

www.e-rara.ch

**Icones Plantarvm Et Analyses Partivm Aeri Incisae Atqve Vivis Coloribvs
Isignitae Adiectis Indicibvs Nominvm Necessariis Figvrarvm Explicationibvs
Et Brevibvs Animadversionibvs Qvas Composvit**

Schmidel, Casimir Christoph

[Norimberga], MDCCXLVII

Zentralbibliothek Zürich

Shelf Mark: NB 18 | F

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-57846>

[Tabula XL & XLI. Commelina - Tabula L. Clavaria.]

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

sed plerumque a decem ad duodecim vel sedecim exteriorum serierum implentur, quae interioribus nutrimentum subripere videntur. Forma omnibus compressa, oblonge ouata, competit; extima tamen paulo breuiora et latiora esse solent interioribus; cuncta extrorsum modice convexa, lineisque duabus eminentibus verticaliter diuisa, introrsum concaua, vna saltem linea notata. Margo integer, sursum tenerrimis spinulis erectis, et per lentem saltem distinguendis, ornatur, reliqua tota superficies ab vtraque parte glabra est.

- 10) Descriptio LINNAEANA loc. cit. Semina marginalia seu extima vix papposa habet, qualia nobis in obseruatis per diuersos annos exemplaribus plurimis nunquam sese obtulerunt; id potius frequenter reperimus, radios istos longiores pappi, de quibus sub n. 8. et fig. 12*. egimus in extimorum florum explicatione, ad tantam lengitudinem maturitate Seminum excreuisse, vt radiis pappi interiorum fere aequales euenerint. Num autem stirps haec foliorum figura satis feliciter et euidenter distinguatur a proxime adfinibus, in dubium vocari potest. Folia enim *Hyoseris foetida* LINN. non pinnatifida saltem, sed et breuiter dentatos lobos gerit, quales tribuuntur ab EODEM *lucidae* pro distinctione a *radiata* EIVSD. etiamsi in nostra seu *lucida* folia passim occurrant, quorum anguli in lobis praesertim superioribus aequae longi et aequae dentati sunt; quin et *hirta* EIVSD., sicuti hirtos pilos per culturam quod ad maximam partem deponit, eosque ad summum in foliorum margine laxe seruat, ita etiam lobos, etsi rectiores, tamen longos, et angulos eorum dentatos monstrat. Constantiores notas in Germinum Seminumque conformatione, iuncta si placet, in quibusdam caulium habitui, sine dubio reperiri posse videtur.

TABVLA XL. & XLI.

COMMELINA.

Commelina procumbens annua Saponariae folio DILL. H. Elth. p. 93. T. LXXVIII. fig. 89. icon egregia. WALTHER. Hort. Cl. III. p. 131. HALL. Horr. Goetting. II. p. 66. RISLER. H. Carlsruh. p. 176. n. 2338. MANETTI Virid. Florent. p. 19. n. 284.

Planta innominata MARCGRAV. Hist. Plant. Brasil. L. I. Cap. VI. p. n. 8. cum descriptione, vt agnosci possit; icone pusilla, habitum non male, flores perfunctorie sistente.

Gentianella indica BONT. Hist. Nat. L. VI. Cap. LVIII. p. n. 154. icon ignobilior flaccida, floribus sine spatha clausis: Flores cyaneos descriptio requirit.

Gentianella indica Bontii RAI. Hist. I. p. 721. n. 14.

Dipetalos Brasiliana foliis Gentianae aut Plantaginis Marcgr. RAI. Hist. II. p. 1332.

Ephemerum africanum annuum flore bipetalo HERM. Hort. L. B. p. 231. absque icone.

Ephemerum Brasilianum ramosum bipetalon, foliis mollioribus HERM. Parad. Bat. p. 145. & 146. sine figura.

Ephemerum africanum annuum flore bipetalo H. L. B. MORIS. H. O. III. p. 606. S. 15. T. 2. f. 3. icon plantae florentis et seminiferae propria.

Commelina graminea latifolia flore caeruleo PLUMIER. Nou. Gen. p. 48. T. 38. Character, si huc pertinet, calice tetraphyllo et capsula trisperma. BOERH. Ind. alt. H. L. B. I. p. 237. n. 1.

Commelina foliis ouato lanceolatis, caule procumbente glabro, petalis duobus maioribus LINN. H. Cliff. p. 21. n. 1. ROYEN. Prodr. L. B. p. 17. n. 1. GRONOV. Virg. p. 130.

Comme-

Commelina corollis inaequalibus, foliis ovato lanceolatis acutis, canle repente LINN. H. Upf. p. 18. n. 1. EIVSD. Sp. pl. Ed. I. p. 40. n. 7. Ed. II. p. 60. n. 1. EIVSD. Syst. Nat. XII. p. 79. Gen. 69. n. 1. SAUVAGES meth. Fol. p. 43. ZINN. Hort. Goetting. p. 90. FABRIC. Hort. Helmst. Ed. II p. 17. GOUAN. Hort. Monspel. p. 27. n. 1.

Commelina communis HILL. Hort. Kew. pag. 317. n. 1. MURRAY, Hort. Goetting. pag. 138.

Synonymum dubium.

Phalangium africanum perfoliatum BREYN. Cent. I. p. 180. solum nomen: ex auctoritate Dillenii.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

T A B. XL.

FIGVRA 1. Portio plantae florentis, cum parte trunci primarii, a quo reliqui rami resecti sunt, mole naturali.

FIGVRA 53. Radix integra plantae mediae aetatis sola, magnitudine naturali, duae radicularum contignationes, et primordia radicum ex nodo rami pullulantium exhibentur.

FIGVRA 54. Plantula feminalis, cum secundi folii eruptione, superioris contignationis radicum primordia producens, mole naturali.

T A B. XLI.

FIGVRA 2. Flos in calice clauso adhuc latens, mole naturali.

FIGVRA 3. Flos apertus, visui recta oppositus, singularum partium proportionem inter se inuicem declarans.

FIGVRA 4. Flos apertus erecto situ a latere visus, ut petalorum maiorum, et staminum pistillique directio declaretur: petalum tertium intra calicis foliolum reconditur.

FIGVRA 5. Flos apertus desuper visus, in quo calicis folium supremum, petala duo maiora, Stamina omnis generis et longitudinis et pistillum conspiciuntur, naturali mole.

FIGVRA 6. Flos reclinatus ab inferiore facie visus, in quo petalum tertium inter duo foliola calicina declaratur: petala duo maiora recedunt, calicis foliolum supremum, Stamina tria suprema et infimum eo situ latent, lateralia duo cum pistillo intermedio prominent.

FIGVRA 7. Calix integer triphyllus, solus a latere pictus naturali mole.

FIGVRA 8. Calicis foliolum superius a latere visum, naturali paulisper maius.

FIGVRA 9. Idem foliolum a dorso visum, tribus nervis notatum, itidem paulo auctius.

FIGVRA 10. Foliolum laterale sinistrum, ab interna facie visum, tribus nervis diuisum, naturali paulo maius.

FIGVRA 11. Foliolum laterale dextrum, ab externa facie pictum, parumper auctius.

FIGVRA 12. Petalum vnum ex maioribus integrum, ut forma eius et venae exactius conspiciantur.

FIGVRA 13. Petalum tertium seu minus solum, ab interioribus visum.

FIGVRA 14. Idem ab exteriori facie, naturali tantisper maius.

FIGVRA 15. Idem a latere propositum naturali magnitudine.

FIGVRA 16. Stamina duo cruciata, ab anterioribus, vnum loculis immaturis, alterum farinosis, sufficienter aucta.

- FIGVRA 17. Alia duo Stamina cruciformia, forma aliquantisper diuerfa, retro visa, vt fili insertio pateat, similiter aucta.
- FIGVXA 18. Diuersae formae aliae horum Staminum, filis omisfis, pariter auctiora.
- FIGVRA 19. Stamen cruciforme vnum a latere visum, loculum apertum gerens, itidem auctius.
- FIGVRA 20. Stamen quartum, mediae longitudinis, iunius et loculis clausis, ab anterioribus visum, vt fili insertio in parietem anteriorem declaretur, sufficienter auctum.
- FIGVRA 21. Idem a tergo visum, iunius et similiter auctum.
- FIGVRA 22. Idem a latere pictum, vt arcuata eius forma adpareat.
- FIGVRA 23. Idem Stamen quartum loculis apertis, ab anterioribus visum.
- FIGVRA 24. Idem ab externa facie, adultum et similiter auctum.
- FIGVRA 25. Idem Stamen adultum, a latere visum, vbi loculi mensura et corniculi gibbositas euidentior euadit.
- FIGVRA 26. Idem decrepitum magisque curuatum: cuncta sufficienter aucta: in vtroque fili directio simul indicatur.
- FIGVRA 27. Stamen vnum ex lateralibus seu longissimis iunius, a facie florem respiciente, ut insertio fili intra loculos pateat.
- FIGVRA 27*. Antherae vertex desuper visus.
- FIGVRA 28. Simile Stamen a dorso seu exteriore facie pictum.
- FIGVRA 29. Stamen simile, loculorum apertionem parans, a facie interiore, loculis paullo diductis, vt fili insertio clarius pateat.
- FIGVRA 30. Idem a latere visum: vbi fili directio simul exhibetur.
- FIGVRA 31. Simile loculis apertis, a facie interna seu florem respiciente.
- FIGVRA 31*. Antherae cuius loculi aperti sunt, sectio transuersa.
- FIGVRA 32. Stamen idem loculis apertis, a superficie externa. Cuncta ista mole auctiore picta.
- FIGVRA 33. Germen cum Stylo et Stigmate, naturali magnitudine.
- FIGVRA 34. Germen cum Styli parte, notabiliter auctum.
- FIGVRA 35. Styli pars suprema cum Stigmate, triplici facie viso.
- FIGVRA 36. Stigma solum desuper visum, et aequae vt reliqua auctiore mole pictum.
- FIGVRA 37. Spatha matura naturali mole, cuius pedunculus anterior sterilis est, posterior vero capsulas reclinatas in sinu fouet.
- FIGVRA 38. Spatha similis alia matura, cuius parietes reclinati sunt, vt pedunculi vtriusque foecundi capsularumque adnexarum ratio intelligatur.
- FIGVRA 39. Capsula feminalis matura, hians, inhaerentia semina monstrans, pedunculo suffulta.
- FIGVRA 40. Semina in eadem comprehensa, nunc exemta, tria, vnum oblongum, duo dimidiata, mole naturali.
- FIGVRA 41. Capsula feminalis excussis Seminibus vacua, pedunculo suffulta, ab vtroque latere picta mole naturali, vt inaequalitas hiatus pateat.
- FIGVRA 42. Capsulae huius vacuae valua inferior, ab interna facie.
- FIGVRA 43. Eiusdem valuae facies exterior et lateralis.
- FIGVRA 44. Capsula nondum sponte hians, diuulsa in duas valuas, quarum inferior duo semina superne, altera superior duo semina inferne in situ relicta gerit.
- FIGVRA 45. Vtraque valua Capsulae eiusdem vacua excussis Seminibus, vt forma earum penitus cognoscatur.
- FIGVRA 46. Semina quatuor differentis formae, a conuexa facie, qua corculum monstrant.
- FIGVRA 47. Semina quatuor alia, a facie plana, differentis formae.
- FIGVRA 48. Semen aliquod truncatum a vertice visum.

FIGVRA 49.

FIGVRA 49. Semina quinque, vnum oblongum, et quatuor dimidiata alia, cuncta a facie conuexa: Omnia vna cum praecedentibus septem figuris naturali mole.

FIGVRA 50. Semen truncatum a connexa facie, qua corculum monstrat, sufficienter auctum.

FIGVRA 51. Folium explicatum a supina facie, lineis saltem descriptum, in cuius disco nerui, tam per longitudinem excurrentes, quam his interiecti transuersales, porro denticuli cartilaginei marginem definientes indicantur: tandem in dimidia folii parte pili per discum dispersi adduntur, qui in altera parte omittuntur, ne neruorum transuersorum ductus obsecurentur; naturali mole.

FIGVRA 52. Spathae floriferae nerui, tam longitudinales, quam transuersales, naturali mole exhibentur.

OBSERVATIONES.

- 1) **D**ieu haesitauimus, num post Illustr. DILLENII industriam nostras quoque huius plantae lineationes in lucem proferre deberemus; etiam si anno 1748. iam elaboratae fuerint, antequam insignis ista Horti Elthamensis descriptio ad nos peruenit. Cum autem aliqua forte in nostris occurrant, quae ibi minus plene expressa sunt, aequo censorum iudicio relinquimus, num operam, in partium curatiorem analysin a nobis collocatam, superfluum plane, an vero non penitus inutilem arbitrari velint. Eo quidem respectu hae figurationes Tabulam XXX. praecedere debuissent; cum varia pro structurae cognitione vberius expressa exhibeant; habenda autem fuit spatii ratio, quod obstitit, quin cuncta vna Tabula proponi potuerint. Exquisita interim DILLENII descriptio eam nobis parit commoditatem, ut prolixiori sermoni supersedere possimus, contenti satis, si aliqua saltem pro penitiore fabricae cognitione adspargere valeamus notamina.
- 2) Radix primaria non serpit, annua quidem, sed perquam eleganter ordinata. Plantula videlicet seminalis vnico primum trunculo, recta descendente, radicem in terram demittit, aliquot fibrillis terminatam; ea autem periodo, qua folium secundum trudit (fig. 54.), ex media trunculi parte vtrimque fibram opposito situ ablegat, quae iunctim sumtae principium secundae contignationis constituunt, successu temporis pluribus in ambitu pullulantibus fibris auctae. Similes fibrae ad apicem germinant et multiplicantur, usque dum exhibeant formam, figura 55. propositam. Planta magis adulta et in caulem elongata, circa caput radice nouam fibrarum radicalium contignationem addit, (fig. 55.) gemmasque protrudit, quae postmodum in ramos elongantur, quaquauersum decumbentes et geniculis interstinctos. Ex primo eorum geniculo plerumque tres radicae prodire solent, interdum simplices, quales mox subsequencia genicula communiter nanciscuntur, et mediantibus quibus ad solum deprimuntur. Ita quidem ramis ex geniculo quouis alternis planta vigorem continuat; vltimi vero rami oblique eriguntur, et quia a terra remotiores sunt, non facile amplius radicas ablegant.
- 3) Folia plerumque quidem ex ouato lanceata, interdum vero versus suprema ramorum ouatis fere proximiora, alterno ordine genicula vaginis amplectuntur, atque ad harum margines raros interdum pilos molles gerunt, identidem vero iis carent. Reliquus interim foliorum margo crenulis aut spinulis potius, sursum directis, vestitur; sicuti ex tota eorundem superficie supina, et ex singulis quasi eius poris, spinulae breuissimae albae, aduncae et itidem sursum directae exstant, vnde ista est asperitas, digito deorsum ducto occurrens, a DILLENIO notata. Auersa facies sicuti pallidior, ita et inermis est.
- 4) Ex terminis ramorum et ramulorum emergunt Inuolucra seu thecae herbaceae, simplices semper, vel si duplices videntur, ob ramuli ex ramo suo emergentis breuitatem ita adparent,

suffultae striato pedunculo, vagina supremi folii cincto, illaque parumper longiore, quamdiu iunior est, per aetatem modicum quantum succrescente. Inuolucra ipsa compressa, et reflexa, formae cordatae, neruo medio prominulo donata, quem vtrunque quinque, sex, septemue teneriores per longum ducti nerui comitantur, copiosis neruulis transuersis rectisque connexi. Substantia foliis penitus similis, paullisper saltem tenerior: marginis et paginae vtriusque structura istis etiam simillima reperitur. Intra thecam pedunculus statim bifurcus fit. Ramus basi proximior, rectior, interdum etiam longior, vnicum florem sustinet: alter Inuolucris directionem magis sequens, duos tresue seriores nutrit. Singuli flores pedunculis singulis partialibus inniuntur, mediante geniculo, plerumque nudo, ad communem adfixis. Pedunculus hic partialis florem nondum apertum ad ima Inuolucris eiusque apicem versus inflectit, expansum et adultum erigit; marcidum vero & postmodum capsulam seminalem ad basin spathae reflectit.

- 5) Quae supra (p. 115. n. 5.) de Commelinarum floribus monuimus, hic quoque valent. Calix igitur triphyllus est et persistens, aliquantum inaequalis. Superius nempe foliolum inter reliqua minus & angustius, ex ouata forma acutum, margine inferiore aliquantum productiore (fig. 8.), et fornicatum est: lateralia duo rotundo paullo oblongiora, obtusi apicis, conuexa extrorsum et aliquantum patentia fiunt. Omnibus substantia membranacea et transparens, albida, quae superne interdum pauco caeruleo tingitur, et neruis tribus viridibus notata reperitur.
- 6) Corolla tripetala difformis est. Petala duo maiora ex Receptaculo ad vtrumque latus folioli calicini superioris vngue angusto et longiusculo educuntur, late ouata, acuto apice plerumque, rarius simo terminata, margine undulato vel quasi adnato. Quando vigent, erecta sunt aut patent, tandem reflectuntur (fig. 3. ad 5.). Colorem laete caeruleum magis minusue saturatum gerunt, venisque ramosis saturatioribus perfunduntur (fig. 12.), substantiae tenerae et ob vesicularum succositatem micantis: hinc etiam ita caduca sunt, ut alterum diem nunquam attingant. Petalum tertium ad trianguli verticem, istis infra oppositum, inter Calicis foliola lateralia emicat, ipsis tamen paullo longius (fig. 6.) atque tenerius fabrica, quae etiam micat et magis albicat; ex ungue graciliore oblonge ouatum et nauculatum quasi, in apicem modice acutum sursum flexum finitur.
- 7) Stamina cum DILLENIO sex omnino numeramus, omnia ex Receptaculo communi educta. Tria superiora, Germinis superiorem parietem circumuallantia, breuissima sunt. Filis ex basi subulata gracilescentibus, teneris, glabris albisque, Antheras suspendunt cruciformes, paullo supra medietatem corporis adfixas, laete flauas, succosas et crassa vesicularum congerie constructas, in quatuor crura productas, quorum quae superiora sunt, plerumque paullo breuiora et rectiora, inferiora magis divaricata vel saltem longiora esse solent (fig. 16. -- 19.): omnia ad apicem incrassata. Ad crurum circiter concursum vtrunque adponitur locus, ante maturitatem globosus, qui postmodum in pollen globulare aureum resoluitur: Stamina lateralia duo, Styli latera sequuntur, et eius longitudinem circiter aequant; aliquando per aetatem superant. Antheras oblongas gerunt, quarum superficies externa seu dorsum, planum, vesiculare et glandulosum est; loculi vero Stylum seu interiora respiciunt, infra magis conuergunt et hiatum relinquunt (fig. 28. et 32.), per quem Filum, ad parietem disci anteriorem penetrans, (fig. 27. 29. et 31.) interiori superficiei inseritur: vnde fit, ut loculi, per longum aperti, introrsum inclinare soleant. Farina eorum globularis et crocea est. Fila de caetero longe subulata, teretia et glabra sunt. Stamen sextum, Germini subiacens, eiusque directionem circiter seruans, mediae inter reliqua mensurae, petali tertii longitudini quodammodo aequiparandum, filo itidem subulato Antheram hastatam erigit, quae reliquis fere maior

maior ex corpore globoso, vesiculoso, et glanduloso flavi coloris retrorsum proicit cornicula duo (fig. 21. 22.) eiusdem omnino fabricae, antrorsum vero loculos duos longos, lineares, infra diuarcatos gerit, qui quando aperiuntur, farinamque croceam eructant, magis adhuc diuergunt, et vna cum toto corpore eo incuruantur modo, quem figurae (fig. 23. -- 26.) amplius explicant. Filum huic Stamini in ipsius diuarcationis mediam partem inseritur.

- 8) Germen oblonge ouatum in medio consistit, obtuse triquetrum, linea eminentiore per laterum longitudinem diuisum, iunius virescens et tenerrimo reticulo exaratum. Sensim elongatur in Stylum teretem, glabrum, tenerrime striatum, ex albo virentem, primo paulum decliuem, postea sursum arcuatum, corolla tamen vix longiorem, qui finitur Stigmate vix multum crassiore, aut simplici, aut obsoleto et inaequaliter triangulo, semper vesiculari. Marcidus Stylus capsulae itidem restat, super valvam superiorem tunc, olim inferiorem.
- 9) Absoluto flore Germen vna cum pedunculo suo partiali versus Inuolucris basin inflectitur, et in Capsulam expanditur substantiae membranae densioris, rotunda oblongiorem, superne et inferne paullisper complanatiorem, et quia reuerfa est, supra foliolis calicinis duobus cum reliquiis petalorum, infra vnico foliolo, nempe superiore, persistentibus ad basin munita. Matura aperitur in linea, Germinis latera diuidente, et primo in vno latere plerumque hiare incipit (fig. 39. et 40.), donec in duas secedat valuas, fati inter se aequales, tandem reuolutas, Valuulae singulae linea eminente quasi sepimento incompleto per longum notantur, in cuius medio funiculorum vmbilicalium vestigia tot reperiri solent, quot Semina inhaerent. Horum numerus non semper constans est, plerumque quidem quatuor, ad quamvis valvam (fig. 44.) duo, diuisione transuersa ex funiculis suis haerentia pertinent, frequenter autem tria sunt, rarissime duo. Vbi quatuor sunt, singula eam superficiem, qua sese in capsulae medio contingunt, truncatam nanciscuntur (fig. 49. et 50.) Quando vero tria sunt, vnum capsulae latus duobus in medio diuisis seu truncatis, alterum vnico, quasi ex duobus iam dictis connato repletur. Si duo saltem adsunt, vtrumque huic iam notato maiori simile euadit. Duo truncata vnus lateris iunctim sumta, aequae ac vnicum maius, oblongam formam gerunt, altera superficie conuexa magis, altera planiore. Conuexa corculum gerit, scruposa atque granulata est, planior per longum linea diuiditur. Color omnibus ex caerulefcente nigricat. Frequenter satis capsula pedunculi rectoris ante maturitatem excutitur, identidem pedunculus obliquatus vnicam saltem capsulam perficit, tertius eiusdem flosculus, si adest, communiter abortit.
- 10) Capsulas maturas lactescentes nostrae plantae tribuit Cel. GOUANVS Hort. Monsp. pag. cit. quae qualitas huic speciei vix vnquam, ex nostra saltem obseruatione, competit: sicuti planta, *Carim-gola* Hort. Malabar. XI. T. 44. vocata, quam Ill. HALLERVS Hort. Goett. p. cit. nostrae subiicit, non adeo huc pertinet, sed ab Ill. LINNAEO Spec. Plant. Ed. II. pag. 412. num. 3. *Pontederiae hastatae* potius adiudicatur.



TABVLA XLII.

J V N G E R M A N N I A.

Jungermannia foliis capillaceis, calice cirrato.

Musculus lichenoides capillaris et veluti cespitosus RVPP. Jen. Ed. II. pag. 293.
Ed. III. pag. 403.

Lichenastrum trichodes, capitulis folliculis e summitate ramulorum egredientibus, inclusis
DILL. Giff. pag. 212.

Lichenastrum trichodes minimum, in extremitate florens DILL. Hist. Musc. pag. 505. n. 37.
Tab. LXXIII. f. 37. ramulus cum calice vacuo.

Jungermannia omnium minima folio capillaceo HALL. En. Helu. p. 123. n. 16.

Jungermannia furculis erectiusculis foliolis imbricatis acuminatis, undique erectis LINN. Fl.
Suec. Ed. I. n. 921. Ed. II. n. 1046.

Jungermannia (trichophylla) furculis teretibus foliis capillaceis aequalibus LINN. Sp. plant.
Ed. I. p. 1135. n. 21. Ed. II. p. 1601. n. 22. EIVSD. Syst. Nat. XII. p. 706. n. 22.
HVDSON. Angl. pag. 436. n. 23. MVLLER. Friderichsd. p. 208. n. 938.
WEISS. Crypt. Goett. p. 130. SCHREBER Spicileg. Lips. p. 109. n. 1087.

Jungermannia minima foliis capillariter multifidis HALL. Hist. Helu. T. III. p. 63. n. 1880.

Jungermannia (trichophylla) furculo tereti ascendente apice globulifero, foliis subulato-capillaceis sparsis NECKER. Meth. Musc. p. 144. n. 24.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

FIGVRA. I. Portio conspicua caulis, qui ramos vario modo diuifos emittit, et versus alterum extremum, vbi apice truncatus est, calicem iuniorem gerit.

FIGVRA 2. Breuior caulis portio, ramos vtrisque, et infra extremos ramulos florem gerens, globulo adhuc clauso: naturalem crassitiem plantae ramulorumque exactissime referens.

FIGVRA. 3. Caulis varie ramosus, florem aperto globulo, ex termino frondis monstrans.

FIGVRA. IV. Caulis summa portio, radículas passim, ramulos aliquot vtrisque, et florem nondum apertum ex apice gerens, magnitudine sufficienter aucta.

FIGVRA V. Calix solus clausus, superne in cirros finitus, globulo intus latente et per parietes perluciente, magnitudine sufficienter aucta.

FIGVRA VI. Calix per longum diuifus et explanatus, in cuius gremio Vasculum, Corolla tectum et Stylo coronatum, sessile reperitur, mole adhuc auctiore.

FIGVRA VII. Calix per longum apertus, vt conspiciatur Vasculum, perrupta Corolla exitum parans. Cirri in hac et praecedente figura explanati sunt, ut eorum forma clarius pateat.

FIGVRA VIII. Calix, cuius Vasculum vsque ad fauces eleuatum est, vt conspiciatur, quomodo cirros distendat, sufficienter auctus.

FIGVRA IX.

- FIGVRA IX. Vasculum solum, Pedunculo suffultum, aperturam valuarum incipiens, et Semina intus latentia monstrans, auctiore mole.
- FIGVRA X. Vasculum, in quatuor valuas discedens, quibus Fila, Seminibus plena, dense adhaerent, mole similiter aucta.
- FIGVRA XI. Vasculum, quod magnam florum partem dimisit, restantibus quibusdam, pectinatam formam exprimentibus, pari modo auctum.
- FIGVRA XII. Vasculum maturum, cuius valvae Fila omnia excusserunt, suffultum pedunculo suo, qui Calici integro adhuc inhaeret, simili ratione auctum.
- FIGVRA XIII. Collectorum Filorum radii tres, cum Seminibus cohaerentibus, magis aucti.
- FIGVRA XIV. Semina sola, pollen impalpabile referentia, quod vix ad naturalem molem exprimi potest.
- FIGVRA XV. Filum vnicum, per lentem (o o) expressum, cum adhaerentibus Seminibus quibusdam.
- FIGVRA XVI. Semina quaedam sola, per eandem lentem visa eo tempore, quo ex Vasculo cadunt.
- FIGVRA XVII. Seminum quorundam, eodem augmento expressorum forma, quando aqua humectantur.
- FIGVRA XVIII. Caulis pars, quem folia verticillato fere ordine circumstant, notabiliter aucta.
- FIGVRA XIX. Portio caulis alia, in quo folia per fasciculos alternos ordinantur, similiter aucta.
- FIGVRA XX. Ramuli suprema pars, in qua folia primum alterna serie, ad apicem vero in penicilli formam adaptantur, pariter aucta.
- FIGVRA XXI. Extrema caulis pars, directione naturali picta, ramosa, cui folia vno versu disponuntur erecta, dum caulis decumbit, et radiculis adfigitur, itidem aucta mole.
- FIGVRA XXII. Apex caulis penicilliformis, inter cuius folia globuli perlucens adparere incipiunt, similiter auctus.
- FIGVRA XXIII. Apex caulis alius, in quo globuli similes, in capitulum collecti reperiuntur, pari modo auctus.

OBSERVATIONES.

I) Late satis diffundi videtur planta nostra per Europam, etiam si meridionaliorum Florarum Scriptores de ea fileant; vsque in Sabaudiam et Apenninos montes tamen illam profecuti sumus. Neque eleuationes plagas Alpesque medias adspernatur. Vbi laetissime crescit, loca sunt vmbrosiora et humidula sylvarum, septentrioni obuersa, quae ideo frigidiora sunt. Is tenor est verborum apud LINNAEVM, quae pro Europa frigida NECKERVVS interpretatur. Circa *Erlangam* et arcem *Altenstein* Franconiae, et alibi integras rupes vestit. Truncos semiputridos quin et humum etiam frequentat, tam sola, quam aliis Jungermannii Muscisque permixta, fatisque perennis; vt ad plures annos in locis, quae sibi elegit, durare soleat, caulibus antrorsum renouatis, dum annosi sensim emoriuntur. Vbi liberius vagari potest, caulibus pollicaribus et pollice longioribus serpit, quos tamen non facile integros euellas; cum non inter se solum multum implicentur, sed copiosis etiam radiculis adfigi consuecant. Radiculae istae rectae satis, longae, plerumque simplices, raro ramulosae, albae et tenerrimae, ex prona facie caulis et ramorum paullo prouectiorum (fig. IV. et XXI.) inter folia erumpunt, vnde tota planta procumbit, et extrema saltem ramulorum paullisper eriguntur. Caulis primarius in progressu ramos vtriusque proicit, rarius oppositos, plerumque alternos, vario modo flexos, interdum

simplices, subinde iterum iterumque ramosos, extremos identidem bifidos, veluti figurae declarant.

- 2) Folia circa caulem circumstant ex breuibus interuallis, ordine quasi verticillato, vbi densius locantur; ita tamen, vt fasciculi modo ex binis, modo ternis, modo bis biugis, modo quaternis foliolis compositi inde emergant, inter quos interdum vnum alterumque foliolum extra seriem exsilit (fig. XVIII.). Vbi rariore ordine ponuntur, vt frequenter fit, fasciculi similes per caulem alternant (fig. XIX.) longioribus interuallis. Versus ramulorum extrema pleniores fusciculi magis rarefcunt, sed plerumque binis saltem ad summum ternis foliolis conflantur (fig. XX.), et apex in penicillum foliolorum aggregatorum finitur. Si furculus solo natali arctius adprimitur, non raro accidit, vt foliola omnia vno versu furrigantur (fig. XXI.), seu vt quibusdam placet, secunda sint, et pronam partem caulis nudam relinquant, vnde ea fere facies emergit, quam DILLENIVS Lichenastro suo quarto tribuit. Foliola singulatim considerata adeo longe subulata sunt, vt pro teretibus sumi possint. Intus isthmis interfinguntur frequentibus, et perquam amoeno virote perlucet, quem tamen adultiora sensim perdunt et flauescunt, pariter ac caulis (fig. IV.), etiamnum vigere pergat.
- 3) Media aestate, vel si aestas ficca est, autumno, ad extrema caulium inter penicillos foliorum, et ad foliorum ipforum apicem, reperiuntur globuli teneri (fig. XXII.), perlucetes, mellei coloris. Aliquando eosdem in capitulum rotundum ordinatos et collectos (fig. XXIII.) deprehendi. Hi post aliquot dies colliquefcere et disparere solent. Eodem tempore passim Calicum primordia in caulibus reliquis comparent, aliqua forte inter ipsos penicillos latent. Globulos istos succum foecundantem comprehendere, adeoque Organi Masculini vices adimplere, vero non ab simile videtur; cum in aliis speciebus huius Generis similia omnino eueniant, veluti pluribus exemplis declaraturi sumus.
- 4) Calices, de quibus modo locuti sumus, vnum eundemque situm non occupant, sed promiscue locantur: modo in medio caulium adultiorum (fig. 1.), modo infra aliquot ramos, sursum pullulantes (fig. 2.), modo in ipso caulis primarii apice (fig. 3.), congerie foliorum semper ad basin cincti (fig. IV.). Ante plenam adolescentiam, formam oblongam maxime praeferunt, superne acutiorem, ob Vasculum in gremio absconditum, quod tunc perlucet (fig. V.). Paries enim Calicis tener, membraneus albidusque est, et vesicularum reticulo notatur. Limbus eiusdem, nobis quidem semper, in cirros plures resolutus occurrit tenerrimos, modo simplices, modo bifidos, vel etiam trifidos, quos figurae exprimunt. Postquam Vasculum Calicem reliquit, is ad teretem magis formam (fig. VII.) coarctatur, et cirros circa pedunculum componit. Absoluto negotio Calices vetusti satis diu in caulibus remanere solent vacui.
- 5) Quamdiu Vasculum intra Calicem quiescit, oblongam formam gerit, breuissimo pedunculo suffulcitur, Corolla membranea tenerrima, ob structuram vesicularem subtilissime reticulata vndique cingitur, atque Stylum vertici impositum satis longum, teretem et luteo colore tinctum possidet. Ingruente Vere, Martio nempe et Aprili, in Maium vsque si frigidus satis est, Vasculum claustra perrumpit, Corollam diuidit hiatu plerumque verticali (fig. VII.), illamque vacuum et bilobam in imis Calicis relinquit, in cuius faucibus aliquandiu moratur, cirris circumuallatum (fig. VIII.), donec subeunte largius humore, et pedunculo inde velociter satis elongato, vltra Calicem ad duplam vel triplam eiusdem mensuram eleuetur. Pedunculus tener, succosus, albus et semipellucidus est, intus cellulofus. Nudum nunc Vasculum oblongam formam itidem seruans nigricat, splendet et tener-

tenerrimo reticulo per longum extus exaratur; post aliquam vero moram quatuor valvis dehiscit, latiusculis primum (fig. IX.), dein per ficitatem ab utroque margine reuoluta in subulatam formam angustatis (fig. XII.). Vniloculare cum existat, Fila et Semina, quibus refertum est, laciniis seu valuis larga copia (fig. X.) adhaerent radiorum sub forma, ob rectitudinem, quam habere solent. Radii tamen hi constare solent ex collectis pluribus Filis, quae iunctim excutuntur per reuolutionem marginum et aeris accessum. Aliqui radii aliquandiu restantes, faciem pectinatam raram valuis (fig. XI.) conciliant, donec et hi explodantur, et totus Vasculi paries internus nudus relinquatur. Fila de caetero ex helice duplici, (fig. XV.) circa se inuicem conuoluta, constant, vi cuius fabricae non solum ipsa ex Vasculo deturbantur, sed etiam Semina adhaerentia cum impetu excutunt. Colorem intense croceum gerunt, dubio procul a succo, quem continent et Seminibus impertiuntur.

- 6) Granula in Vasculo contenta, seu Semina rotundae formae sunt, opaca et intense fusca (fig. XVI.): extus, si aliquantum extra Vascalum resisterunt, leniter reticulata apparent, humectata paullisper perlucet ad margines, (fig. XVII.) praeter ea vero nihil omnino mutantur, neque quidquam excernunt, sed partim in pedunculo, partim in ambientibus, vbi dispersa iacent, satis diu remanent.

TABVLA XLIII.

LYCOPERDON.

Lycoperdon voluam reflectens, ore dentato.

Fungus stellatus carnei coloris BOCCON. Mus. I. p. 305. fig. 4. ob colorem et voluam reuolutam multifidam: os interim obscurius pictum.

Boletus virginicus minor stellatus PETIVER. Gazophyl. Dec. V. num. 601. Tab. XCIV. n. XI. os dentatum, sed volua plana septemfida.

Geaster maior umbilico seu osculo stellato MICH. N. G. p. 220. n. 4. et Tab. 100. f. 4. planta desuper visa explanata; ore obscuriore. et Tab. ead. f. 6. situ laterali, volua rimosa: globulo sessili: ore dentato.

Lycoperdon GLEDITSCH. Meth. Fung. T. VI. figura inferior, forte ad Michellii fig. 6. facta, dentis rimis.

? *Lycoperdon volua multifida patente coriacea inflexa, capitulo glabro sessili, ore acuminato dentato* SCOPOL. Fl. Carniol. Ed. I. p. 63. n. 2. a). *Idem coronatum* EIVSD. ibid. Ed. II. Vol. II. p. 489. n. 1633. Videtur, ob globulum sessilem et os dentatum; sed repugnant volua inflexa et Synonyma.

? *Lycoperdon* OEDER. Fl. Dan. T. CCCLX. ob orificium dentatum, sed globulus breuiter pedunculatus et voluae apices inflexi.

VARIETAS.

Colore et crassitie voluae discrepans. Tab. nostra L. f. II. n. 1 — 4. et forte aliqua Auctorum supra citatorum.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

FIGVRA 1. Planta mediae magnitudinis et aetatis, volua quinquefida, crassa et passim rimosa, modice iam reuoluta.

FIGVRA 2. Planta minor et iunior, volua sexfida, modice crassa, patente.

FIGVRA 3. Eadem reclinata, vt laciniarum inaequalitas, et superficies voluae exterior conspiciatur.

FIGVRA 4. Planta adulta, paullo maior, volua sexfida satis crassa, magis fornicata.

FIGVRA 5. Planta staturae inter reliquas maximae, volua crassissima septemfida, passim rimosa.

FIGVRA 6. Eadem reclinata, vt voluae lacinae reuolutae, et superficies eius externa, cum adhaerente cutis externae particula, in conspectum prodeat.

FIGVRA 7. Planta alia minor, cuius volua septemfida valde rimosa, particulatim solui incipit.

FIGVRA 8. Planta decrepita, cui, lamina carnosae voluae penitus excussa, residua saltem lamina externa sed lacera restat.

FIGVRA 9. Planta magis decrepita et effoeta, osculo globuli dilatato et volua fere consumpta.

FIGVRA 10. Capitulum sessile, per medium sectum, vt placenta aequae ac fila vna cum denticulis oris eo melius distinguantur. Eam ob causam quoque fila saltem, sectionis loco proxima, exprimuntur, ne copia reliquorum visum turbet.

TABVLA L. FIGVRA. II.

FIGVRA 1. Planta adulta, volua sexfida, inaequali, reuoluta, non valde crassa.

FIGVRA 2. Alia iunior, volua octofida, nondum valde reuoluta.

FIGVRA 3. Alia, cui volua ex parte ideo resecta est, vt cuticula externa, ex basi instar veli pendens, eo melius conspiciatur.

FIGVRA 4. Aliud exemplar, cui capitulum et volua per medium secta est, vt Semina contenta et oris forma pateant. Cutis externa satis integra, et ab adhaerentibus stipulis repurgata, subiacet.

OBSERVATIONES.

1) **P**raeter MICHELII nomen et figurationes vix quidquam certi apud Auctores Botanicos recentiores occurrere videtur; quam ob rem plura Synonyma cum dubitatione proponenda aut omitenda fuerunt, praesertim illa, quae citationes distinctarum inter se plantarum sub vno lemmate coaceruarunt. Minus etiam frequens videtur, vel nobis saltem fuit; cum vnice in syluis opacis abiegnis aut Pinetis circa *Erlangam* nobis occurrerit, vbi 1748. et sequentibus annis Autumno subinde legimus et pinimus, adustum semper hoc Lycoperdon, in humo leui, ex foliis putrescentibus enata crescens.

2) Hoc quoque inter Lycoperda pertinet, triplici Seminum inuolucro instructa. Cutis eius externa pariter ac plantae, Tab. XXXVII. descriptae, floccosa et farinacea quasi reperitur; plerumque tamen crassior et aliquantum densior; ita vt in laminas quoque secedere possit, quarum vna cauum, super quod Fungus residet, non solum inuestit, sed et

et ab adhaerente humo solui et crateris instar T. L. n. 4. seruari potest. Altera frequenter inuolucrum medium, vel tota T. XLIII. f. 3., vel per lacinias (fig. 6.) sequitur. Haec interim qualitas minus essentialis haberi, sed potius pinguiori nutritioni plantae tribui poterit.

- 3) Inuolucrum medium, quod, si dehiscit, Fungum ultra superficiem terrae eleuat, vario modo se habet. Laciniarum, in quas finditur, numerus minus constans est. Quatuor, quot supra descripto frequentes sunt, nunquam reperi. Quinque (fig. 1) raro occurrunt, sex (fig. 2. et 4.) frequentius, septem (fig. 5.) et octo (T. L. n. 2. interdum: plerumque aliquot inaequales, aut longitudine, aut latitudine, euadunt. Quando aperiuntur, in planum quidem etiam expanduntur; cito satis autem reuolui incipiunt, idque eo magis continuant, quo diutius inuolucrum in aere haerens humiditatem seruat, vnde fornicatam istam formam tandem adipiscitur, quam figurae 5. 6. et T. L. n. 1. exhibent. Parietes eius itidem ex duplici lamina struuntur, quarum interior crassitie multum variat, eaque qualitate coloris differentiam inducere solet; compages autem cartilagineae magis, quam vlli alii adsimillari potest. Quae minus crassa est, dilute stramineum colorem seruat, vt in aliis adfinibus, et laminae subiacenti arctius forte adhaeret. Dubium vix est, quin aetate aut siccitate rimas agere possit, veluti MICHELII figura 6^{ta} indicat; quamuis eiusmodi decrepitem adeo fungum non repperim. Quo crassior autem est, eo citius fere rimosa euadere videtur, et plerumque magis minusue in rutilum colorem vergit. Fissurae hae per aetatem augentur, atque dum totam laminam cartilagineam penetrant, efficiunt, vt eadem per particulas soluatur, fornix inde subsidat, et tandem in ruinam (fig. 7.) cadat. Lamina externa inuolucris huius medii corio magis minusue denso similis, albida, siccior et ad sensum glabra est, quae etiam post defluxum laminae crassae restat; etsi hinc inde manca, praesertim si in alterum vsque annum durat, donec senio sensim ita consumatur, vt vestigia saltem eius cum decrepito capitulo remaneant.
- 4) Inuolucrum intimum Capitulum constituit globosum, pro mole fungi modicum, in medio voluae absque pedunculi proprii vestigio sessile. Istum vere abesse, nec ab insigni voluae crassitie saltem abscondi, declarant exemplaria volua teneriori praedita. Cutis externa Capituli aequalis quidem, nec reticulata, per lentem tamen leniter villosa reperitur, villis a tunica cellulosa, qua voluae nectitur, relictis. Vertex aperitur orificio magis minusue, etsi semper modice, prominulo, denticulis circiter triangulis inciso, quos neutiquam fibra recta aut pecten aliquis formauit, sed ipse Capituli paries, ex fibrillis intricatis et extus in membranae tenacis compagem densatis structus, intus congeriem filorum in cauum dimittens, in cuius medio consistit placenta oblonga, satis conspicua, et ex volua adscendens, vndique similibus filis obfessa.
- 5) Fila haecce crispula quidem sunt et ramosa, coloris fusci intensi, intus tamen nodis isthmisue non interstincta, sed penitus conformia illis Tab. XXXVII. pictis et descriptis, quam ob causam separatim neque haec figurauimus, neque Semina, quae illis adhaerent minutissima, rotunda et opaca, prius dictis quod ad sensum simillima, excepto forte colore, qui instar Coffeae tostae badius esse solet. Eadem quoque succussibus Capituli exploduntur, non adeo ex filorum contractilium impetu.
- 6) Senescens fungus Capituli colorem, qui iuniori ex ceruino rufescit, in cinereum aut caerulescentem mutat, et cum defluente lamina cartilaginea voluae fornicatam formam,

vt vidimus perdit; decrepitus tandem corrugatur ob vacuitatem, et orificium ita ampliat, vt denticulorum forma et fabrica euidentissime in conspectum prodeant.

- 7) Si differens fabrica partium, pluribus indiuiduis exemplaribus communis, speciem etiam, ab aliis vicinis plantis diuersam, stabilire potest, non immerenter, vt speramus, hanc ab aliis adfinibus separauimus plantam: differt enim pedunculi absentia et orificii structura ab ea, quam T. XXXVII. tractauimus; etsi coincidat volua reflexa. Pari etiam ratione proprietatibus voluae et capitulo non reticulato, aliquantum etiam ore discrepat ab ea, Tab. XXVII. proposita; etsi capitulo sessili concordet. Interim tamen mutabilitatis non penitus expertem esse eam, tam quod ad crassitiem et colorem voluae, quam numerum laciniarum attinet, exemplis probauimus; neutram autem harum qualitatum adeo constantem esse, vt veram notam discriminis subministrare possit, ex dictis patebit.

TABVLA XLIV.

R I C C I A.

Riccia fronde punctata.

Lichen siue Hepatica foliis crassis, Rutae murariae aut Chamaedryos foliis laciniatis quodammodo similibus RAI. Hist. III. p. 48. DILL. Syn. III. p. 116. n. 1.

Hepatica palustris bifurcata foliis breuioribus carinatis VAILL. Prodr. Par. p. 57. n. 6. EIVSD. Bot. Paris. p. 98. n. 6. T. XIX. f. 1. Cespes orbicularis, et frons separatim bene expressa, absque fructu.

Lichen terrestris foliis Rutae BYXB. Cent. II. p. 10. T. 5. f. 5. cespes foliis obtusiusculis.

Riccia minima pinguis, foliis latiusculis ample sulcatis, e glauco virentibus MICH. Nou. Gen. p. 107. n. 2. T. 57. f. 4. Cespes plantae adultae, acutifoliae, naturali paullo maior. GVETTARD. Obs. I. p. 54. n. 1. DALIBARD. Paris. p. 342. n. 2.

Lichen minimus foliis venosis bifariam vel trifariam se diuidendo progredientibus DILL. Hist. Musc. p. 533. n. 10. T. LXXVIII. f. 10. Cespes imbricatus, frondibus obtusiusculis adultis, naturali mole.

Riccia foliis carinatis, breuiter bilobis HALL. En. Helu. p. 128. n. 1.

Riccia (glauca) frondibus glabris canaliculatis bilobis obtusis LINN. Spec. Pl. Ed. I. p. 1139. n. 3. Ed. II. p. 1605. n. 3. EIVSD. Syst. Nat. XII. p. 708. Gen. 1200. n. 3. HVDSO. Angl. p. 440. n. 4. GERARD. Fl. Prou. p. 37. n. 2. SCHREBER. Spicileg. Lips. pag. 111. n. 1091. NECKER. Fl. Gallo-Belg. pag. 498. n. 2.

Riccia fronde sulco diuisa, lobis bifurcatis, lobulis lanceolatis obtusis HALL. Hist. Helu. III. p. 67. n. 1897.

Riccia (glauca) fronde bilobata obtusa superne sulcata NECKER Meth. Musc. p. 42. n. 3. Eadem planta iunior. Fig. nostr. I. n. 3. et 4.

Riccia minima angustifolia cineritia segmentis crassis non sulcatis MICH. loc. cit. p. 107. n. 6. T. 57. f. 8. foliis acutis magnitudine auctior.

VARIE-

VARIETATES.

a) Frondibus brevioribus: Fig. nostr. II.

Riccia minima segmentis brevioribus et obtusioribus ample fulcatis MICH. loc. cit. pag. ead. n. 7. T. 57. f. 9. foliis retusis.

ß) Frondibus angustis acutis, statura parva: Tab. nostr. XLV. Fig. III.

Riccia minima nitida segmentis angustioribus acutis MICH. loc. cit. pag. ead. n. 4. T. 57. fig. 6. cespes frondibus acutis, naturali maior.

Lichen omnium minimus, foliolis fissis, super terram expansis DILLEN. Cat. Giff. p. 210. EIVSD. Syn. III. p. 115. n. 5. EIVSD. Hist. Musc. p. 534. n. 11. T. LXXVIII. fig. 11. forma naturalis bene expressa.

Riccia (minima) frondibus glabris bipartitis acutis LINN. Fl. Suec. Ed. I. n. 934. Ed. II. num. 1054. EIVSD. Spec. Pl. Ed. I. pag. 1139. num. 2. Ed. II. p. 1605. n. 2. EIVSD. S. N. XII. p. 708. Gen. 1200. num. 2. HUDSON. Angl. p. 440. n. 1. MVLLER. Friderichsd. p. 209. n. 945. NECKER. Meth. Musc. p. 43. n. 5.

γ) Frondibus radículas porrigentibus: T. nostr. ead. F. IV.

Riccia minima glauca, segmentis angustioribus ad margines pilosis MICH. loc. cit. p. ead. n. 3. T. 57. f. 5. auctiore mole, retusis frondibus. GVETTARD. Obs. I. p. 54. n. 1. a. SAUVAGES. Meth. Fol. p. 31. n. 198.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

- Num. 1. Ricciae punctatae Plantulae iuniores frondibus, tam simplicibus, quam ex varia directione bifurcatis, mole naturali paullo maiores pictae, ne nimis obscurae adpareant.
- Num. 2. Planta frondium adularum, in plano distincte discumbentium.
- Num. 3. et 4. Cespites plantularum minus adhuc adularum, imbricato modo sibi inuicem implicatarum.
- Num. 5. Planta pluries ramosa, in medio iam fenescens.
- Num. 6. Pars plantae numeri 5. auctiori mole proposita, varias aetates fructificationis feminae, variasque ramorum diuisiones formasque sistens.
- Num. 7. Segmentum frondis secundum longitudinem, quatuor aetates successiuas organi feminei, et superficiem punctatam frondis, mole auctiore exprimens.
- Num. 8. Segmentum aliud, Columellas, masculas, ultra stratum corticale eminentes, et primordium organi feminini intra carnem, aucta mole proponens.
- Num. 9. Apex rami bifurcati, e directo visi, vt conspiciantur columellae e disco prominentes, mole multum auctae.
- Num. 10. Apex rami indiuisi acuti, simili situ Columellas eminentes copiosiores sistens.
- Num. 11. Organon femineum maturum integrum adhuc, Stylo coronatum, exemptum et valde auctum.
- Num. 12. Semina quatuor separata, simili modo aucta.
- Num. 13. Semina tria, variae formae et situs, per lentem (oo) maxime aucta.

FIGURAE. II.

- Num. 1. 2. et 3. Variæ formæ frondium Ricciae segmentis brevioribus MICH. &c. mole naturali.
- Num. 4. Segmentum longitudinale rami bifurcati, in cuius disco Columellae varii situs, et marginis parte resecta, intra carnem Organum femineum conspiciuntur.
- Num. 5. Apex rami fimi, in cuius disco grex numerosus Columellarum variæ magnitudinis residet, valde auctus.
- Num. 6. Columellae tres separatim pictae, partim teretes, partim conos magis minusue obtusos praeferentes, similiter auctae.
- Num. 7. Columella fenex apice hiulco, similiter aucta.
- Num. 8. Organum femineum integrum, Stylum impositum gerens, ex fronde exemptum, simili augmento pictum.

TABVLAE XLV. FIGURAE III.

- Num. 1. Glebam cum inhaerentibus frondibus variæ aetatis et formæ, Ricciae minimæ LINN. mole naturali proponit.
- Num. 2. Frondis ramus bifurcatus, in quo versus extrema congeries Columellarum masculinarum prominet; versus posteriora disci vero Styli organorum femineorum emergunt: aucta mole.
- Num. 3. Apex rami acuti cum eminentibus Columellis plurimis, similiter auctus.
- Num. 4. Organon femineum, ex carne exemptum, cuticula tectum et Stylo coronatum, aucta multum mole.
- Num. 5. Glomer Semen, cute et Stylo detractis, adhuc cohaerentium, multum auctus proponitur.

TABVLAE XLV. FIGURAE IIII.

- Num. 1. Frondem solitariam vtrimque bifidam, Ricciae marginis pilosi MICH. naturali mole proponit.
- Num. 2. Eadem frons auctior, ut radiculæ marginis euidentiores sint.
- Num. 3. Portio rami, in qua Columellae ad apicem et in disco, ut et Organi feminini Stylus perforans conspicitur, et sub margine radiculæ rectæ prominent, multum aucta.
- Num. 4. Semen vnicum Ricciae glaucae L., quod vegetationem in medio, ubi viret, inchoat, et toto ambitu nondum mutato nigricat.
- Num. 5. Semen aliud, vegetationem continuans ita, ut sinistro latere virentem frondis fabricam distincte monstret, dextro latere adhuc nigricet nondum euolutum.
- Num. 6. Simile Semen adultius, quod ab utroque apice in frondem euolui, et sulco medio diuidi iam incipit; ab utroque vero latere nondum euolutum nigricat. Cuncta notabiliter aucta sunt.

OBSERVA-

OBSERVATIONES.

- 1) Vexatissimi, et ob ipsam simplicitatem abstrusissimi characteris observationem tractaturi, non inficiamur, nos per sex fere lustra, quibus indolem huius Generis infectati sumus, saepius ambiguos recessisse, num oculis nostris credere semper deberemus, quando decernendum fuerat de duplici organo generationis; ita vt vsque ad annum 1758. vnicum forte organon sufficere posse opinaremur, in *Epistola* ad amicissimum N. L. BVRMANNVM, meritissimi Botanici filium, ipsum *βοτανικότης*. Cum autem eadem toties sese offerrent, quae infra fusius exponemus, quoties iusto tempore plantis, commodo loco inhaerentibus superueniremus; non potuimus non, quin duplex organon admitteremus, et generatim eo respectu adstipularemur pronunciatis MICHELII, etiam si pictor eius non vbique satis feliciter res obiectas expresserit.
- 2) Difficultas non minor quoque obtinet, circa species huius Generis, a MICHELIO praecipue propositas, et ab aliis post eum admissas. Conuicti quidem sumus, non absque Scientiae detrimento Species, ab Antecessoribus semel determinatas, aut inter Varietatum cateruam detrudi, aut penitus aboleri, quae notam aliquam constantem diuersitatis in fabrica, aut plantae totius aut partium, praesertim generationis praemonstrant. Modum autem ea in re quoque seruandum esse, neque quamlibet formam differentem, praesertim in quibusdam simpliciorum vegetabilium ordinibus, in characteris specifici vigorem erigendam esse, experiuntur, qui impensius in istis rebus occupantur. Haec in *RICCIAE glaucae* LINN. speciminibus quoque verissima reperiuntur, in qua Specierum finis fere non esset, si quaelibet forma pro distinctione sufficeret. Vt ne interim in alterutram partem impingeremus, separatis figurationibus expressimus frondes, quae nominibus Auctorum conformes haberi poterunt; communi vero lemmate comprehendimus, quae structura partium coincidunt: liberum de caetero relinquentes, num quis hanc illamue porro separare velit, postquam fabricam recensuerimus.
- 3) Ista igitur, quam punctatam vocauimus, loca humida, septentrionem respicientia, agros decliues, arenosos aut limosos praecipue frequentat; aliud tamen foli vel habitaculi genus non penitus adspersatur. Primo Vere in glebulis terrae, frondes quaedam simplices, Alfinis aut Papaueris semen circiter aequantes, virentes, occurrere solent: inter illas porro puncta quaedam viridia, adeo minuta, vt satis acutus etiam oculus ea vix detegat. Ista quidem aut citius incrementum nacta sunt, aut forte cum aliqua, quamuis exigua valde, veri similitudine pro gemmis, hiemi superuiuentibus haberi possent, praesertim si vestigia frondium, in putrilaginem versarum, prioris anni in propinquo sunt. Quae autem ab utroque apice vegetant, vt icones auctiores (fig. I. n. 1.) declarant, vel etiam, vt subinde vidimus, in plures directiones simul extenduntur, vel quae sub punctorum minutissimorum facie comparent, vix gemmis ad censenda erunt, vt infra pluribus exponemus. Quando coelum pluuiosum plantae incremento fauet, Iulii mense frondes satis perfectae iam occurrunt; sin minus, in Septembrim vsque expectari debet. In frondium forma infinita fere varietas est. Modo in orbem explicantur, modo ramos quosdam profilientes passim emittunt (fig. I. n. 2.), praecipue si liberae aut solitariae crescunt: mox in cespitulos inaequales figurantur, mox in segmentis breuioribus subsistunt (fig. I. n. 3. et 4. fig. II. n. 1 - 3.), praesertim vbi sibi inuicem implicantur. Aliquando plantulae non omnes aequali nutrimento fotae sunt, aut

loca minus irrigua occupant, inde minores et angustifoliae restant (fig. III. et IV.); aliae inter plures alius formae impensius forte nutritae, ramos latos et rotundatos promunt, vt *Ricciae cristallinae* LINN. faciem fere expriment. Par ratio circa ramos obtinet: aliqui simplices, aliqui bifurcati, alii, quod infrequentius est, trifidi, alii longius exporrecti, alii in breuibus spatiis ramosi existunt, quidam lati, quidam angusti, non raro in vna eademque fronde aut eodem cespite fiunt, quae omnia et plura ex Figurae Imae num. 6. plenius cognosci possunt. Omnibus interim commune est, iuniores frondes crassas adparere, vnde MICHELII species sexta enata est; adultiores autem magis minusue profunde carinatas euadere. In tanta igitur habitus inconstantia vnice fabrica organorum et superficiei, cunctis supra recensitis speciebus communis, restat, cui inniti potest obseruator. Superficies nempe externa seu stratum corticale meris vesiculis admodum conuexis et vniformibus aequaliter conflatur, quae ob ipsam conuexitatem circa puncta contactus umbras spargunt, atque hac ratione tam nudo oculo, quam sub lente modice augente superficiem punctatam obiciunt (fig. I. n. 6. et 7.), seu potius simulant; cum poris aut punctis vere pertusa non sit. Prona facies in glebulas subiectas radículas teneras et pellucas candidasque, vix ramosas (fig. I. n. 7. et 8.) dimittit, copiosiores in medio ramulorum, rariores versus marginem, quarum aliquae, si terram attingere nequeunt, rectae exstant, et margines pilosos mentiuntur (fig. IV.), quos MICHELIVS speciei tertiae pro nota dedit. Caro interna cellulosa, tenera et succi plena est, pallidius virens.

- 4) In frondibus mediae aetatis, quibus medius discus, vt vidimus, subsidere et margo eleuatur fieri incipit, vergente aestate, aut citius quoque, si pluuiæ frequentiores sunt, versus extrema disci carinati, quamdiu apex indiuisus, aut leuiter fissus est, (fig. I. n. 10. fig. III. n. 3.) satis denso agmine furgere solent Columellae, ex viridi magis minusue albentes et cristallinae quasi pelluciditatis, modo teretes, modo conicae figurae propiores, quae sensim, etsi non semper vno eodemque tempore, magis eleuantur (fig. I. n. 9. et fig. II. n. 5.) donec eam mensuram attigerint, quam figuris expressimus. Similes Columellae adultae non versus apicem solum, sed etiam in reliquo discoprehenduntur (fig. II. n. 4. fig. IV. n. 3.), solitariae et sparsae in frondibus paullo prouectioribus, Stylos et Capsulas iam monstrantibus. Cauae intus, limpidum humorem intra tenerimos parietes continent, nec profunde aut ex carne frondis, sed ex strato corticali vnice ortum sumunt, quem figurae Imae num. 8. distincte declarat. Aliquando opacitatem aliquam intus monstrant, quam quidem sub viuidissima luce non nisi umbram conuexitatis esse cognouimus; ideo tamen non negaremus, Columellam ex superficie posse oriri super punctum aliquod, sub quo latet, aut quod demum perforat Stylus aliquis. Prouectiores Columellas aliquoties apice hiantes et fissas (fig. II. n. 7.) reperi, num autem in omnibus idem fieri debeat, non sustinerem. Nunc exposita fabrica Columellarum omnibus sic dictis speciebus, quas sub punctatae nomine collegimus, communis est, veluti adiectae figurationes demonstrant, etiam si easdem res ob compendii rationem in singulis non repetierimus. Cuncta quoque obseruator adfuetus non difficulter eo, quo descripsimus, modo deprehendet, frondes sub quolibet situ inspicies; facilius vero, si frondes ad horizontem visui obuertet.

- 5) Eodem circiter tempore, vel paullo serius, interdum iam Iulii mense, Organon alterum adparere incipit in frondibus mediae aetatis earumque disco depresso, nunquam in margine,

marginē, ita quidem, ut Styli vix ultra superficiem emineant. Diu ante profunde intra carnem delituit Organon istud, sub forma folliculi sphaerici, Stylo coronati (fig. I. n. 7. et 8.) intra quem nihil adhuc distincti cognoscitur; per continuatum vero frondis incrementum superficiei magis adpropinquatur, granula sensim intus elaborata et euoluta monstrans, quae tunc alba sunt. Successu temporis magis attollitur, Stylum non solum integrum ex superficie frondis exserit, sed et cuticulam eius in tumorem attollit, sub quo nigredo translucet, a maturefcentibus granulis profecta. Eximi tunc potest caute tractatum Vasculum globosum, interdum paullisper angulosum, tenera membrana reticulata cinctum (fig. III. n. 4.); hac vero intra carnem forte relicta, aut ablata, granulatum adparens (fig. I. n. 11. & fig. II. h. 8.) et intense fuscum, tandem nigrum. Elapso aliquo temporis spatio cuticula frondis rumpitur, ut maxima Vasculi pars supra superficiem emineat, donec Stylus cadat cum parte conuexa, et sola portio, infra superficiem haerens remaneat foueolae sub forma, quae Granulorum congeriem adhuc comprehendit. Vnilocularis igitur est Capsula, rotundae formae proxima, Stylum vertici impositum gerens, longe subulatum, Capsula ipsa bis circiter breuiorem, dum prodire incipit viridiusculum, aetate ex fusco nigricantem, Stigmate, si ita vocare placet, finitum simplici, plerumque acutissimo. In *RICCIA minima* LINN. Stylus paullisper crassior et Stigma minimum quantum obtusius reperitur (fig. III. n. 2. & 4.) quod utrumque tamen chalcographi acus paullo liberalius exsecuta est. Capsulae de reliquo densis ordinibus locantur, modo solitariae, modo alternae, modo coniugatae, pro modulo aetatis et latitudinis frondium sibi succedentes. Hinc euenit, ut basis frondium tota fere, excepto margine, post ruptas Capsulas partim glomerulis Granulorum, partim Granulis absque ordine discumbentibus repleta, carinata et ob carnis subsiditiam excauata adpareat, tandemque fere colliquescat, interea dum rami ex apice nouas frondis diuisiones continuant.

- 6) Granula Capsulae cauum replentia immatura, ut vidimus, albescent, matura nigrescunt. Quousque recentia sunt, in glomerulos et acervulos compinguntur (fig. III. n. 5.): paullo post ex mutuo contactu soluantur et discumbunt; non vero ex frondis efficacia in longinquum sparguntur, cum instrumenta huic negotio apta desint. Forma mox ouata, mox subrotunda, mox utrimque attenuatior ipsis competit, et superficies per lentem maxime augmentem conspicuo reticulo exarata, vel potius tuberculata. Solida et durabilia sunt, ipsisque, in quibus nata sunt, frondibus superuiuant. Eadem nempe in locis, quae superiori anno plantis hisce repleta fuerant, Vere insequente partim illaesa, nondum mutata inuenimus, partim varios vegetationis gradus iam experta, atque in plantulas nouellas euoluta, in medio structuram vesicularem laete virentem exhibentes; in circuitu vero adhuc nigricantes, et reticulo Granulorum tuberculato cinctas (Tab. XLV. F. IV. n. 4.), quod eo magis decreuit, quo maius augmentum viridibus vesiculis accessit. Aliquando ex dimidiato quasi, hinc in vesicularem viridem substantiam transeuntia, inde consuetam Granulis fabricam adhuc ad aliquod tempus seruantia vidimus (ibid. num. 5.). Facile igitur liquet, illa volumine ex proportionem evolutionis quidem crescere (ibid. n. 6.); generatim autem adeo parua tunc existere, ut lente valde augente opus fuerit, qua distincte satis dignoscerentur. Iteratis vicibus in glebis, studiose per eandem lentem perlustratis, et praeter Granula ista nigra nihil exhibentibus, post aliquot dierum moram ex iisdem illis Granulis eiusmodi plantulas, evolutionem inchoantes, et indies non solum mole auctas, sed et paullatim numero multiplicatas deprehendimus, quas ab ortu

aliquot vesicularum virefcentium vsque in virorem plenarium et distinctam frondium formationem profecuti sumus. Has igitur nemo vnquam pro Gemmis, aut primordiis terminalibus, vel lateralibus, a matre sponte separatis, habere poterit: nobis saltem nulum superest dubium, quin Granula organi feminei vices omni modo expleant, et vera Semina vocari mereantur.

TABVLA XLV.

R I C C I A.

R iccia fronde cauernosa.

Hepatica palustris lobis cristatis VAILL. Prodr. Paris. p. 56. n. 5. EIVSD. Bot. Paris. p. 98. n. 5. T. XIX. fig. 2. Cespes plurium plantularum et frons separatim, bene expressa. *Hepatica palustris Rutae folio* ibid. ad Tabulae explicationem.

Riccia minor latifolia pinguis, aspergine crystallina perfusa MICH. Nou. Gen. p. 107. n. 1. T. 57. f. 3. frons quinqueloba, lobis latis.

Lichen palustris Rutae folio Cels. Cat. Vpf. p. 28. DILLEN. Hist. Musc. p. 535. n. 12. T. LXXVIII. fig. 12. planta maior et minor, in orbem expansa, exacte expressa.

Riccia foliis aspergine crystallina perfusis, margine incrassatis LINN. Fl. Suec. Ed. I. n. 935. Ed. II. n. 1055. DALIBARD. Paris. p. 342. n. 1.

Riccia (crystallina) *frondibus superficie papillofis* LINN. Sp. pl. Ed. I. p. 1138. Ed. II. p. 1605. n. 1. EIVSD. Syst. Nat. XII. p. 708. Gen. 1200. n. 1. GERARD. Fl. Prouinc. p. 37. n. 1. SCOPOL. Fl. Carniol. Ed. I. p. 116. in Edit. II^{da} omitta. LEYSER Fl. Hal. p. 205. n. 997. NECKER Fl. Gallobelg. p. 497. n. 1.

Riccia fronde reticulata, aequabili, lobis denticulatis obtusis, simplicibus et cordatis HALL. Hist. Helu. III. p. 67. n. 1896. EIVSD. Nomencl. p. 174. n. 1896.

Riccia crystallina WEIS. Crypt. Goetting. App. p. 328. NECKER. Physiol. Musc. p. 256. et. Fig. 10. si modo hanc intelligit.

Riccia (crystallina) *superficie papillosa, primordialibus secernentibus* NECKER Meth. Musc. p. 41. n. 2. vitiosa dictione.

VARIETAS, aut media aetas:

Riccia minima pinguis aspergine crystallina perfusa MICH. loc. cit. p. ead. n. 5. T. ead. f. 7. in orbem expansa, lobis cuneiformibus apice incis. DILL. Hist. Musc. pag. cit. sub priore.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

TABVL. XLV. Figurae V. n. 1. Plantulae primae iuuentutis et variae formae naturali mensura indicantur.

Num. 2.

- Num. 2. Plantula in oppositas plagas sese explicans, ramis bifidis, apice fulcatis, modice aucta.
- Num. 3. Plantae mediae aetatis et graciliores, naturali mensura pictae, speciei quintae MICH. conformes.
- Num. 4. Planta adulta, in orbem expansa et in ramos explicata, media parte fructificans, naturali uensura.
- Num. 5. Plantulae duae primae aetatis, notabiliter auctae, quibus adcumbit *SPHAEROCARPUS* MICH. Tab. nostr. XXVIII. Fig. II. a nobis propositus.
- Num. 6. Extrema pars frondis iunioris, in qua cauernulae comparere incipiunt, magis aucta.
- Num. 7. Pars anterior frondis, mediae aetatis, magis ampliata, in cuius medio disco Columellae surgunt, cauernis superficiei supinae cinctae.
- Num. 8. Columellae tres solae, ea mole pictae, qua earum forma melius distinguitur.
- Num. 9. Apex frondis indiuisus, cuius discus intra marginem Columellis totus obsessus est, pari modo auctus.
- Num. 10. Portio frondis mediae aetatis, inter cuius cauernulas Styli tres emergere incipiunt, similiter aucta.
- Num. 11. Frons per longum secta, in cuius carne tres distinctae aetates Vasculi distinguuntur, simili augmento exhibita.
- Num. 12. Portio frondis, aliquoties ramosa et modice aucta, in qua variae aetates Vasculi conspiciuntur; cauernosam vero fabricam caelum minus feliciter expressit.
- Num. 13. Vasculum integrum, Stylo coronatum, a carne ambiente liberatum, magis auctum.
- Num. 14. Granula quatuor, modice aucta.
- Num. 15. Granula duo, maxime aucta.

OBSERVATIONES.

- I) Similia omnino, vel magis adhuc humida, piscinas derelictas et quae huius indolis sunt alia loca, amare solet haec planta, vel sola, vel prius tractatae speciei, vel *Sphaerocarpo* MICH. permixta; omnium autem laetissime in humo pingui et limoso viget, atque a Junio aut Julio mense usque in serum autumnum inueniri potest. Primis istis mensibus adeo minutae sunt plantulae iuuenes, ut visum fere fugiant, et punctorum viridum sub forma (fig. V. n. 1.) adpareant. Intra paucos interiectos dies, dummodo coelum fauet, ampliantur in formam circiter obuersae ouatam, aut utroque apice rotundatam, si forte duplex frons concurrit, vel vna vndiquaque vegetat: aut vno extremo truncatam, si simplex est, vel in vnam directionem extenditur. Successu temporis lobi latefcunt magis et cordatae formae adpropinquant, apice mox bifido, mox trifido, sensim diuariato; donec per continuatum incrementum iterum iterumque diuidantur, et cespitulos forment, modo in orbem explanatos, (fig. V. n. 4.) modo irregulares, praecipue vbi plures sibi inuicem adcumbunt. Adultioribus frondibus media disci pars itidem deprimitur et sulci formam imitatur, unde margo eleuatiore euadit; ac quo magis frondes antrorsum augentur, eo magis media quoque pars flaccescit, et quasi contabescit, cuius rei ratio infra patebit.

- 2) Plantae primae iuventutis parum quidem de cauernosa fabrica possident, sed supinam superficiem ex vesiculis, quod ad situm dense se decussantibus, structam monstrant, quibus rara quaedam foraminula intersperguntur (fig. V. n. 5.); simulac autem apex findi incipit, cauernularum maior copia (ibid. n. 6.) conspicitur, dum interim reticulata vesicularis fabrica ad apicem adhuc durat. Quo magis dein frondes adolefcunt, eo maior quantitas cauernularum variae molis per discum regnat, & eo elegantiores formantur in ampliatis scorbiculis fornices ab epidermide vesiculosa supertensa aut hiantes, (fig. ead. n. 7. et 10.), quarum fabricam et ordinationem penicillus quidem, sed acus fere nunquam satis adsequitur, in ea, quae nobis suppetit, mensura. Hoc igitur, eoque constantissimo, caractere haec species satis iam distinguitur a priore punctata, in qua nihil eiusmodi occurrit; si reliqua quoque non aduerterentur, quae porro de organis dicuntur. Pro- na frondium facies magis vniformis et vesicularis est, radículas frequentes plerumque non ramosas succosasque dimittens. Intermedia caro itidem succi plena, cellulosa et vesicularis satisque crassa esse solet.
- 3) Frondes iuniores et mediae aetatis ex superficie supina versus extrema, vbi aut cauernulae nondum hiant, aut ex spatiiis, inter cauernulas interiectis, protrudunt mensibus aestiuis Columellas, semper ex medio disco, nunquam ex margine eleuatiore, magis minusue copiosas. Plantulae, apice nondum notabiliter diuiso praeditae, interdum adeo numerosas promunt, vt totus discus (fig. V. n. 9.) iis occupetur. Frondes paullo adultiores easdem in medio disci, fulcum imitante (fig. V. n. 7.) admittunt. Columellae ipsae, cum illis ad *RICCIAM punctatam* descriptis comparatae, paullo minores sunt, aequae teretes tamen et apicis obtusi (fig. V. n. 8.), parietibus tenerrimis membraneis albentibus fabricatae, intus cauae limpidoque humore repletae, vi cuius crytalli instar perlucent ac resplendent. Pari etiam ratione ex strato corticali superficiei supinae oriuntur, hinc functae officio, et epidermide magis magisque hiatibus fissa, passim abolentur.
- 4) Paullo postquam cauernulae in frondibus mediae aetatis formatae sunt, ex maiorum scorbiculorum intimo sinu emicare incipiunt Styli (fig. V. n. 10.), ad Organon femineum pertinentes. Illud ipsum primo profunde intra carneu latet, & folliculum imitatur sphaericum ac membraneum, intra quem vix vnum alterumue succosum albumque globulum distinguas; Stylum autem coloratum et ex aureo fuscum in vertice iam gerit. Quo magis sensim sensimque folliculus ampliatur, eo plures globuli intra illum distinguuntur succosi adhuc et albi, donec et hi in fuscum vergere incipiant, quae cuncta ex figurae V^{tae} n. 11. euidentius patent. Haftenus idem intra carnem plerumque restat, et tenero involucro membraneo, a carne frondis formato, coercetur. Cum autem interea frons antrosum extendatur, media quoque eius pars magis magisque lacunosa euadat et gracilescat, Capsula demum in aperto fere locatur, et tenerrima cuticula quidem munitur; quae vero vna cum Stylo postea cadit, et contenta nuda exhibet. Cautè tractata Capsula separari tamen potest, et ventricosior paullo adparere solet ista *RICCIAE punctatae* (fig. V. n. 13.), atque Stylus breuior, Capsula sua circiter ter minor, itidem tamen subulatus, & in Stigma simplicissimum acutissimumque finitus. Situs de caetero & copia Capsularum aequae ac reliqua, cum prius descriptis aut coincidunt, aut vix notabiliter discrepant.
- 5) Granula, quae Capsula fouet, neque numerosa sunt, easdem euolutiones subeunt, easdemque qualitates monstrant, quas ad speciem praecedentem enarrauimus. Matura penitus nigrescunt, et conspicuo reticulo extus pariter exarantur, paullisper solummodo obefiora

obefiora & breuiora (fig. V. n. 15.) nobis visa sunt. Simili modo in basi frondium discumbunt soluta, & post earum interitum aequae supersunt. Eadem a plantis prioris anni relicta, subsequente Vere in plantulas nouellas euoluta vidimus, eodem plane modo, quem supra exposuimus: ita nempe, vt in vno puncto Granuli aliquot vesiculae virides adparere incipiant, eademque sensim augeantur, vsque dum totum Granulum in fabricam vesicularem laete viridem, atque demum in formam frondi penitus competentem transfuerit, & mutatum fuerit. Satis frequenter reperimus, quod duo Granula proxime sibi adcumbentia modo aequali, modo inaequali incremento in plantulas nouellas contiguas, vel aliqua ex parte sibi inuicem incumbentes, euoluta fuerint, vnde forsitan varia cespitum forma, supra notata, intelligi poterit. Aliquando tamen vnicum granulum in oppositas plagas etiam vegetat.

- 6) Haec circiter sunt, quae circa RICCIAE Genus & praesertim species recensitas, obseruando hactenus discere potuimus. Simplicitas organorum destinatis finibus non ita contrariari videtur, vt ideo inter figmenta referri ista mereantur. In plantis simpliciorum ordinum, receptaculum cuiuscumque formae sufficere poterit, vt latex foecundans separetur; quamuis Antherae formam consuetam non vbiuis imitetur: neque ad nouae stirpis compendium necessario requiri videtur, vt Cotyledones, Corcula, et quae plura sunt, tota sua fabrica adeo distincte adsint, vel in ea, quam demonstrauius, obiectarum rerum paruitate adeo in sensus incurrant, vt in plantarum perfectiorum Seminibus. Quibus haec non sufficiunt, iis facile largimur, vt Hypothesibus suis, quibus concinnas rerum occurrentium dispositiones, seu Systemata conuellere cupiunt, sibi solis placeant.

TABVLA XLVI.

L Y C O P E R D O N.

Lycoperdon voluam explanans.

Fungus puluerulentus, Crepitus Lupi dictus, coronatus et inferne stellatus DILL.
Syn. III. pag. 27. n. 11. Tab. I. f. 1. Capitulum pedunculatum, ore pectinato, volua inaequaliter nouemfida, patente.

Lycoperdon vesicarium stellatum TOURNEF. I. R. H. p. 564. T. 331. fig. H. G.
exemplar vim passum, vnde Capitulum quinque laciniis lacerum, volua octofida, semipatula euasit.

Lycoperdon coronatum PLUMIER. Filic. p. 144. T. 167. lit. I. Os conicum, forte pectinatum, volua octofida, semipatens. PETIVER. Pterigraph. T. XVII. eadem icon.

Geaster maior umbilico fimbriato MICH. Nou. Gen. p. 220. n. 1. Tab. 100. fig. 1.
desuper visum, ore pectinato, volua aequaliter octofida.

Lycoperdon (stellatum) volua multifida patente, capitulo glabro, ore acuminato dentato
 LINN: H. Cliff. p. 479. n. 2. EIVSD. Fl. Suec. Ed. I. num. 1113. Ed. II. n. 1277. EIVSD. Sp. pl. Ed. I. p. 1184. n. 5. Ed. II. p. 1653. n. 5. EIVSD. Syft. Nat. XII. p. 726. Gen. 1217. n. 5. GVETTARD. Obs. I. p. 14. n. 6. DALIBARD. Paris. p. 390. n. 8. ROYEN. Prodr. p. 519. n. 4. HVDSON. Angl. p. 502. n. 4. GOUAN. Hort. Monsp. pag. 543. n. 3. EIVSD. Fl. Monsp. p. 464. n. 3.

Lycoperdon cortice exteriori reuoluto stellato HALL. Hist. Helu. III. p. 118. n. 2174. EIVSD. Nomencl. p. 195. n. 2174.

planta minor :

Geaster medius umbilico fimbriato MICH. Nou. Gen. p. 220. n. 2. T. 100. f. 3. specimen minus, volua octofida, femiaperta, apicibus reflexis.

Lycoperdon stellatum calice inuerso BVXB. Cent. II. p. 45. T. XLIX. f. 3. planta minor, desuper visa, decrepita, ore pectinato.

? *Lycoperdon petiolatum, globosum, asperum et paruum, volua radiata, patente, ore denticulis coronato* GLEDITSCH. Meth. Fung. p. 152. a. et T. VI. icon sinistra superior, ad MICHELII figuram 2^{dam} confecta, volua in maiorem ambitum, et osculo in pectinatam formam mutato.

coniunctim cum aliis adfinibus:

Lycoperdon globosum et sessile, volua radiata patente, ore acuminato dentato GLEDITSCH. loc. cit. GERARD. Fl. Prouinc. p. 4. n. 2.

planta aliquantum dubia, forte non diuersa :

Geaster asper paruus, umbilico coronato, pediculo perbreui donatus MICH. Nou. Gen. p. 220. n. 3. T. 100. f. 2. volua octofida patens, Capitulum pedunculatum villosum, oris pecten in radios distantiores efformatus.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

FIGVRA. 1. Fungus maturus capitulo oblongiusculo, voluae apertionem inchoans, quae in lobos septem secedit, & cutim externam cum humo adhaerente monstrat.

FIGVRA. 2. Fungus maturus, capitulo paullum depresso, et in relatione ad voluam paruo, sed osculo magis prominulo, volua explanata, lobis aut decem, duobus incis: aut duodecim, si minores computantur: ouatis, obtusiusculis instructus, aliquantum desuper visus, quo situ pedunculus, huic exemplari breuior solito, sub capitulo absconditur.

FIGVRA. 3. Fungus maturus alius, volua aut septemfida, lobo vno trifido: aut inaequaliter nouemfida: lobis ouatis, rimulosis, capitulo tribus orificiis pectinatis instructo.

FIGVRA. 4. Fungus alius maturus, osculo depresso, voluae maximae lobis vndecim, quibusdam nondum penitus explanatis: omnibus ex ouato acuminatis, paullisper inaequalibus, et per longum rimosis.

FIGVRA. 5. Alius similis, capitulo pro voluae mensura maximo, volua nouemfida, lobis ouatis, aequalibus, reticulatim eleganter rimosis.

FIGVRA. 6. Voluae inaequaliter decemfidae superficies prona seu externa, foueolis variae magnitudinis exarata exhibetur.

OBSERVA-

OBSERVATIONES.

- 1) **G**easteres suos MICHELIVS ex triplici osculi forma distinxit in eos, quibus os stellatum, aut fimbriatum, aut coronatum contingit. Osculum stellatum denticulis aut lacinulis, atque fimbriatum fibris rectis quasi pectinatis formari: hactenus demonstraui. Quid per osculum coronatum intellexerit, icon eius Tab. cit. fig. 2. indicat; vbi nempe fibrae ad normam radiorum coronae, in conos surrectos coadunantur, et interuallis inter se inuicem disiunguntur. Hanc quidem fabricam, casu aliquo fortassis enatam, etiam si vix vere discrepantem credere possimus, noluimus tamen inter varietates absorbere; cum in ea indiuiduorum fungorum, intra tot annos collectorum copia, nondum nobis occurrerit exemplar, quod eiusmodi structuram monstrauerit, occasionemque dederit, de ista, vt par est iudicandi. In tanta interim inconstantia vocum, post MICHELIVM apud Scriptores occurrente, qui osculum coronatum cum dentato promiscue componunt, difficillimum semper erit, plura, quam quae dedimus, Synonyma subordinare, vel de singulis plenam certitudinem seruare.
- 2) Hunc fungum adhuc, et quidem ab anno 1748. quo plerasque icones parauimus, adultum semper obtinui; dubium autem non est, quin more adfinium sub terra perficiatur. Exemplar n. 2. exhibitum in horto creuit, primordio aut Seminibus absque dubio cum humo ex sylua aduectis. Reliqua specimina syluae, tum lutosae, tum arenosae, Erica obsessae, suppeditarunt. Inuolucrum et huic triplex est. Exterius album quidem et floccosum, sed tenerius, nec adeo cohaerens, foueamue ita inuestiens, vt in binis proxime descriptis; quam ob rem voluae arctius aut per lacinias adhaeret, humumque subiectam simul passim eleuat, veluti icones plenius declarant.
- 3) Inuolucrum medium seu volua, quam Cel. GVETTARD. *loc. cit.* pediculum vocat in plures radios sectum, semper multifida nobis occurrit. Quatuor lobos nunquam, rarissime quinque vel sex, aliquoties septem vel octo, frequentissime nouem vel decem, interdum vndecim aut duodecim reperimus, quorum rationes figurae vberius exponunt. Hoc quoque putamen satis crassum est & duplici lamina structum, quarum interior carnosae vel potius cartilaginis similior, raro integra durat; sed citius tardiusue rimis vario modo finditur (fig. 2. et 4.), interdum opus reticulatum (fig. 5.) aut vasorum sanguiferorum plexus imitantibus, aliquando in portiones floccosas (fig. 3.) vna resolutis: tunc potissimum, quando tela cellulosa crassior inter eam et capitulum intercedit. Lamina exterior coriacea, tenax et albida existit, prona facie, qua inuolucrum extimum respicit, foueolis variae magnitudinis (fig. 6.) inaequalis. Haec cum maturo fungo postea durat, et semel aperta semper explanata patet, neque vnquam, quantum adhuc experiri potuimus, in fornices formam reuoluitur, neque circa capitulum ficescens recolligitur; eamque ob causam, nobis quidem, speciem distinctam indicare visa est.
- 4) Inuolucrum Seminum intimum propriumque, Capitulum est, cuius paries tener et ficans quidem satis, at tenax reperitur, extus quibusdam speciminibus ad sensum glabriusculus, aliis hirsutior, omnibus vero per lentem visis villo conspersus, a cellulosa tela relicto, nunquam tamen reticulatus; sed magis, tam quod ad fabricam, quam colorem attinet, speciei TAB. XXXVII. conformis. Pedunculo etiam sustinetur Capitulum, interdum modico (fig. 1. et 2.), plerumque vero satis longo, ex quo aut in formam oblongam infra, aut depressiusculam, vel globosam satis, figuratur pro mole placentae intus continet.

tae. Orificium plerumque vix, vel valde modice, prominulum, late conicum, interdum ob depletionem paullo eleuatius; constanter autem fibris rectis, ad TABVLAM mox citatam descriptis, pectinatum reperitur.

- 5) Circa orificii sedem, aliquot varietates nobis sese obtulerunt, quarum vnam figura 3^{ta} proponit, vbi nempe in vno Capitulo orificia tria visuntur; consuetum in vertice, aliud in medio ventre, et tertium versus inferiora: cuncta more solito pectinata. Orificiis duobus secundariis tot verrucae respondent, in voluae superficie interna prominentia, quarum formam et situm exacte secuti sumus. Aliud exemplar in vertice etiam perforatum consueto orificio pectinato, ad latus mediantibus verrucis similibus voluae aliquantisper adglutinatum, inter eiusdem explanationem vulnus passum est, per quod Semina elaberentur. Adhuc aliud verticem penitus imperforatum monstrauit; latus vero amplo satis vulnere lacerum habuit, per quod Semina dimisit. In vulnere istorum labiis nihil satis distincti de pectinata structura adparuit. Numne similem forte figurae nostrae tertiae fabricam viderit RAIVS, *Fungum puluerulentum coli instar perforatum cum volua stellata* Syn. III. p. 28. num. 12. recensens, vero non absimile videtur.
- 6) Ex pariete Capituli seu testae interno, pariter atque ex placenta, effluunt Fila modo simplicia, modo semel vel bis ramosa, de caetero prius descriptis penitus conformia, nigri vel intense fusci coloris, quibus Semina adnascuntur nigricantia et sphaerica. Placenta in imis residens, oblongae formae, et pro Capituli mole etiam amplior esse solet. Horum autem omnium figurationes ob laboris compendium non parauimus, cum nihil adeo diuersi ab adfinium fabrica monstrauerint, vt separatim pingi mererentur.
- 7) Quibus notis differat species haec ab illa, Tab. XXVII. depicta, facile eruitur: volua nempe in se non redeunte, Capitulo non reticulato, deinde pedunculato, et orificio pectinato. Binis proximis characteribus, aequae ac volua non reflexa, itidem discrepat a specie Tab. XLIII. tractata. Maxima interim conformitas in fabrica et habitu Capituli intercedit inter hanc nostram et speciem Tab. XXXVII. explicatam; voluae autem qualitas praecipue recedit, quam qui pro perpetua admittere recusabit, eiusque inconstantiam vltiore indagine demonstrabit, illi lubentissime adstipulabimur. Addimus his, *Fungi anthropomorphi* SEGERI iconem, supra p. 145. ad Tab. XXXVII. inter Synonyma notatam, non solum a STERBEECKIO Theatr. Fung. p. 275. n. 139. Tab. 29. B. repetitam, sed et nouissime, quod mirum, in ROBINETI *Essais de la Nature* Vol. V. p. 59. Tab. IV. f. 2. imminuta forma transfusam esse.



TABVLA XLVII.

ANTHOCEROS.

Anthoceros fronde turbinata laciniata.

Lichen capillaceus ex plurimis capillamentis nigricantibus constans MERRET. Pin. p. 72. auctoritate Dillenii huc refertur.

Lichenastrum gramineo pediculo, et capitulo, oblongo, bifurco DILL. Syn. Br. III. p. 109. n. 1.

Anthoceros minor, foliis magis carinatis, atque eleganter crenatis, subtus incuruatis MICH. Nou. Gen. p. 11. n. 2. T. 7. f. 2. icones naturam minus feliciter exprimentes.

Anthoceros foliis minoribus magis laciniatis DILL. Hist. Musc. p. 476. n. 1. T. LXVIII. f. 1. frondes tres, corniculis proceris, probae lineationis.

Anthoceros LINN. Cliff. p. 477. n. 1. α) pro varietate. DALIBARD. Fl. Paris p. 342. n. 1.

Anthoceros (punctatus) frondibus indivisis sinuatis punctatis LINN. Spec. Pl. Ed. I. p. 1139. n. 1. Ed. II. p. 1606. n. 1. EIVSD. Syst. Nat. XII. p. 708. Gen. 1201. n. 1. HVDSON. Angl. p. 441. n. 1. GERARD Fl. Prouinc. p. 36. n. 1. SCHREBER Spicileg. Lips. p. 110. n. 1090. NECKER. Fl. Gallo-belg. II. p. 499. n. 1.

Anthoceros (punctatus) fronde integra superne punctata de NECKER. Meth. Musc. p. 43. n. 1.

Aothoceros foliis minoribus magis laciniatis Dillenii OEDER. Fl. Dan. Tab. CCCXCVI. frondes planae, aut bifidae semel vel bis, margine non laciniato, sed sinuoso.

VARIETAS.

frondibus multifidis:

Anthoceros minima ramosissima ramis et ramulis coniugatis HALL. En. Helu. p. 128. n. 2.

Anthoceros folio tenuissime multifido DILL. Hist. Musc. p. 477. n. 4. T. LXVII. f. 4. frondes bis pinnatifidae absque floribus.

Anthoceros (multifidus) foliis bis pinnatifidis linearibus LINN. Spec. Pl. Ed. I. p. 1140. n. 3. Ed. II. p. 1606. n. 3. de NECKER Fl. Gallo-belg. II. p. 567. App.

Anthoceros fronde lineari, triplicato pinnata HALL. Hist. Helu. III. p. 67. n. 1894. EIVSD. Nomencl. p. 174. n. 1894.

Anthoceros (multifidus) fronde lineari bipinnatifida, primordialibus linearibus simplicissimis de NECKER. Meth. Musc. p. 44. n. 2.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

FIGVRA. 1. Frons, scyphulos solos monstrans, naturali mole et eo situ picta, vt forma turbinata adhuc conspiciatur.

FIGVRA. 2. Frons alia, tam scyphulos, quam corniculum exhibens, situ plano et naturali mensura delineata.

FIGVRA. 3. 4. 5. Frondes tres variae formae, cornicula diuersae aetatis proferentes.

FIGVRA. 6. Frons turbinata biloba, limbo passim pinnatifido, cornicula duo erumpentia et vnum adultum sistens.

A a a

FIGV.

- FIGVRA 7. Frons limbo profunde pinnatifido praedita, vna cum corniculo adulto.
- FIGVRA 8. Frons tria cornicula ferens, quae dehiscere incipiunt.
- FIGVRA 9. Frons Corniculum vnicum, longum, maturum et valuas contorquens, exhibens.
- FIGVRA 10. Corniculum decrepitum, vaginae suae inhaerens, et valuas ad basin vsque ruptas flexasque monstrans, a fronde separatum. Cuncta mole naturali delineata.
- FIGVRA 11. Frons auctiore mole picta, per medium secta, in qua non forma solum turbinata exactius declaratur, sed et scyphuli, tam dissecti cum contentis Granulis, quam integri in disco frondis indicantur: ad sinistram, intra carnem primordium Corniculi conspicitur.
- FIGVRA 12. Frondis eiusdem alterum dimidium, in cuius disco omnes fere Scyphulorum aetates conspiciuntur.
- FIGVRA 13. Portio frondis, Scyphulum dissectum cum quatuor Granulis contentis, duos alios adultos et totidem iuniores monstrans, mensura magis aucta.
- FIGVRA 14. Scyphulus solus, ora in quatuor lacinias fissa, cum granulis intus praesentibus.
- FIGVRA 15. Portio frondis, modice aucta, in qua Scyphuli tres et Cornicula duo erumpentia occurrunt.
- FIGVRA 16. Frons eadem, quae sub n. 2. sistitur, auctiore aliquantum mensura pingitur, vt Scyphuli et Corniculum euidentiora sint.
- FIGVRA 17. Frons situ obliquo, sed mensura magis aucta pingitur, in qua Corniculum adultum et aliud erumpens occurrit.
- FIGVRA 18. Frons a latere visa et modice aucta, tribus Corniculis praedita, et lacinulam ad basin exferens.
- FIGVRA 19. Frons eadem, quae n. 6., cum tribus Corniculis ideo auctiore mensura proposita, vt margo aliquo modo pinnatifidus melius perspiciatur.
- FIGVRA 20. Frons alia, profundius et exquisitius pinnatam formam exhibens, modice aucta.
- FIGVRA 21. Frons eadem, quae n. 7., auctiore mensura ideo proposita, vt habitus, ad bis pinnatum penitus accedens, euidentior euadat.
- FIGVRA 22. Corniculum iunius, Stylo coronatum, ex Calice prorumpens, solum et aucta valde mensura proponitur.
- FIGVRA 23. Corniculum paullo adultius, cuius Calix cum frondis carne subiacente factus est.
- FIGVRA 24. Corniculi apex, desuper visus, in cuius centro Stylus residet.
- FIGVRA 25. Corniculum maturum, valuas diducens, intra quas Seta seu placenta et Semina vndique adhaerentia conspiciuntur.
- FIGVRA 26. Semina sex, modice aucta, quorum aliqua funiculis suis adhaerent.
- FIGVRA 27. Semina quatuor, funiculis adhuc praedita, maxime aucta.
- FIGVRA 28. Semen vnicum absque funiculo, itidem maxime auctum.

OBSERVATIONES.

1) MERRETO quidem iam visa planta, teste DILLENIO, Huius demum & MICHELII industria plenius innotuit, ac figuris illustrata est: DILLENIANIS habitum, melius, MICHELIIANIS turbinatam formam magis exprimentibus. Praelustrium horum Virorum delineationibus lineas nostras subiungere fuscipimus, anno 1758. perfectas, & continuatis inde obseruationibus confirmatas. In limine statim monemus, nos vno lemmate et Tabu-

Tabula duas Auctorum species coniunxisse; cum limites fere reperire nequiverimus, intra quos vna subsistat, altera vero inchoet, et plerumque vna alteri ita permixta crescat, ut vero simillimum sit, utrique communem originem competere. His accedit, Anthocerotem *multifidum*, ex nouissimo Illustr. HALLERI testimonio Hist. l. c. non nisi *Basileae* ab acutissimo STAEHELINO obseruatum, et ex eius reliquiis DILLENIO communicatum esse, unde ad reliquos migravit. Icon etiam Eiusdem, inter Paralipomena STAEHELINIANA in Thesauris litterariis TREWIANIS seruata, et a nobis collata, plus similitudinis possidet cum figura nostra 7^{ma}, quam cum DILLENANA; magis diuisa. Exemplaria quoque profunde pinnatifida nihil minus quam frequentia sunt, sed raro adeo inter plurima alia occurrunt, ut mirum sit, quomodo Auctori Florae Gallo-belgicae ista speciatim inseruire potuerint pro inuestigandis propagationis rationibus.

2) Agros aggeresque humidos, syluis propinquos, frequentare solet nostra planta, subinde sola, interdum Anthoceroti laeui LINN. permixta, a quo laeto et perlucente quasi virore primo visu distinguitur; magis vero frondium configuratione propria, qua omnes, cuiuscumque etiam formae sint, turbinatam figuram sequuntur, seu ex angustiori basi in latius spatium expanduntur: hinc non planae solo incumbunt, ut species supra descripta, sed super humi superficiem eleuantur, discumque in medio concuum exhibent; veluti ex figuris nostris plenius elucescit. Eam ob causam caro, succosa de caetero et dilutius virescens, crassior est etiam versus marginem, qui mesenterii instar pluries vndose plicatus et plurimis modis laciniatus est. Lacinae enim ipsae secantur dentibus modo simplicibus, modo trifidis; interdum magis adhuc compositis, omnibus obtusiusculis. Frequenter lacinulae aliquae vario modo incisae, super ipsum discum adsurgunt, quales fig. 12. 17. et 20. exhibent: aliquando eas ex ipsa basi prodeuntes vidimus (Fig. 18.). Vbi gregatim crescit planta, frondes interdum, plerumque graciliores, admiscuntur, ita profunde sectae, ut pinnatam formam, magis minusue regularem aut compositam exprimant, quarum aliquas formas fig. 19. 20. et 21. sistimus, et plures addere potuissimus. Qua autem modo ratione diuisae sunt, turbinatam tamen formam ad basin nunquam perdunt, et hac ipsa qualitate declarant, quod specie non differant. Frondium omnis generis vtrique superficies, praesertim supina ex vesiculis modo rotundis, modo oblongiusculis struitur, cum laeto virore perlucetibus, prominulis et ob conuexitatem umbras in auersam partem spargentibus, quae puncta simulant. Nerui frondibus, omnino nulli sunt. Radiculae ex basi descendunt satis longae, simplices, vel parum ramosae, succosae et albae; passim etiam ex lateribus coni (fig. 11. et 12) aliae descendunt, rectiores, tenerrimae et pellucidissimae, virescentes antequam terram attingant.

3) Aestate ad finem vergente, vel sicut coelum fauet, citius seriusue, in disco frondis verruculae eleuari incipiunt vago plerumque ordine, non raro etiam coniugatae, per quarum verticem crocei quid perlucet. Postmodum vertex finditur laciniis, mox quatuor, mox quinque ad septem, conicae quam maxime formae, integris aut inaequaliter dentatis, erectis et modice acutis, vesicularibus pariter ac totus paries Scyphuli, quem substantia corticalis struit. In Scyphuli gremio, quod non valde profunde ad carnem anteriorem penetrat, nidulantur Globuli incerti numeri et proportionis ad lacinias. HVDSONVS in Calice sexfido tria nominat: nos quatuor ad minimum, frequenter quinque, sex, ad octo vsque deprehendimus, in calicibus quadrifidis aut multifidis promiscue. Globuli ipsi ex ouato magis oblongi (fig. 13.) illis speciei laevis, a LINNAEO dictae, crocei coloris intensi, toti vesiculares, molles et perlucet, similis prioribus substantiae sunt, et apice deorsum verso scyphulis inhaerent, ex quibus pari modo excu-

tiantur, sensim opacantur, putrescunt et cum fronde ipsa, aut ante eam pereunt, ut ne vestigia quidem relinquant. Ea sub periodo, qua Scyphuli erumpere incipiunt, Vascula aut tuberculorum instar saltem prominent, aut intra carnem (fig. 11.) delitefcunt. Durant tamen nihilo minus in quibusdam frondibus (fig. 16.) Calices isti, & Globulos promunt eo quoque tempore, quo Cornicula adolefcunt; cum successiue oriantur. Scyphuli etiam vacui restant satis diu, quos pro verrucis, per lentem rugosis, DILLE-NIVS indicat, & in iconé exprimit.

- 4) Post aliquam a Scyphulorum adparitione moram, Cornicula seu Vascula quoque prodire incipiunt, per hiatum corticalis substantiae vesicularis dilatatae, quae itidem Calicis vices gerit, ut ad speciem primam notatum est, et limbum truncatum exhibet. Frondes scyphiferas etiam Vascula generare certum est; occurrerunt tamen in hac specie frondes, Vascula sola monstrantes. Num forsitan fero nimis ad eas accesserimus, peruicaciter non adfirmaremus. Vascula in carne prius latitantia ex oblonga forma (fig. 11.) sensim elongantur, superficiei adproximata, in teretem formam: et quando perforant, verticem Stylo simplici, breui quidem, sed longiore, quam speciei primae, (fig. 22.) croceo colore tincto instructum possident, qui ad aliquod tempus succrescenti vasculo (fig. 15. et 23.) restat, demumque obscuratur. Iuniora et addulta parietes leniter striatos, ex vesiculis elongatis structos, viridesque gerunt, qui per maturitatem aequae nigrescunt. Iustum incrementum adepta respectu mensurae ipsius plantae longiora plerumque, aut graciliora paullo, euadere solent illis speciei supra tractatae. Matura sponte etiam dissiliunt in valuas duas aequa omnino lege, quae supra notata est, interdum vsque ad basin, praesertim decrepita (fig. 10.), identidem flexa aut vario modo torta (fig. 9.), Setamque seu Stylum, tunc nigrum, deliciunt; is etenim ab imis ad summa aequae per medium Corniculi cauum migrat, et Semina firmat, ut antea explicatum est.
- 5) Granula haec seu Semina, itidem minima, subrotundae figurae sunt, extus tenerrimo reticulo exarata, et quasi tuberculata; matura etiam nigerrima, solida & splendentia. Funiculis umbilicalibus adhaerent, qui ex fusco crocei, breues & isthmis aequae interstincti sunt; plenissima vero luce visi ex duabus helicibus, breuibz quidem illis et minus conspicuis, conuoluti reperiuntur, atque contrahuntur paullulum humectati, quod et de prima specie valet. Num singula Semina singulis funiculis, an potius plura diuersis horum punctis adnascantur, eo vsque oculus vix penetrat; vero tamen simile videtur. Quidam funiculi valuarum parietibus inferi et in hac videbantur. Semina ex Vasculis excussa diu durant, super glebas frondesque dispersa, atque his quoque superiuiunt; siquidem cum hiemis ingressu, a gelu supprimuntur vtriusque speciei exemplaria.
- 6) Quae supra ad Tabulum XIX. iam proposuimus, de usu Organi vtriusque eiusque destinatione, contra receptam hactenus normam, etiam in hac nostra specie eiusque multifida varietate vera reperiuntur non solum, sed et magis confirmantur, demonstrata Vasculi seu Corniculi intra profunda carnis elaboratione (fig. 11.): sub qua periodo, aut certe dum superficiem perforat, foecundari potest Stylus a succo Granulorum, super corticalem substantiam efficaciam suam effundentium; quam ob rem idem croceus color, qui in Granulis residet, in Stylo iuvene conspicitur, et latex foecundans mediante hoc ad Setam seu Placentam, Stylo continuam, abhinc ad interiora Vasculi commodissime transferri poterit. Quod reliquum est, praeter ambas a nobis nunc descriptas species Anthocerotis, alia, quantum scimus, non innotuit vere huc referenda. De MARSILEA enim *terrestri minima angustifolia nigricante flore bipartito* MICH. Nou. Gen. p. 6. n. 5. et Tab. 4. f. 5. quam

quam DILLENIVS Hist. Musc. p. 477. n. 3. *ANTHOCEROTEM angustifoliam* flore breui, vocat, datamque iconem repetit, et de ea, quae ob flores bicornes adpictos eodem iure ad hoc Genus reuocaretur planta, inter TOZZIANAS Gazophyl. Tab. 129. n. 12. a PETIVERO delineata, atque *Lichen terrestris nigricans compressus repens* in Indice vocata, (eadem, vt videtur, cum *Lactuca aquatica tenuifolia segmentis bifidis* EIVSD. Cent. II. n. 253. seu *RICCLA fluitante* LINN.) plurimum veremur, ne flores bicornes testis ouorum pedunculorum vacuis *HEMEROBII* Perlæ LINN. debeantur, quae plantis aquaticis et palustribus passim adhaerentia deprehendimus.

TABVLA XLVIII.

J V N G E R M A N N I A.

Jungermannia foliis truncatis, antice crenatis, caule radicoso.

Jungermannia alpina foliis subrotundis, latiusculis, angulosis MICH. Nou. Gen. p. 8. n. 2. T. 5. f. 11. demto Synonymo *Plukenetii*: furculus vnicus, simplex, foliolis tri- et quadridentatis, absque flore.

Jungermannia barbata Diss. nostr. de Jungermann. Char. p. 20.

Jungermannia foliis planis lanceolatis tridentatis HALL. Hist. Helu. III. p. 60. demto Synonymo *Michellii*. EIVSD. Nomencl. p. 171. n. 1867.

Jungermannia (barbata) furculis elongatis, medio floriferis, foliis antice crenatis, cauliculo subtus villoso SCHREBER. Spicileg. p. 107. n. 1084.

Synonyma maxime probabilia exemplarium laxae pinnatorum:

Lichenastrum pinnulis alternis, quasi spinosis DILL. Hist. Musc. p. 489. n. 16. et T. LXX. f. 16. frons simplex non florens. porro:

Lichenastrum ramosius foliis trifidis DILL. Hist. Musc. p. 489. n. 15. T. LXX. f. 15. frondes ramosiores solito, surrecti, absque flore.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

FIGVRA. 1. Exemplar naturali magnitudine pictum, flosculum ex apice rami exhibens.

FIGVRA. 2. Simile, flosculum ex bifurcatione caulis trudens.

FIGVRA. 3. Specimen aliud, flosculum ex medio caule gerens.

FIGVRA. 4. Aliud, flores duos ex inferiore caulis parte promens.

FIGVRA. 5. Exemplar caule simplici, non florens.

FIGVRA. 6. Frons alia ramorum plurium, et ad eorum bifurcationem supremam Calicis floriferi primordium monstrans.

FIGVRA. I. Portio caulis antiquati, Calice vetusto terminati, ramulos laterales foliis bisectis polliniferis vtrimque trudens: mole auctiore picta.

B b b

FIGVRA.

- FIGVRA II. Foliolum rami lateralis, magnitudine magis auctum, ex cuius utroque dente acervulus pollinis pullulat.
- FIGVRA III. Globuli Pollinis, separati et aucti.
- FIGVRA IV. Frondis annosioris portio auctior, inter cuius folia marcida ramuli polliniferi pullulare incipiunt: ex trunco super hos Vasculum ex Calice emergit, et ad rami lateralis foliis bisectis praediti, bifurcationem primordium Calicis involu- crati reperitur.
- FIGVRA V. Frondis, itidem auctioris, notabilis portio, foliis tridentatis et quadridentatis vestita, Vasculum, ex Calice involu- crato eleuatum, ex medio caule exhibens.
- FIGVRA VI. Summitas frondis auctior, ex apice caulis Vasculum eiusque Calicem com- pressioremonstrans.
- FIGVRA VII. Calix apertus, ex cuius meditullio Germen, Corolla conclusum et Stylo co- ronatum, existit adultius, et pluribus Germinibus immaturis ad basin cingitur.
- FIGVRA VIII. Calix apertus, in quo pedunculus eleuati Vasculi abscissus Corollam vacuam, bilobam ad basin gerit: Germina plura hic quoque Corollam circumstant.
- FIGVRA IX. Primordium Calicis valde aucti et simili illi, Fig. IV. proposito, per medium sectum, ut Germina plurima, ex meditullio pullulantia, in conspectum veniant.
- FIGVRA X. Vasculum, quod aperturam inchoat, et glomerulum Seminum nondum extri- catum in gremio gerit.
- FIGVRA XI. Funiculi aliquot et Semina separata, modice aucta.
- FIGVRA XII. Semina tam sibi relicta, quam humectata, maxime aucta.
- FIGVRA XIII. Funiculi duo cum Seminibus adhaerentibus, ex duabus helicibus conflati, maxime aucti.
- FIGVRA XIV. Vasculum, in quatuor valvas patentes resolutum, quibus funiculi aliqui et Semina adhuc adhaerent.
- FIGVRA XV. Vascula duo, ex vno Calice simul eleuata, aucta pariter magnitudine.
- FIGVRA XVI. Portio frondis, situ foliorum tri- et quadrifidorum explanato picta, mole auctiore, in apice congeriem foliorum nouellorum, globulum polliniferum men- tientium gerens.
- FIGVRA XVII. Apex, dentis foliis euolutis, et relictis incompletis, a latere, mole auctiore pictus.
- FIGVRA XVIII. Idem recto situ oculis obiectus et auctus.
- FIGVRA XIX. Folium vnicum tricrenatum.
- FIGVRA XX. Folium quadricrenatum, crenis omnibus aequalibus.
- FIGVRA XXI. Aliud quadricrenatum, crenis duabus extimis brevioribus et deflectentibus, Cuncta notabiliter aucta.

OBSERVATIONES.

1) Quamuis non infrequentissima haec sit Species sui Generis; parca tamen eius notitia apud Auctores occurrit. MICHELII nomen non ordo solum, specierum simpliciter pinnatarum foliis angulosis, sed et icon EIVS confirmat. De Ill. HALLERI planta certi esse possumus, cum Ipse illam suppeditauerit. DILLENII plantas suo loco reliquisse- mus, cum adeo parum firmi de iis pateat; nisi aliqua de foliorum habitu memorata, infra plenius consideranda, et Synonymum MICHELII citatum nobis manum duxerint.

Inter

Inter LNNAEANAS nostra, quantum scimus, non occurrit; hinc nemini mirum videbitur, quam ob rem reliqui Florarum Scriptores de ea fileant. Solius autem acutissimi SCHREBERI oculos ea non effugit, qui circa *Lipsiam* et in *Misnia montana* prope *Wiesenthal* reperit: HALLERVS in subalpinis. Altius etiam adscendit; siquidem in salebrosissima femita, *Tête noire*, Valesiam a Sabaudia dirimente, inter *Trient* et *Valorfine* eam legimus. Interim planiora etiam frequentat, & circa *Erlangam* nobis ansam praebeuit, obseruationes et picturas anno 1759 et sequentibus conficiendi, quas breviter explicabimus.

- 2) Ad plures annos perennis esse solet nostra planta: quare gregatim nascens plerumque reperitur, caulibus sibi inuicem implicatis et ope radicularum adfixis, ut ramosiores videri possint, quam vere sint. Extricati vero caules non raro simplices comparent, (Fig. 4.) praecipue si floribus carent; frequenter vero ramosi quoque et vario modo flexi occurrunt, ramis aut alternis, aut oppositis, simplicibus, aut iterum vel pluries diuisis, ut figurae declarant. Plerumque decumbunt, vel saltem reclinantur; extrema vero cum foliis nouellis inuoluunt et modice erigunt, iustum nutrimentum nacti, in decliuibus sylvarum, ubi habitare amant, et florent quoque, si solum moderate irriguum est. Humidiora vero frequentantes habitum paullisper mutant, ut infra breuibus notabitur. Toti caulis pronae superficiei radicae, dense positae, adeoque copiosissimae innascuntur (fig. V.), breuiusculae, aequales et simplices, succosae quidem et albae versus anteriora Caulis, sensim vero fusco colore infectae; quae ideo, nudo vel leuiter armato oculo visae, villum imitantur.
- 3) Inter simpliciter pinnatas species et haec locum habet, eiusque caules ab imis ad summa Foliis vestiuntur, situ satis denso magis minusue obliquatis, interdum adeo, ut semiamplexicaulia fere dici possint. Modice virentia eriguntur, et caulem infra conspiciendum relinquunt; humectata autem explicantur, veluti fig. V. et XVI. declarat. Aliquantum inter se alternant, vel saltem non exacte sibi opponuntur. Cuncta haec efficiunt, ut recto situ visui opposita, totum ambitum non monstrent, sed tertium quartumue denticulum plerumque abscondant. Vbi vero laxius ponuntur; tunc non solum alterna, sed et semiamplexicaulia euadunt, sicuti in ramis foliorum bifidorum (fig. IV.), quin et integris exemplaribus trifidorum et quadrifidorum foliorum occurrit, ut mox videbimus. Compages eorum pro more vesicularis, nernis carens; iuniorum color viridis, in vetustis flauescit, et caulis tunc fuscus est. Figuram Foliorum exactissimas icones fideliter, ut speramus, declarabunt. Nudo interim oculo quadrangula omnino apparent, excepto margine inferiore; qui cum cauli circumponatur, necessario lineam rectam deferere debet. Margo superior truncatus, aut duabus, quod in ramis nouellis et infima caulis parte rarum non est, frequentissime tribus, aequae subinde quatuor aequalibus et communiter modice acutis crenis inciditur. Aliquando tamen crenae acutiores fiunt, ut spinulas fere mentiantur; interdum extremae diuergunt a reliquis, vel minores sunt. Quinquedentata Folia in cumulo exemplarium, quae studiose tractauimus, nunquam nobis obuenerunt. Vbi autem planta nostra loca magis irrigua occupat, faciem aliquantum mutatam praefere videtur; caules ob largius nutrimentum rectiores fiunt, elongantur, nec adeo notabiliter summa inuoluta attollunt, satis laxae foliis alternis vestiuntur, quae semiamplexicaulia, antrorsum obliquata, adeoque extus conuexa, intus concava fiunt, et crenulas, quin et latera interdum, paullo magis producunt, ut illae spinulas, haec oblongiorem formam simulent. Constanter interim characterem perpetuum,

caulem nempe radicosum, quem antea notauimus, exhibere solent. Haec nos mouerunt, vt plantas DILLENII, supra citatas, huc pertinere posse suspicati simus.

- 4) Planta nostra a Martii mensis fine in Maium vsque flores exhibere solet, et quidem plerumque ita, vt vtrumque Organorum genus, si non simul, intra breuia tamen intervalla obseruari possit. Vascula frequentius ex caulibus vetustioribus, quorum folia iam flauescunt, quam iunioribus oriri consueuerunt, et promiscue quidem, mox ex inferioribus, mox ex medio caulis eiusue bifurcatione, paullo infrequentius ex apice, plerumque solitaria, interdum duo, rarissime, si vnquam, plura simul. Calicis basin Foliola, ad minimum duo aequalia (Fig. VI.), non raro tria (Fig. IV.), vel quatuor (Fig. V.) minus aequalia fulciunt, quae floralia vocari possunt, cum extra pinnatum ordinem locentur. Calix ipse erectus, oblonge campanulatus vel pyriformis, plerumque inflatus, superne quinque communiter, interdum pluribus denticulis modice acutis leuiter inciditur. Fabrica foliis similis, vesicularis, saltem paullo tenerior, viridis aut rubescens reperitur.
- 5) Vasculum pro Generis norma ante maturitatem intra Calicem reconditum, rotundo oblongius, pedunculo breui crassoque fulcitur, et Corolla tegitur membranea, cui Stylus imponitur (Fig. VII.) satis conspicuus, plerumque flauus, interdum rubescens, teres, reectus et Stigmate simplicissimo finitus. Claustra deferens Corollam in duos plerumque lobos dirimit, quorum alter Styli reliquias seruat, istamque in fundo relinquit, pro plantae norma satis crassam, pellucidam tamen, vesicularis compagis, albam, raro rubescentem. Pedunculus successu temporis ad altitudinem circiter pollicarem, modicam pro statura plantae, extenditur, satis firmus, pellucidus tamen et intus cellulosus, ex viridi albescens. Vasculum tunc maturum, magis minusue ex globoso ad oblongum vergens, aut intense fuscum cum rubore aliquo admixto, aut dilutius fuscum, a vertice in quatuor plerumque finditur valuas, vel ouatas, vel oblongiores, aequales, interdum etiam inaequales. Raro tres inaequales (Fig. X.) vidimus. Valuarum paries faepissime adeo fragilis est, vt explosis contentis per particulas defluat. Caudum Vasculi plenissimum est villo coloris aut ex fuluo aut sanguineo intense fusci, qui post aeris accessum resoluitur in Fila copiosa et pollen granulosum. Fila simplicia quidem et versus vnum extremum attenuatiora sunt; per lentem summe augmentem vero visa, ex duplici helice, circa communem axin circumuoluta (Fig. XIII.) deprehenduntur. Succo intense croceo referta et admodum elastica sunt, quare Pollen ad insignem distantiam non solum proiciunt, sed et ipsa in longum sese explodunt. Sicca quoque post plures annos humectata oscillant. Granula pollinis ex sanguineo vel rufosusca rotunda sunt, opaca, solida, tenerrime reticulata sub summo per lentem augmento, nec sibi relictas, nec tepida adsperfas, quidquam ex sua compage dimittunt. Centrum Vasculi explosio villo penicillum crocei coloris, aut maculam consimilem seruat.
- 6) Silentio praeterire nequimus, in hac specie, aequae vt in pluribus, intra Calicem ad Vasculi basin occurrere Corpuscula oblonga, interdum quasi clauata (Fig. VII. et VIII.), quae nouissime pro veris Staminibus Organoque masculino haberi voluerunt, velut III. HALLERVS Hist. Helu. III. p. 57. vberius recenset. Qui vero obseruationes nonnum in annum premere consueuerit, omnino viderit, ista esse tot vascula simul delineata, quae aut diuerso tempore aut anno, vel plane non euoluuntur, quia aut fecundata non sunt, aut quibus vegetius Vasculum nutrimentum ademit, sicut in perfectioribus plantis frequenter occurrit. Si Calices summae iuuentutis (Fig. IV.) caute discinduntur, in imis eorum reperiuntur eadem corpuscula succosa, ex albo virescentia, ex medulla producta, oblonga vel clauata (Fig. IX.) quorum vnum vel alterum frequenter

quenter inter reliqua eminet. Hoc igitur aut primum euoluitur, aut solum adolescit; si vero alterum accedit, duo Vascula ex vno Calice simul surrecta, (Fig. XV.) aliquando deprehendimus. Poterunt forte sequentibus annis Vascula intra Calicem imatura remanentia, denique ulterius euolui, cum planta nostra perrennis sit; quod fere Calix (Fig. VI.) compressus, collapsus quasi et in planta senescente repertus, innuere videtur. Plura et euidentiora quoque adfertorum nostrorum argumenta in posterum proponemus.

- 7) Eadem cum Vasculis periodo, vel certe Aprili, ex marcescentium caulium lateribus pullulare incipiunt ramuli nouelli (Fig. I.), simplices plerumque foliolisque bisectis praediti, quae quamdiu nondum satis euoluta sunt, glomerulos puluerulentos obscuriores (Fig. IV.) in summis gerere videntur. Quando vero magis adlescunt ramuli, et folia plenius explicantur, in singulis horum denticulis glomeruli distincti (Fig. II.) residere solent, ex polline globulari (Fig. III.) succoso, coloris ex luteolo virescentis, compositi. Glomeruli isti paulatim diffluunt, colliquantur et tandem disparent. Pollen hoc farinam foecundantem esse, et Organi masculini vices adimplere, vero simillimum existit ideo; quia eodem tempore primordia Calicum subnascentium, vel in eodem trunco (Fig. IV.), vel in adiacentibus aliis vegetis frequentia adsunt, adeoque Vascula in Germinibus ibi praesentia (Fig. IX.) commodissime, et in plures fortassis annos impraegnari possunt.
- 8) Ne quis autem erroris nos redarguat; cum satis constet, glomerulos puluerulentos in eiusmodi simplicioribus plantis pro congerie foliolorum conuolutorum habitos esse, non possumus non, quin pauca saltem adiciamus. Iis nempe mensibus, quibus planta nostra praecipue vegetat, in summis frondium et ramorum, quae vt supra sub n. 2.) vidimus, incuruantur, demtis omnibus foliolis euolutis, in apice caulis copiosissime residentia inveniuntur corpuscula oblonga, quarum sedes et formas figurae XVI. XVII. et XVIII. plenius declarant. Haec quidem scobiformia ad sensum, imponere possent Obseruatori, qui nostra ad incudem reuocare vellet. Eadem autem non esse Vascula iuniora, euincit Calicis absentia: neque glomerulos polliniferos foecundantes, demonstrat figura, color lacte viridis, soliditas, moles, tam Globulos pollinis, quam Germina immatura superans, et generatim duratio. Expectatione enim et obseruationum repetitione reperimus, ex his corpusculis sub augmento caulis folia omnino successiue euolui.
- 9) Persuadere nobis nondum possumus, plantam nostram eandem esse cum JVNGERM. *quinquedentata* HVDSONI Fl. Angl. p. 433. n. 8. quam LINNAEVS Editioni II^{dae} Pinacis sui p. 1598. n. 7. intulit. Vterque illam iungit LICHENASTRO *multifido maiori ab extremitate florenti* DILL. Hist. Musc. p. 494. n. 23. T. LXXI. f. 23; quamuis ista inter simpliciter pinnatas species referatur; planta vero DILLENNII pinnulis accessoriis inferne instruitur. Hanc ipsam ob qualitatem non solum, sed etiam quia folia caulem superne occultant, DILLENNIANA planta nostra esse nequit; sicuti foliola quinquedentata, quae pro nota HVDSONVS suae plantae stabilivit, ex nostra obseruatione illi, de qua agimus, aut nunquam competunt, aut certe rarissime, si vnquam, ab aliis reperientur Obseruatoribus.



TABVLA XLIX.

C O M M E L I N A.

Commelina radice anacampferotis DILLEN. Hort. Elth. I. p. 94. T. LXXIX. f. 90. icon proba totius plantae et quarundam partium HALLER. Hort. Goetting. II. p. 66.

Matlalytztic tetzocana, *Triorchis Mexicana* HERNAND. Hist. Mexic. p. 253. icon rudior imminuta, ramosi caulis et foliorum ferrulorum: inuolucrum floridum naturali mole additum.

Ephemerum Mexicanum erectum serrato folio HERM. Parad. Bat. p. 150. absque icone.

Ephemerum phalangoides mexicanum surrectum radice palmata PLVKN. Alm. p. 134. solum nomen.

Commelina foliis ovato-lanceolatis, petalis tribus maioribus aequalibus LINN. H. Cliff. p. 21. n. 2. fructum trilocularém tribuit. ROYEN. Prodr. H. L. B. p. 38. n. 3. WACHEND. H. Vltraiect. p. 323. n. 4.

Commelina corollis aequalibus, foliis ovato-lanceolatis subciliatis LINN. H. Vps. p. 18. n. 3. *Eadem* (tuberosa) EIVSD. Spec. Pl. Ed. I. p. 41. n. 5. *Eadem cor. aequ. foliis sessilibus* - &c. EIVSD. ibid. Ed. II. p. 61. n. 6. FABRIC. H. Helmst. Ed. II. pag. 18.

Commelina tuberosa MURRAY Hort. Goett. p. 138.

Commelina (tuberosa) *foliis sessilibus ovato-lanceolatis subciliatis, corollis aequalibus, petalis tribus maioribus aequalibus* WESTON. Botanic. Vniuersal. T. III. p. 212. n. 8.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

FIGVRA 1. Planta integra a radice ad extremos ramos florentes et fructiferos, caulibus decliuibus nata.

FIGVRA 2. Summitas rami florentis, florem apertum ex inuolucro prominentem, et recto situ visui oppositum, exhibens.

FIGVRA 3. Inuolucrum pedunculatum, cum flore primo rami secundi, aliquantum a latere visum.

FIGVRA 4. Calicis foliola tria iuxta se posita, et a dorso seu facie externa visa.

FIGVRA 5. Calicis foliolum superius, a latere visum, paulum auctum.

FIGVRA 6. Calicis foliolum laterale sinistrum, a facie interna visum, paulisper auctum.

FIGVRA 7. Flos apertus, recta visui oppositus, cum organis generationis in situ.

FIGVRA 8. Alius flos apertus recto situ, cuius petala aliquantum forma recedunt a prioribus, tantisper auctus.

FIGVRA

- FIGVRA 9. Petalum inferius floris n. 7. solum, breuius inferiore sequente, tantisper naturali maius.
- FIGVRA 10. Petala tria floris. n. 8. libera et aliquantisper auctiora, eo circiter situ, quo flori inhaerent.
- FIGVRA 11. Receptaculum fructificationis, demtis calice et petalis, solis organis generationis in situ relictis, naturali mole paullo maioribus.
- FIGVRA 12. 13. 14. Tres formae variantes Stamina superiorum, a superficie anteriore et posteriore, plurimum auctae.
- FIGVRA 15. Stamen infimum iunius, loculis clausis, a superficie anteriore pictum, multum auctum.
- FIGVRA 16. et 17. Stamen vnum ex lateralibus, a facie postica et antica, loculis, in ista clausis, in hac apertis, propositum, similiter auctum.
- FIGVRA 18. Stamen idem infimum loculis apertis et retroflexis, itidem auctum.
- FIGVRA 19. Forma Stamina lateralium primae iuuentutis, anthera torosa breuiore, a facie anteriore picta, et similiter aucta.
- FIGVRA 20. Idem Stamen iunius, auctius a latere et partim postica parte visum, ut locus infertionis attenuati Fili pateat.
- FIGVRA 21. Simile Stamen, cuius loculi aperiiri incipiunt ab aeris actu, aucta mole.
- FIGVRA 22. Germen solum cum Styli parte a latere visum, auctius.
- FIGVRA 23. Styli pars altera superior, cum Stigmate a latere viso, auctior.
- FIGVRA 24. Stigma solum, desuper visum, auctius.
- FIGVRA 25. Inuolucrum explanatum, ut pedunculi diuisio et Capsulae feminales in situ conspiciantur, naturali mole.
- FIGVRA 26. Capsula feminalis, integra cum adhaerente Calice marcido.
- FIGVRA 27. Capsula eadem demto Calice, ut eius forma naturalis perspiciatur.
- FIGVRA 28. Valua olim superior, nunc inferior, cum relictis Seminibus quatuor, naturali forma.
- FIGVRA 29. Similis alia, cui tria saltem Semina inhaerent.
- FIGVRA 30. Eadem valua a latere visa, naturali mole.
- FIGVRA 31. Valua nunc superior, a facie exteriori et interiore visa.
- FIGVRA 32. Semina tria a superficie conuexa, mole naturali.
- FIGVRA 33. Semina duo a superficie planiore, in qua corculum non adparet.
- FIGVRA 34. Semen a facie conuexa, in qua corculum situm est, magnitudine sufficienter auctum.

OBSERVATIONES.

1) Eandem his figurationibus flagitamus excusationem, quam proxime prioribus Tabulae XL. vno eodemque tempore a me confectis, praemisimus. Sufficiet nobis, aliqua saltem suppleuisse, quae DILLENIANAM iconem illustrare poterunt. Haec etenim erectam plantam sistit, veluti frequentissime crescere solet; nostram vero decliuem pingimus, qualis nobis eo, quo diximus, anno semper, nec facile postea adeo constanter, occurrit: num ob aeris temperiem, aut soli, arena mixti, conditionem, an alias ob causas, erueri nequiuimus.

- 2) Radicem vix sufficienter definiremus, si tuberosam generatim diceremus. Proprie enim plures, mox octo, mox decem ad duodecim radices in orbem circumstant napi-formes, ex principio videlicet angustiore in ventrem oblongum expansae, quae postmodum attenuatae fibrosis radiculis finiuntur, quales in decursu ex ventre passim iam dimittunt. Ex intimis autem huius coronae alia teres et flexuosa, vndique furculos ramosos spargens, recta descendit, et in teneras fibras terminatur. Ex concursu omnium radicum Caulis emergit foliolo feminali, sub squamae aridae forma residuo, vestitus, pedalis circiter, modo erectus, modo declivis, aliquoties plerumque ramosus, teres, tenerrime striatus et glaber infra, sursum frequenter hirsutus, atque nodis ad intervalla foliis mox breviora mox longiora interstinctus, ex quibus rami seriores passim pullulant.
- 3) Nodos arcte satis circumdant vaginae longae, rubore aut maculatae aut striatae. Striae passim pilis rigidiusculis, breuissimis, non capitatis, laxe consperguntur; ora vero vaginarum suprema similibus, sed longis, triangulis, dilute virescentibus vestitur. Exinde Folia explicantur, ex ovato principio late lanceatam formam maxime secuta, in apicem acutum sensim producta, patentia plerumque et aliquantum undulata. Discum nervi septem ad undecim percurrunt recti, teneris lateralibus transuersis uniti: medius sulcum exarat in superficie supina, quae saturate viridis et glabriuscula est, punctis excretoriis plurimis albidis praedita. Prona facies pallidior loco punctorum pilos rigidos, seu spinulas molliusculas breves, leniter aduncas albidulasque, tam in disco, quam nervo medio prominulo gerit. Margo omnibus integerrimus, similibus spinulis mollibus, infra longioribus, versus apicem vero brevioribus, aduncis, et antrorsum directis satis dense vestitur, vnde Folia digito deorsum ducto asperiuscula occurrunt, quod huic speciei cum ante descriptis commune reperitur.
- 4) Ex internodiorum fere singulorum vaginis surgunt Pedunculi recti, simplices, plerumque solitarii, raro bini, variae mensurae, succrescentes adeo, ut internodiorum suorum longitudinem aut aequent, aut superent: ipsi teretes, firmi, leniter striati, spinulis eiusmodi, quales diximus, breuissimis, albidulis, dense conspersi, ac sursum non raro ex rubro maculati aut striati. Terminatur unusquisque Involucro horizontali aut declivi, late cordato, in acutum apicem sensim excurrente, compresso primum, dein sub seminum maturatione magis aperto, Foliolorum structurae penitus conformi: intus nempe glabro, extus spinuloso, novem, undecim, vel tredecim nervis longitudinalibus transuersim connexis, et rubro plerumque tinctis, perfuso. Sub ipso in involucrum introitu Pedunculus in duos finditur ramos, quorum primus, basi vaginae proximus, erectus, sterilis plerumque apud nos, rudimento floris imperfecti finitus: alter directionem Involucris sequitur, floribus quinque ad octo insertionem praebens, viridulus, et tenerrimis breuissimisque spinulis conspersus. Pedunculi florum, siue partiales, in breuibz spatiis alterni, plerumque nudi circa exortum geniculorum, quorum ope idem, quod in ante descriptis speciebus notauimus, perpetrare solent negotium; florem nempe iuuenem ad Involucris apicem dirigunt, explicatum extra illud eleuant, fructum denique ad basin istius deprimendo inuertunt.
- 5) Pedunculi partialis lenissime hirsutuli apicem coronat Calix triphyllus. Foliolum eius superius late ovatum, concavum, aut obtusum, aut lenissime acuto apice definitur, pone quem lenis gibbus a substantia eius viridi formatur, in quo nervi tres concurrunt: eo usque etiam pili rigidi perueniunt; margo vero membraneus et integerrimus est. Lateralia seu inferior aduocata, magis minusue hiantia, concava tamen, oblonge rotunda, obtusa, ideoque superio-

superiori aliquantisper maiora, marginem itidem integerrimum membraneumque gerunt, et quatenus non teguntur, nervis tribus rectis perfunduntur, atque pilis istiusmodi rigidis consperguntur. Calix marcidus capsulae adhaeret, nec sponte deciduus est.

- 6) Corolla tenera et succosa pro more, sereno siccoque rarius, frequentius humidiusculo coelo mane aperiri, et post quartam quintamue pomeridianam flaccescere solet. Tripetala itidem, petalis inter se magnitudine fatis aequalibus reperitur. Superiora duo vtrunque ad latera folioli calicini superioris vngue breui prodeuntia, in bracteam concavam modice et venulis aliquot perfusam, late ouatam explicantur, vtrunque glaberrima. Tertium in vertice trianguli prioribus oppositum, inter foliola calicina lateralialia emergit, modice concavum, glaberrimum itidem et venosum; vngue autem breviori adhuc et forma reliqua aliquantum differt. Omnia icones curiose a nobis, ut speramus, elaboratae melius quam verba declarabunt. Color petalorum cyaneus est, qui a conquassatis etiam petalis firmiter sese digitis imprimit. Magnitudinem, qua diuersis annis sese exhibent, figuris etiam expressimus.
- 7) Inter Stamina, quorum sex numeramus, tria situi petalorum superiorum conformia, aequae ut prioribus speciebus cruciformia sunt, cruribus modo plus, modo minus diuaticatis, aut elongatis, quae fig. 12. 13. et 14. sufficienter exprimunt. Corpus Antherarum totum vesiculis succi plenis struitur, lutei coloris, et in crurum intercapedine loculos quoque subrotundos, polline globulari croceo plenos possidet. Fila his staminibus pro genio characteris brevissima reliquis sunt, dilute cyanea, eademque in ipsam crurum inferiorum diuaticationem postice inferuntur. Stamina lateralialia duo, in interstitio inter petala superiora et inferius, cuius ductum circiter sequuntur, prodeunt filis longe subulatis glabris, caeruleis, inter reliqua longissimis, quibus Antherae adfiguntur biloculares in ipso loculorum concursu, tantisper in pariete eorum communi anteriore. Loculi maturi anteriorem superficiem Antherae, sed non totam implent; reliquus vero eius paries sursum in modicum apicem, infra in cornicula duo conuergentia (fig. 17.) excurrit, quorum omnium nihil Anthera immatura, in flore clauso latens, (fig. 19.) monstrat, sed loculos solos torosos. Stamen sextum sub Germine positum, inter suprema et lateralialia longitudine medium, Antheram oblongam, sub iuuentute in cornicula duo remotiora infra excurrentem, (fig. 15.), sub maturitate vero eadem reflectentem (fig. 18.), super Stigma quasi suspendit ex Filo longe subulato et glabro. Loculi polliniferi exteriorius eius latus vtrunque occupant, et farina globularis huic, aequae ut reliquis, crocea aut intense flaua est, dum reliqua caerulefcunt.
- 8) Germen intima Receptaculi communis occupans, oblonge rotundum, angulis tribus, obtusis, versus Stylum leniter rugosis, vno nempe superne, duobus ad latera notatur, viride et glabrum: sub ortu erectius, postmodum porrigitur in Stylum curuationem reliquis descriptis, teretem, glabrum, antrorsum caeruleo tinctum; qui finitur Stigmate euidentius obtuse trilobo et vesiculari.
- 9) Capsula more priorum inflexa efficit, ut valuae etiam inuerso modo iudicandae sint. Ea, quae olim inferiorem Germinis parietem constituit; nunc vero superior est, reliquias aliquas Styli retinere solet, ideoque acutior est altera. Quaelibet valua intus linea verticali diuiditur, cui Seminum funiculi implantati sunt. Quam ob rem Semina huius aequae ut proxime prioris speciei aliquantum oblique posita sunt, et conuexa parte valuarum cauum, planiore lineas dirimentes et sese inuicem respiciunt. Semina com-

munitur quaterna sunt; rarissime tria occurrunt, et tunc id quod solitarium est, reliquis maius quidem fit, sed cauum valvae non penitus replet (fig. 29.). Consueta eorum forma trilatera est: exterius latus conuexum, transuerse sulcatum, et lacunosum sub lente modice augente adparet (fig. 34.), internum latus planum est, aequae ut illud, quo sese inuicem verticaliter contingunt, unde truncata vel dimidiata quasi adparent. Color maturorum ex caerulefcente nigricat.

TABVLA L.

CLAVARIA.

Clauaria spatulata glabra.

? *Clauaria* (Spathula) *capite compresso, dilatato stipite rugoso* OEDER. Fl. Dan. T. DCLVIII.

EXPLICATIO FIGVRARVM.

FIGVRA 1. Exemplaria variae aetatis, formae et magnitudinis, Clauariae huius in gleba natali indicantur.

FIGVRA 2. Exemplar in medio prioris figurae consistens, separatim sectione verticali diuisum proponitur.

FIGVRA 3. Portio clauae eiusdem Fungi, mole aucta exhibetur.

OBSERVATIONES.

1) **F**ungum, anno 1743. circa *Baruthum*, in aggere interfyluano, Abietum vmbra tecto inuentum, in hunc vsque diem reseruauimus, spe freti, fore, ut aliquando obseruationes circa illum iterare daretur. Cum autem ab interuallo tot annorum nobis hic locorum non amplius occurrerit; nos vero interea eius solum natale commodo rempore repetere nequiuimus, diutius circa illum morari noluimus.

2) Augusti mensis, tunc pluuiosi, medio creuit in humo foliis ramulisque abiegnis semiputridis, in quibus apertissime radicans fuit, commixto, et Hypnisi tecto. Forte fortuna varia aetate sese obtulit, ubi sub quacumque eius ratione, duabus potissimum qualitatibus haec species a reliquis Clauariis adfinibus differt: claua nempe spatulae instar compressa, et pediculi tam substantia, quam distincta eius in clauam insertione. Iunioribus plerum-

plerumque claua oblonga aut obuerse ouata est, modo integra, modo in vertice vario modo sima, quales ad dextram figurae primae expressae sunt. Aliquando tamen, forte ab impedimentis obiectis, spatulam aut inclinatam, aut cauam, vel cochlear quasi, aut formam pluries plicatam imitatur, quales in medio et ad sinistram iconis occurrunt. Quando vero adolefcit claua, non in margine solum, sed et disco hinc inde plicas recipit, cuius indolis aliquot in medio iconis occurrunt.

- 3) Clauae substantia, vt reliquis hactenus descriptis, duplex est. Caro interna albida, cellulosa, solidiuscula est. Hanc ambit, quatenus claua deorsum durat, exterior corticalis, composita in superficie, vesiculis opacis ex luteo dilute ceruinis, in adulta planta aliquantum farinosis; introrsum vero eadem in fibras, seu strias, carnem ambientes, terminatur; quas Chalcographus acu nimis rudi lineauit.
- 4) Pediculus aut in totum teres, aut in bulbum modicum infra intumescens, duplicem quidem substantiam quoque monstrat: internam cellulosam, a Claua parum, si modo, diuersam; externam vero seu corticalem, fibrosam striis in longum ductis: nullib vero distincte adeo, vt in Claua, vesicularem, vnde et visu statim sese distinguit, quomodo sensim gracilescens, Claua obducitur. Adultior interdum infra (fig. 2.) cauus euadit.
- 5) Senescentem sponte non obseruauimus; seruata tamen apud nos ad plures dies, nebulae aut fumo simile quid non effluit, quod de planta OEDERIANA, idcirco dubio nostrae Synonymo, in icone innui videtur.

