Lithospermum*. *callosum*: *Citrus*.

153. *Corona*, est calyculus adhærens, quo volitat, ex perianthio floris: *Scabiosa*.

Pappus f. 162., corona pennacea, pilosave, quo volitat semen: *Taraxacum*.

Stipitatus, si adest filum f. 162. *d*., elevans, connectensque pappum & semen: *Lactuca*.

sessilis, si stylus iste desit.

capillaris, simplex filiformis f. 162. *a*.: *Hieracium*, *Sonchus*.

plumosus f. 162. *b*., villosus compositus instar plumæ: *Leontodon*, *Tragopogon*.

paleaceus, constans lamellis linearibus: *Bidens*, *coreopsis*.

aristatus, aristæ (115.) forma apparens: *Tagetes*, *Helianthus*.

nullus: *Artemisia*, *Bellis*, *Cichorium*.

154. *Cauda*, appendix filiformis.

simplex.

arista (115.) *geniculata*: *Geum*.

pilosa, *villosa*: *Clematis vitalba*.

plumosa: *Geum rivale*.

Hamus, appendiculus seminis, quo animalibus præteruntibus adhæret.

triglochis (81): *Myosotis lappula*.

incurvus arista uncinata: *Geum urbanum* (caryophyllata off.).

calyculus, coronula aristata monophylla: *Scabiosa*.

Nux, semen tectum epidermide ossea: *Corylus avellana*. *nucleus* dicitur in drupis (144.). *1—2—&c. locularis* (139.). *bilocularis* in corno.

155. RECEPTACULUM, basis, qua partes fructificationis (104.) connectuntur.

proprium, quod partes unius tantum fructificationis colligit.

Fructificationis, flori & fructui commune.

floris, basis, ubi floris partes absque germine affiguntur.

fructus, basis fructus remota a floris recaptaculo.

seminum, basis, qua semina intra pericarpium affiguntur f. 161.

flos simplex, cum pluribus floribus nulla pars fructificationis communis est, unde & receptaculum simplex.

156. *Commune* f. 140. 141. 135. 133., quando flosculos plures ita connectit, ut quibusdam exemptis irregularitas caussetur.

a) *Su-*

a) *Superficie*
nudum, pilis, setis, villis, paleis. f. 140. *Leontodon taraxacum.*
punctatum, adspersum punctis, cæterum nudum: *Leont. tarax.* f. 140.
villosum. villis (79.) vestitum: *Artemisia absinthium*, *Carduus.*
pilosum, munitum pilis (79.): *Carthamus.*
setosum, obvallatum setis (80.): *Arctium lappa*, *Centaurea cyanus.*
paleaceum, instructum paleis: *Cichorium*, *Anthemis*, *Achillea millefolium.*
palea est lamella innata linearis, flosculos distinguens. f. 141. *b.*

157, b) *Figura*
planum superficie: *Achillea millefolium.*
convexum, superficie ad segmentum sphæræ accedente elatum: *Matricaria chamomilla.*
conicum f. 141., superficie in conum elata: *Anthemis*, *Bellis.*
subulatum, (56.).

158. *Compositus flos*, cui receptaculum dilatatum, integrum, flosculis pluribus sessilibus, antheris connatis commune.
* paucæ quædam plantæ propter antheras connatas, flosculumque sessilem ad compositorum classem referendæ dantur, quarum receptaculum a reliquarum structura parum discrepat: *Echinops*, *Stœbe*, *Corymbium*, *Artemisia nilotica.*

159. *Aggregatus flos*, qui receptaculum habet dilatatum integrum flosculis pluribus pedunculatis (antheris saltem non coalitis) commune: *Scabiosa*, *Dipsacus.*

160. *Umbella*, *flos umbellatus* f. 135. est receptaculum divisum in pedunculos, omnibus eodem centro exeuntibus, ambitu formato æquali: *Cornus mascula*, *Butomus.*

a) *divisione*
simplex umbella, ubi receptaculum sic semel dividitur in pedunculos: *Sanicula*, *Eryngium.*
composita, ubi omnes pedunculi communes subdividuntur in umbellulas, *Daucus*, *Cicuta*, *Euphorbia esula.*
universalis umbella constat pedunculis primoribus, f. 135. *a.*
partialis umbella (*umbellula*), f. 135. *b.*, constatur pedunculis secundariis.

proli-

prolifera, si in umbella simplici unus alterve pedunculus progignit umbellulam: *Asclepias vincetoxicum.*

161. b) *figura*

concava, disco depressa.

fastigiata, erecta disco planissimo ad horizontem parallelo (23.).

convexa, disco in sphæræ segmentum elato.

plana disco.

radiata, petalis extimis marginalibus seu in ambitu positis difformibus, sive majoribus.

162. c) *directione*

erecta, superficie cœlum respiciens.

nutans, præcedenti contraria: *Solanum nigrum.*

cernua, erectam inter & nutantem media ad latus vergit: *Chærophyllum temulum.*

163. *CYMA*, *flos cymosus*, est receptaculum divisum in pedunculos, quorum primores omnes sicut in umbella ex eodem centro, secundarii vero seu posteriores (pedicelli) non ex eodem centro, sed vage prodeunt: *Sambucus nigra*, *Sambucus ebulus*, *Solanum dulcamara.*

nuda, involucro, bracteis destituta: *Cornus sanguineus.*

bracteata, bracteis (87.) instructa.

ramosa, in ramos subdivisa: *Sedum album.*

trifida: *Sedum acre.*

tripartita: *Sambucus ebulus.*

quinquepartita: *Sambucus nigra.*

164 *Spadix* f. 133., est surgens de spatha (117.) columna florifera, intra spatham recondita.

a) *uniflorus*, *multiflorus.*

b) *simplex*, non divisus.

ramosus, contra, f. 133.

III. HABITUS.

165. Habitus, Facies externa vulgo a Botanicis antea dictus, est conformitas quædam vegetabilium affinium & congenerum in GEMMATIONE, VERNATIONE, ÆSTIVATIONE, SOMNO, TORSIONE, VARIATIONE, SPONSALIBUS, SEMINATIONE, PLACENTATIONE.

166. GEMMATIO est *gemmæ* constructio.

Gem-

Ptarkifera umbella plurs quam decomposita.

Cyma pericarpium ex contro eodem universali partialibus vero vagis elongatum in ramulos fastigiatos.

Racemus pericarpium filiforme floribus longitudinaliter adnectens inspicias

Spadix pericarpium Palmae enatum intra spatham, in ramulos partificantes divisum

gemma hybernaculum plantae ex rudimentis foliorum futurorum.

Gemma, est hybernaculum plantæ, seu illa pars vegetabilis, quæ herbam embryonem includit, ab injuriis externis defendit.

bulbus hybernaculum plantae e rudimento foliorum praecentiorum.

solidus f. 126., constans substantia succulenta uniformi continua: radix *Allii sativi*, *Tulipæ*.

tunicatus f. 127. conflatus ex lamellis bulbosis, sibi superincumbentibus concentricis: radix *Cepæ*.

squamatus f. 125. constructus squamis imbricatis (16.): *Lilii albi* radix.

caulinus, in caulis quadam parte situs; in umbella: *Allium sativum*; in axillis: *Ranunculus ficaria*.

origine

petiolaris ex petiolo (62.) *stipularis* ex stipula (68.). *corticalis* ex cortice plantæ.

contento

foliaris, si folium; *floralis*, si fructificationem; *communis*, si & folium & florem recondat.

167. VERNATIO, Foliatio, est complicatio ea, quam servant folia, dum intra gemmam (166.) aut asparagos plantarum latent, quæ sectione folii transversa in conspectum prodit, & modos sequentes agnoscit, figuris tab. X. expressos.

Convoluta, cum unius lateris margo circumambit alterum ejusdem folii marginem instar cuculli: *simplex* f. 1., *composita* f. 9: *Arum*, *gramina* pleraque, *Lactuca*, *Tragopogon*, *Berberis*, *Brassica*.

Involuta, cujus margines laterales utrinque introrsum spiraliter convolvuntur: *Simplex* f. 2., *composita opposita* f. 10. *alterna*, f. 11, *Lonicera caprifolium*, *Lonic. periclimenum*, *Euonymus*, *Pyrus*, *malus*, *Viola*, *Plantago*, *Humulus*, *Urtica*, *Anemone hepatica*, *Sambucus*.

Revoluta, cujus margines laterales utrinque retrorsum spiraliter convolvuntur, *simplex* f. 3., *composita opposita* f. 12. *Rumex acetosa*, *Primula veris*, *Tussilago*.

Conduplicata, cum folii latera, parallele sibi invicem approximantur: f. 4.: *Fagus sylvatica*, *Corylus avellana*, *Carpinus*, *Tilia*, *Prunus padus*, *Prunus cerasus*, *Rosa*, *Rubus*, *Potentilla vulgaris*.

Equitans, quum folii latera parallele connivent, ut interiora ab exterioribus includantur; quod non in conduplicata obtinet: *simplex* f. 5., *anceps* f. 13., *triquetra* f. 14.: *Poa* (gramen), *Iris*, *Acorus*, *Carex*.

Im-

Imbricata, quando parallele superficie recta, sibi invicem incumbunt: f. 6.: *Syringa*, *Ligustrum*, *Hypericum*, *Daphne*, *Mespilus*, *Campanula*.

Obvoluta, cum margines alterni comprehendunt oppositi folii marginem rectum: f. 7.: *Dianthus* (caryophyllus), *Lychnis*, *Saponaria*, *Valeriana*, *Salvia*.

Plicata, cum plicatim longitudinaliter complicatur, uti folia plicata (53.): f. 8.: *Vitis*, *Acer*, *Ribes*, *Althæa*, *Malva*.

Reclinata cum folia margine superiore versus petiolum deorsum & extrorsum reflexa sunt: *Aconitum*, *Pulsatilla*, *Anemone*.

Inclinata, si folia margine superiore versus petiolum deorsum introrsum reflexa sunt.

Circinalis, deorsum spiralis perimetro circulari: *Filices*.

168. ÆSTIVATIO, est modus frondescentiæ (179.).

convoluta, *imbricata*, *conduplicata* (167.).

valvata, si folia, sese expansura, instar glumæ graminis (113.) se exhibeant.

inæquivalvis, si illa magnitudine discrepent.

169. SOMNUS, status contrarius vigiliis, quels plantæ flores quotidie aperiunt, ad partes, generationi dicatas, a rore nimio pluviisve defendendas.

Connivens, si foliola calycis, petala sive laciniæ corollæ apicibus leviter sibi accedunt, ac ferme se tangunt.

Includens, cum eadem margines totos marginibus applicent, ita, ut nullus hiatus relinquatur.

circumsepiens valvis calycis aut laminis laciniisve corollæ appressis.

Involvens stamina corolla.

Divergens flore ad latus.

Dependens, ut evadat flos nutans.

Invertens, situ cernuo versus caulem.

Imbricans, in polypetalis, aut monopetalis longe laciniatis, ut altera alteram laciniam tegat.

170. TORSIO est flexio partium versus alterum latus.

a) *conformis*, in partibus singulis versus latus idem; *difformis* contra horsum vorsum, aut non in singulis

b) *dextra*); *sinistra* ((14.). *reciproca*.

c) *resupinata* corollæ aut floris, cum ejus labium superius postrorsum terram, inferius cœlum spectat: *Violæ europeæ*, *Ocymum*, *Hyssopus*, *Lavandula*. *Circinalis* (167.).

171. VARIATIO. *coloris* (125.), *magnitudinis*, *pubescentiæ* (79.). *ætatis*, scilicet infantilis, puerilis, adolescentis, virilis, senilis: *Arbores*, *Hedera*, (conf. Linn. amoen. acad. Tom. I. sponsalia plant. §. IV. β.)

Externa, in partibus vegetationis:

plicata dicitur planta, cum arbor vel ramus excrescit minimis intertextis ramulis, tanquam Plica polonica ex pilis, ceu instar nidi Picæ, quod vulgus a malo genio ortum arbitratur: frequens in *Pinu*.

fasciata, cum plures caules connascuntur: ut unus ex plurimis instar fasciæ evadat, & compressus. Fit idem arte, si plures caules enascentes cogantur penetrare coarctatum spatium, & parturiri tanquam ex angusto utero: *Beta lato caule* C. B, *Amaranthus cristatus*.

latifolia; tenuifolia; crispa (53.) præter naturam.

mutica, quæ alias spinis &c. armata erant.

Interna, in partibus fructificationis.

a) *mutilata*, ubi defectu sufficientis caloris, corolla deficit, quæ adesse deberet.

grandiflora, ex nutrimento copioso justo maior.

b) *multiplicata* pars quæcunque floris, communiter *corolla* dicitur, si præter ordinem, salvis quibusdam staminibus numero aucta est. *Perianthium*, & *involucrum* raro; *stamina* vix unquam multiplicatum constituunt florem: *Hyacinthus*.

plena, cum corolla adeo multiplicata, ut stamina omnia excludantur: *Rosa*.

prolifera, cum intra florem (sæpius plenum) alii flores enascuntur: *Calendula prolifera* C. B. in hort. acad. vienn.

c) *Vivipara*, *flos frondosus*, si proliferi proles foliosus fit. Rarissima est, visa in *Rosa Anemone* &c.

172. SPONSALIA (conf. Linn. amœn. acad. T. I.).

Mas	planta,	quæ flores	solum masculos,
Femina	—,	—	femineos,
* *Androgyna*	—,	—	simul utrosque separatos.
Hermaphrodita	—,	—	singulos hermaphroditos gerit.

masculus flos,	qui	antheras (131.),
femineus,	—	stigmata (137),
hermaphroditus,	—	antheram & stigma una continet.

Generationis mysteria (Lin. l. c.).

* ἀνὴρ, τὸ ἀνδρόγυνον, γυνὴ vir & femina.

173. SEMINATIO NATURÆ (conf. Phil. bot. Linn. §. 132.)

Seminis, *cauda* (154.); *ala*: *Acer*; *pappo* (153.) ut vento facile quovis feratur. *hamulis* (154.). *glutine*, *curvatione*, ut adhæreat.

pericarpii, *baccatione* (146.) ob pulpam aut his, aut illis animalibus ſapidam.

inflatione, ut volumen levius fiat: *Colutea*, *Cicer*.

viſcoſitate, ut adhæreat: *Viſcum*.

elaſticitate, cujus vi projectum diſpergatur. *Impatiens*, *Lathræa*, *Momordica*.

ſtructura ſingulari organica in ſingulis, oculis phyſicis facile patente.

174. PLACENTATIO eſt cotyledonum (149.) diſpoſitio, ſub ipſa ſeminis germinatione (178.).

Acotyledonis: *Muſci*; *di—poly—cotyledonis*.

IV. LO-

IV. LOCUS.

175. CLIMA habet tres dimensiones latitudinem, longitudinem, & altitudinem loci.

Latitudo est ab æquatore vel *borealis* vel *australis*, utraque gradibus divisa 90.

Longitudo communiter ab insula *Ferro* canariensium ad eandem numerat 360.

altitudo perpendicularis est terræ mensura a mari versus summa cacumina alpium.

Mensuratur *Barometro*, secundum elevationem loci perpendicularis descendente, cujus scala ex mensura anglicana hæc est:

uncia ½	hexapoda	63
1		133
½		208
2		290
½		377
3		471
½		570
4		676
½		787
5		905
½		1028
6		1158
½		1293
7		1435

Orientale, *occidentale*, *mediterraneum*, *indicum*, *alpinum*, aliunde patent.

* Scalam *Barometri altimetri portatorii*, qui eam exactiorem, magisque universalem desiderat, a Cl. D. Jac de Bianchi, Serenissimi Principis de LIECHTENSTEIN Physico mechanico, illius auctore sibi procuret: constat illa tribus diversis mensuris harmonicis, *Parisina*, *Anglicana*, & *Rhenana*, atque una cum tractatu vernaculo de ejusdem & Thermometri usu apud ipsum venalis prostat. Idem, imprimis in instrumentis quelscunque ex vitro parandis, dexterrimus, accuratissimusque similia barometra ad iter commodissima & durabilia conficit; quæ ideo cæteris palmam præripere mihi videntur, quod simul existant simplicissima, qua in re me desuper meditantem prævenit, ac exspectationem meam longe superavit. Id hac occasione illos, qui vel *bianchiano* vel qualicunque alius nominis barometro ad observationes usuri sunt, unice monuerim, ne illud manu libera horizontale portari permittant; sed

ſemper, ſi non inverſum, extremitate ſaltem ſuperiore magis depreſſum: alias ſuo tædio diſcent, vix evitari ſic poſſe, quin mercurius in ampullam excutiatur, ejus loco aer tubum intret, ſicque medio in opere obſervationes ſuas turbatas lugere debeant. Memorare hæcce heic volui, quod ea, quæ in utilitatem proximi cedere ulla ratione queunt, ſatis publica fieri haud poſſe mihi perſuaſum ſit.

176. SOLUM reſpicit telluris naturam.

Marinum, aqua ſalſa continuo tectum: occultat plantas, radicibus deſtitutas, per poros nutriendas, frigoris impatientes.

Lacuſtre, aqua pura repletum fundo conſiſtente.

Maritimum, mari vicinum.

Littorale, maris arena, ſive ſabulo, ſale impræegnato conſtans, maris fluctibus, ventisque expoſitum.

Riparum, fluviorum & lacuum hyeme ſub aqua reconditum.

Paluſtre humo lutoſa laxa & aqua refertum, æſtate ſicceſcens.

Inundatum, hyeme repletum aqua, æſtate putridum, exſiccatum, imbribus interdum ſuffuſum.

Uliginoſum ſpongioſum, aqua putrida laborans, colonis inviſum, nec ſegetis, nec fœni proventui aptum.

Fluviale, quod aquam puram, ſubfrigidam, motu agitatam alveo detinet.

Fontanum, ex quo aqua gelida, puriſſima ſcaturit.

Ceſpitoſum, refertum humo mixta ſphagno (herba), tectum tuberibus, aqua limoſa profunda cinctum.

Alpinum, quod montes altiſſimi, intrantes aeris ſecundam regionem, arboribus ſpoliati, ſummis cacuminibus nive perenni tectis, convallibus humo ceſpitoſa repletis formant.

Nemoroſum ad radices montium, inter lucos, humo ſpongioſa tectum, umbroſum ſemper, exhalans continuo aerem humidiuſculum, ventis minime expoſitum, plantas vernales, frigoris & caloris impatientes alens.

Sylvaticum, umbroſum terra ſabuloſa ſterili refertum.

Arvenſe, conſtat aquis requietis.

Pratenſe, herbis luxuriat, campis depreſſis, convallibusque conſtat. a) fertile, b) exſuccum, c) humidiuſculum.

Verſurarum, quæ ſunt margines agrorum, tanquam prata ſtercorata conſideranda.

Agreſte, quod terra ſubacta læta gaudet.

Cam-

Campestre, apricum, ventis expositum, siccum, asperum.

Montanum cum collibus, sabulosum, aridum, sterile, aquam vix admittens.

Rupestre, constans petris, murisve præruptis, aridissimisque.

Ruderale, juxta domos, habitacula, vias ac plateas.

Cultum in hortis, terra subacta, mixta, fertilissima, promovens plantas Hortulanis invisas, inter olera luxuriantes.

Fimetorum, ex stercore animalium congesto.

177. TERRA

Humus, terra sicca spongiosa, attactu scabra, in aqua plerumque mollescens, ac dissolubilis, colore nigrescens, aut ex nigro flavescens vel rubescens, ex destructis animalibus aut vegetabilibus in superficie terræ sensim nata, quæ tenuissima plantarum alimentum primarium est. (Kylbel Diss. de caussa fertilitatis terrarum, Lugd. 1743. 4 lat. gall. Stockh. 1745. 8vo)

Argilla tempestate humida unctuosa, sicca autem indurata est.

Creta, in collibus siccissimis, aridissimis.

Arena, sicca, friabilis, siticulosa; est a) mobilis, b) farinacea, c) vulgaris, d) sabulosa.

Parasitica (scilicet planta), quæ alteri plantæ, nec terræ, innata.

V. TEMPUS.

178. GERMINATIO, est tempus, quo semina terræ mandata eadem excludunt, in cotyledonum proventum, diebus 3. *Napus*; *Eruca*; 40—50. *Apium*; anno *Juglans*, *Pæonia*; annis 2. *Cornus*, *Coryllus avellana*

179. FRONDESCENTIA, est tempus æstatis, quo species singulæ plantarum prima folia explicant.

Vernatio, foliorum exortus.

præcox, *æqualis*. *serotina*.

Autumnatio, eorumdem aut plantæ totius coloris mutatio, & casus.

præcox, *lenta*. *cunctanea*.

Fraxinus vernatione serotina æquali inter arbores ultima sæpe nocte unica maximam partem folia protrudit

autumnatione præcoci cunctanea, ornatum universum deponit.

180. CALENDARIUM.

1. *Germinationis*, *Frondescentiæ*, *Florescentiæ*.
2. *Grossificationis*, cum fructus post floris casum incrementum capit; quod de succulentis & carnosis præcipue intelligitur.
3. *Exsolationis*, *Defoliationis*, *Congelationis*.
4. *Brumalis*, *Glacialis*, *Regelationis*, ut mutationes annuæ cuique climati propriæ, ad culturam providam annotentur.

181. HOROLOGIUM monstrat qua diei hora flores solares sese aperiunt & claudunt.

Flores solares sunt, qui determinatum tempus sese explicandi & claudendi observant: hicque plantarum status *somnus*, ille *vigiliæ* audit.

a) *Vigiliæ meteoricæ* sunt florum solarium, qui minus accurate observant horam explicationis, sed prius vel serius aperiuntur pro ratione umbræ, aeris humidi, vel sicci, atmosphæræ pressione majori aut minori, hi flores solares *Meteorici* vocantur.

Tropicæ eorum, qui mane aperiuntur, & ante vesperam recluduntur quotidie, sed hora explicationis adscendit aut descendit, uti dies accrescit aut decrescit; adeoque observant horas turcicas seu inæquales. Hi flores solares *Tropici* dicuntur.

Æquinoctiales, cum flores solares aperiuntur certa & positiva diei hora, & plerumque etiam determinata quotidie recluduntur. Observant hi horas europæas æquales, atque *Æquinoctiales* audiunt.

b) *apertionis*, *reclusionis* hora.

Horologium ejusmodi proposuit in sua Philosophia Bot. Linnæus, ad quosvis etiam minimos naturæ motus & phænomena vigilantissimus: ut excursans Botanicus absque alio horologio ex florum solo aspectu diei horas pronunciare noverit.

182. *Duratio*

Plantæ, *caducæ*, *sensiles*, *perpetuæ*.
Flores, *ephemeri*, *tridui*, *menstrui*.
Fructus, *præcoces*, *serotini*, *annui*.

VI.

VI. QUALITAS.

183. Qualitates ſolis ſenſibus, adeoque exemplis non verbis diſcuntur.

Odor

fragrans: Flores *croci*, *Cheiranthi*, *Polianthis* (tuberoſa vulgo) *Jaſmini*, *Lilii*, *Tiliæ*, *Violæ*, *Meliſſæ*.

ambroſiacus inſtar ambræ: *Aſperula* (matriſylva off.), *Geranium moſchatum*.

alliaceus: *Allium ſativum*, *Allium cepa*, *Allium ſchænopraſum* (porrum ſativum), *Eryſimum alliaria*, *Teucrium ſcordium*, *Aſa fætida*.

aromaticus: *Cinnamomum*, *Laurus*, *Saſſafras*, *Camphora*, *Macis*, *Caryophyllus*, *Myriſtica* (nux), *Acorus* (calamus aromaticus), *Angelica*, *Citrus*.

Viroſus; *Fungi*, *Cotula*, *Datura*, *Hyoſcyamus*.

hircinus: *Orchis*, *Vulvaria*, *Hieracium fætidum*, *Geranium robertianum*.

teter: *Stachys fætida*, *cotula fætida*, *Opium*, *Cannabis*, *Ebulus*.

184. *Sapor*

ſiccus: *Creta;* *Stipticus:* *Fructus immaturi*.

amarus; *Salſus;* *Acris:* *Piper*, *Sinapis*,

aquoſus; *pinguis;* *acidus;* *dulcis;* *viſcoſus*.

185. *Color*

a) *conſtans;* b) *mutabilis*.

autumnalis (Xerampelinus 125.)

186. *Conſiſtentia*

a) *exſucca;* *carnoſa:* *Poma*, *Melo*, *Sempervivum*.

Succoſa: baccæ plurimæ, *glutinoſa*.

b) *aquoſa;* *viridis*, *alba*; *Eſula;* *lutea:* *Chelidonium;* *rubra*.

VII. UTILITAS.

187. Naturalis

Oeconomia naturæ (conf. Linn. amœn. acad. imprimis. T. VI. Politia Naturæ defend. D. D. Wilke.)

Sympathia vel *antipathia* cum vegetabilium, tum animalium.

Pan mammalium phytiphagorum domeſticorum.

Pandora insectorum, dicta, quod mala mixta bonis contineat.

Artificialis

culinaris: radices, olera, fructus.

officinalis: a) simplicia præparata. b) pretium, locus.

medica; Vires, usus.

œconomica: *instrumentalis*; *pastoralis*; *tinctoria*; *culturæ*: cerealium, medicarum, hortorum, arborum, sepium, pratorum.

APPENDIX.

188. Figuras easdem ab originali petitas, Philosophiæ bot. annexas retinui: meliores, quam auctor ipse dare haud ausus: adjunxi vero easdem, quod figuræ illustrent; nuda verba, abstractaque sæpe nauseam creent.

Tabula XI^ma figuras classium systematis V. Linné addidi, ut via tanto facilior redderetur iis, qui idem adoptare velint: quemadmodum olim ille suo systemati & generibus plantarum easdem præfixit.

F. 1.	Mon-andria	14.	di-dynamia
2.	di - ——	15.	tetra —
3.	tri - ——	16.	mon-adelphia
4.	tetr - ——	17.	di —
5.	pent - ——	18.	poly —
6	hex - ——	19.	syngenesia
7.	hept - ——	20.	gynandria
8.	oct - ——	21.	mon œcia
9.	enne - ——	22	di - —
10.	dec - ——	23.	polygamia
11.	dodec - ——		
12.	icos - ——		
13	poly - ——		

figura 24. repræsentat *Ficus* structuram, seu superficiem internam flosculis innumeris ornatam, quam recentior & accuratior observatio ad classem 23tiam amandavit: quod ii, licet in *Ficu carica* (vulgari) & aliis speciebus calyci carnoso, orificio, ad umbilicum squamis munito, vix patulo inclusi, non illico in conspectum prodeant, nihilosecius calyce dissecto visibiles sint: quod in *Ficu indica*, & aliis idem orificium adeo amplum existat, ut digitum admittat. (Linn. amœn. ac. T. I. Diss. II. §. VI.)

Clas-

ab
cum
ſpe

ut i
cin
tide
Sco

(i. e
noſt
in a
fron
off.
con
(op
(G

luta
ſulc
hiſc
Carr

cavi
caly
(ad

quil
aqu
neis
men
feſti
cibu
aut
l. c

bus
tis,
ſcus
Tre
inte

min

Classes recensitæ cum suis ordinibus in limine systematis ab auctore ipso jam definitæ habentur : comparando illas cum figuris, clavis intellectui claritatis nihil defuturum spero.

189. Classis 24ta diversas nimium formas obtinet, quam ut in angustas tabulæ cancellas cogi possit; harum loco succinctas definitiones ordinum, quos systematici alii pro totidem classibus habent, a Cell. Viris D.D. Gleditsch & Scopoli mutuatas subjungam.

190. FILICES; his Fructificatio est cryptostemonis (i. e. occulta, obscura & sæpius dubia; a fructificatione phænostemoni seu aperta tamen semper quam maxime distincta), in amentis (116.): *Equisetum Arvense* (equiset. off.); in frondibus (24.): *Asplenium scolopendrium* (scolopendria off.), *Asplenium ruta muraria* (ruta mur. off.) explicatis aut contractis; in spicis (97.) distinctis: *ophioglossum vulgatum*, (oph. off.); in foliis radicalibus, vesiculis & peltis (36.). (Gleditsch systema plant.)

Frondes his ante explicationem deorsum spiraliter involutæ. Flores non manifesti, in dorso foliorum propriis in sulcis collocati. Capsula membranacea, annulo cincta, dehiscens, effundens semen unum aut plura (Scopoli Flor. Carniol.)

191. MUSCI: f. 136. Fructificatio cryptostemonis intra cavitates folliculorum *a*. antheriformium (sæpe operculo *b* & calyptra *c* tectorum.). (Gled. l. c.): *Polytrichum commune*, (adianthum aureum off.)

Sunt plantæ perennes, foliis a caule distinctis præditæ: quibus viror perpetuus est, calore & siccitate squalescens, aqua denuo reparabilis; Floribus instructæ masculis & femineis in eadem aut distincta planta minime manifestis; ita tamen ut masculi constent anthera seu capsula membranacea sessili aut pedunculata, ex alis foliorum, aut ramulorum apicibus orta, operculo & calyptra sæpius instructa, vel nuda, aut apice dehiscente, & scobem tenuissimam fundente. (Scop. l. c.).

192. ALGÆ: Fructificatio Cryptostemonis in corporibus granulosis, tuberculis, vesiculis aut peltis varie formatis, atque dispositis. (Gl. l. c.): *Lichen pulmonarius* (muscus pulmon. off.) *Lichen plicatus* (muscus arboreus off.), *Tremella auricula* (auricula Judæ off.) Gleditschio & aliis inter fungos relata.

His Flores apetali, nudi, non manifesti, masculi & feminei seorsim in eadem aut distincta planta. Vita perennis.

Subſtantia pulverulenta, lanuginoſa, filamentoſa, foliacea, gelatinoſa, caloris impatiens, aqua intumeſcens. Semina plurima, ſæpius aggregata, minime manifeſta. (Scop. l. c.).

193. FUNGI: Fructificatio cryptoſtemonis aut in ſuperficie & receptaculis, aut intra cava & ipſam ſubſtantiam corporum, ab omnibus reliquis totius regni vegetabilis tam habitu peregrino, quam figura omnium facile inconſtantiſſima diſtinctorum (Gl. l. c.).

Flores nudis oculis non manifeſti, apetali, ſtaminei, nudi a feminis ſeorſim in eadem planta poſiti. Semina non conſpicua, plurima. Subſtantia carnoſa, aphylla, in medicos uſus raro recepta, venenata ſæpius, ſuſpecta ſemper. (Scop. l. c.).

DELINEATIO PLANTÆ.

I. THEORIA.

GENUS Nomen *ſelectiſſimum.*
Character naturalis, eſſentialis, artificialis.
Claſſis Ordoque *Syſtematis præſtantiſſimi.*
Ordo naturalis *demonſtrandus.*

SPECIES. Nomen triviale.
Differentia ſpecifica *demonſtranda: certiſſima, breviſſima.*
Synonyma ex deſcriptione *ſ.* figura *ſelecta*; vernacula.

CRITICA. Etymologia nominis *generici*, *ſpecifici.*
Inventor *cum* tempore.
Eruditio Hiſtorica, Critica, antiqua.

II. DESCRIPTIO.

RADIX *duratione* annua, biennis, perennis.
figura a. fibroſa, ramoſa, fuſiformis, præmorſa.
b. repens, articulata, dentata.
c. globoſa, tuberoſa, faſcicularis, palmata.
d. bulboſa granulata.

TRUNCUS *ſpecie* Caulis, Culmus, Scapus, Stipes.

du-

duratione herbaceus, ſuffruticoſus, fruticoſus, arboreus.
ſolidus, inanis, fiſtuloſus,
menſura a. linearis, unguicularis, pollicaris, palmaris, ſpithameus, dodrantalis, pedalis, orgyialis.
(proportio *ad folia reliquasque partes.*)
b. craſſities *ex ſimili notiſſimo.*
directione a. erectus, ſtrictus, rigidus, laxus, obliquus adſcendens, declinatus, incurvatus, nutans, diffuſus, procumbens, ſtoloniferus.
b. ſarmentoſus, radicans, repens.
c. geniculatus, flexuoſus, ſcandens, volubilis: *ſiniſtrorſum*, *dextrorſum.*
figura a. teres, ſemiteres, compreſſus, anceps, 3-10 angulatus, acutangulus, obtuſangulus.
b. 3-6 gonus, 3-5 queter.
veſtitu nudus, aphyllus, foliatus, vaginatus, ſqamoſus, imbricatus.
ſuperficie a. ſuberoſus, rimoſus, tunicatus,
b. lævis, ſtriatus, ſulcatus.
c. glaber, ſcaber, muricatus, tomentoſus, villoſus, hiſpidus, aculeatus, ſpinoſus, urens.
d. ſtipulatus, membranatus, bulbiferus.
compoſitione a. enodis, ſimpliciſſimus, ſimplex, integer.
b. articulatus, prolifer, dichotomus, brachiatus.
c. ſubramoſus, ramoſus, ramoſiſſimus.
d. virgatus, paniculatus, faſtigiatus.
e. patens, divaricatus.
RAMIS a. ſtructura Caulis, Frondis.
b. alternis, diſtichis, ſparſis, confertis, oppoſitis, verticillatis.
c. erectis, coarctatis, divergentibus, divaricatis, deflexis, reflexis, retroflexis, fulcratis.
d. altitud. caulis, longis, brevibus, patentibus.

FO-

FOLIA

determinatione *loco* radicalia, caulina, ramea, axillaria, floralia.

numero unicum, duo, tria, pauca, plurima.

situ a. alterna, disticha, bifaria, fasciculata, bina, terna, quaterna, quina, confluentia, approximata, remota.

b. opposita, decussata, stellata.

directione a. erecta, stricta, rigida, adpressa, patentia, horizont. assurgentia, inflexa, reclinata, recurvata, revoluta, dependentia.

b. obliqua, adversa, verticalia, resupinata.

c. submersa, natantia, radicantia.

insertione a. petiolata, peltata.

b. sessilia, adnata, connata, decurrentia, amplexicaulia, perfoliata, connata, vaginantia.

structura *figura* a. subrotunda, orbiculata, ovata, ovalia.

b. oblonga, parabolica, cuneiformia, spatulata.

c. rotundata, lanceolata, subulata, linearia, acerosa.

angulis integra, 3-5angularia, deltoidea, rhombea, trapeziformia.

sinubus a. cordata, reniformia, lunata, sagittata, hasta ta, panduriformia.

b. fissa, 2-5loba, 2-5fida, 3-5partita, palmata, lyrata, pinnatifida, sinuata, laciniata, squarrosa.

margine a. integerrima, crenata, serrata, ciliata, dentata, spinosa, cartilaginea.

b. repanda, lacera, erosa, dædalea.

apice

Ob loco *obverse*, e. gr. obcordata, obovata, &c.

Sub loco *fere*, e. gr. subcordata, subovata, &c.

Coadunantur sæpe figuræ ejusdem divisionis, non vero diversæ,

bene lanceolato-ovata, ovato-lanceolata &c.

male lanceolato-acuta, ovato-mucronata.

apice a. obtusa, emarginata, retusa, præmorsa, truncata.
b. acuta, acuminata, cuspidata, mucronata, cirrhosa.
superficie a. pagina: superiore, inferiore, nuda, glabra, nitida, lucida, colorata.
b. nervosa: trinervia, &c. triplinervia, enervia, lineata, striata, sulcata,
c. venosa, rugosa, bullata, lacunosa, avenia.
d. punctata, papillosa, papulosa, viscida.
e. villosa, toment. sericea, lanata, barbata, pilosa, scabra, hispida, aculeata, strigosa.
Expansione plana, canaliculata, concava, convexa, cucullata, plicata, undata, crispa.
substantia a *membranacea*, scariosa, gibba, teretia, depressa, compressa, carinata.
b. compacta, tubulosa, pulposa, carnosa.
c. triquetra, ancipitia, lingulata, ensiformia. subulata, acinaciformia, dolabriformia.
mensura brevissima, longissima *respectu ad caulem articulosve.*
duratione decidua, caduca, persistentia, perennia, sempervirentia.
Compositione *Composita* articulata, conjugata.
Digitata: binata, ternata, quinata.
Pedata.
Pinnata: bijuga, trijuga, quadrijuga, &c. *cum* impari, abrupte, cirrhosa.
Foliolis oppositis, alternis, interruptis, decursivis.
Decomposita bigemina, biternata, bipinnata,
Supradecomposita tergemina, triternata, tripinnata.
FULCRA: Petiolus, Stipulæ, Cirrhus, Pubes, Arma, Bractea, Pedunculus.
PETIOLUS *figura* linearis, alatus, clavatus. membranaceus, teres, semiteres, triqueter, canaliculatus.
magnit. brevissimus, brevis, mediocris, longus, longissimus.
insert. insertus, adnatus, decurrens, amplexicaulis!, vaginans, appendiculatus.
direct. erectus, patens, assurgens, recurvatus.
superf. glaber, aculeatus, nudus, articulatus, spinescens.

STI-

STIPULÆ a. geminæ, ſolitariæ, nullæ.
b. laterales, extrafoliac. intrafoliac. oppoſitifoliæ.
c. caducæ, deciduæ, perſiſtentes, ſpineſcentes.
d. ſeſſiles, adnatæ, decurrentes, vaginantes.
e. ſubulatæ, lanceolatæ, ſagittatæ, lunatæ.
f. erectæ, patentes, reflexæ.
g. integerrimæ, ſerratæ, ciliatæ, dentatæ, fiſſæ.
h. breviſſimæ, mediocres, longæ.

CIRRHUS a. axillaris, foliaris, petiolaris, peduncularis.
b. ſimplex, trifidus, multifidus.
c. convolutus, revolutus.

PUBES a. pili, lana, barba, tomentum, ſtrigæ.
b. ſetæ, ſimplices, hamoſæ, ramoſæ, plumatæ, ſtellatæ.
c. hami, glochides.
d. Glandulæ, Utriculi.
foliaceæ, petiolares, pedunculares, ſtipulares.
e. viſcoſitas, glutinoſitas.

ARMA a. *Aculei* recti, incurvi, recurvi.
b. *Furcæ* bifidæ, trifidæ.
c. *Spinæ* terminales, axillares, calycinæ, foliares, ſimplices, diviſæ.
d. *Stimuli* pungentes, urentes.

BRACTEÆ a. coloratæ, caducæ, deciduæ, perſiſtentes.
b. una, duæ, plures.
c. *Coma.*
d. Foliorum *cætera addenda.*

PEDUNCULUS partialis (a-e), communis, Pedicellus.
a. *loco* radicalis, caulinus, rameus,
petiolaris, cirrhiferus,
terminalis, axillaris,
oppoſitifol. lateriflorus, interfoliaceus, ſuprafol.
b. *ſitu* alternus, ſparſus, oppoſitus, verticillatus.
c. *numero* ſolitarius, geminatus, umbellula *ſeſſilis.*
d. *directione* adpreſſus, erectus, patens, cernuus,
reſupinatus, declinatus, nutans, flaccidus,
adſcendens.
pendulus, ſtrictus, flexuoſus, retrofractus.
e. *menſura* brevis, breviſſimus, longus, longiſſimus
f. *multiflorus*, uniflorus, biflorus, triflorus, &c.
multiflorus.

g. *ſtru-*

g. *ſtructura* teres, triqueter, tetragonus, filiformis, attenuatus, clavatus, incraſſatus, nudus, ſquamoſus, foliatus, bracteatus, geniculatus, articulatus.

INFLORESCENTIA.

Flores terminales, laterales, ſparſi.
ſeſſiles, pedunculati,
unicus, ſolitarius, terni &c. copioſi,
erecti, cernui, nutantes,
verticales, horizontales.

a. VERTICILLUS a. ſeſſilis, pedunculatus.
b. nudus, involucratus, bracteatus.
c. confertus, diſtans.

b. CAPITULUM a. ſubrotundum, globoſum, dimidiat.
b. folioſum, nudum. Faſciculus.

c. SPICA a. ſimplex, compoſ. ſpicillis, glomerat.
b. ovata, ventricoſa, cylind. interrupta.
c. imbricata, articulata, ramoſa. linearis, ciliata, foliacea, comoſa.

d. CORYMBUS ſimplex, compoſitus.

e. THYRSUS nudus, foliatus.

f. RACEMUS a. ſimplex, compoſitus.
b. unilateralis, pedatus, conjugatus.
c. erectus, laxus, dependens.
d. nudus, foliatus.

g. PANICULA Trunci ſtructura.

FRUCTIFICATIO ex *numero*, *figura*, *proportione*, *ſitu*, partium.

Simplex. Compoſita ex Floſculis.

CALYX *Perianthium* fructificationis, floris, fructus.

Proprium a. monophyllum, polyphyllum.
b. 2-5fidum, 2-5partitum, integrum.
c. tubuloſum, patens, reflexum, inflatum.
d. abbreviatum, longum, *longitud. tubi.*
e. obtuſum, acutum, ſpinoſum, aculeatum.

Commune imbricatum, ſquarroſum, calyculatum.

Involucrum a. uniuerſale, partiale, proprium.
b. monophyllum, polyphyllum.

luma

Gluma a. uniflora, 2-multiflora.
b. univalvis, bivalvis, multivalvis.
c. colorata, glabra, hiſpida.
Ariſta a. mutica, terminalis, dorſalis.
b. recta, tortilis, geniculata, recurvata.
Amentum ſquamoſum, nudum.
Spatha univalvis, bivalvis, dimidiata.
Calyptra recta, obliqua.
Volva approximata, remotiſſima.

COROLLA *Petali* a. Tubus ſ. Ungues, Limbus ſ. Laminæ.
b. monopetala. 2-6-polypetala.
c. regularis, irregularis, inæqualis.
d. globoſa, campanul. infundibuliform. rotata, hypocrateriformis.
ringens, perſonata: labio ſuperiore & inferiore.
cruciata, concava, patens.
Papilionacea: vexillo, alis, carina.
e. Compoſita: ligulata, tubuloſa, radiata,
f. Color.
Nectarium proprium, petalinum.

STAMINA *Filamenta* numero, figura, inſertione: æqualia, inæqualia, connata.
Antheræ diſtinctæ, connatæ: laterales.
loculi, apertura.
Pollen figura.

PISTILLUM *Germen* ſuperum, inferum.
Stylus numero, proportione, diviſione, figura.
Stigma numero, figura.

PERICARPIUM *Capſula*: valvulæ, loculamenta, diſſepimenta.
bicapſularis &c. bilocularis &c. tricocca.
Siliqua figura, compreſſa, toruloſa, articulata.
Diſſepimentum parallelum, transverſum.
Legumen figura, articulata, 1 2 locularis.
Folliculus univalvis, bivalvis, figura.
Drupa ſucculenta, ſicca.
Pomum figura, loculamenta.
Bacca monoſperma &c. nidulantia ſemina.
Strobilus figura totius, ſquamarum.

SEMEN numero, figura, loculis, ſuperficie, conſiſtentia.
Hilum, Corculum.

Coro-

Corona: Pappus: ſtipitatus, capillaris, plumoſus, cauda, hamus, calyculus.
Nux unilocularis, bilocularis &c.
Arillus cartilagineus, ſucculentus.
RECEPTACULUM fructificationis, floris, fructus.
Communè a. nudum, punctatum, piloſum, paleaceum.
b. planum, convexum, conicum, ſubulatum.
Compoſitus flos.
Aggregatus flos.
Umbella a. ſimplex, compoſita ex *Univerſali Partialique*, prolifera.
b. concava, faſtigiata, convexa.
c. erecta, nutans.
Cyma nuda, bracteata.
Spadix a. uniflorus, multiflorus.
b. ſimplex, ramoſus.

III. HABITUS.

GEMMATIO *Bulbus* ſolidus, tunicatus, ſquamatus, caulinus.
origine petiolaris, ſtipularis, corticalis.
contento foliaris, floralis, communis.
VERNATIO conduplicata, convoluta, involuta, revoluta, imbricata, equitans, obvoluta, plicata, reclinata, inclinata, circinalis.
ÆSTIVATIO convoluta, imbricata, conduplicata, valvata, inæquivalvis.
SOMNUS connivens, involvens, circumſepiens, muniens, conduplicans, includens, divergens, dependens,
invertens, imbricans.
TORSIO a. conformis, difformis.
b. dextra, ſiniſtra, reciproca.
c. reſupinata, circinalis.
VARIATIO coloris, magnitudinis, pubeſcentiæ, ætatis.
Externa: plicata, faſciata.
latifolia, tenuifolia, crispa.
mutica.
Interna: a. mutilata, grandiflora.
b. multiplicata, plena, prolifera.
c. vivipara, bulbigera.

SPONSALIA Mas, Femina, Androgyna, Hermaphrodita.
Generationis *myſteria.*
SEMINATIO *Seminis* cauda, ala, pappus,
hamuli, gluten, curvatio.
Pericarpii baccatio, inflatio, viſcoſitas, elaſticitas, *ſtructura.*
PLACENTATIO Dicotyledonis, Acotyledonis, Polycotyledonis.

IV. LOCUS.

CLIMA boreale, orientale, occidentale,
mediterraneum, auſtrale, indicum, alpinum.
SOLUM marinum, lacuſtre, maritimum, littorale,
paluſtre, inundatum, uliginoſum,
ceſpitoſum, alpinum,
nemoroſum, ſylvaticum, arvenſe,
pratenſe, campeſtre, montanum,
ruderale, cultum.
TERRA Humus, Argilla, Creta, Arena,
Paraſitica.

V. TEMPUS.

GERMINATIO dierum, menſium, annuum, bienne.
FRONDESCENTIA *Vernatio* præcox, æqualis, ſerotina.
Autumnatio. præcox, lenta, cunctanea.
CALENDARIUM 1. Germinat. Frondeſcentiæ, Floreſcentiæ.
2. Groſſificationis, Maturationis, Meſſis.
3. Exſolationis, Defoliationis, Congelationis.
4. Brumalis, Glacialis, Regelationis.
HOROLOGIUM a. Vigiliæ meteoricæ, tropicæ, æquinoctiales.
b. apertionis, recluſionis.
DURATIO *Plantæ* caducæ, ſenſiles, perpetuæ.
Flores ephemeri, tridui, menſtrui.
Fructus præcoces, ſerotini, annui.

VI.

VI. QUALITAS.

ODOR inodorus, fragrans, ambrosiacus, alliaceus, aromaticus, virosus, hircinus, teter.
SAPOR siccus, stipticus, amarus, salsus, acris, aquosus, pinguis, acidus, dulcis, viscosus.
COLOR a. hyalinus, albus, cinereus, niger, luteus, ruber, cæruleus, viridis.
b. mutabilis, autumnalis.
CONSISTENTIA a. exsucca, carnosa, succosa, glutinosa.
b. aquosa, viridis, alba, lutea, rubra.

VII. UTILITAS.

NATURALIS Oeconomia naturæ,
sympathia I. antipathia.
Pan *mammalium phytiphagorum domesticorum*,
Pandora *insectorum*.
ARTIFICIALIS *Culinaris*: Radices, Olera, Fructus.
Officinalis a. simplicia, præparata.
b. pretium, locus.
Medica: Vires, Visus.
Oeconomica instrumentalis.
pastoralis
tinctoria
culturæ: cerealium, medicarum, hortorum, arborum, sepium, pratorum.

THESES.

I. Systema genuinum est, quod fructificationi (104.) superstructum est.

II. Facies (165.) occulte consuli potest, ne genus artificiale levi de caussa fingatur, (Linn. F. B. aph. 168.).

III. Faciei plantarum adeo adhærere, ut rite assumpta fructificationis principia deponantur, est stultitiam sapientiæ loco quærere (id. ib. aph. 209.)

IV. Hinc: Sexus consideratio Botanico maxime est necessaria. (id. conclus. V. ex F. B.)

V. Constantia Naturæ in *minimis* vicit clamores inconcinnos multorum contra characteres a partibus *minutis* desumptos, demonstrant id hodierni Systematici.

VI. Nomenclaturæ reformatio etiam post Tournefortium adeo necessaria fuit, ut Botanice ad illam, qua hodie conspicitur, perfectionem nunquam sine ea evehi potuisset. Ergo *male* mala, & *inique* iniqua proclamatur (conf. crit. bot. Linn.)

VII. Systema genuinum (1.) quodvis bonum, & usui est.

VIII. Optimum tamen illud, quod Exceptiones, nulli evitabiles, singulas loco, quem ex delinquente sua indole poscunt, indigitat; tum debitum locum, qui ratione characteris generici illi competit, assignat. v. c. *Lepidium ruderale* Linnæi Tournefortio propter florem apetalum inter apetalas numerandum, adjecta simul classe *Cruciatarum*, ad quam jure siliquæ referri debet. Sic inquirendi labor Tironi maximopere facilitatur; si in speciem generis sibi prorsus ignoti, quæ exceptionem admittit, incidat; tædium ipsi inde oriundum præcavetur; ut in suo progressu lætus pergat.

IX. Necessitatem Historiæ Naturalis catholicam societatum academ. in Europa & studium & Zelus, & quotidiana inventa satis probant.

X.

X. Vis ſpecifica corticis peruviani in febribus &c. non dependet ab ejus qualitate adſtringente, docet id citiſſima illius actio, ſubſtitutorum adſtringentium aliorum inefficacia aut omnino noxa; vis in ſtrictis, laxiſque corporibus eadem.

XI. Vis ſpecifica medicamentorum non dependet a qualitate ſenſibili, ſed a principio, quod hactenus ignoratur. Si qua tamen congenerum ſpecies virtute quadam ſpecifica celebris ſit, tunc & ex iis alia inquilina qualitatibus ſuis in quacunque ſui parte proxime accedens ſapienter in eundem ſcopum tentatur. *Polygala* noſtras *amara* (non vulgaris) exemplo eſt, foliis non radice potens (Cel. Jacquin Enumer. Stirp. auſtr. obſ. 60.)

XII. ♁ hæmorrhoidibus cæcis alvo dura ſtipatis (Werlhof. obs. de febr. Sect. III. §. VI. b. p. 97.) multis aliis ſecundum artem fruſtra tentatis, jam per ¾ anni uſu continuo incomparabili, conſtantique ſolatio fuit. Nullus in doſi ſcrupulus, parvum cochleare coffee florum ſemel aut bis ſumptum de die ſuffecit. Probabile eſt, aliis æque ac mihi idem ſolamen promittere: poſteaquam Sydenhamus pillulas cum ſulphure, Pharmacopœa londinenſis trohiſcos acceptiſſimos e ♁re, Pharmacopœa pauperum edinburg. electuarium hæmorrhoidale, belle concinnata exhibuere. Veritates materiæ medicæ obſervationibus confirmantur, quas cum ♁re inſtituere conditio mea nondum permiſit in aliis.

IN-

INDEX
PLANTARUM OFFICINALIUM CUM FLORESCENTIA
PRO
TIRONIS, MANUDUCTORE CARENTIS, EXERCITIO.

Literæ majusculæ nomen genericum,
minusculæ — triviale,
cursivæ — officinale,
numerus classem systematis Linnæani notat.

APRILIS.

MAJUS.

IUNIUS.

JULIUS.

AU-

AUGUSTUS.

SEPTEMBER.

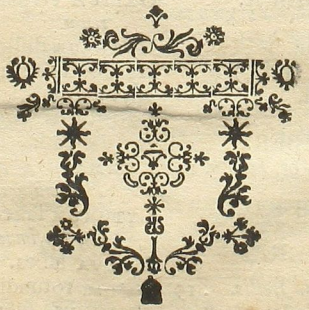
DECEMBER.

Secundum anni Tempora.

VER.

ÆSTAS.

AUTUMNUS.



CONTENTA

NUMERUS NUMERUM NOTAT.

pedun-

Ca-

Con-

D.

Dis-

Fo-

Hy-

M.

N.

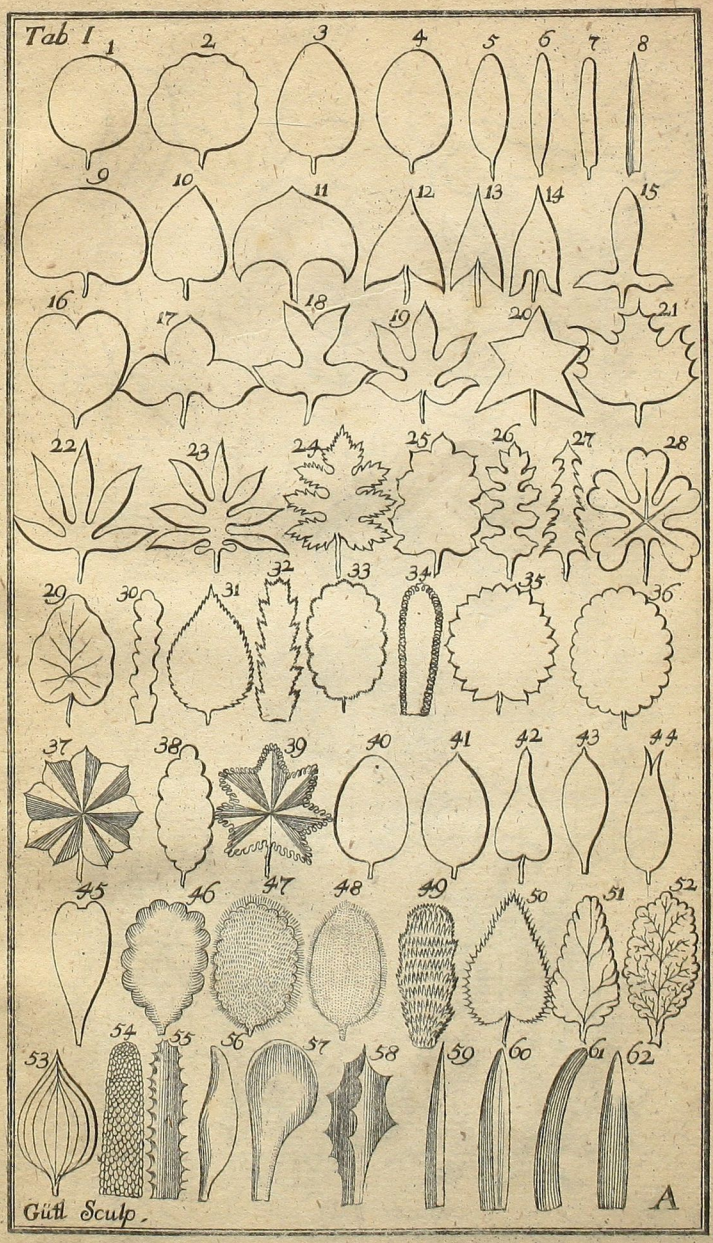
Q.

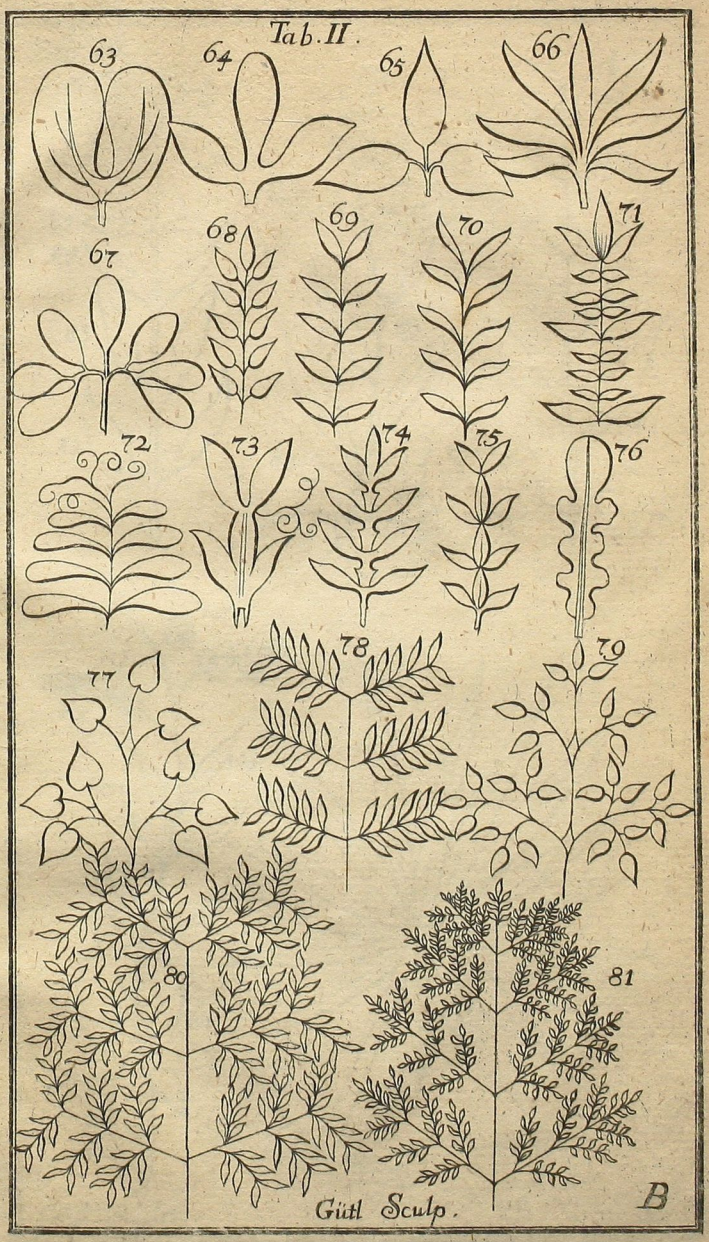
Qua-

Sub-

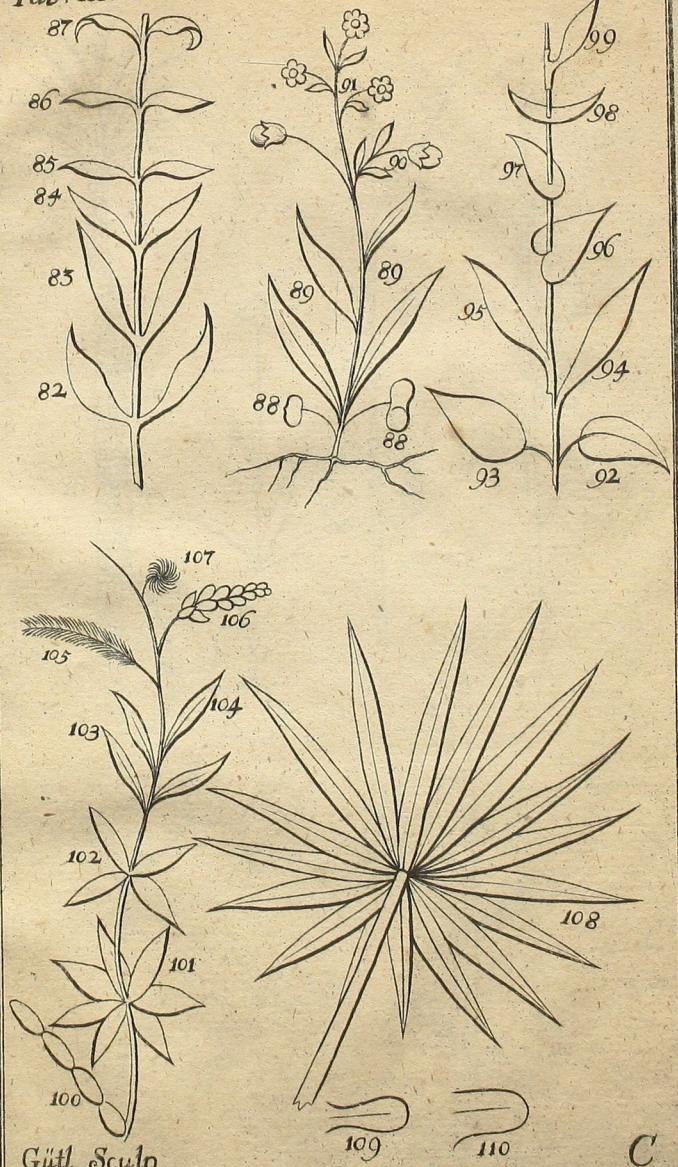
Trun-

ERRATA			CORRIG.
pag.	lin.		
13.	28.	margiæ	margine
16.	29.	*falciculata* — —	*fasciculata*
21.	16.	inæqualitate —	pube pilosa (79), setosa (80)
29.	32.	*teres* (15.) — —	*teres* (14)
32.	3ultima	Tornef.	Tournef.
40.	37.	*Lythrum*, — —	*Lythrum.*
41.	33.	*tetragona* — —	*tetraedra*
44.	2.	*osseum*, — — —	*osseum* :
54.	10.	*gracialis* — — —	*glacialis*
			Del.
26.	5ultima	, —	—
34.	30.	— : —	—
			Add.
32.	ultima ante &c.	—	*endeca* — 11. *dodeca* — 12.
36.	29.	post pistillum —	*Genista*, *Lens*, *Lupinus*, *Ononis*, *Pisum.*


Tab I
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
Güll Sculp.
A


Tab. II.
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
Gütl Sculp.
B

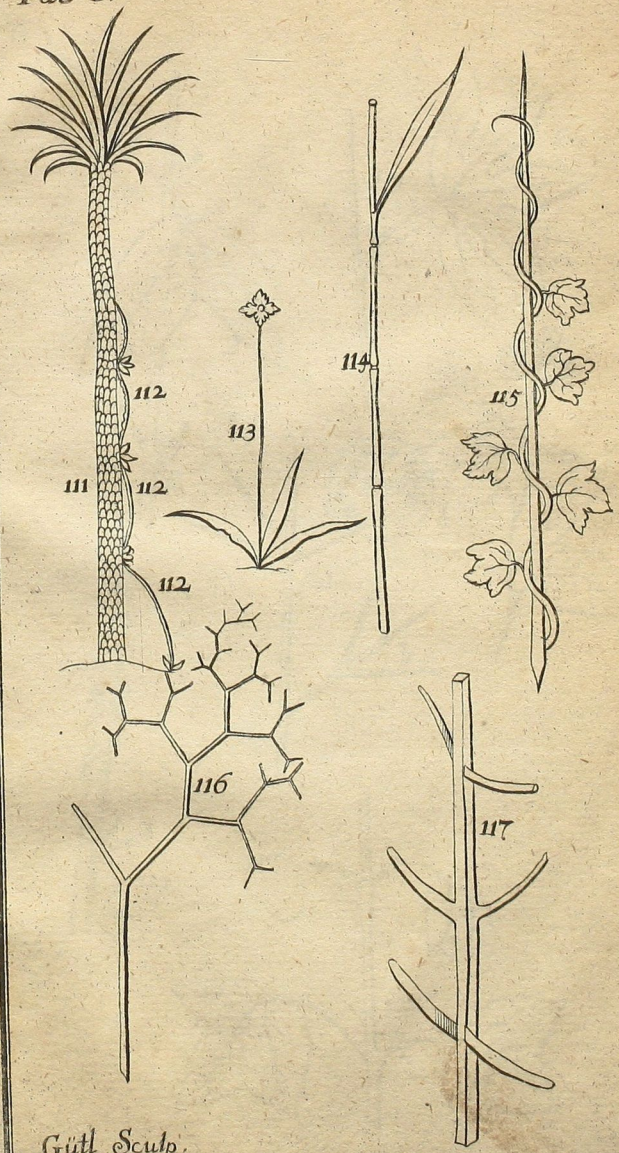
Tab. III.



Gütl Sculp.

C

Tab. IV.



Gütl Sculp.

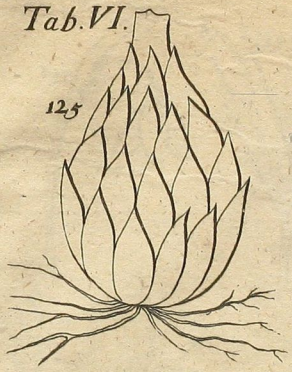
D

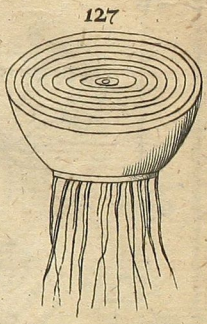
Tab. V.

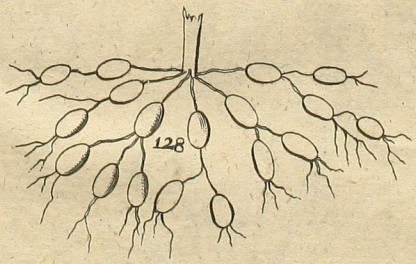
Gütl Sculp.

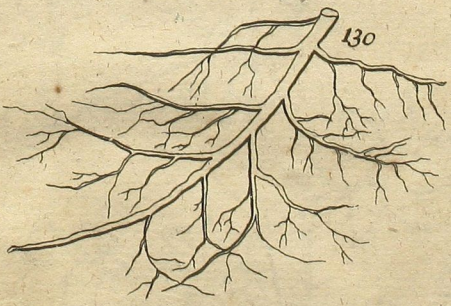
E

Tab. VI.



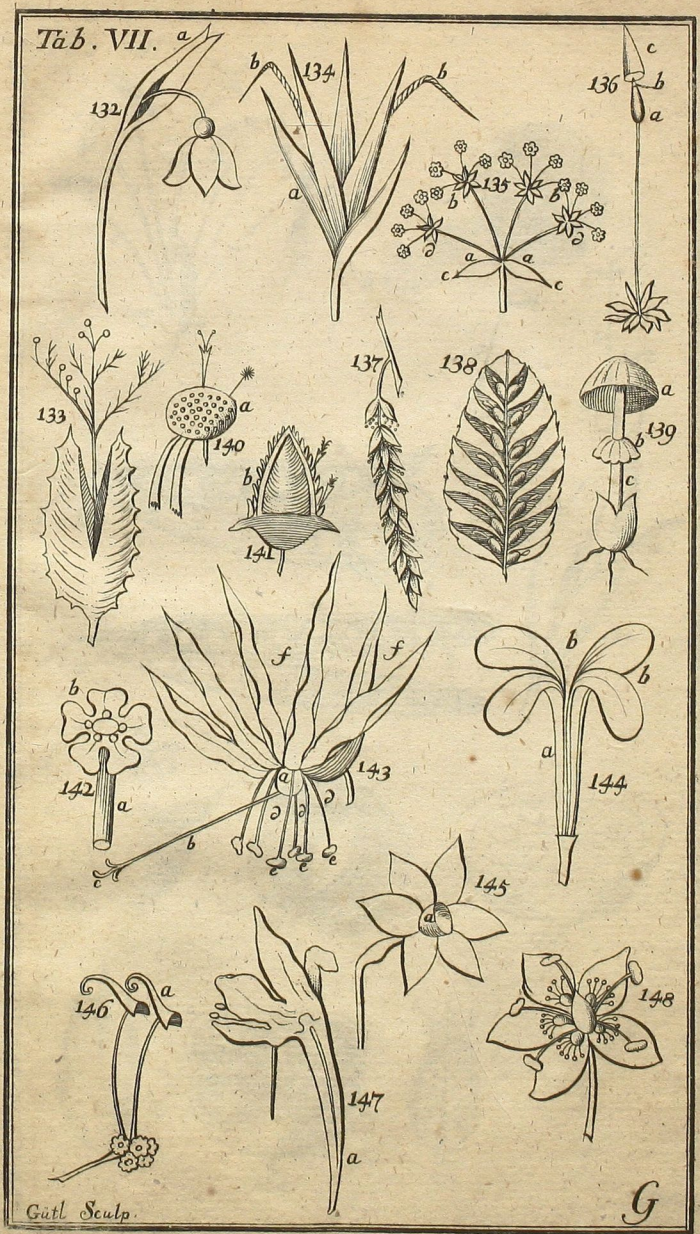




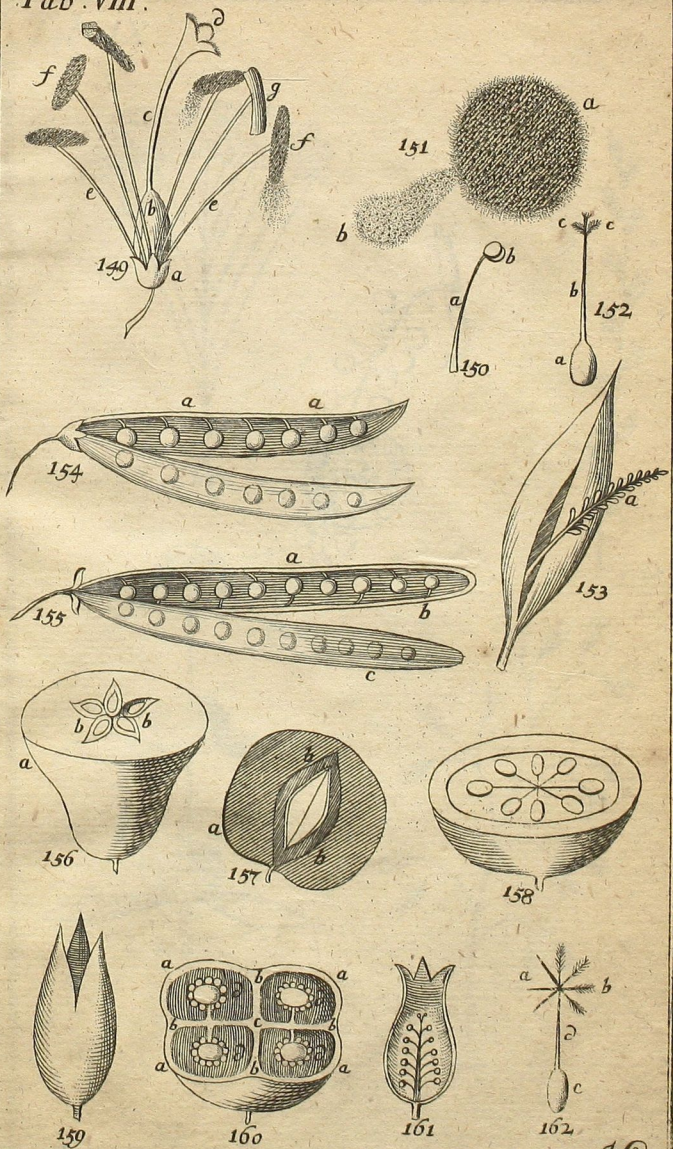


Gütl Sculp

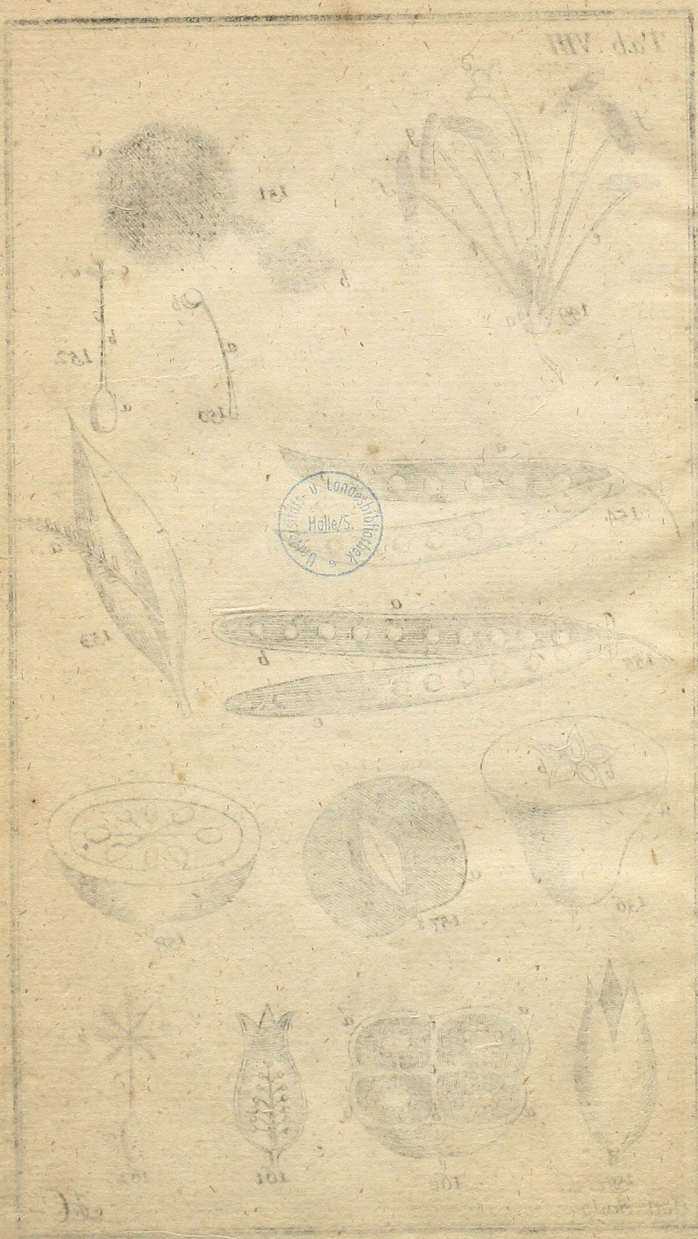
F


Tab. VII.
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
Gätl Sculp.
G

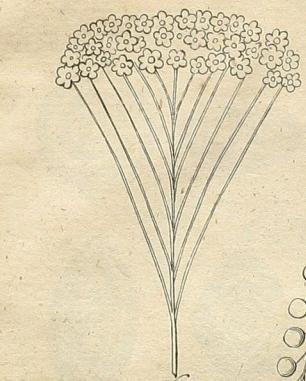
Tab. VIII.



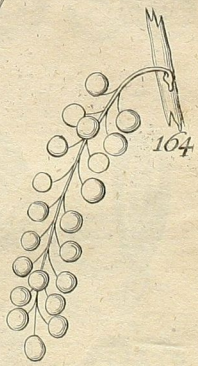
Gütl. Sculp.



Tab. IX.

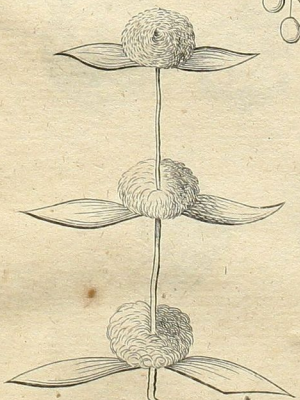


163



164

165

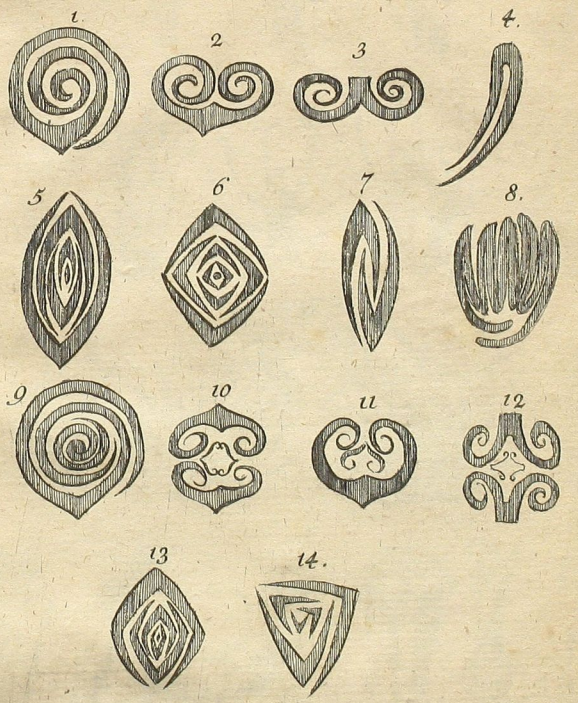


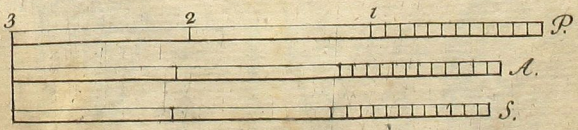
166

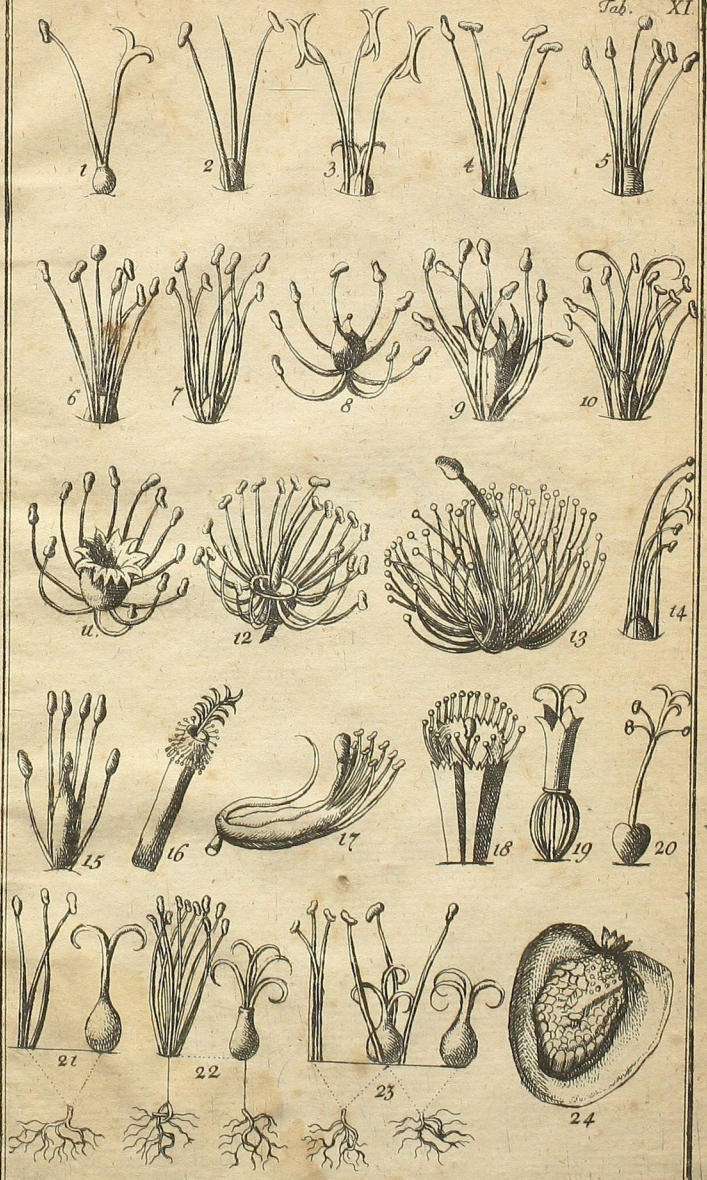
167

Gütl Sculp

I


1.
2
3
4.
5
6
7
8.
9
10
11
12
13
14.


3
2
1
P.
A.
S.



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΝ ΒΟΤΑΝΙΚΟΝ

SPECIMEN

INAUGURALE,

AUCTORE

FRANCISCO JOSEPHO

LIPP,

FRIBURGENSI BRISGOJO