

178
V.

DESCRIPTIO ET ADVMBRATIO
MICROSCOPICO - ANALYTICA
MVSCORVM
FRONDOSORVM

NEC NON
ALIORVM VEGETANTIVM
E CLASSE CRYPTOGAMICA LINNAEI
NOVORVM DVBIISQVE VEXATORVM

AVCTORE
IOANNES HEDWIG /
M. D.



TOMVS PRIMVS

LIPSIAE
IN BIBLIOPOLIO I. G. MÜLLERIANO
MDCCLXXXVII.

A V G V S T I S S I M O

AC

P O T E N T I S S I M O

G E O R G I O I I I .

M. B R I T A N N I A E G A L L I A E

H I B E R N I A E R E G I

F I D E I D E F E N S O R I

D V C I B R V N S V I C E N S I V M E T L V N E B V R G E N S I V M

S. R. I.

A R C H I T H E S A V R A R I O E T P R I N C I P I E L E C T O R I

D O M I N O

C L E M E N T I S S I M O

REX POTENTISSIME

DOMINE CLEMENTISSIME

Cum optimi illi viri, qui primi vegetabilibus omnium diutissime neglectis, exactiorem considerationem et disquisitionem impendere dignarentur, non minus subditi essent Regnorum a Deo TIBI demandatorum, ac quidem ille, qui has stirpes pleno et in ordinem redacto agmine in publicum produceret, nominatimque ab inuicem distinguere primus doceret; fane si vlli, TVO tot gentibus populisque sacrato nomini deuouere oportebat hoc opus, vtpote luculentius prodens objectum, cui illi tempus suum impenderant et operam.

Enatum inde desiderium id vt mihi suscipere liceret, certe sine graui temeritatis culpa vltro alere non conueniebat, quin identidem vt suppresserem oportebat, nisi vbique terrarum et gentium constaret gratia illa atque clementia, qua scientiae cuiuscunque generis, et praecipue Historia Naturalis, ceu vberimus sapientiae ac felicitatis humanae fons, apud TE fruuntur.

Cujus quidem nunc nouum et perquam eximium documentum, etiam id est, quod clementissime mihi concederes veniam, voti illius me compotem reddendi.

Destitutus verbis, quibus grati animi mei sensa de tanta clementia satis exprimere valerem, Numen summum ex intimiori corde oro, supplexque rogabo indefinenter, vt TE porro TVAMQUE DOMVM REGIAM ad augmentationem felicitatis, cum subditorum TVORVM, tum et scientiarum, facultate sua excelsiore adornare, atque longaeuitate incolumi beare velit. Ego vero per omnem meam vitam summa cum deuotione permanfurus sum

MAIESTATIS TVAE

Submississimus
IOANNES HEDWIG.

STIRPIVM
CRYPTOGAMICARVM

TOMVS PRIMVS.

DILLENIVS

in praefatione ad Historiam Muscorum, p.6.

Quorsum, inquit multi, tantum laboris in rebus adeo tenuibus
infumtum? — cui bono haec omnia? — Primo; vt cogno-
scamus sapientiam creatoris, quae in minimis non minus elu-
cet, quam in magnis plantis. —



P R A E F A T I O.

Homini, ceu praestantissimae huius globi terraquei creaturae concessum constitutumque est, ex omni naturae penu conquirere et depromere ea, quibus vitae suae integritatem felicitatemque conseruaret, stabiliret, promoueret. Cui fini potiundo nuspiam tantae tamque eximiae opes reconditae inueniuntur, ac quidem in regno vegetabili, vtpote referto alimentorum potulentorumque sapidissimorum et saluberrimorum, remediorum ad debellandas causas aduersae valetudinis conuenientissimorum tutissimorum, vtensilium vix non omnis generis necessariorum, vbertate perquam multifaria.

Veluti interea **SUMMVS RERVM CONDITOR** nullibi non iuncta voluisset proficuis offensicula, quibus exerceretur praeminens eius ratiocinandi facultas iuncta libertati in seligendo proficuo et euitando detrimentofo; sic etiam inter millena amoenissima pulcherrimaque vegetabilis regni producta interesse fecit haud pauca, quae vel externe applicata, vel intro sumta, tardius citiusque sanitatem imo vitam ipsam periclitari queunt. Quare credibile videtur, mortales, nisi colorum amoenitate, formarum elegantia, odorum suauitate, saporum dulcedine, aliisque multifariis commodis atque deliciis, iam a primis rerum incunabulis allectos, tamen adactos sese incommodis et periculis sensisse, ad exactiorem illorum corporum cognitionem et ab inuicem distinctionem. Idque eo quidem magis, cum addicti fere vnice eorum fruitioni non poterant non satis mature experiri id, quod etiam inter huius regni ciues sub ipsa delectabili forma atque specie optimi nutrimenti aut remedii iam cogniti, lateret virus saepe perquam pestiferum deleteriumque.

Tantum tamen abest, vt prisca, nedum primaeui homines sibi tale quid in mentem venire siuerint, vt potius e monumentis eorum, qui primi omnium quidpiam de plantis commentati sunt, pateat quam luculentissime, per aliquot mille secula a rerum origine, parum vel nihil circa dignotionem vegetabilium susceptum fuisse, dignum enti ratione praedito. Neque certe miseranda prima qualiscunque Botany facies, medicis olim solis concredita, in tolerabiliorem commutari coepit, quam denique seculo post Christum natum decimo sexto, per **GESNERVM**, **BAVHINOS** fratres et **CAESALPINVM**.

P R A E F A T I O.

Inchoatum sic laudabile opus plures cordati viri subsequente seculo perpolire perfectiusque reddere omni modo an- nisi sunt. Inter quos praecipue perspicax RAIUS, multus MORISONVS, clarus RIVINVS, exactus TOVRNEFORTIVS; qui praeterea non solum vegetabilibus illis, staturae et partium euidentia scrutinium et disquisitionem facilitantium, sed illis quoque, eandem vel sui ipsius, vel partium paruitate aut obscuritate, molestantium, attentionem suam admouebant. Cuius census erant illae stirpes, quas in vniuersum flore et fructu carere autumarunt.

Quamuis autem illo iam tum tempore per omnem terrarum orbem inuestigarent diuitias vegetabilis regni, atque in perspicuum ordinem redigere quisque tentaret; tamen nostro nunc ad finem vergenti seculo reseruata fuit, et sapientissimo quidem, opinor, SVMMI NVMINIS consilio, clarior cognitionis lux corporum suapte natura vtrobique productorum, vita scilicet praedictorum et priuatorum. Et haec quidem omnino ILL. LINNAEO accensa debetur; qui illa cuncta et quotidie adaucta in systematicum ordinem redegit, vbique nomina generica, aut adhuc deficientia, veluti vegetabilium graminibus, aut aptiora plusculis antea receptis, condendo.

Nimis notum est, eundem suam distributionem vegetabilium in genera summa et subalterna, superstruxisse eorum partibus sexualibus. Cum vero ingens numerus specierum a RAIIO, MORISONO, MERRETO, TOVRNEFORTIO aliisque antea iam sub communi quodam titulo, e. g. Filicis, Musci, Fungi e. s. p. iam tum consignatarum, in dies magis magisque auctus deprehenderetur, cui vel nulla sexualia data, vel incertae functionis esse videbantur partes quaedam, certis temporibus adparentes; LINNAEVS autem rectissime existimaret, nullum vegetabile iis plane destitui: ista, respectu illorum, aperte his gaudentium igitur et nubentium, cryptogama, seu in abscondito nubentia dixit.

Vel propter eandem istam ambiguitatem euitari sane non poterant insignes illae commutationes hinc inde in tenebrioso hoc campo, praecipue autem inter Muscorum frondosorum familiam, a botanicis susceptae, aequae ac errores haud leuis momenti.

Laboriosissimus DILLENIVS plantis, praeter Filices et Fungos, huc spectantibus vndiquaque corrasis et paulo curiosius, ac antea factum erat, disquisitis, faciem omnibus praetulerat in eorum dispositione et denominatione methodica. LINNAEVS hoc passu eius vestigiis presse institit, nisi quod nonnulla nomina generica, vetustatem redolentia, aptiora substitueret, Coralloides, Vtneae, et Lichenastra eius in vnum genus confunderet, e
Bryis

P R A E F A T I O.

Bryis aliquas species ad Mnia transferret, et Splachni nouum genus conderet. Alii, praeunte HALLERO, multo maiores translationes specierum in suis stirpium enumerationibus susceperunt, sed fere minus firmo talo innixos. Et quo sane modo circumfusi adhuc iisdem tenebris quoad cognitionem partium fructificantium certiores passus in hoc campo facere potuissent?

Contigisse mihi denique eam felicitatem, illas microscopicis disquisitionibus, obseruationibus et experimentis ad aliquos exiguos recessus vsque, penitus diluendi, cognitum est e binis illis operibus, iam tum euulgatis, nimirum Historia naturali muscorum frondosorum et Theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum. Quibus vt eo plenior fidem facerem, confusa aut erronea extricarem, dubia atque incerta munirem, denique aut plane praeteruisa tantum aut omnino noua, luci traderem, huius nunc operis exstructionem suscepi.

Hunc laborem haud exigui momenti esse in re botanica, neque angustis limitibus concludi bene perspiciunt huius scientiae gnari. Quamuis autem ex primo isto tomo iam tum appareat, quomodo ego me in hac re expediunda gesserim, tamen haud superfluum imo necessarium mihi videtur, vt rationem super aliqua momenta hic occurrentia redderem, et simul indicarem, quid Naturae scrutatores et curiosi in vltiori continuatione accepturi sint, si istos meos conatus iis commendatos atque acceptos fuisse intellexero.

Cum itaque nunc et horum vegetabilium sexualia pro certo patefacta essent, pateatque eorum praesentia vel ipsis nudis oculis in haud paucis speciebus; quaeri omnino potest, quaestumque est, num vltro accommodate satis cryptogamica audiant? Vel titulus operi praefixus docet, mihi quidem non videri: desit enim in integrum fere clandestinum illud nuptiarum, ab ILL. LINNAEO antea hoc vocabulo indicatum. Hinc in posterum aptiora vocabula essent quaerenda, vbi generaliori termino familias aut ordines diuersos, in quos certe ista vigesima quarta classis magni viri abit, comprehendere volueris. Sic e. g. Musci cum frondosi tum hepatici, me iudice, non male audirent, vegetabilia calyptrata.

Horum primae phalangi per quatuor fasciculos successiue haecenus euulgatos solummodo inhaesi, inhaesurusque sum porro maxima pro parte; cum, vt genera a me rectius, ac antea factum est, condita stabilirem, tum etiam vt vnam huius prouinciae partem, quantum fieri potest, ab erroribus continuo haecenus post DILLENIVM ab enumeratoribus, praeunte LINNAEO, commissis liberarem, et additis nouiter inuentis speciebus, completiorem redderem. Si enim vllibi, hic pessime multae vere distinctae

P R A E F A T I O.

stinctae species Dillenianae pro varietatibus habitae sunt, veluti vel e binis vltimis hic propositis, luce meridiana clarius patet, patebitque Bryorum *striatorum hypnoideorum* LINNAEI aliorumque exemplo. Sic et inter Hypna occurrunt haud pauca, omnino exquisitius extricanda et accuratius determinanda. Hinc euitari nequeunt penitus in hoc opere etiam vulgatissimae et perquam cognitae species.

Attamen etiam vegetabilia longe alius profapiei propositurus sum. Sic statim sub limine secundi tomi, vno alteroque Lichene praemisso, ostendam transitum Naturae a vegetabilibus huius commatis ad Fungos, insimul purgando Pezizae genus a speciebus plusculis, ab omnibus singulisque botanicis huc vsque falso eidem addictis; quibus accedent nonnullae nouae. Et eodem ipso hoc exemplo, vt hic id moneam, quod praeterire in hac praefatione nefas fuisset, hoc inquam exemplo, nisi ex illis iam tum in hoc opere propositis, patebit perquam euentissime contra contemtores et osiores microscopicae disquisitionis, ineuitabilis eius, isthoc ad minimum in campo necessitas, et quidem saepe exquisitius augmentibus eiusmodi instrumentis instituendae, si non ingenii commenta, sed naturam ipsam, quoad possibile est, assequi docendo cupimus.

Ego vero porro parcus admodum in vtroque hoc vegetabilem genere, Lichenum nimirum et Fungorum ero, quum illos CL. HOFFMANNVS, istos CL. BATSCH, et velut expectare licet, praepremis reuerendus TODE, exactius elaborandos atque in ordinem reducendos sibi sumserint.

Farraginem synonymorum studio omisi, solummodo LINNAEI species plantarum, ceu vniuersalem consignationem, quorsum illa omnino pertinent, vna cum eius nouissime edito breuiario, nimirum Syst. Naturae Ed. XIV. nec non illos, et iure quidem, allegando, qui delineationem propositae speciei clarius instruentem exhibuere. Perquam exsucca illa, iterum iterumque repetita atque recocta, placere nequeunt, imo fere taedium mouent in enumerationibus vegetabilium particularibus.

Fusio rem partium expositionem inscriptio excusat: quid autem excusabit immutatum hinc inde ordinem, et magis adhuc inusitas quasdam partium denominationes? Scio, et certissime quidem scio, me nemini, hoc praepremis in passu, minus probari, quam rigorosioribus magni LINNAEI sectatoribus celebratissimis. Sed quis ego, vbi Natura ipsa iubet? Et doleo certe, mihi nondum licuisse eandem satis aptis verbis vbicunque assequi, cum id nimis longam, huic loco incompetentem, exigisset expositionem et expositorum demonstrationem.

Quis-

P R A E F A T I O.

Quisque, credo, consentiet, vsui partium ac functioni, a constructione sua interna pendentem, quoad fieri potest, accommodandas esse succedaneas illarum denominationes. Sed quantum est, quod de illa praecipua vegetabilis scientiae parte adhuc latet Botanicos! — Conduxerunt me microscopicae meae disquisitiones ad velamenta vsque praetensa a Natura mysteriis illis. Decusso omni seruili iugo auctoritatis Maiorum, et abactis cunctis praeiudiciis, caute subleuare tentavi hinc inde illorum lacinias, et videre mihi licuit haud pauca, quae euidentissime testantur, ab optimi GREWII et MALPIGHII reuelatis de interna vegetabilium constructione, igitur per integrum seculum, hanc fundamentalem physiologiae et pathologiae vegetabilium partem, vix latum vnguem vere vltius abinde promotam esse.

Huic meo effato ne hilum quidem iactantiae alicuius, vtpote longe alieni a me vitii, subesse, elucescet, si vita otiumque mihi vacabunt, conaminibus his, nequaquam mera cogitatione, sed assiduis et rem ipsam maxime circumspicentibus, hinc multum temporis poscentibus disquisitionibus assequendis, tenebras illas, nisi omni, maxima tamen pro parte discutiendi. Neque idem in praeiudicium me longe celebriorum virorum dictum esse volo; quin potius, vt excitarentur et alii, huius cognitionis cupidi, qui vel haereditariis bonis vel principum munificentia ita collocati sunt, vt disquisitionibus his maxime necessariis et latissime patentis utilitatis, se tradere queant liberalius. Vera scientia vegetabilium non in illa horum corporum organicorum externa nominali solum, sed et interna reali cognitione consistit.

Itaque secundum illa mea visa reperta fas erat, vt descriptiones meas, non more Maiorum a radice, sed a trunco ordire. Primaria enim et fundamentalis persistens omnium viuentium pars, cuius de vi atque efficacia omnes reliquae, cum essentiales seu absolute necessariae, tum accidentales, seu minus necessariae partes procedunt, truncus est. Harum vero vtrumque genus in vegetabili est persistens et commutabile, aut non persistens at renouabile.

Illuc pertinent etiam illae distributiones trunci, quae in supraterraneis rami audiunt, nec non reliquae, vtpote commutabiles in nouos truncos, vel sponte sua, vel arte. Nequaquam tamen plane idem est, vbi truncus protrusa ex se parte similis formae, vel simplici aut duplici, aut plurium, abinde vel breuiori vel tantillum protractiore temporis interuallo plane esse vel saltem vltro generare desinit. Tunc enim idem ipsum hoc indiuiduum vegetabile corpus, sese analogo Polypum more, innovat in vnum aut plura indiuidua. Huc pertinentia exempla occurrunt inter muscos frondosos hoc tomo iamtum descriptos, vt

P R A E F A T I O.

inde pateat, quid mihi in his *continuatio, prolongatio, innovatio sui* sit.

Prima, quam vegetabile corpus promouet, pars necessaria aliis persistens commutabilis, aliis non persistens sed renouabilis est illa, per quam e loco suo pabulari alibilem succum attrahit, radix dicta. Nequaquam tamen omne, illo immersum, bene radicem audire, iam in Promptuario Lipsico, ad Mathesin et Hist. Nat. spectante, an. 1782 a pag. 319 sqq. ostendi. Et certe inter illa cryptogamicae classis non minus sunt aliqua genera, quorum trunci sub terra degunt, et stasis tantum temporibus partes, quibus naturalem sui propagationem per cooperationem sexualium organorum celebrant et perficiunt, supra eandem euoluunt aut elongant, ut Equiseta, Filices cet. Ista igitur partes, veluti e ductuum ipsius corporis communium elongationibus, pro cuiusque speciei indole singulariter combinatis coordinatisque, sursum tendunt; sic aliae, eiusdem originis et naturae, sed minus coordinatis et combinatis illis ductulis, deorsum amandantur pro alibili succo asfugendo, radicum nomine. Quae cum non omnes simul promoveantur, sed succedant, et succedere debeant nouae prioribus, *succedaneas radices* appellare placuit; euenit vero id variis de trunci partibus. Denique in radicem collecti et elongati ductuli, vel sub vna eademque forma procedunt, vel plures eorum iterum coniunctim ab inuicem, in duas pluresque partes, secedunt; aut vnus alterque tantum hinc inde amandatur: hinc radix *simplex, diuisa* aut *ramosa, radiculosa*.

Ex eodem hoc trunci primicerorum ductulorum penu et folia originem suam accipiunt, communiter numerosis ductulis coniunctim mediam folii expansionem transeuntibus, inque hanc continuo solitaria vascula amandantibus. Ista haec collectio ductulorum, cum in procerioribus vegetantibus saepe admodum supra superficiem plani emineat, botanicis neruus, costa audiuit. Cur vero ego id ductulorum fasciculum dixerim, quisque inde facile perspiciet.

Floris idea aliquamdiu multum torfit Botanicos; magis autem calycis atque corollae, nunquam exacte definita neque definienda. Essentiam floris, genitalia esse, quam rectissime monet LINNAEVS atque ista cum suis contegumentis floris ideam generalem conficiunt. Contegumentorum internum (dicere nequeo genitalibus proximum, cum externo non minus mascula inserta reperiantur), internum itaque contegumentum genitalium, Corolla, externum Calyx, in aliis spatula, gluma, bractea &c. audit. Toleranda distinctio, si in quouis flore duo adessent genitalium contegumenta. Vbi vero vnicum tantum, aut vltra duo, quid ibi Calyx, quid Corolla? Omnium summum Philosophum Naturae praedicabo, qui mihi hic definitionem dabit omnibus contradictionibus Naturae superiores. Id autem iterum iterumque moneo, fundamenta ortus omnium harum partium a summo alioquin LINNAEO perhibita, omnino

P R A E F A T I O.

omnino mera ingenii commenta, hic nullius esse posse valoris. Exemplo, et crasso adeo, ut vel coecus ambabus manibus id palpare queat, sit pluscula inter vnicum illud: flores Cucurbitae *Pepo* Igitur, natura ipsa dictitante, coactum me vidi, loco vtriusque denominationis aliam substituere, (num meliori iure, tempus docebit, nimirum Perigonium, a *περι* circum et *ὁ γόνος* genitura, semen, depromptum. Idque hoc discrimine, ut, vbi duplex adest, alterum internum, alterum externum, si triplex, tertium inter bina ista locatum, intermedium mihi audiat. Si quando autem ista Perigonia persistentia sunt, ad nutum mutationis partis, quam ambiebant, nomen etiam mutari posse, quisque facile perspiciet.

Sic et animaduertent lectores, me id, quod Botanici antheram et pistillum nuncupant, genitale masculum, genitale femineum, et stylum, tubum aut meatum deferentem dicere. Certe neque hoc inconsiderate aut nouaturiendi pruritu, sed maxime ideo factum esse sciant quod nec antherae, neque pistilli aut styli notionem vbique partibus indicandis rite quadrare repererim. Neque enim omnium proceriorum vegetabilium mascula genitalia pollinem continent, cryptogamicae classis autem vix vllum: et pollen illic antherarum nequaquam est genitura, sed continet tantum eandem.

At haec sufficiant de partibus, vegetabilibus vix non omnibus singulisque communibus, ne latius in his exspatiando, loco praefationis aliquod compendium notionum botanices scribere videar.

Quodsi interim ego ipse forsitan contra principia mea, ab ipsa Natura petita, hinc inde impegerim, id non nisi euentus est summae difficultatis, qua errores diutius enutriti et inde menti altius infixi euelluntur delenturque penitus.

In figuris vero exaratis si qui deprehendantur errores, facilius mihi e saepius iam indicata illa caussa condonabuntur; quod nimirum plane indoctus in hac arte, ante paucos tantum annos, necessitate adactus, hinc satis impio labori me accingerem, sola Natura duce obiecta in chartam transferendi.

Si praeterea gigantea nimis quibusdam videantur augmenta totius et partium, aut harum extricatio nimia, sciant, hoc cum euidetiae, tum aliam ob caussam, paulo post indicandam, factum esse. Euenit tamen hinc, ut tribus speciebus duas tabulas impenderem. Hoc emtoribus factum dispendium, largiter refarciatur vel solo proxime sequente fasciculo, primo nimirum tomi secundi, vbi saepius duo, imo et tria indiuidua in vna eademque tabula delineata repraesentabuntur.

Quod denique augmentorum rationes in expositione cuiusque tabulae attinet, sciendum est, illas exacte respondere

P R A E F A T I O.

illis in *Historia Muscorum frondosorum et Theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum* LINN. a me indicatis; nimirum secundum normam Tab. I. Fig. I. exhibitam,

Num. I.	lin.	de vncia auget	10 ^{es}	hinc in decem partes distributam	100
II.	-	-	20	-	200
III.	-	-	32	-	320
IV.	-	-	62	-	620
V.	-	-	170	-	1700
VI.	-	-	290	-	2900

Ecquid vero! Cunctane ista vnice in gratiam exactioris distinctionis, distributionis et denominationis difficultum horum et abstrusorum vegetabilium? — Dolendae, et perquam dolendae omnino forent vices cuiusque Scrutatoris Naturae, qui, dum sic inter eius producta versatur, nullum sibi praeterea propositum haberet finem, neque vltro quid perciperet. Esse profecto nequit, quin illa conamina rite suscepta promotionem alicuius saltem felicitatis hominum respiciant; veluti et respicere debent. Vnde et est, quod vsurpatores bonorum Naturae longe alieni ab iis conaminibus, dum occupatum quendam scinio corporis naturalis offendunt, illico in promptu habeant quaestionem; num id vsum aliquem pharmaceuticum aut oeconomicum praestet?

Per omnem Naturam ne minima quidem vel vilissima visa res superuacanea, sed ad eius oeconomiam necessaria est, atque ad humanae gentis emolumenta cuiusuis generis, vel directe vel indirecte pertinens; ergo ab hoc ente non oculis solum, sed et animo decenter contemplanda.

Neque ego crediderim quemquam fore a ratione adeo alienum, qui, paulo curatius inter vegetantia procerioris staturae versatus, id in dubium vocet, insimulque cognoscat et praesentiam et ineffabilem sapientiam benignitatemque SUMMI ENTIS, dum sensibus euidenter percipit, corpora illa, vno eodemque solo contenta, et vnum eundemque vsum concernentia, adeo mirifice etiam partium accidentalium et temporariarum consistentia, conformatione, effiguratione, coordinatione, colore, odore, sapore, ab inuicem discrepare. Sed quid perquam minutula illa, quorum pluscula, si solitarie hinc inde tantum crescerent, oculo nudo penitus sese subtraherent?

Horum diu, perquam diu a mortalibus susque deque habitorum vegetabilium varia emolumenta et insignem vsum in oeconomia Naturae prae ceteris exposuerunt cum DILLENIVS, tum nuper defunctus b. GLEDITSCHIVS; quae cuncta repetere nimis longum foret. Liceat tamen saltem vnicum, vnus tantum ordinis illis adhuc hic addere; vtilitatem nimirum, quam minutissimae

P R A E F A T I O.

tissimae erectae species e muscis frondosis praestant. Ista enim illae sunt, quae praepriis terrae consistentiori argillaceae, incolas suas vegetabiles maioris staturae, vel fortuito vel studio ablatos, demum restituant. Postquam enim e suo exiguo semine, laetius ibi excluso, gregatim adoleuerunt, retinent circumducta aëris fluctibus et his illata semina, graminum aliorumque vegetabilium pabularium, aequae minoris molis. Sic accepta fouent, eorundemque promouent exclusionem non solum, sed etiam exclusorum educationem; collecta nimirum terra obuolitante, conducibiliore horum nutritioni.

Interea sic denudata, et huius prosapiei muscis in meliorem statum reducenda loca, varium situm habent; adeoque mirum non est, et plantulas illas specie variare. Verum tamen, etiam vno eodemque loco contentae, demum multifaria partium suarum conformatione et dispositione instructae reperiuntur. Quarum pulchritudo et elegans structura, ut denique insimul patefcerent cuique tanto euidentius, allaborauit nonnulla secundum maiora augmenta aliquomodo, indocto tenuique penicillo adumbrata, ante oculos sistere.

Sed bone DEVS, AVCTOR OMNIUM RERVM OMNIPOTENS, quem in finem tanta opera, tanta multiplicitas, tantae elegantiae, tantae pulchritudines, in rebus prae exilitate oculos nudos fugientibus, indeque per millia ab hinc elapsa secula a nullo intelligentium mortalium ita visae! Perperam sic facta, et adeo pulcherrimo artificio exstructa esse nequeunt: AETERNI NUMINIS enim sunt opera. Ecquis antea credidisset, hic tanta tamque eximia diuinae sapientiae aequae ac bonitatis erga suas creaturas documenta recondita latere? Dicite o vos, qui cuncta ratione vestra comprehendere, et perspecta habere cupitis, dicite, inquam, cur ista cum aliis plurimis, antea incredibilibus Naturae prodigiis, ad nostrum usque, quo nunc viuimus seculum, spissis tenebris quasi oppressa, latuerunt? — Certe ista, et alia plura, antea incomprehensibilia, non plane fortuitus casus nostris denique temporibus dilucidanda reseruauit.

Me quidem hae meae disquisitiones corporum naturalium exactiores penitioresque docuerunt, de rebus Conditorem et Moderatorem omnium spectantibus in vniuersum circumspecte pronunciandum, neque indiscriminatim dubitandum esse de iis, quae nec externis neque internis sensibus illico patent seu ratione comprehendi queunt. Angustae admodum sunt horum limites, non nisi assidua obseruatione et consideratione eorum, quae sunt et fiunt, vitro extendendae. Haec enim est via, quae ad sanctuarium genuinae sapientiae humanae ducit et oculis animoque cernere facit, quam summa cum cautione de reuelatis illis diuinae oeconomiae mysteriis iudicandum decernendumque sit.

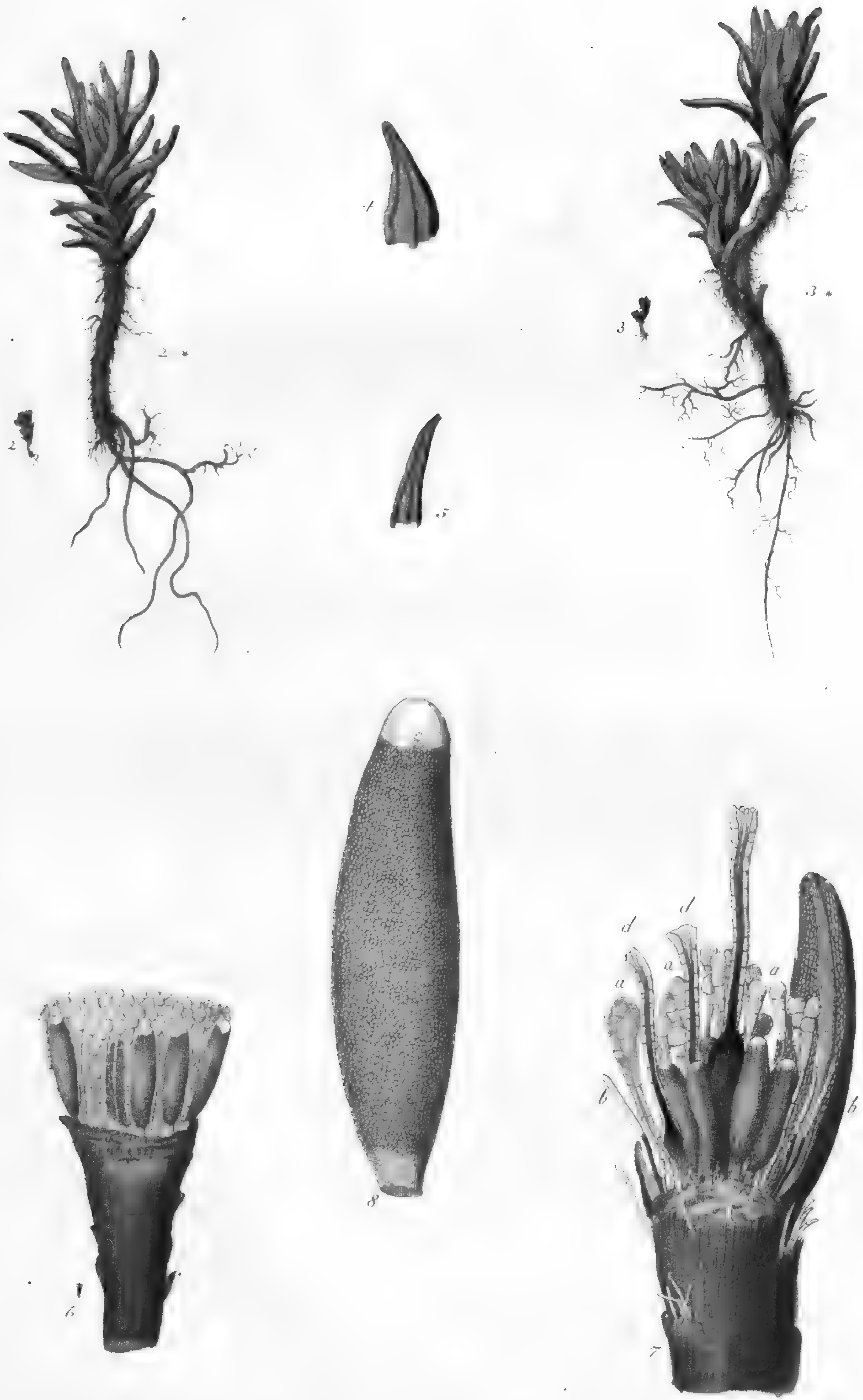
P R A E F A T I O.

Fuerunt, qui, quamquam oculis suis vidissent organa utriusque sexus ad propagationem sui, vegetabilibus procerioribus eodem modo ac animantibus data, nihilominus tamen strenue negarent pernegarentque eorum praesentiam in muscis et reliquis huius commatis vegetantibus; imo publice mendacii accusando tale quid perhibentes.

Plura vel in isthoc Naturae campo prostant ingenii humani ludibria, prodibuntque ibidem longe maiora, cum elucescente vera eius productorum interna exstrukione atque oeconomia. Quae cum ita sint in illis, sensibus nostris adhuc utcumque assequendis; quidni in illis, quibus nullus nostrorum sensuum vlla ratione sufficit!

Vere magna et longe pulcherrima sunt etiam illa profundissima sapientia hic exstructa opera T V A, O I E H O V A H! quae non nisi bene armatis nostris oculis patent! Qualia autem erunt denique illa, quae sublato hoc speculo, remota mortalitatis caligine, daturus es tuis, T E vere sincero pectore colentibus?
Eheu qualia!





W. H. Harvey del.

W. H. Harvey sculp.

Alisma alpinum
Boiss. & Heldr. Fl. B. 1350



D. Hedberg del

J. G. Smith sculp

Fig. 14 15 16 17 18



Tabula I. II.

MEEZIA VLIGINOSA.

Meesia vliginosa foliis lineari lingulatis, obtusis, capsula pyriformi cernua.



Bryum trichodes aureum capsulis incurvis obtusis in setis longis DILLENII
Hist. Musc. p. 389. t. 49. f. 58.

Bryum trichodes antheris erectiusculis, ore ciliato absque annulo, pedunculo longissimo. LINN. Spec. Plant. p. 1585. Syst. Nat. Ed. XIV. p. 949.

Explicatio Tab. I.

- Fig. 1. Norma augmentationum microscopiarum.
2. Plantula disciformis simplex nativa magnitudine.
2.*) Eadem aucta I.
3. Alia eiusdem sexus trunculo novaturiente, naturali magnitudine.
3.*) Eadem aucta I.
4. Folium trunculi.
5. Folium perianthii.
6. Flos mere masculus III.
7. Flos hermaphroditus IV.
aaa. Clauae succulentae masculis folliculis propriae.
bb. Clauae femineis partibus propriae.
c. Stylus in stigma apertus cum fructus rudimento.
dd. Adductores, seu non fecundata muliebria.
8. Folliculus masculus V.

Tab. II.

9. Plantula feminea cum sua feminali capsula s. ovario maturo, naturali magnitudine.
10. Cespitulus similiarum plantularum.
11. Flos mere femineus cum suis clavis propriis, et filis succulentis articulatis.
12. Clava, femineo flori propria, seorsim; aucta Lente V.
13. Calyptra cum setulae parte. I.
14. Plantula simplex cum capsula operculata matura, octies aucta.
15. Alia eiusdem sexus, capsulae operculo deiecto, cum furculo florifero nouo; ad latus emisso. I.
16. Operculum. III.
17. Superior pars capsulae eodem augmento, propter Peristomatis euentiam, exhibita.
18. Semina. secundum augmentationem IV.

HISTORIA ANALYTICA.

RADICES primordiales infimum occupant caulem: succrescit vero numerosissima soboles filamentorum radicanium per notabilem caulis natali loco immerfam partem. Illae succedaneis his sunt robustiores. Color obscure fuscus, fere nigricans. f. I. 2. II. 12.

TRUNCVS primordialis, veluti plurimorum muscorum frondosorum de summitate florentium, simplex est. Absoluto autem primo fructificationis negotio, nouam agit corporis sui continuationem, nova demum genitalia ententem, quorum beneficio naturalissima fit propagatio. Tab. I. f. 2. et T. II. f. 15. Caulem proliferum hanc conditionem dixerunt botanici. Color caulis est e rutilante profunde fuscus.

FOLIIS plantularum cuiusque sexus communis est viror elegans, si a decoloratis illis e radiculoso tomento emicantibus recesseris; margo integer; extremitas obtusa; vasculorum communis fasciculus, neruus vulgo dictus, validiusculus, atque, vel in minutissimis perichaetialibus, ad extremitatem vsque protensus. f. 7. E contra autem illa mere mascularum vel hermaphroditarum plantularum, breuiora sunt illis mere feminearum. Vtrobique interim excessus, cum quoad longitudinem tum latitudinem, obtinet in exterioribus Perichaetii, ratione ad illa trunci habita.

FLORES semper e summitate trunci, cum primiceri facit, tum succedanei renouat et ista Muscorum frondosorum species; sed triplici modo quoad sexum. 1^{mo} enim vel mere sunt masculi, solum modo e folliculis impregnatrice virtute refertis, f. 6. et filamentis succosis articulatis, sensim dilatatis in globulos duos sibi impositos exstructi. Vel 2^{do} his feminea organa, cum singulari proprioque eorum altero filamentorum genere sunt interposita; sicve florem hermaphroditum sistunt. f. 7. Vel 3^{tio} flos vnice e femineis organis constat. f. 11. Essentialia eius sunt impregnatum illud fructus rudimentum cum suis partibus litt. a. Deinde sterilia huic impregnationis momento similia corpuscula b. b. b. b., adductorum seu opitulatum nomine a me olim salutata *). Numerus eorum quaternarius esse consuevit.

Accessoria quae iste flos accepit corpuscula succulenta, duplicis sunt speciei; altera perpetuo, vt diximus etiam in hermaphrodito, rudimento floris addicta, altera demum in femineo flore tantum praesente. Ista filamenta succulenta articulata, aliis quoque muscorum floribus femineis, nec non masculis gemmiformibus semper sunt solemnia **): illa vero singularem formam obtinere atque ab his diuersam constructionem. Inferiores enim duo, vel communiter tres articuli, profunde rubent; quibus imposita est particula alia alba, diaphana, et diametro transuersali et saepius longitudinali rubicundam partem excedens, non articulata, extremitate obtusa f. 7. b. b. et f. 12. feorsim.

Stigma

*) D. I. Hedwigii Historia Naturalis Muscorum frondosorum. P. I. p. 80.

**) Ibid. p. 90.

STIGMA demum apertum et stylus, impraegnatione peracta, canalem deferentem eleganter rutilantem superius, inferius rubrum offerunt, qui color et summitatem ovarii perfucat, manifesto praegressi operis indicio. f. 7. c.

Rudimentum fructus, seu germen Linnaei, a conceptu iam grossescens, (ibid.) vel per tres menses in hoc statu persistit, principalisque plantae pars interea vires suas in novas prolongationes sui ipsius impendit, quum in ipsa eadem nunc deflorata particula, renouationi genitalium et nouae, e sexuali commercio potiundae sobolis, ultra non sit locus.

Peracta quoad maximam partem illa prolongatione sui ipsius, succi exuberantes ad fructus rudimentum redundant, vrgent pedunculum inclusum adhuc, ad sui prolongationem, qua vi soluitur de basi sua Calyptratum illud cum Stylo conjunctum integumentum, inque altum euehitur.

Vt plurimum subinde huius inferior apertura inaequaliter, magis in alterum latus dimota, a fetula distat. T. II. f. 13. Minutissima tamen tunc capsula in summo Calyptrae cauo contenta, per transparentiam, eleganter viridi colore sese prodit.

SETVLA interim, seu pedunculus notabilem longitudinem indipiscitur antea, quam feminum seu ouulorum receptaculum euidenter intumescit.

HOC, vbi debitam magnitudinem acquisiuit, viride ab initio, Calyptram oblique secedere facit, et subinde fuscum colorem induit, qui postea sensim in rutilantem vergit. Figura eius est pyriformis cernua. Angustior enim, et recta procedens tumidula ad pedunculum basis, ampliatur deinde, at sic, vt vnus lateris arcus, isque superior, maior sit inferiori, vnde apertura nihilominus vnam plagam respicit T. II. f. 9. 10. 14. 15.

OPERCVLVM idem operit obtusum acumine modico, rutilantioris coloris f. 16.

ANNVLVM interpositum non habet; id quod vel ex eius margine integerrimo euidentis est, vt e sequentibus speciebus clarius patebit.

Apertura ratione superioris dimensionis receptaculi, exigua est.

PERISTOMA hanc duplex obsidet. 1. Externum, breuius interno, e dentibus sedecim obtusis, lineolis transuersis fuscis notatis, constat, fig. 15. et auctior 17. Ad conuergentiam conuergunt; vix tamen tantillum eriguntur isti, nedum vt aliorum more recederent. 2. Interius peristoma totidem habet plana inordinate reticulata, ac dentes sunt, intercepta duabus linearibus productionibus. Ibid. Illud ab exteriori, hoc ab interiori receptaculi membrana procedit.

COLVMNVLAM cellulosam per medium capsulae productam esse, dubitari nequit.

SEMINA seu ouula pro plantulae modulo valde sunt exigua, dilute viridia (Vid. T. II. f. 18. perquam aucta.)

Gregatim densis cespitulis, immerfus reliquis plantulis aliisque Muscis, crescit in pratis paludoso turfosis. **DILLENIVS** omnium primus elegantem

hanc speciem inuenit in Hassia superiore anno circiter 1720. Mihi 1774. prima vice occurrit in prato inferioris rustici rotlufiensis prope Chemnitium in Saxonia, vulgo *der Wiesen Bauer* dicto.

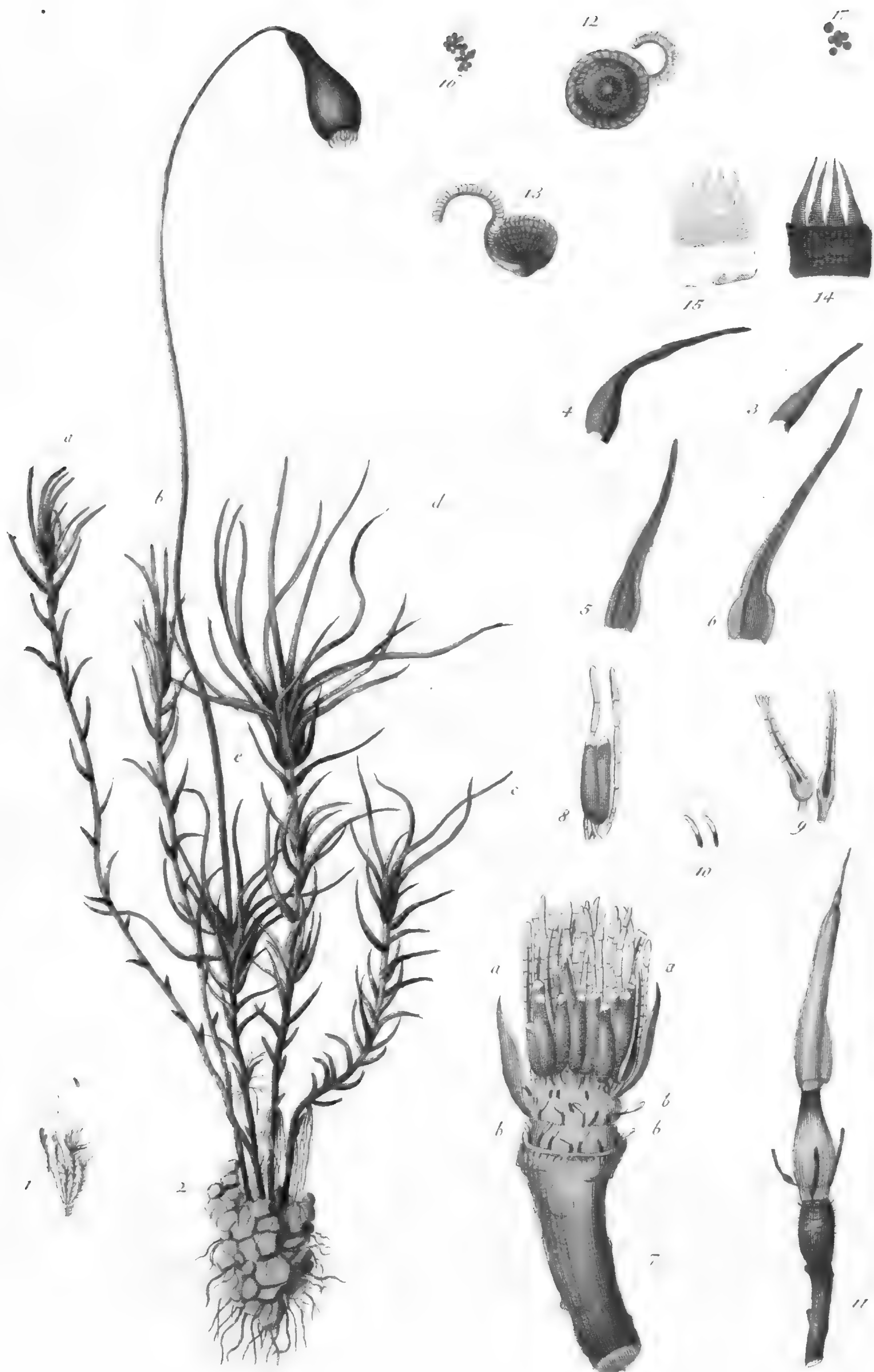
Tomento radiculoso arcte sibi cohaerent indiuidua cespitulorum, unde, nisi cautius eximantur, caules quoque cum eius inuentore sessiles dixissemus. Hac circumstantia commotus, nec non quod trichodem diceret, et alia specie, vt ad tertiam huius operis speciem dicturus sum, mihi a magno horum quoque vegetantium inuestigatore eodem sub nomine venditata, perquam diu foui insignem errorem, vt plane nouam speciem esse crederem et perhiberem in mea Muscorum frondosorum Historia *). Atque haec altera est ratio, cur eandem primo loco exhibui.

Maior mense florent nouellae simplices plantulae et veteranarum productio sui. Primo interim iam vere pratum, hoc musco ditatum, veluti loca Polytricho *communi* referta, rubet de pedunculatis sustentaculis ouariorum feminarum. Circa Iunii initium ista aperiuntur et aurae ventisque sua feminalia ouula tradunt, quo per loca exclusioni idonea dispergerentur.

Denique Musci haec species, cum cespitatim crescat, tomento radiculoso arctius sibi nectantur indiuidua, nec multum inter reliquas plantas eminent, continuoque, ceu longaeua, nouas sui corporis prolongationes agat, illis beneficis muscis est adnumeranda, quorum ministerio prata depressiora vda eleuantur, feminula aliorum vegetantium retinentur, atque sic solum spongiosum madore continuo ignobile, nobilitatur pedetentim et magis fertile redditur.

*) Vide P. I. p. 43.





D. Hedwig del.

G. Schimper sculp.

Tabula III.

VEBERA PYRIFORMIS.

Vebera pyriformis caule simplicissimo, foliis perichaetii capillaribus longissimis recuruis, capsula pyriformi.

Bryum trichodes aureum, capitulis pyriformibus nutantibus. DILL. Hist. Musc. p. 391. t. 50. f. 60.

Mnium pyriforme antheris pendulis turbinatis stipite filiformi, floribus femineis fetiferis. LINN. Sp. pl. p. 156. Syst. Nat. ed. XIV. p. 947.

Explicatio Tab. III.

- Fig. 1. Plantulae diuersae constitutionis cum natali glomerulo fabuloso; naturali magnitudine.
2. Eadem cuncta, augmento exhibita I.
- a. Plantula florem parans.
- b. Plantula ad florescentiam parata.
- c. Plantula florens.
- d. Plantula deflorata.
- e. Plantula cum theca matura, feminula enitente.
3. Folium trunculi
4. Folium perichaetiale exterius
5. Folium perichaetiale medium
6. Folium perichaetiale interius
- } augm. III.
7. Extremitas trunculi cum flore hermaphrodito.
- aa. foliola Perichaetii intima.
- bbb. Corpuscula succulenta singularia. IV.
8. Duo folliculi masculi seorsim cum suis filis succulentis. IV.
9. Duo corpuscula feminea, quorum alterum rectum impregnatum est, alterum obliquum, sterile mansit, Adductor dictum. IV.
10. Duo corpuscula succulenta singularia seorsim. IV.
11. Calyptra cum residuo adhuc stylo, a cohaesione cum fetulae vaginula nunc soluta, superstitibus adhuc tribus conspicuis sterilibus ouariis; cuncta summae particulae trunculi sui iuncta: augm. III.
12. Operculum ab externa facie cum annulo.
13. Idem ab interna facie; ambo ad augm. III.
14. Particula externi parietis capsulae cum dentibus peristomaticis quatuor. III.
15. Interni peristomatis particula cum interna capsulae membranula. III.
17. Semina, ad augmentationem IV.
17. Eadem ad augm. V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS seu principalis pulchelli huius musci pars, ratione eius diametri transversalis perquam longus est, adeo, vt ad naturalem visum tenue filum referat. In prima sui iuuentute, communi fere vegetantium more, viret; sed haud adeo prouectus, iam de basi rubere incipit; qui color vltra progreditur et augetur ita, vt is, qui florens subter inuolucra extrema horum organorum adhuc virebat (vid fig. 2.) dum ad finem suae vitae matura dimittit ouula, totus quantus rubeat ad nigredinem vsque. Semel enim quae partus suos edidit plantula, breui ab inde decolor perit, nullam sui vltra continuationem agens.

RADICVLAE primordiales perquam sunt exiguae breues, at numerosae, bulbum quasi ad basin trunci presentantes, quam ab initio solummodo occupant. Sed vbi nunc florescentia instat, aliae adhuc supra eandem proueniunt atque deinde circa maturationis tempus e quavis inferiorum foliorum ala quaedam multo longiores magisque diuisae emergunt (fig. 2. e.)

FOLIA trunci sunt alterna, remota, breuia, acuminata, nonnunquam heteromalla (fig. 2. c.) infimis in vegetationis progressu aboletis. Folia perianthii seu perichaetialia, truncum numerosius coronantia, latiusculo vasorum fasciculo inde oriuntur, cui per exiguum spatium aliqua membranacea expansio addita est. Haec demum in maximis eorum saepe rotundata, perquam angusto margine tantisper adhuc ad mediam circiter totius folioli longitudinem extenditur, solo denique vasorum fasciculo, qui improprie costa audit, in apicem filiformem exporrecto. Varie protensa est angusta foliorum istorum pars, nunc nimirum reflexa, nunc inde demum inflexa, vel et serpentino itinere procedens. (vid. f. 2. d.) Longissima sunt media; intima (f. 7. a. a.) iterum brevissima, vasculorum fasciculo, palearum in modum, carentia. Color omnium vigentium eleganter viret.

FLOSCVLVS semper trunci cacumen occupat, et hermaphroditus quidem. Masculi folliculi femineis organis quandoque circumpositi, vtplurimum vero ex vno latere locati sunt. Illorum duodecim ad sedecim numeravi (vid. f. 7.) Graciles cylindrulos representant, mediante pedunculo breui thalamo connexos, dilutissime, dum virile sperma adhuc continent, viridantes, cacumine pellucente (vid. fig. 7.) at explosa hac prolifica virtute, fuscillum induunt colorem, et consueto more, vascula tenerrima in membranula reticulatim disposita ostendunt.

Feminea his adsociata organa octo communiter numeravi. Ex his frequentissime vnicum tantum impregnatum postmodum reperitur: asseruo autem in mea collectione exemplaria setulis duabus, tribus, imo quatuor, quod tamen rarissimum est, instructis; thecae autem tunc immaturae deciderant. Reliquis horum organorum, feturam non expertis, in pedunculatos sic dictos adductores immutatis (fig. 9.).

CALY-

CALYPTRA deinde a cohaesione cum ipsius trunculi summitate, vi affurgentis pedunculi soluta, gracilis est et ante incrassationem ouarii satis oblonga, fusci coloris. (fig. 11.)

PEDUNCVLVS ouarii, pro plantulae ratione perquam longus, vario itinere gracilescendo adfurgit de sua vaginula, inferne rubicundi coloris, qui ascendendo dilutior factus ad extremitatem demum e luteo viridescit. (fig. 2. c.)

OVARIVM seu **CAPSVLA** de incuruata huius sustentaculi summitate pendens, ex angusto principio dilatatur in pyri formam. Viret ab initio, deinde matura elegantem fusco-rubrum induit colorem (fig. ead.) Duplici e membrana constat: externa firmiore vasculosa, de qua sedecim procedunt externi peristomatis denticuli e luteo fuscilli, pyramidales, transversim lineati, reflexiles a casu operculi, redeuntes humectati (fig. 14.); interna multum teneriore. Ex ista internum Peristoma oritur, quod inferius e membranula demum tenerrima, carinata pro denticulorum numero, lenissime transuersim striata, constat. Exporrigitur abinde iterum sedecim triangulares productiones acutae transuersim in dorso perforatae, interpositis cuique ciliis duabus tribusue breuioribus longe tenerrimis. (fig. 15.)

Aperturae marginem inter atque operculum, positus est **ANNVLVS** elasticus e profundius rubente linea multisque breuibus, rotundatis, succulentis, transparentibus processibus compositus. Illa exteriora versus spectat, vel virente clausaque adhuc capsula discernibilis, cum primo omnium amoene rubrum colorem colligat. Succosi processuli autem inter operculi internam faciem et peristomatis denticulos tunc locati reperiuntur. (fig. 12. et 13. a.) Exterior illa particula, cum siccescendo in maturitate receptaculi feminum, elasticitate sua diffilit, causa violentae detrusionis est operculi.

OPERCVLVM conuexam habet figuram, cum mammilla centrali. Substantia eius est tenera, hinc elegans suum vasculosum rete transparere sinit. (fig. 12. 13.) Color dilutior receptaculi.

OVVLA seu **SEMINVLA** sunt minutissima, amoene virentia (fig. 16. et magis aucta fig. 17.).

Lapidoso fabulosis, praesertim verticaliter septentrionem spectantibus locis crescere amat iste muscus. Hinc frequens in interstitiis murorum, fissuris rupium et ut plurimum gregatim, rarius solitaria indiuidua. Inde illis adnumeranda est haec species, qui sterilibus adeo in locis humum dedaleum colligunt, itaque occasionem praebent, ut proceriorum vegetantium semina ab iis retenta eorumque beneficio exclusa, primum pabulum acquirere et fugentia sua organa seu radículas vltro promouere possint.

Variae interea aetatis plantulae inter unam eandemque gregem reperiuntur; ut inde, quamuis fructu ad maturitatem perducto, quod Iunio vel Iulio fieri consuevit, ultra vegetare non pergat; tamen uno eodemque tempore praesto sint plantulae defloratae, florentes, et florem parantes.

Intelligitur hinc cur LINNAEVS in sua huius speciei determinatione dixerat, *floribus foemineis fetiferis*. Defloratorum enim iam tum individuum perianthium in capitulum magis intumescit, et inde ad formam capitulorum masculorum generis Bryi eo propius accedit. Paucis vero ab hinc elapsis septimanis iam rudimentum capsulae contegens oblonga Calyptra, fetulae in modum abinde emicat, praesentibus adhuc capsulis maturis.

Eadem circumstantia me quoque seduxit olim, cum vberior huius speciei disquisitio Chemnitii non concederetur ob rarissimum eius in illa regione proventum, ut pro Bryo vero haberem venditaremque in mea Muscorum frondosorum Historia Naturali P. II. p. 94.

Corrigendus itaque ille est locus simulque discendum, quam caute mercandum, quamue facilis sit inter has minutulas stirpes error.





D. Hedwig del.

J. C. Nabholz Sc.

Tabula IV.
WEBERA NUTANS.

Webera *nutans* foliis lanceolatis, capsulis oblongis nutantibus.

Bryum trichodes laete virens, capitulis cernuis oblongis DILL. Hist. Musc.
391. t. 50. f. 61. WEIS Plantae Cryptogam. p. 153. vt varietas
Mnii pyriformis LINN.

Bryum *nutans* foliis lanceolatis subulatis, capsulis vrceolatis cernuis, oper-
culo conico. SCHREBER spicil p. 81 n. 1043.

Explicatio Tabulae IV.

- Fig. 1. Plantula florens naturali magnitudine.
2. Eadem aucta. I.
3. Folium Perichaetiale exterius ad augmentum II.
4. Folium Perichaetiale interius eodem augmento.
5. Folium Perichaetiale intimum, ad idem augmentum.
6. Folium trunci, item.
7. Summitas cauliculi florens, foliis Perichaetii pro parte remotis, pro conspectu fol-
liculorum masculorum; ad augmentum I.
7.*) Similis plantulae pars, cum masculis femineisque generationis organis, unico ex
interioribus Perichaetii foliolis residuo; ad augmentum IV.
8. Plantulae capsuligerae naturali magnitudine.
8.*) Vnica ex his; ad augmentum I.
9. Capsula matura operculo decusso cum particula pedunculi; augmento I.
10. Operculum cum annulo, augmentatione IV.
a. annulus.
11. Peristomatis externi dentes tres; augmento IV.
12. Peristomatis interni particula; eodem augmento.
13. Semina, secundum simile augmentum delineata

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS, huius speciei ut plurimum breuior at valentior esse solet, quam praecedentis. Divisiones sui ascendendo nonnunquam, si in humido loco nascatur, agere, asserit et depinxit DILLENIVS, *Histor. Musc.* p. 392. t. 50. f. 61. D. E. F. G. Mihi vero non contigit unquam eiusmodi legere specimina, quamvis inter vberiores huius musci proventus cum olim Chemnitii, tum nunc Lipsiae versarer. De reliquo autem color huius principalis partis etiamnum amoene rubet; et totus quantus iamtum quidem, ubi ouulorum theca a maturitatis termino propius abest.

Perquam iuenculus adhuc solummodo de ipsa basi radicans est, radiculis tenerrimis ramosis, nunc paucioribus, in indiuiduis solitariis, f. 8. nunc coma radiculosa ditatis, si in sociali vita per collectum obuolitantum humum altius huic immerfus fuerit truncus vid. f. 2. Interim florens adhuc non solum ex inferiorum foliorum alis succedanea eiusmodi dimittit nutrimentum haerentia organa, (vide ibidem); sed dum ad maturationem fructus properat, similia vel inter summa caulina foliola prodire facit, veluti ad f. 8. videre est: quae cuncta deorsum in solum natale tendunt.

FOLIA trunci paucula quidem, variantia tamen numero *) sunt minutula, lanceolata, concaua, alterna, distantia, vasorum fasciculo ad apicem usque excurrente; id quod etiam in illis perianthium in fastigio trunci constituentibus ita sese habet. Consumuntur tamen denique infima illorum, veluti f. 8. visitur. Ista, perichaetalia dicta, caulina numero ut plurimum, longitudine semper superant. Latiora sunt externa f. 3. longiora et magis acuminata, angustioraque, media f. 4. demum breuiora angustissimaque intima f. 5. Omnium, praeter horum vltimorum apex, lente multum augente conspectus, denticulis tenerrimis ornatus adparet, f. 6. Cuncta, dum floret stirps iunctim spectata capitulum mere masculinum generis Bryi mentiuntur.

FLOS huic speciei est hermaphroditus. Communiter enim in quavis mediorum perichaetialium foliorum ala locantur bini masculi folliculi cylindrici, vide f. 7. et 7*. Plane igitur in trunculi vertice feminea organa locum habent, veluti e. f. 7*. luculenter adparet **). Horum equidem sex numeravi, ut e figura 7*. patet. DILLENIVS, cum gemellos fructus ex vno eodemque trunculo inuenisse perhibeat et pingat, patet totidem etiam impregnari potuisse: mihi vero nunquam ultra vnicum occurrit.

FILA succulenta articulata breuissima et perpauca adsunt; vid. fig. ead. b. b.

CALYPTRA eadem plane ac praecedentis speciei sese habet ratione.

PEDUNCVLVS ovarii variae in diuersis speciminibus longitudinis, recta fere assurgit, luteolo virescens ab initio, deinde inferius eleganter rubet, at superiora versus et incuruata in summitate demum lutescentem seruat colorem.

*) Conf. *Historiam meam Muscorum frondosorum.* P. I. T. IV. fig. 17.

***) Videbis huius floris alia perquam euidentia exempla. *Ibidem* fig. 18. 19.

rem. SCHREBERVS in suo spicilegio p. 82. contendit quidem, *setam in isto non arcuatim deorsum flexam esse*; DILLENIVS e contrario iam in Hist. Musc. l. c. rite dixerat, *capsulas virides pendulas*, veluti etiam e mea figura 8. liquet. Haec ambiguitas sequenti de circumstantia orta est et componenda. Seminum theca, dum in iustam magnitudinem adoleuit, pondere suo, a contentis succiplenis dependente, teneriorem extremitatem sui sustentaculi arcuatim incuruat, quae vero demum reuertitur, vbi nunc maturi partus, decussio operculo, euolarunt, et parietes receptaculi quoque arefactae leuiore factae sunt.

THECA, amoene viridis ab initio; vbi ad debitam magnitudinem accessit, ex angusto principio mox in cylindrum protenditur; f. 8. c. cuius deinde basis, postquam operculum et quae huius vi retinebantur contenta secessere, contrahitur ita, vt ex angustiore sensim ampliata fiat capsula, f. 9. Colorem tunc habet e luteo-fuscellum.

OPERCVLVM nequaquam conicam figuram, sed rotundato conuexam habet, cum imposito vertici breui recto acumine, veluti f. 8. d. euidenter ostenditur. Si lucem versus vitris conuexis spectatur, exteriora versus circulus notabilis sese prodit, qui a reliqua interiore operculi conuexitate linea quadam distinguitur, vid. f. 10. Isto sub circulo comprehenditur succulenta illa annuli fimbria. Veluti in isto iam circulo striae vasculosae, demum fuscellae adparent; sic abinde alias eiusdem indolis ad verticem vsque arcuatim protensas videmus, interpositis aliis breuioribus, neque tamen anastomosantibus, vt in specie praecedente. Operculum hoc antea colorem in luteolo fuscellum mutat, quam theca.

ANNVLVS Fig. 10. a. similis praecedentis speciei.

PERISTOMA EXTERNVM e sedecim dentibus oblongo triangularibus, luteolis, transuersim leniter striatis constat; viuide reflexilibus operculo deciduo. Fig. 9. et seorsim magis aucti. Fig. 11.

PERISTOMA INTERNVM validius paulo, quam in praecedente specie, itidem e membranula marginem aperturae excedente, conuexa exstruitur, vnde etiamnum sedecim productiones pyramidales, per mediam lineam quasi perforatae et ad marginem leniter denticulatae emergunt. Interposita his spatia occupant duo triaque cilia tenerrima. Fig. 12.

SEMINVLA tecta adhuc operculo virent; accedente demum liberiori aere sensim sensimque luteolo fuscidulum indipiscuntur colorem. Fig. 13.

Figurae huius et praecedentis speciei in DILLENII Hist. Musc. T. L. vicinae, veluti et descriptiones in textu p. 391. proxime sibi subsequentes inveniuntur; ita tamen concinnatae sunt, vt aliqua ad minimum specifica distinctio vtramque inter abinde emicet. Nihilominus nusquam a magno LINNAEO enumerata reperitur haec species. An forsitan ea de causa, quod eandem nec viam neque exsiccata viderat, atque vtrumque numerum, propter similitudinem haud leuem figurarum A. B. C. Tab. 50. f. 61. in dicta DILL. H. M. cum fig. 60. eiusd. Tab. quoad caulem herbulamque, pro vna eademque specie haberet. Id tamen perquam miramur, celebrem adeo inter summos nostri aevi botanicos MURRAYVM, quodsi etiam hunc muscum, indigenum quam-

vis Goettingae, cognitum non haberet, probatae perspicacitatis has etiam inter minutulas stirpes viro, nimirum CL. SCHREBERO, qui in spicilegio suo eundem ceu speciem veram distincte indicauerat, nullam tamen fidem dedisse, quin nunc demum in nouissima sua editione Systematis Vegetabilis b. LINNAEI sicco plane pede preteriisse. Attamen perquam celebris apud goettingenses botanicus, DN. D. WEIS nostram plantulam paulo ante SCHREBERVM vt varietatem praecedentis enumerare haud dedignatus est. Vt interea huic errori vltra praeccluderetur locus, vtriusque analysin et pictis ad naturam et scriptis caracteribus coniunctim quasi exhibere voluimus. Atque tot tamque multifaria inde, opinor, vera momenta diacritica euenisse, vt in posterum vel partium studiosissimus enumerator vegetabilium systematicus non possit non vtrumque pro singulari et propria specie agnoscere.

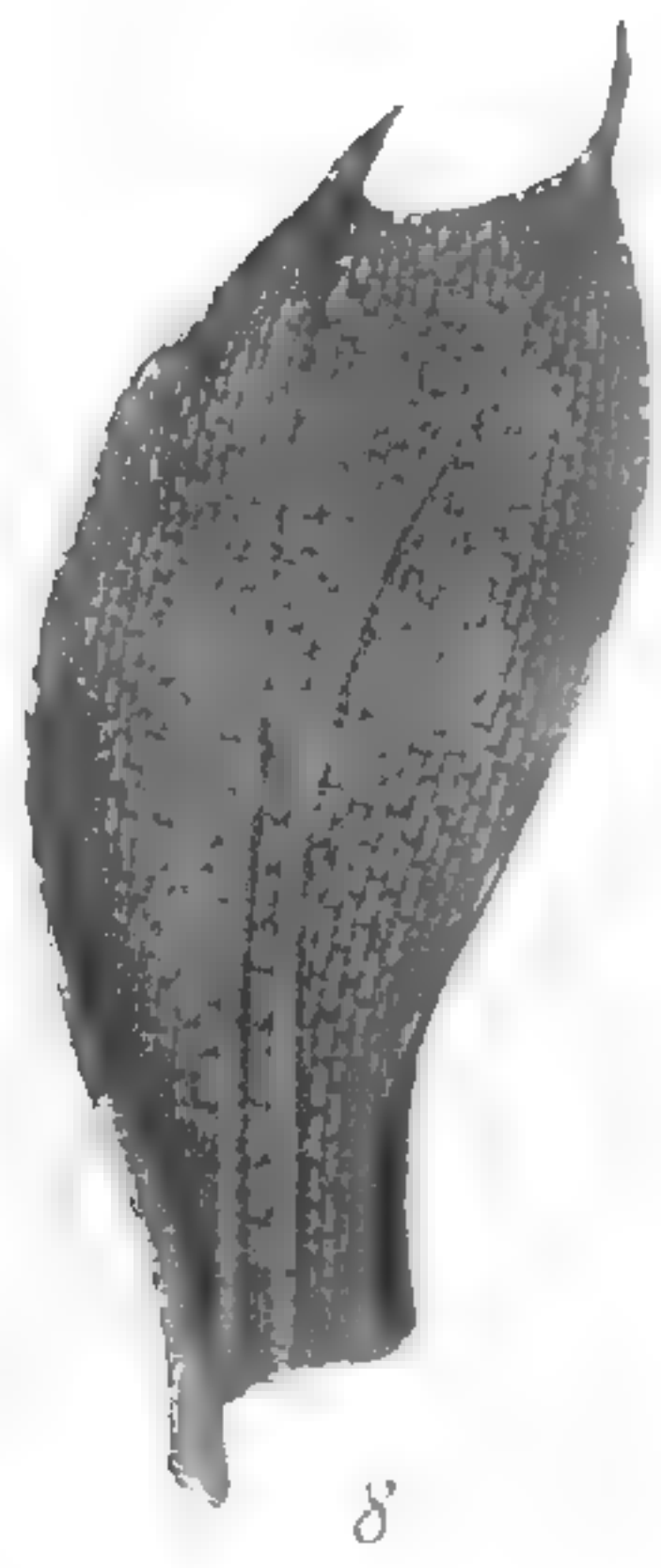
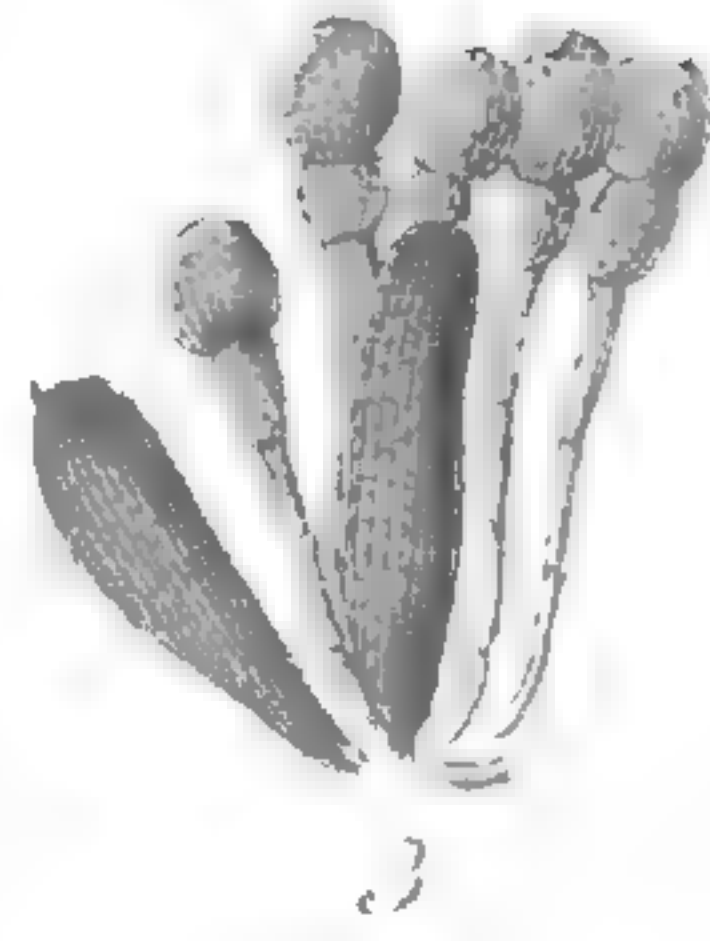
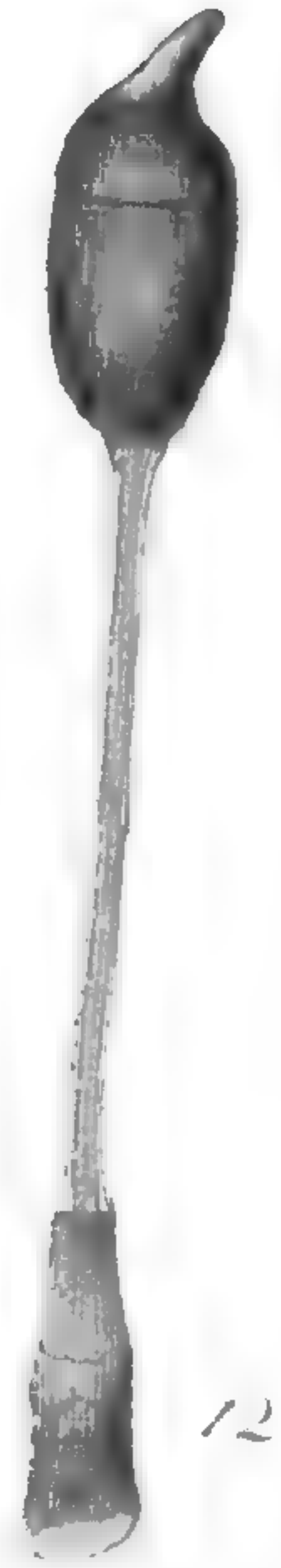
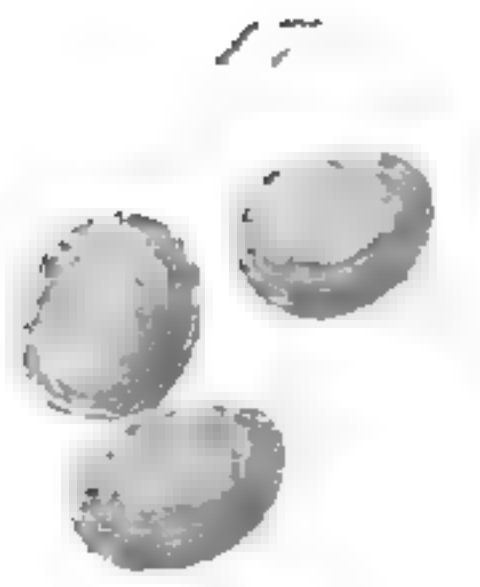
Ipsa etiam loca, quae inhabitare solent, et situ et indole discrepant. Nunc proposita enim species non nisi filuas aut arbuta, et maxime quidem abiegna inhabitare vescique amat de glareoso solo. Raro solitaria reperitur plantula egregie elongato tunc ouarii grossificati sustentaculo praedita; quin multo frequentior socialis gregariaque vita, ad consuetudinem locorum cum aliis maiusculis forestalibus vegetabilibus, suam symbolam confert.

Chemnitii, et per omnem circumsitam montosam regionem, vbiuis fere abunde mihi iste Muscus obuenerit. Neque tamen planiorem nostram Lipsicam respuit. Habitat enim hic loci cum in silua Vniuersitati propria tum ad vallem lacus, qui est in pineto lindenthalienfi.

In omni hac dicta vbertate, mihi tamen nunquam exemplaria nouis e trunculo emissis ramificationibus, quales DILLENIVS dedit, obuenerunt, veluti antea innui; hinc potius illis vegetabilibus nostram speciem adnumerandam esse censemus, quae semel per annum vitae suae curriculum generant.

Quem praecipuum praesentiae suae finem, maturitatis nempe statum mense Iunio attingit. Eodem plane tempore supersunt quidem adhuc aliqua superiori anno excludorum florentia indiuidua, pro maximo autem numero deflorata. Quare, si quis certius florentes disquirere cupit, Maio mense vt exemplaria conquirat, oportebit.

De reliquo haec est illa species, quam in mea *Historia Naturali Muscorum frondosorum* diuersis in locis pro *Bryo trichodes* LINN. vt antea p. 4. innui, venditaueram. Quem itaque errorem vt, quibus interest, beneuole corrigere velint, enixe rogo.



W. Ludwig del.

1825

Asplenium adnigrum

Tabula V.

GYMNOSTOMVM TRVNCATVM.

Gymnostomum *truncatum* foliis explanatis apiculatis, thecis
truncatis.

Bryum *truncatulum* antheris erectis subrotundis: operculis mucronatis LINN.

Spec. pl. p. 1584. 18. Syst. Nat. ed. XIV. p. 948. 20. Fl. Dan. T. DXXXVII.

f. 2. mala.

Bryum exiguum creberrimis capsulis rufis. DILL. Hist. Musc. 347. t. 45. f. 7.

Muscus capillaceus omnium minimus VAILL. Paris 130. t. 26. f. 2.

Muscus stellaris minimus, pediculo breuissimo, capitulis turgidis BVB. cent. 2.
p. 4. t. 2. f. 2.

Explicatio Tabulae V.

- Fig. 1. Plantula mascula naturali magnitudine.
2. Eadem, aucta II.
3. 4. Folliculi masculi cum corpusculis succosis ad augmentationem IV.
5. Plantula feminea cum theca feminali et Calyptra adhuc imposita, naturali magnitudine.
6. Eadem, aucta ad lentem II.
7. Plantula cum theca euacuata, sui que demum continuatione: eodem augmento.
8. Folium trunci, binis vasorum fasciculis monstruosum: auctum lente III.
9. Plantula, foliis omnibus denudata, infecundis ouariis adhuc residuis, fecundatiquè Calyptra soluta, tantisper subleuata: augmentatione II.
10. Calyptra integra; augmentatione III.
11. Calyptra in diuersas partes fissa, cum residua adhuc tuba; eadem augmentatione.
12. Theca feminalis operculata cum suo pedunculo vaginulaque et particula trunci; ad augmentationem II.
13. Operculum seorsim; ad augmentationem III.
14. Theca feminalis deoperta, pedunculo vaginulae ab infra infixio; ad lentem II.
*) Columnula emicans inter feminula.
15. Semina, secundum augmentationem IV.
16. Eadem, augmentatione V.
17. Item, augmento VI.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS huius musci, masculus et femineus, vix ultra tres lineas de pollicari mensura elongatur; simplex communiter: commodo tamen loco nutritus, quandoque etiam sui propagines de summitate emittit, veluti e fig. 7. videre est.

RADICES, plantula caute de solo exenta atque a fordibus abluta, bifilares tantum, longae, simplicissimae, tenerrimis brevissimisque, ut aiunt, fibrillis, per omnem longitudinem donatae, albidae in iuuençis, rutilantes in prouectis inueniuntur. f. 2. 6.

FOLIA trunci multo minora sunt perichaetialibus; in masculo ut plurimum pauciora, alternatim laxe disposita, decolorata saepe in prouectioribus aetate, f. 6. inferius angustiora, superius latius expansa, margine integerrimo in apicem conuergente. Omnium singulorumque fasciculus vasculosus, continuo decrescendo per mediam longitudinem excurrens, ultra apicis limites procedit et cuspidem facit, magis vel minus eidentem. Monstrosos naturae lus inter folia huius quoque familiae, rarissime quamuis, occurrere, docet folium f. 8. quod duos fasciculos vasculorum acceperat, in totidem cuspides exporrectos.

FLOS masculus ab extremitate trunci sui proprii prouenit. Inuolucrum eius foliola maxima in rosulam expansa constituunt. Folliculi sunt minuti communis figurae, interpositis corpusculis succulentis, e filis succulentis articulis exstructis, quae in globulos duos lutescentes, altero inferiori minori et oblongo, altero maiori et rotundo magis, abeunt, excedentibus altitudine masculula organa vid. f. 3. 4. Eidentissimi nonnunquam sunt isti disculi masculi, saepius tamen ob exilem molem operose inter gregem numerosam aestiuus mensibus exquirendi. *Femineus* f. 9. aegerrime ipso florescentiae tempore, propter summam teneritatem disquirendus, e quatuor vel sex pistillis constat, quorum saepius duo, nonnunquam tres, imo et quatuor masculam feturam experiuntur.

CALYPTRA tenerrima, dilute viridis et lageniformis in primo incremento f. 9, subinde fuscescit finditurque ab incremento thecae et obliquatione rostellii operculo impositi, nunc ex vno tantum latere f. 10, nunc in plures lacinas f. 11. Vascula eius sunt tenerrima: serius decedit. Tubam muliebrem, quae stylus botanicorum, emarcidam, nunc citius cadere finit, nunc diutius conseruat, veluti f. 9. 10. 11. demonstrant.

VAGINULA conulum truncatum repraesentat dilute viridem, cuius circumferentia angusta, cohaerens antea cum Calyptrae basi, rubescit; f. 9. 12. 14.

PEDUNCVLVS recta inde adsurgens, validiusculus, modice longus subinde e viridi flavescit, et circa maturitatem thecae ad basin itidem rufescit.

OPERCVLVM conuexum, e centro in rostellum magis minusque obliquum, acutius obtufius f. 12. 13. abit.

THECA figuram obuerfe ouatam, plus vel minus oblongam, habet, circumferentia nimirum cum conuexitate operculi fpectata. Hinc a casu istius quasi truncata apparet, vifiturque in centro emicans inter feminula apex columnulae f. 14. Color tunc e luteo fufcefcit.

SEMINVLA itidem funt fusca, rotunda, f. 15. 16. nonnunquam quibusdam, preffione forfitan vicinorum, in ouatam figuram reductis f. 17**.

Communis omnium fere regionum est haec musci species, gregaria, nullum fere locum respuens, laetissime in graminofis, muris argillaceis, parum infolatis vicens, omni fere tempore cum thecis reperiunda. Praeprimis autem aestate floret et primo vere opercula deponit.

Vulgaris cum adeo fit species, expositionem eius accuratiorem non, nisi insequens, necessariam omnino fecit.



Tabula VI.

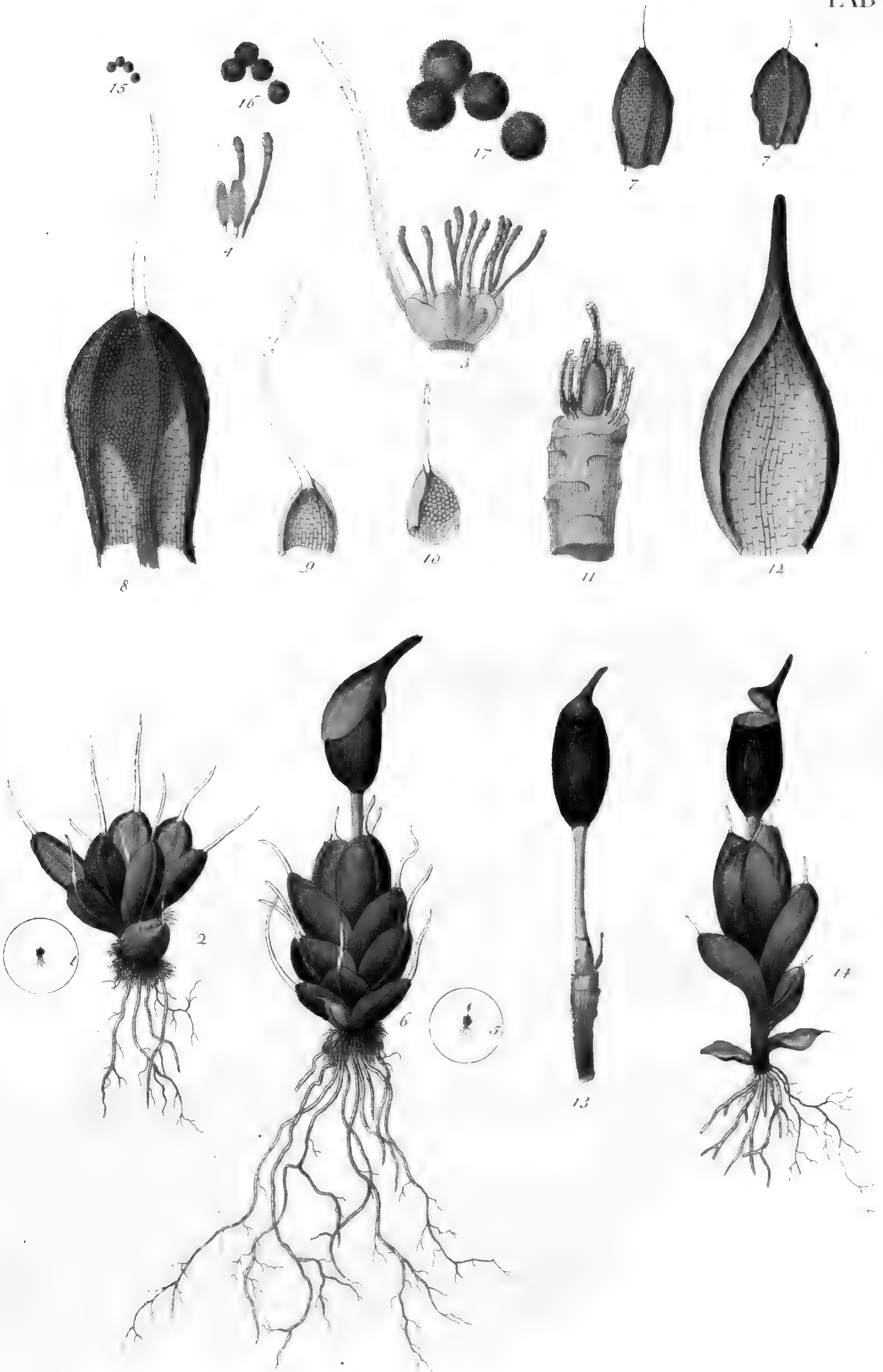
GYMNOSTOMVM OVATVM.

Gymnostomum ouatum foliis ouatis, concauis, piliferis;
thecis ouatis.

Muscus coronatus minimus, foliis et capitulis oblongis, in pediculis breuissimis. MORIS. Hist. 3. p. 631. f. 15. t. 7. f. 18.

Expositio Tabulae VI.

- Fig. 1. Plantula mascula naturali magnitudine.
 2. Eadem, aucta lente II.
 3. Masculus flos intimo suo perianthio comprehensus; augmentatione IV.
 * productio piliformis.
 4. Folliculi masculi cum succulentis corpusculis seorsim; augmentatione eadem.
 5. Plantula feminea cum theca feminali, calyptra adhuc tecta; naturali magnitudine.
 6. Eadem aucta lente II.
 7. 7. Folia superiora; eadem augmentatione.
 8. Folium aliud, cum opere granuloso ad augmentationem IV.
 9. Folium perianthii exterius
 10. Folium perianthii intimum } augmento IV.
 11. Flos femineus cum particula trunculi; eadem lente auctis.
 12. Calyptra, secundum lentem IV.
 13. Particula trunculi superior, cum vaginula, residuo sterili pistillo ad huius basin, pedunculo et theca operculata; augmentatione II.
 14. Plantula integra, cuius operculum ex instituto eleuatum cum theca tantisper cohaeret.
 15. 16. 17. Semina ad augmentationes IV. V. VI.



D. Berzig del.

H. Stobholz sculp.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVM, qui nobis principalem illam partem corporis organici denotat, de qua cuncta in isto successiue euenientia dependent, truncum inquam, in omni planta adesse debere, nisi ratio dicitaret, vix credendum foret, masculo huius speciei individuo f. 1. 2. aliquem datum esse. Adest tamen, quamuis multo minor exili iamtum femineae plantulae, f. 5. naturali magnitudine exhibitae. Hinc omnino simplicissimus.

RADICES principales de eius basi demissae, ipsum trunculum longitudine multoties superant; diuisae et subdivisae sunt, perquam tenerrimis hinc inde vasculosis fibrillis constitae: quarum praeterea densa farrago, stupam subtilissimam referens, comam summam radiculosam efficit, f. 6. accumulata nonnunquam etiam inter infima foliola f. 7.

FOLIA ratione trunci numerosa, alterna, laxius f. 14. densiusque f. 6. imbricata sunt, in mare quasi in sessilem rosulam disposita; f. 2. Figura foliorum ad inuerse ouatam accedit, f. 7. 7. Margo integerrimus inflexus, concava versus superiora facit folia, intra quam concavitatem vix non semper deformis granulosa quasi, cohaerens massa residet; vide fig. 8. 10. Validus vasorum fasciculus, quocum expansionis membranosa reticulus communicat, omnem eius mediam longitudinem percurrit, et abinde in pilum longum album exporrigitur. Hinc cespituli siccescentes, toti quanti canescunt.

FLORES seu genitalia vtriusque sexus, quibus de summitate trunci proprii individui oritur. Vterque singulari in hac specie Perianthio gaudet.

MASCVLVM perianthium e nonnullis rotundato-emarginatis, tenerimis membranulis albidis constat de quarum emarginatione itidem pilus longissimus, ad apicem denticulatus, argentei coloris erigitur, f. 3*. Folliculi mascula fetura referti, perquam exigui, filamenta succulenta ex aduerso eo longiora, ex angusto principio sensim dilatata, hinc clauata, creberrime articulata sunt; vide fig. 3. 4.

FEMINEI perianthii foliola aliquam cum reliquis plantulae foliis similitudinem habent, sed multo sunt minora et teneriora, nunc fasciculo vasculoso dorsali praesente f. 10. nunc deficiente f. 9. at intimorum pilus f. 10. breuior exteriorum f. 9. Flos ipse e septem vel octo sic dictis pistillis minutulis constat, quorum rarissime duo fecundantur. Fila articulata breuia et admodum tenera sunt; quae cuncta f. 11. exhibet.

VAGINVLA ab illa praecedentis speciei, figura non differt, neque pedunculus thecae; nisi quod multo sit breuior, parum extra folia superiora emergens: f. 6. 13.

CALYPTRA rufa magis est, quam in praecedente vasculaque eius validiora f. 12.

OPERCVLVM conuexum etiam in obliquum elegans rostellum de centro abit; fig. 13. 14.

THECA feminalis ab initio viridis, deinde fusco rufa, nudo oculo visum punctulum quasi nigrum refert. Figura eius exacte, si operculi rostellum demiseris, ouata est: hinc, vbi operculum decessit, apertura terfa, angustior est medio diametro transversali thecae.

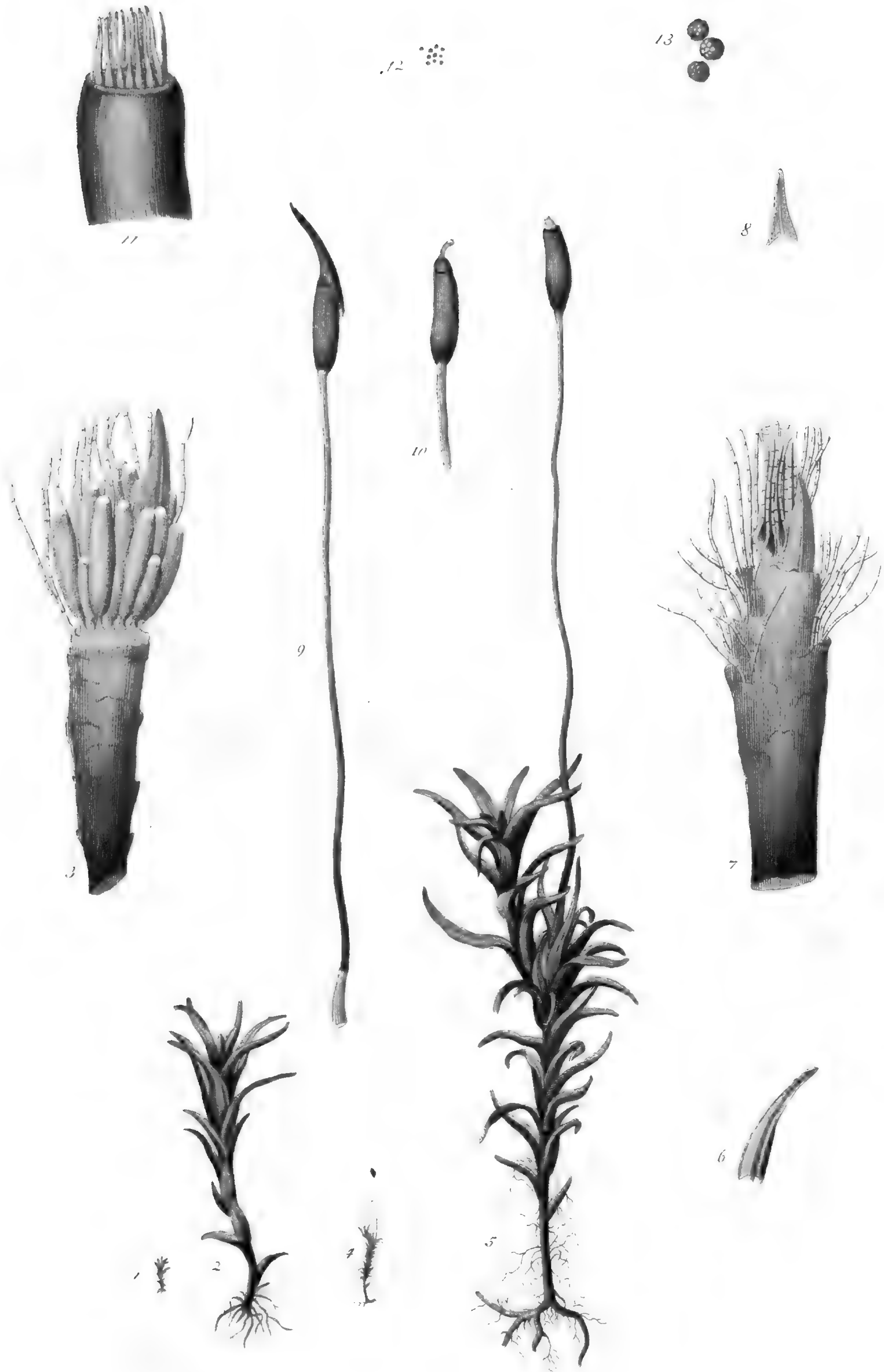
SEMINA f. 15. 16. 17. maiora sunt, quam *Gymnostomi truncati*, superficiei que, maioribus augmentis lustrata, aspera praedita esse videntur.

Frequentissimus murorum argillaceorum per omnem circulum Lipsiensem est incola, perquam minutula haec musci species, densis latisque cespitibus ibi diffusa, rarius humiliora similis soli loca occupans. Quare dubitari nequit de eius prouentu in aliis quoque regionibus: mirandum potius est silentium, quod penes omnes vegetabilium enumeratores, quos euoluere mihi quidem licuit, de eadem reperitur. An cum praecedente, quacum saepius dictis suis locis in consortio viuit, commiscuerunt? fere tale quid mihi suadere videtur momentum a clarissimis in cognitione rei herbariae viris in determinatione *Bryi truncatuli* adhibitum e. g. SCOPOLI Flor. Carn. Ed. 1772. Tom. II. p. 116. *capsulis erectis ouatis; foliis piliferis*: WEBERI spicil. Florae Goett. p. 110. *Folia, pilo terminata*. Qualem fasciculi vasculosi foliorum productionem equidem in millenis millenorum speciminibus, vel lautissime pastis, nunquam reperire potui.

MORISONVM vero hanc nostram speciem prae oculis habuisse, icon eius suadet, quare eius determinationem synonymicam huc retuli. Ineunte vere floret; opercula autem circa Maii mensis initium cadunt.

Veluti interea ex haecenus expositis diuersitas praecedentis huiusque speciei palam est; sic crediderim, neminem fore, qui non tenui penicillo adumbratas pulchritudines in vili adeo viso musco, prae nudis oculis plane absconditas, mirabundus adspiciat, mentisque oculos laetus aduertat futuris illis ineffabilibus bonis pulchritudinibusque, quae quemque bonum expectant.





D. Hedwig del.

J. C. Nabholz sc.

Tabula VII.

WEISIA RECVRVIROSTRA.

Weisia recurvirostra foliis lanceolatis, imbricato-patulis; theca gracili; operculi rostello recurvato.

Expositio Tabulae VII.

- Fig. 1. Plantula mascula naturali magnitudine.
 2. Eadem aucta; lente I.
 3. Summitas eiusdem cum flore; ad augmentum IV.
 4. Plantula feminea cum theca matura operculoque detruso; naturali magnitudine.
 5. Eadem aucta, lente I.
 a. Elongatio trunculi annotini.
 6. Folium seorsum, eadem augmentatione.
 7. Flos femineus; augmento IV. exhibitus.
 8. Squamula perianthii intima, eodem augmento.
 9. Pedunculi pars cum theca immatura calyptrata: lente I.
 10. Eadem maturitati propior, demta Calyptra; ad idem augmentum.
 11. Particula thecae cum Peristomate, ad augmentum IV.
 12. Semina, eodem augmento.
 13. Horum tria, secundum augmentum VI. proposita.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primordialis rectus, simplex; demum absoluto impraegnationis negotio sui continuationes 1-4 ad summitatem agens. Veteranus firmulus fit, lignescit et colorem plus minus profunde rufum induit, f. 5. qui in iuniore aetate viridis erat.

RADICVLAE primordiales, quibus ab ortu nutrimentum hauserat plantula, accedentibus continuo nouis e trunco meatibus fugentibus, validescunt, diuiduntur et subdivisas demum radículas, fibrillas botanicis dictas, dimittunt; quarum in prouectiori aetate plures etiam ad basin trunci et e foliorum imorum alis emergunt, veluti fig. 5. videre est.

FOLIA e latiuscula basi in lineari lanceolatam abeunt figuram. Illa tantisper trunco adpressa in iunioribus quasi imbricata f. 2. deinde variis sub angulis diurgunt; eoque magis, quo altius in trunco locantur. Medium percurrit vasculorum fasciculus, ratione folii satis validus, f. 6. qui subinde rutilantem suscipit colorem. Sicciscentium autem extremitates contorquentur.

FLORVM inuolucra e foliis componuntur longioribus et latoribus, quam trunci; intimis demum minutissimis.

MASCVLVS FLOS qui ut plurimum de proprio indiuidui cacumine prodit, capituli formam abinde acquirit; fig. 2. E folliculis is ipse constat 20 - 22. consuetae figurae, quorum thalamum circum circa stupa brevis, alba, longe tenerrima ambit; praeterea vero interposita habent filamenta longiora articulata: vid. f. 3. Inueni tamen nonnunquam etiam in femineo flore vnum alterumque horum folliculorum.

FEMINEVS FLOS etiamnum semper e trunci summitate prorumpens, e nonnullis constat pistillis, quorum vero nunquam vltra vnicum impraegnatum reperi. Difficillima eius est extricatio cum ob teneritatem tunc temporis summitatis trunculi, tum propter minutissima iis circum et interposita foliola squamaeformia, f. 7. 8. sexus organis breuiora. De reliquo autem omnem hanc summitatem fila succulenta tenerrima, longa satis, articulata occupant: vt f. 7. demonstrat.

PEDVNCVLVS ovarii in oblongam vaginulam basi sua immerfus, mediocrem indipiscitur longitudinem; rufescit inferius, superius dilutius viret immatura adhuc theca f. 9.

CALYPTRA huic adhuc imposita atque ad decessum parata, rutilat et longum incuruum rostrum mentitur; f. eadem.

OVARIVM seu theca feminalis ipsa tunc recta exporrigitur, cilindri figura et aliquando profundius virens demum rutilans; quam primum autem termino emissionis contentorum prior fit, operculo quamuis adhuc residuo, alterius

alterius lateris arcus manet, oppositi desidet, vnde magis versus vnam plagam thecae apertura respiciat necesse est, quod cernuam thecam diximus*). f. 5. 10.

OPERCVLVM de ampliori conuexa basi breue emittit rostellum, quod Calyptra adhuc tectum, semper erectum est, f. 9. a casu huius vero aduersus curuaturam thecae retroflectitur ita, vt vncellum quasi repraesentet, f. 10*; nonnunquam tamen etiam primariam directionem retinet. Color eius multo dilutior est, quam thecae maturae.

ANNVLVS thecam et operculum inter nullus.

PERISTOMA simplex, dentium sedecim e latiuscula basi in longiusculam cuspidem, extenuatorum; coloris in recente albo leniter flauescens; exsiccatorum flauus. Madentes in pyramidem coniuent, f. 5. siccescentes solummodo eriguntur; f. 11.

OVULA seu seminula perquam minuta intra thecam profundius, deinde vero siccescentia, dilutius virent fig. 12. Superficies inaequalitatem habet, quae facit vt ad vitra maxime argentia, lumine mediante speculo in eadem reflexo, quasi orbiculato-reticulata appareant. fig. 13.

Iunio floret, atque Iulio: sub initium Augusti opercula de maturis ad partem thecis decedunt.

Annua longiorem vitam agere hunc muscum, radices et trunci prolongationes docent. Gregatim in locis lapidoso fabulosis, tenui gramine stipatis arctissimo in consortio degere amat. Copiose eundem inueni olim ad radices saxorum vicinorum furnis calcinatoriis Rottlufensium prope Chemnitium Saxoniae, nec non hic Lipsiae ad interstitia baseos Columnae, quae proxime ad pagum *Rükmarsdorf* miliaria Martisburgum versus indicat.

*) Hist. Nat. Muscorum frondosorum. P. II. p. 14.



Tabula VIII.

WEISIA HETEROMALLA.

Weisia heteromalla, trunco erecto, foliis e basi lata subulatis, rigidis heteromallis, operculo conico, theca annulata.

Explicatio Tabulae VIII.

- Fig. 1. Plantula mascula naturali magnitudine.
 2. Eadem, augmento I. exhibita.
 3. Exemptus de huius summitate flosculus cum interioribus perianthii foliolis; secundum augmentum III.
 4. Medium eorum;
 5. Nec non interius
 6. Nonnulli folliculorum masculorum cum filamentis succosis. } augmento III.
 7. Plantula feminea partui proxima, naturali magnitudine.
 8. Eadem, aucta lente I.
 9. Folium trunci.
 10. Folium perianthii } ad augmentum III.
 11. Flos femineus; secundum augmentationem IV.
 12. Receptaculum feminum cum Calyptra adhuc residua; augmento III.
 13. Eadem plantulae pars Calyptra et operculo detrusis, itaque Peristomate thecae denudato; secundum idem augmentum.
 14. Thecae summa particula, cum suo Peristomate, secundum lentem IV.
 15. Operculum seorsim, ad idem augmentum.
 16. Annulus, eodem augmento exhibitus.
 17. Seminula; aucta lente V.



D. Hedwig del.

J. C. Neesholz sculp.

Grimonia heteromallum F. G. 1194

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS huius speciei firmior valentiorque est, quam minutula eius statura suadet. Serpentino tractu utplurimum erigitur cum masculus tum femineus. Ille f. 1. 2. semper breuior est isto, vterque innouationem sui, et femineus quidem utplurimum vnicam tantum ad basin perianthii facit, florescentia absoluta f. 8; occurrunt interea etiam altera tertiaque inferiori loco.

RADICVLAE primordiales de basi trunci solummodo emissae simplices sunt, addita demum longe tenerrima breuissimaque radicante stupa f. 2. 8. Illas in progressu aetatis, ad firmiorem plantulae cum natali solo connexionem potius pertinere, hanc tunc nutrimentum haurire, existimo.

FOLIA, nunc densius nunc laxius et magis minusque ordinatis intervallis truncum vestientia, insigni ductulorum fasciculo inde oriuntur, qui non, nisi ad basin exigua tenui expansione plana membranacea donatus, decrescendo, incuruo utplurimum itinere longius procedit, in obtusiusculum apicem deficiens, f. 9. Inde cuncta fere adulti trunci vnam plagam respiciunt veluti e f. 2. 8. patet. Rigidiusculus interea est iste processus neque siccitate contorquetur.

FLORES summitatem trunci cum primordialis tum illius innouati occupant.

MASCVLVS FLOS capitulum refert f. 2. Huius foliola perianthii discrepant quam maxime ab illis feminei floris; magis enim concaua sunt: vasorum fasciculus longe est tenerior, atque exteriorum in longam filiformem productionem abit f. 3. 4. interiorum parum ouato lanceolatam expansionis membranaceae figuram excedente; f. 5. Mascula organa horum gremium occupantia e folliculis nonnullis euidenti pedunculo instructis et filamentis succulentis tenerrimis paulo longioribus constant. f. 6.

FEMINEVS FLOS extrinsecus inuolucris foliolis cingitur similibus trunci sed longiore fasciculi vasculosi productione et maiore expansione donatis, f. 10. quae demum amplior et magis concaua est penes intima f. 11. a. Ipsa organa feminea, pistilla duo-ad quatuordecim constituunt: vid. fig. eadem.

PEDVNCVLVS thecae femineae ex oblonga vaginula emergens, utplurimum ad basin obliquam habet directionem, vnde in recta ascendentem mutatur. Semper longior est ipso trunculo, colorem maturationis tempore in dilute fuscum immutat, modica siccitate in spiram tortilis. f. 8.

CALYPTRA, demum fusco lutescens, tubam deferentem vix e perianthio emicans deponit: finditur ab intumescente theca ab altero latere atque huic adhuc insistens, longum, erectum, et modice incuruatam rostellum aemulatur. f. 12.

OPERCVLVM ab ista contactum, exiguum est et obtuse conicam habet figuram, f. 8. 15.

THECA feminalia ouula includens, consueto more e duplici exstructa membranula, externa nimirum valentiore, teneriore interna, figuram habet oblongo ouatam, dum immatura viret: quamprimum vero operculo decusso partus suos enititur, contrahitur quidem curuatura longitudinalis ex vno latere, neque tamen adeo, vt inde theca fiat cernua; vide f. 13.

ANNVLVS consuetae compositionis, fimbriam fucculentam, ratione ad operculum habita, notabilem accepit: f. 16.

PERISTOMA thecae, vnius est ordinis, e denticulis fedecim tenerimis linearibus exstructum, non reflexilibus. f. 13. 14.

SEMINVLA perquam exigua, fuscilli sunt coloris, vid. f. 17.

Multum similitudinis haec species cum *Bryo crispo* SCHREBERI habere videtur. Cum vero basis lata foliorum *undulata* non sit, subulata extremitas non *crispetur*, operculum capsula non *paulo*, veluti Ill. Vir in Spicilegio p. 79. n. 1038. de suo *Bryo* praedicat, sed multo minus fit, ego denique idem hic Lipsiae indicatis ibidem locis, an propter ficciores istas aestates non reperire, igitur conferre cum ista nostra *Weisia* non potuerim; sustinui illius determinationem, vel signo interrogationis vt synonymum subiicere.

Gregatim quidem prouenire solet haec nostra *Weisiae* species, ab anno 1774. Chemnitii in fylua Zeiffigwald cum in orbitis profundis viarum derelictarum, tum ad vias cauas vdas inuenta; sed non denso agmine, imo saepe etiam solitariis indiuiduis.

Floret Maio, Iunio; et huius mensis sub finem nec non Iulio opercula deponit.





Tabula IX.

PHASCVM CRISPVM.

Phascum crispum foliis trunci minutis diffitis; perichaetialibus e
lata concaua basi longe acuminatis, inuoluto-contortilibus.

Expositio Tabulae IX.

- Fig. 1. Plantula unica et
 2. Plantula duabus thecis instructa; naturali magnitudine.
 3. 4. Vtraque priorum, aucta lente I.
 5. Similis, sed breuioris trunci plantula; secundum idem augmentum.
 6. Folium perichaetiale humiditate expansum; auctum lente III.
 7. Folium arefactione retrorsum tortum }
 8. Simile folium, introrsum crispatum } secundum lentem III.
 9. Masculus flos cum Perichaetio; lente I.
 10. Idem, Perichaetio remoto residuo vnico foliolo, a posteriori latere; folliculi masculi, partim sua virtute referti, partim illa explosa; nec non filamenta succosa, folliculos parum exsuperantia. Secundum augmentationem IV.
 11. Flos femineus cum suo Perichaetio; lente I.
 12. Idem, Perichaetio remoto femineis organis in conspectum productis, residuis tantum duobus intimis foliolis, altero *a.* integro, altero *b.* ad basin truncato; augment. IV.
 13. Calyptra cum tuba, eodem augmento exhibita.
 14. Theca cum Calyptra adhuc infidente, pedunculo et vaginula; augmento I.
 15. Eadem, augmento III.
 16. Semina 192^{ies} aucta.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS huius speciei nunc longior pro suo modulo, f. 1. 2. 3. 4. nunc breuior et diuisus f. 5. existit, firmusque; colore subinde rufo-nigricans.

RADICVLAS de basi dimittit diuisas subdivisasque, primordialis succedaneas teneriores immistas f. 3. 4. 5. dilutioris coloris.

FOLIA trunci sunt breuia, lanceolata, distantia, rigidiuscula, patentia, numerosiora in longiori f. 3. 4. pauciora in breuiori f. 5. trunco.

FLORES, seu generationis organa vtriusque sexus e summitate cuiusque trunculi proueniunt; at diuerso numero.

MASCVLVM perianthium in vicinia feminei locatum, e foliolis, ab illis trunci parum distinctis, componitur f. 9. Quibus dimotis in conspectum veniunt, folliculi masculi graciles, viridantes; exantlati decolores tenerrimum vasculorum rete pro dentes; interpositis nonnullis filamentis parum longioribus subtilissimis, articulatis. f. 9. 10. Flores isti nonnunquam, veluti f. 3. videre licet, congeriem foliolorum trunci mentiuntur.

FEMINEVM perichaetium, cacumen trunci occupans, e foliis constat, de basi lata, sensim in longam linearem productionem abeuntibus. Omnem eorum mediam longitudinem fasciculus ductuum notabilis, decrescendo excurrit f. 6. Dilutius elegantiusque in madida plantula virent, quam illa trunci: Ad minimam vero exsiccationem, productionis illius linearis, membranacea latera inuoluuntur, funiculus vero ductuum aliquando retorquetur, f. 7. ut plurimum vero intorquetur, f. 8. sicue iunctim summitatem crispam repraesentant. Huius sexus florum aliquando solitarius simplicis trunci f. 3. et diuisionis f. 5. extremitatem occupat; nonnunquam eorum duo, tres f. 4. quatuor et ultra praesto sunt, vnde grossificatis demum thecis istorum summitas glomerata quasi apparet. Sed haec de Perichaetio thecam maturefcentem amiciente. Connubii enim tempore multo minora sunt ista genitalium velamenta et iunctim oblongum capitulum repraesentant, f. 11. intra quod illorum nouem impraegnationem expectant, vnico autem tantum, veluti ex f. 12. patet, concipiente.

Vterculus eius abinde grossescens soluit de thalamo suo mitriforme factum proprium suum tegmen, **CALYPTRA** dictum, quod tubum, cuius beneficio masculam impraegnantem virtutem antea accepit, eidem firmauerat. Exsuccum deinde fit decoloratumque; fissum denique ab alterutro latere per auctam continuo uterculi molem, obliquum in situm cogitur, vide fig. 14. 15. et seorsim f. 13. Diutius sic persistit, tandem vero a frequenti foliolorum perichaetialium intorsione decutitur, tubam neque tunc amittens.

PEDVN-

PEDVNCVLVS, quo grauida theca sustinetur, rectus breuissimus est, dilute viret, et vaginulam ouatam eleganter virentem suppositam habet; fig. 14. 15.

In **THECAM** maturam nunc adultus vterculus ouatae figurae, colorem fuscum induit. Summitatem eius occupat rostellum breue obliquum, quod, cum circa basin lineam circumductam habeat, veluti e fig. 15. videre est, *) operculum repraesentat. Neque tamen ego id vnquam fecedere vidi; quin feminula, more ab Ill. **SCHREBERO** de Phascis indicato **) aut per foramem, quod in basi thecae fit, dum id ipsum de pedunculo suo decedit, euolare credendum est.

SEMINVLA perquam exigua, vitris maxime argentibus superficiem reticulatam habere videntur. Matura coloris sunt fusci.

Anno 1771. primo hanc speciem Chemnitii Saxonum detexi, locis pinguibus, ad femitas, tenui gramine vestitas. Hic Lipsiae quoque in tumulis coemeterii nosodochialis, in horti apeliani ambulacro arcuato, nec non veteranis talparum cumulis etc. haud infrequens est. Gregatim degit, more plurimarum huius generis specierum. Octobri et Nouembri floret, Iunio insequentis anni theca matura fit.

*) Exceptum igitur ab effato Ill. **SCHREBERI** in Program. de Phasco, quod Lips. 1770. in 4to. prodiit, p. 16. futuram subter apicem specierum huius generis concernente.

**) l. c. p. 20.



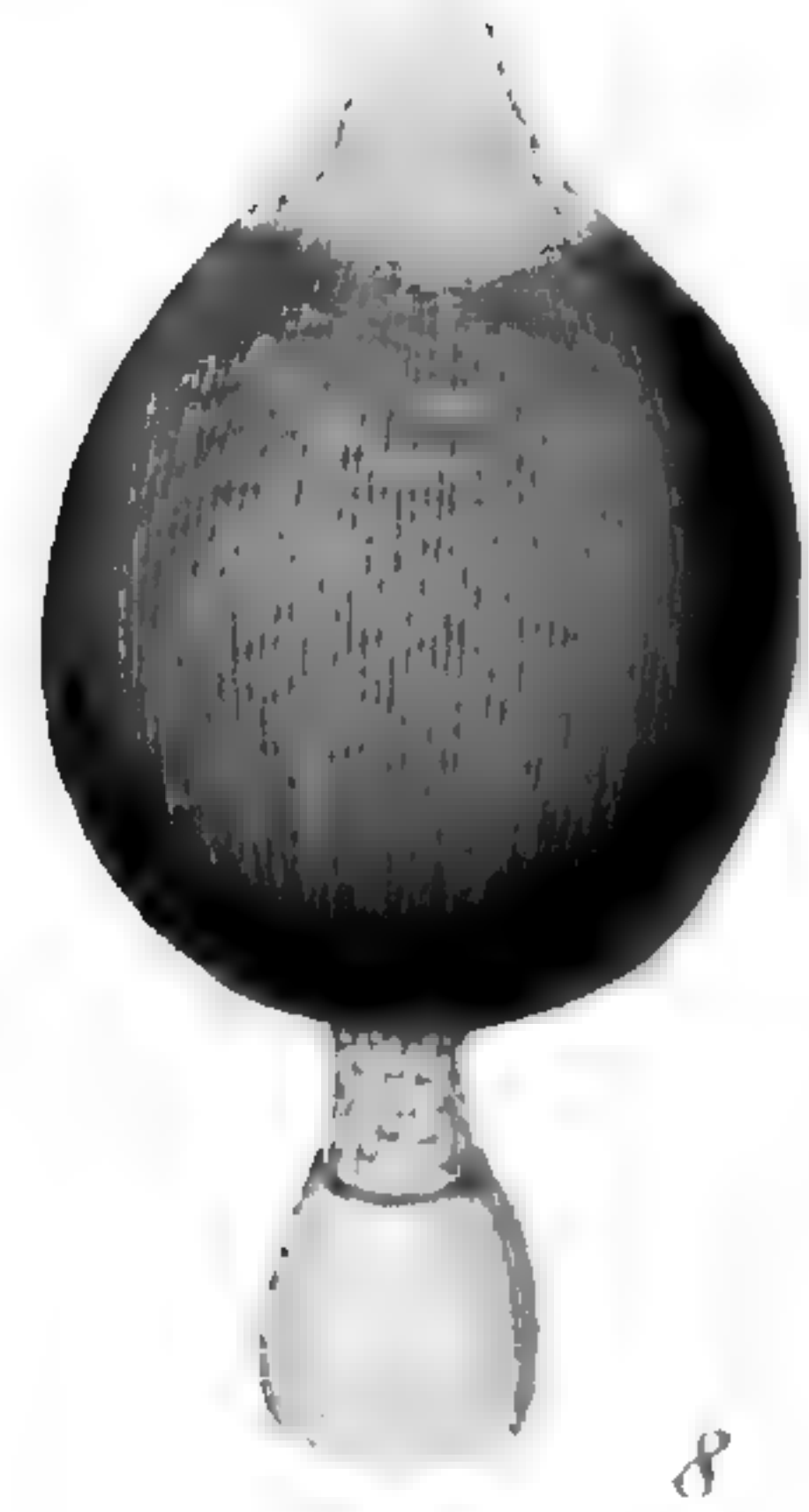
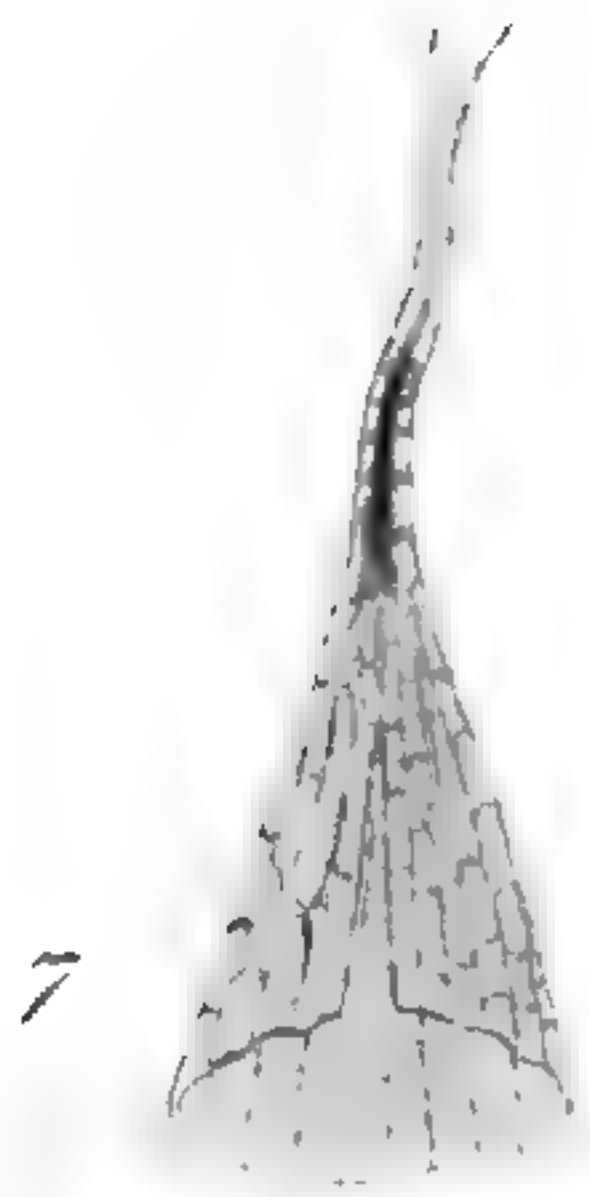
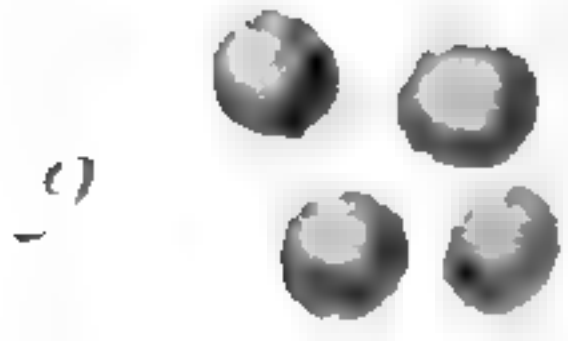
Tabula X.

PHASCVM PATENS.

Phascum *patens* foliis lanceolatis, ferratis, patentibus;
thecae acumine pellucido.

Explicatio Tabulae X.

- Fig. 1. 2. Plantulae adultae, naturali magnitudine.
3. 4. Earundem vna, aucta lente I.
5. Alia minutior, eodem augmento exhibita.
6. Demum aliud indiuiduum, magis auctum lente II.
7. Calyptra, secundum augmentationem IV.
8. Theca cum suo pedunculo et vaginula, eadem augmentatione.
9. Seminula, ad lentem V. exhibita
-



D. Hedwig del.

J. C. Nabholz Sculp.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS huius speciei, perquam minutus, teneritate fere pellucens, dilute viridulus est, aegrius nudis oculis, veluti tota plantula, discernendus.

RADICVLAE ab eius exclusione primum dimissae, aliquando diuiduntur, subdiuidunturque f. 3. succedente per incrementum tomento radiculofo f. eadem et f. 4. 5. cunctis tamen subtilissime fuscescidi coloris.

FOLIA trunci, numero quidem pauca, sed ratione magnitudinis plantulae evidens fatis habent volumen adeo, vt nonnunquam, veluti in indiuiduo f. 5. exhibito, ipsa illa perianthii feminei seu Perichaetii aequent. Vt plurimum tamen ista latiora et longiora sunt, neque consueto Phascorum more, vel theca matura conuiuent, aut saltem eriguntur, sed patentiuscula semper sunt. Omnium figura est lanceolata, margine superiorum euidentius ad vitra argentiora, versus apicem ferrato f. 6. Ductuum fasciculus mediam longitudinem omnium singulorumque percurrit, profundiori virore conspicuus, qui color ob insigniter teneram expansionis membranaceae substantiam, amoenus quidem, sed perquam dilutus est.

FLOS MASCVLVS pro more omnium cognitarum specierum huius generis, ex alis foliorum prodit f. 3. 6. mole in integritatis statu tam exili, vt explicationem respuat. *Femineus* cacumen trunci occupat semper solitarius, attamen propter eximiam paruitatem vel totius plantulae dum floret, etiamnum haud extricabilis.

CALYPTRA tamen adulescentis thecae fastigium recta contegens f. 3. simillimam aliis muliebrium formam atque constructionem hanc quoque speciem recepisse, in reseruata tuba commonstrat. f. 7.

VAGINVLA, quae ipsius trunci summam partem constituit, vide f. 5. globosa est, summo margine eleganter rubicundo colore fucato; f. 8. *a.*

PEDVNCVLVS huic immerfus, brevis admodum et tener adeo est, vt ad vitra argentiora, vascula intus anastomosantia conspectui offerat, si luci aduertatur vel huius radii, ope suppositi speculi eo reflectantur. fig. 8. *b.*

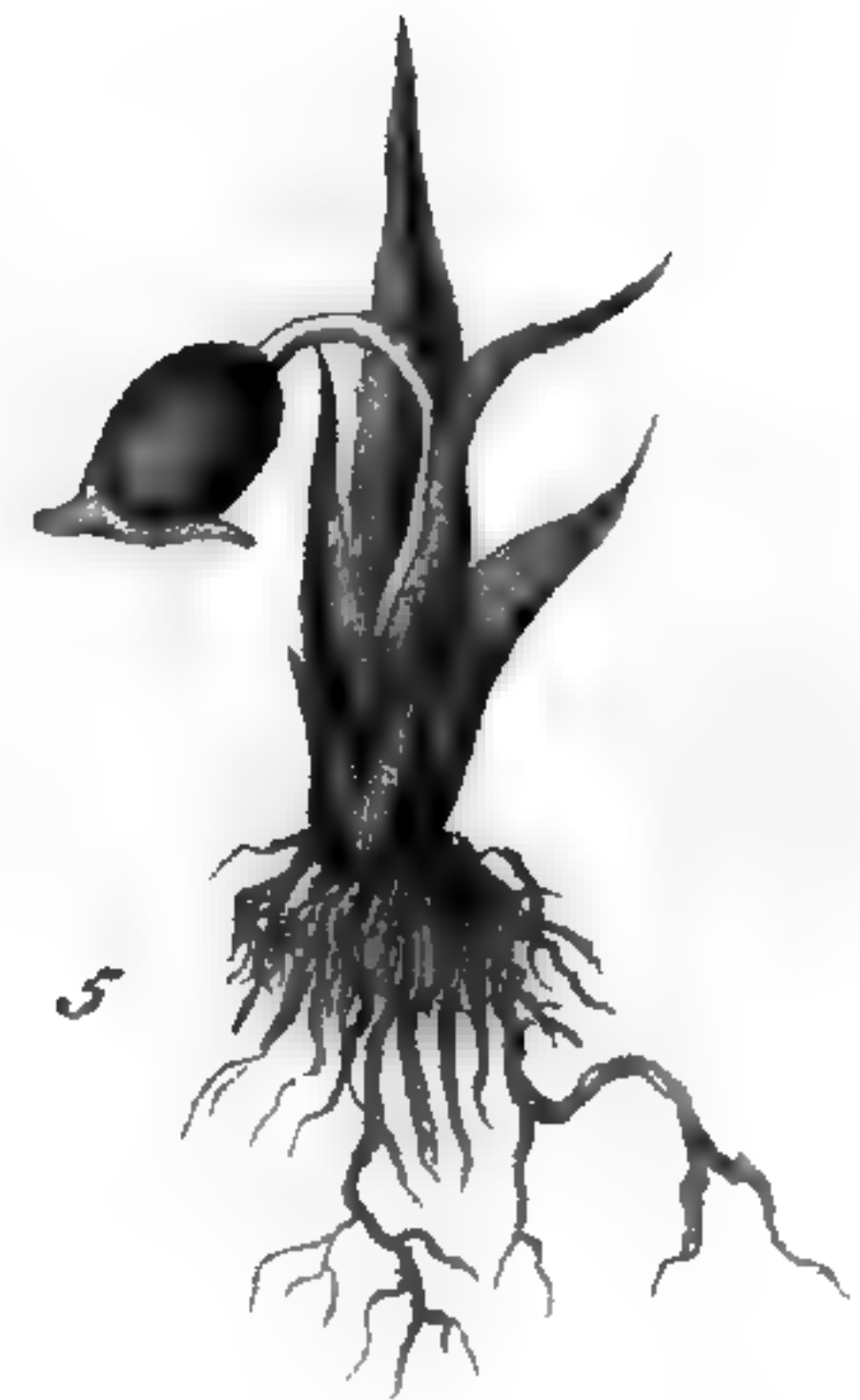
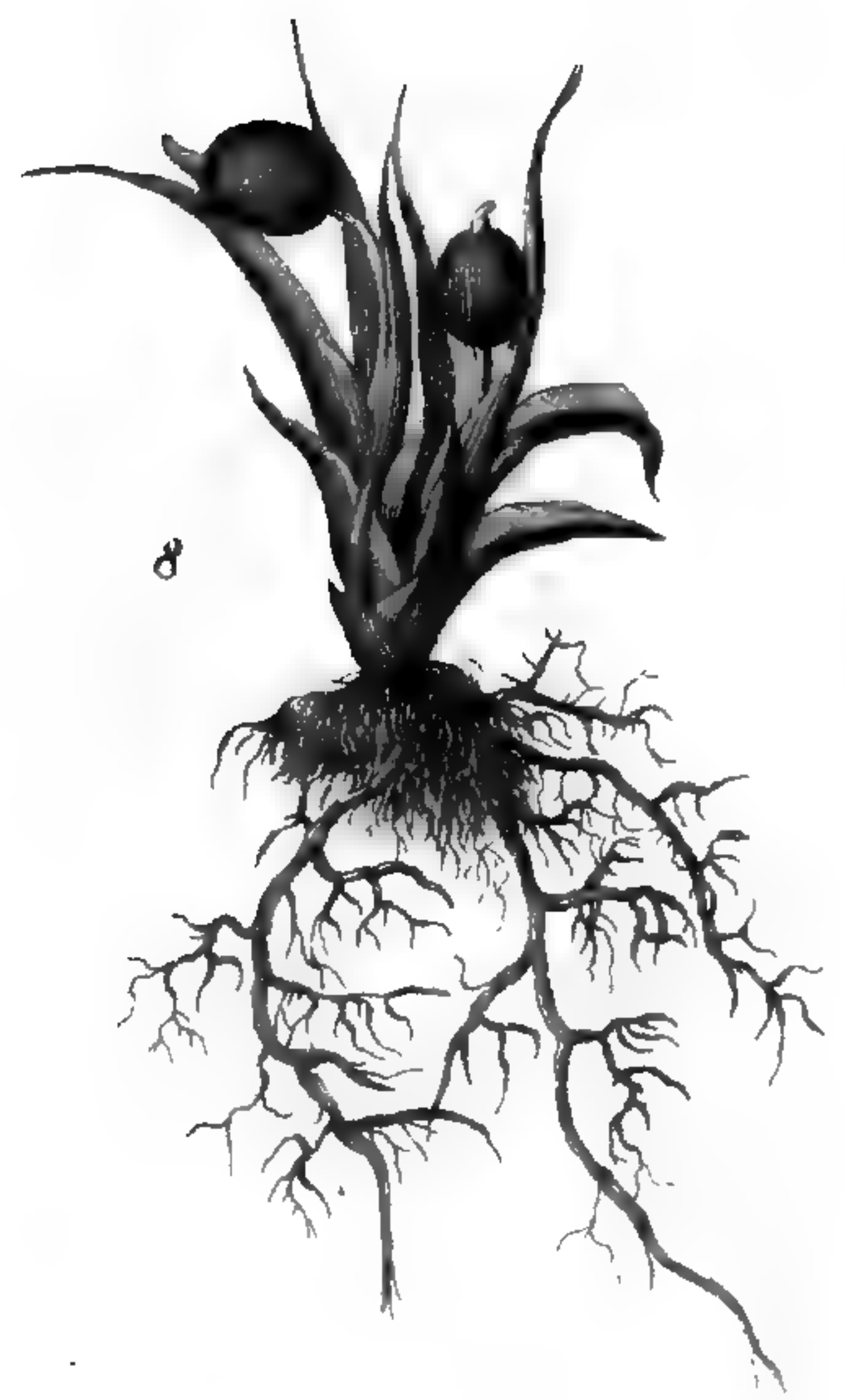
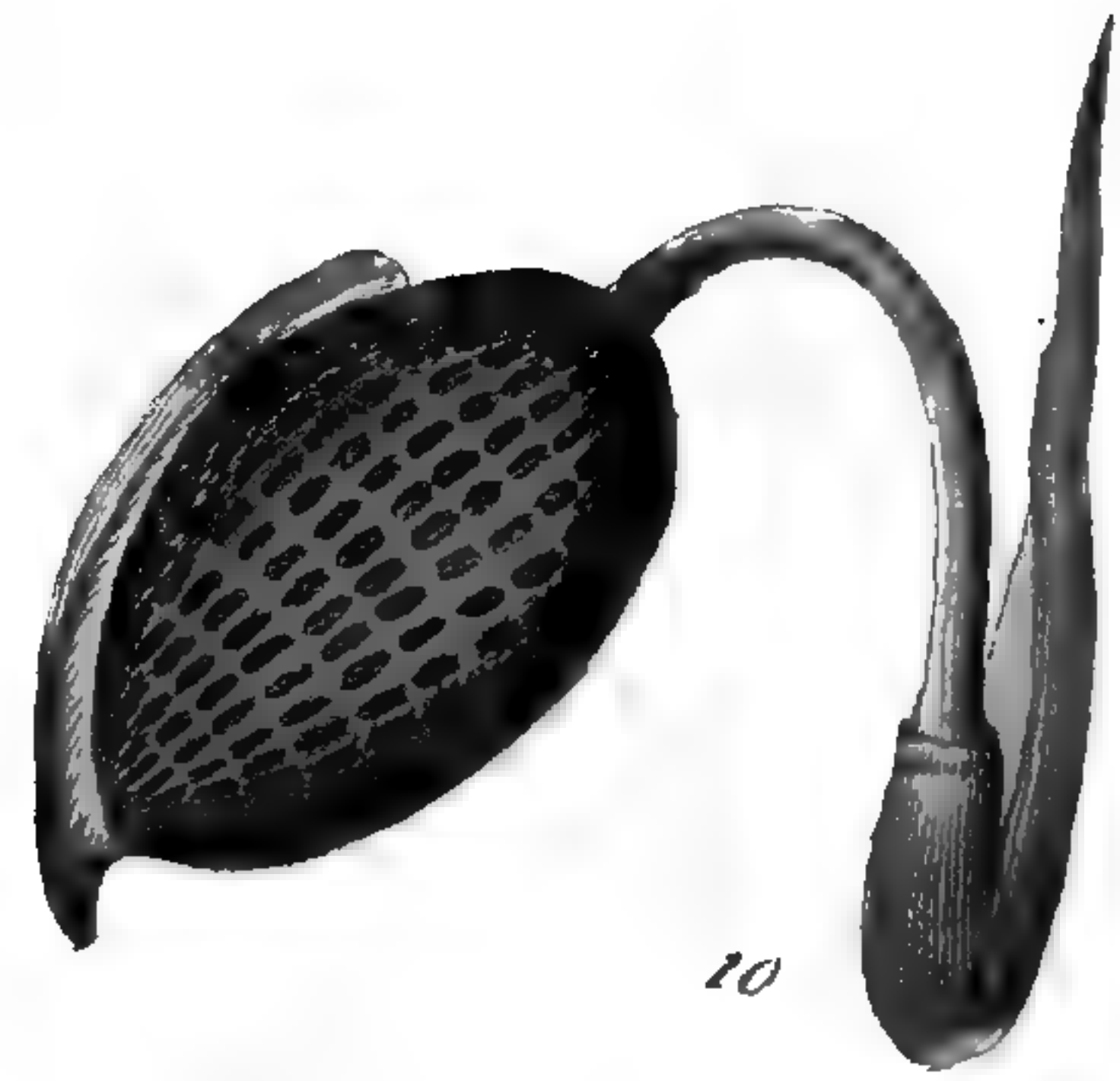
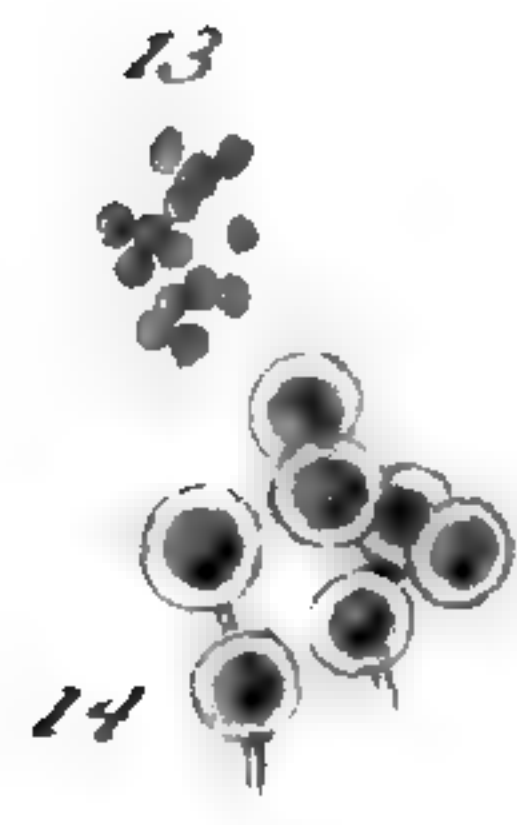
THECA globosa, acumine tenerrimo obtuso pellucente finitur, intra quem quidem laxum reticulum vasculosum, sed ne vestigium quidem vllius lineae circa eius basin circumductae detegere licet; f. 8. *c.* Color eius luteolo viridis, pro modulo maturationis feminum fordescit, commutaturque demum in dilute luteo fuscum. Matura plane, crepando suos fetus aurae ad dislocandum porrigit. Qua pariendi methodo, explanata supra plantulam fusca feminulorum congeries, eandem obscurat ita, vt illius inscius, puncta fusca tantum loco plantularum videre credat.

SEMINA itaque matura, pro plantulae modulo maiuscula, fusci sunt coloris; f. 9.

Socialis quidem etiam ista est Musci species, neque tamen densis adeo caespitibus; quin saepius dispersa disgregataque reperias indiuidua. Ego eandem hic Lipsiae Anno 1781. prima vice inueni in viis vdis vmbrosis syluae Rosenthal dictae, quae nosodochium tenus eandem percurrunt; et saepe quidem istae post pluuiosam tempestatem Maii Iuniique mensis, hoc atque Bryo quodam tenello tunc florente, totae quantae virescunt. Deinde etiam aliis similibus locis versus Zschocher mihi sese obtulit. Thecae Augusto mense maturitate crepant.

Sic igitur **SAPIENTISSIMVM BENIGNISSIMVMQVE NVMEN** etiam eiusmodi luridis inamoenissimisque visis locis, amoenum illum amicabilemque oculis nostris colorem inducere et insimul efficere voluit, vt essent laetum hospitium variorum corporum organicorum minutissimorum, nec non campus oblectamentorum iucundissimorum illis, quorum rationalis hospes corporis sui organici, contemplando hos cuiuscunque molis et profapiei testes evidentissimos adorandae **SVMMI CREATORIS** potentiae, sapientiae atque benignitatis, sua sincera delectamenta in summam deuotionem eundem abreptura, inuenire nouit.







Tabula XI.

PHASCVM CURVICOLLVM.

Phascum curvicollum foliis perichaetialibus rectis, thecae pedunculo incuruato.

Explicatio Tabulae XI.

Fig. 1.2.3. Plantulae, naturali magnitudine exhibitae.

4. Plantula simplex pedunculo parum incuruato, calyptra adhuc residua; secundum augmentum II.
 5. Similis plantula, pedunculo magis incuruato, calyptra residua; ad idem augmentum.
 6. Plantula similis, pedunculo fere recto; theca calyptra orbata; eodem augmento praesentata.
 7. Plantula duplex, altero perichaetio imperfecto; etiam ad augmentum II.
 8. Alia plantula ex una basi evidentius duplex visa, alterius pedunculo semi, alterius parum incuruato; ad idem augmentum.
 9. Folium perichaetiale; augmento IV.
 10. Theca feminalis cum calyptra, pedunculo, vaginula, et folio perichaetiali intimo; augmento IV.
 11. Theca feminalis seorsim, cum particula pedunculi, operculo ex instituto detruso, intra cuius ostium columnula; augmento eodem.
 12. Operculum huius cum transparente continuatione columnulae; quoque ad idem augmentum.
 13. Seminula; ad augmentum IV.
 14. Similia, veluti ad augmentum V. sese representabant.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS plantulae admodum brevis. Tota enim perquam exiguae est staturae, nudo oculo vix, nisi gregatim et maxime thecis feminalibus maturis sese prodens: *simplex*, euidenter ut plurimum *fig. 4. 5. 6.*: nonnunquam *quasi duplex*, *fig. 7. 8.* imo *triplex quadruplexque visus*, ut adeo plantulam duplici, triplici, quadruplici theca instructam mentiatur. Cuius caussa, opinor, disseminatiois modus, per thecae a pedunculo demum delapsae foramen.

RADICES *primordiales* firmantes pro plantulae modulo longae validiusculae rubellae; *succedaneae* tomentum copiosissimum, dilutioris coloris, fistentes.

FOLIA *trunci* inferiora brevia ovato-lanceolata, fasciculo vasculoso apicem terminante; *perichactii* lineari-lanceolata concava, fasciculo communiter apicem excedente, obtuso; *fig. 9.* intima eodem destituta, *fig. 10.*

VAGINULA oblonga viridis, margine rutilante.

PEDUNCULVS cognitis huius generis speciebus *longior*, *incuruus* ut plurimum, Bryi puluinati in modum *fig. 4. 5. 7. 10.* rectiorque nonnunquam *fig. 6. 8.* dilute e viridi lutescens.

CALYPTRA exigua, pallida *f. 4. 5. 10.*

THECA *ouata*, *fusca* maturitate, maculis profundioribus, praepriis ad lentes augentiores, notata, *fig. 10.*

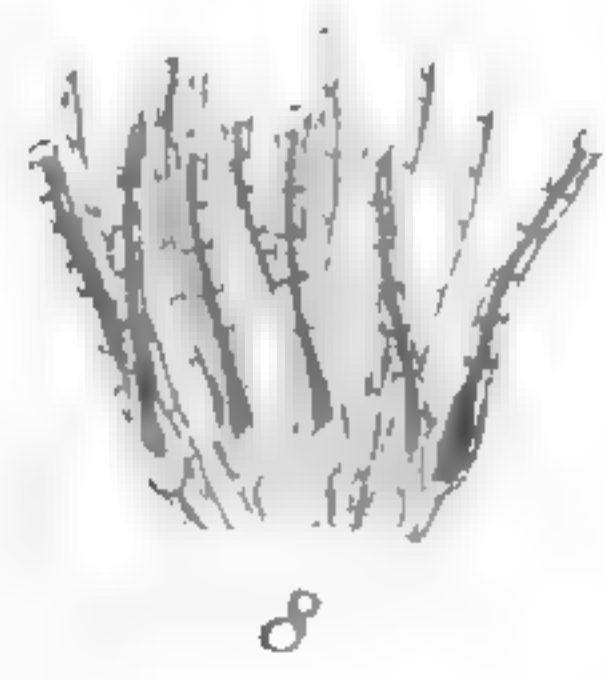
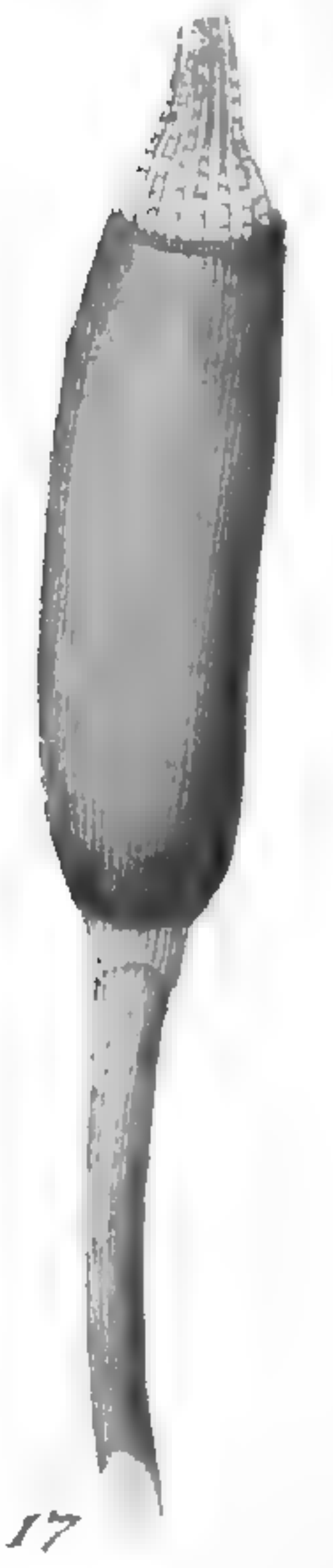
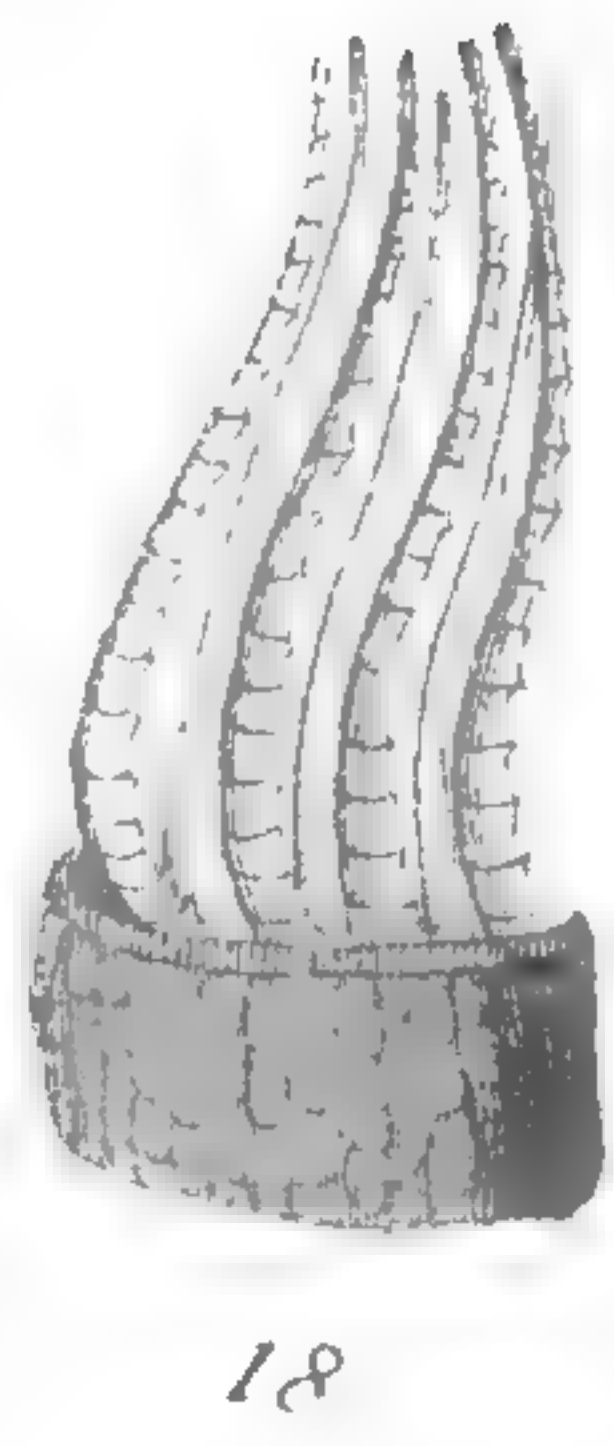
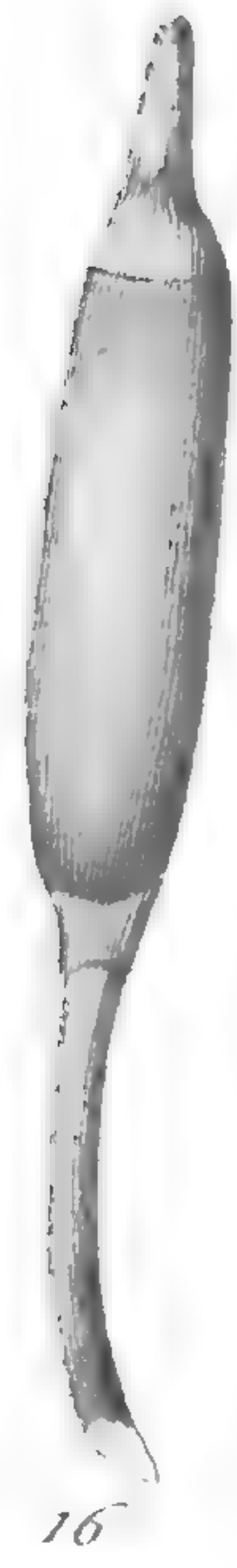
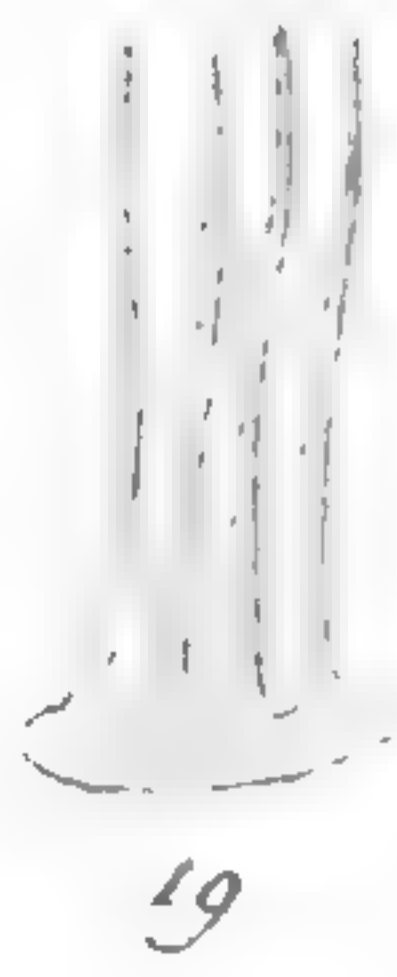
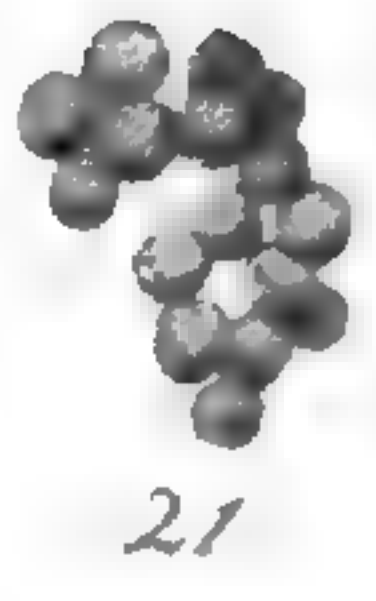
OPERCULVM dilutioris coloris, *deorsum fig. 7. 10.* *retrosumque fig. 4. 5. 6. 10.* rostellatum. Si vnquam, rarissime sponte secedere autumo; nullam enim idem inter thecamque notulam observare potui. Studio autem attentatae, cadebant perforatae ad cohaesionem cum pedunculo, excepta vnica illa. *fig. 11.*, vbi columnulae continuatio intra operculum thecae *fig. 12.* euidens se manifestabat. *fig. 13.*

SEMINVLA aquae per aliquot minutula immerfa *f. 13.* proportionate maiuscula, ad exquisitius augmentum, nucleo opaciore viridante, leuissime pedunculata erant, *fig. 14.*

Amicissimus EHRHARTVS, sagax aequae ac subtilis cryptogamicorum quoque vegetabilium scrutator, cespitulum singulari hac specie ditatum, beneuole mecum communicauit, in latomia lapidaria derelicta saltus Dauentstedenensis 1784. inuentum.

Maio capsulas maturare refert.

Ipsis his diebus, vbi ista conscriberem, idem quoque hic Lipsiae in area inque ipsis depressioribus sabulosis ambulacris horti Apeliani, cum thecis viridibus, Bryo *argenteo* satis copiose interspersum reperio.



D. Fleming del.

J. G. Vahl del.

Tabula XII.

LESKIA ATTENUATA.

Leskia attenuata, trunco varie ramificante, ramis apice gracilescen-
tibus incrassatisque, incurvis: foliis ovato acuminatis
secundis, thecis erectis.

Hypnum attenuatum furculis ramosissimis, ramis incuruatis apice gracilescen-
tibus, foliis secundis ovatis, carinatis obtusis, capsulis erectis cus-
pidatis. SCHREBER Spicil. p. 100. n. 1073.

Hypnum trichodes arborescens maius, cauliculis ramosis DILL. Hist. Musc.
331. t. 42. fig. 66.

Explicatio Tabulae XII.

- Fig. 1. Plantula feminea naturali magnitudine *a.* ramulis madidis *b.* ficcis.
A. Ramificatio radicans; aucta Num. I.
2. Particula ramuli cum foliis madore expansis; ad augmentum III.
 3. Folium seorsim; augmento I.
 4. Flos masculus; augmento III.
 5. Folliculus spermaticus eiusdem, cum filamentis; augmento eodem.
 6. Idem; ad augmentum IV.
 7. Flos femineus; augmento III.
 8. Genitalia feminea; ad idem augmentum.
 9. Vaginula maturae thecae cum particula pedunculi et perichaetio; augmento III.
 10. 11. 12. Perichaetii foliolum extimum, medium, intimum, seorsim; idem augmento III.
 13. Vaginula *fig. 9.* Perichaetio suo orbata: ad idem augmentum.
 14. Calyptra, theca nondum plenarie grossificata; ad augmentum III.
 15. Calyptra maturescente theca decussa; augmento III.
 16. Theca operculata: ad augmentum II.
 17. Theca deoperculata; ad idem augmentum.
 18. Particula thecae cum peristomatis externi dentibus 4. interni ciliis 3; augmento IV.
 19. Particula interni peristomatis; eodem augmento.
 20. Semina; ad augmentum IV.
 21. Alia ad augmentum V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS adultus continuo sese in ramos diuidens; ramificationibus inordinatis cum sursum, tum basin versus tendentibus. Inde illi saepe fasciculati quasi, longius protensi gracilescentes, breuiores incrassati extremitate, incurui, maxime arefacti: isti simplices radicantes vid. *fig. A.* demum nouas ramificationes facientes. Vetustate infima pars trunci calua fit.

RADICES e nouellis ramis seu innouationibus, natali loco proximis parallelis, fasciculatim erumpunt; simplices, fuscae *fig. A.*; ceu dissolutos nouae molitae ramificationis ductus repraesentantes: residuis postmodum hinc inde nonnullis, successu ramificatis.

FOLIA e basi ouata concaua femi amplexicauli, in angustiore processum acuminatum protenduntur, ad extremitatem breuiorum ramorum praesertim siccitateque alterutrum latus spectantia, *f. 1. a. et f. 3.* crispata *f. 1. b.*; *Fasciculus* ductulorum validus, euanidus prope apicem; reticulus densus. Perichaetialibus, aetate quoque heteromallis, laxis, *f. 9. comp. cum f. 8.* nullus, *f. 4. 7. 9. 10. 11. 12.*; reticulus laxior. Color e luteo viridis.

FLOS masculus, gemmiformis, in foliorum ramificationis annotinae, bimae, aut trimae alis stirpis masculae minus ramosae, torosioris habitus infidet. Folliculi spermatici minuti, succulentis filis aliquantulum breuiores *fig. 4. 5. 6.* *Femineus* etiamnum gemmiformis, genitalibus octo in stirpe feminea *f. 7. 8.*

VAGINULA oblonga gibba, infecundis genitalibus filisque succulentis obsita. *f. 13.*

CALYPTRA angusta, pallidissima reticulo spirali alterutro latere fissilis. *f. 14. 15.*

PEDUNCVLVS tenuis rectus, aetate purpurascens.

THECA cylindrica, longiuscula, pallida *fig. 16.*: demum fuscescens *fig. 17.* ad basin arctiori quasi apophysi columnulam erigente instructa.

OPERCVLVM cuspidate obtuso elongatum, *F. 16.*

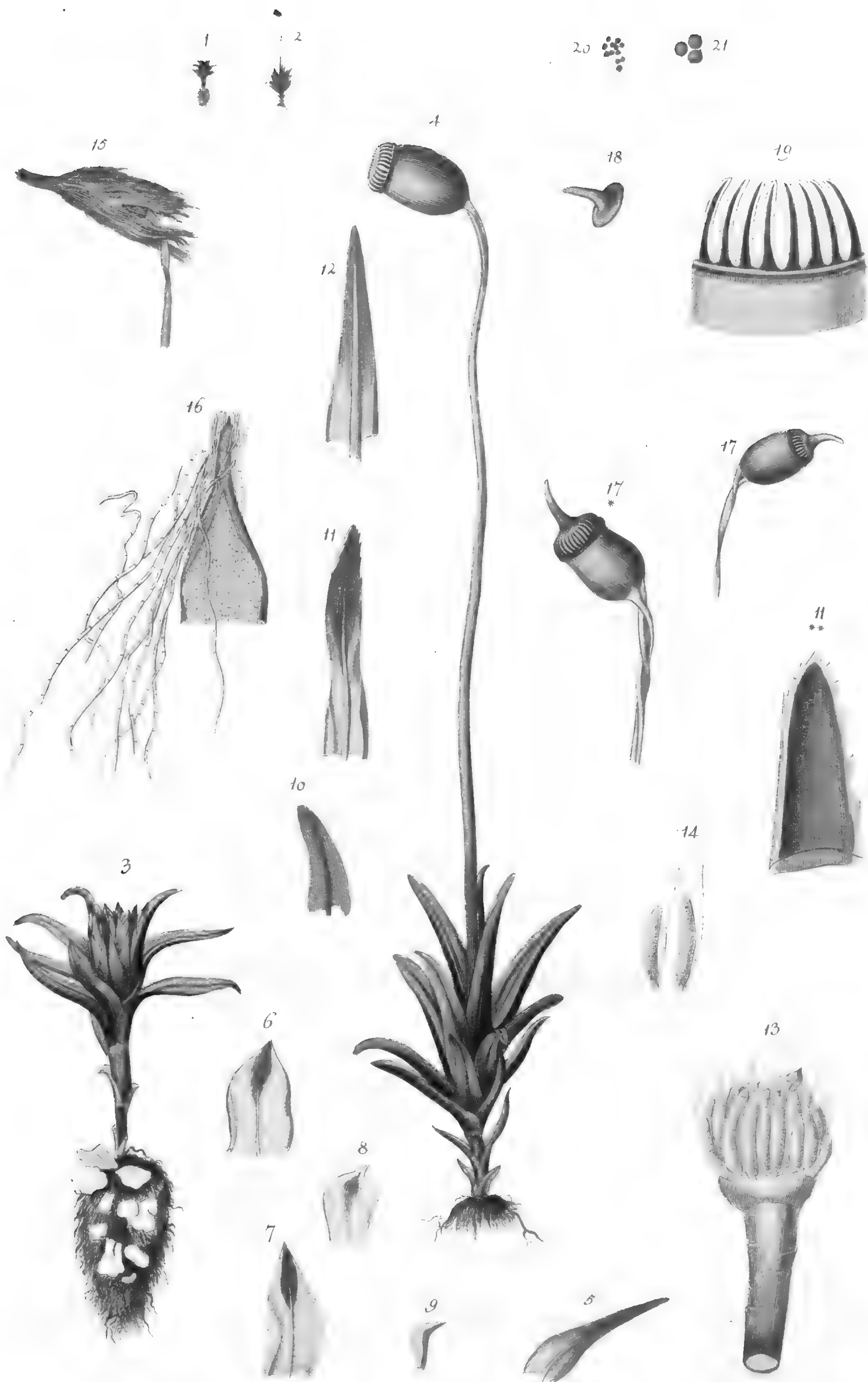
PERISTOMA duplex. *Externum* dentibus 16. subulatis, erectis transversim interne sulcatis, parum repositilibus, mox reuertentibus, apices intra internum Peristoma recondentes, albidus. *f. 17. 18.* *Internum*, ciliis pro numero dentium, angustioribus, basi tenerrima membranula connexis conflatum.

SEMINA leuia, rotunda, modicae suo modo magnitudinis, virentia; siccitate fuscilla.

Sylvarum est incola, imos truncos, Carpini *Betuli* praeprimis, totos quantos septentrionem versus densa lataque grege contegens; Leskiae *complanatae* saepe comes et maxime in truncis similibus deiectis. Mere masculae plantae aliquando singulari in societate. Copiose reperi *Chemnitii* et ad *Lichtenwalde*, utrobique prope Arcem, utrumque sexum, hinc et theciferam. Neque infrequens hic Lipsiae in *Rosenthal*, ad *Gonnewitz*, *Raschwitz*, sed rarius cum thecis.

Nominis rationem, et characterem genericum dedi in *fundamentis historiae naturalis muscorum frondosorum* P. II. p. 88. 89.

DILLENII Synonymon absque interrogationis signo subiicere nullus dubitavi, quamuis, bene monente Ill. SCHREBERO folia Dillenianis non respondeant. Respondet autem eiusdem totius figura perquam bene mere masculis indiuiduis.



Tabula XIII.

POLYTRICHUM NANUM.

Polytrichum *nanum* foliis obscure ferratis, theca subrotunda, nutante.

Polytrichum nanum capsulis subrotundis galeritis, aloes folio non ferrato.

DILL, Hist. Musc. 428. t. 55. f. 6.

Mnium *polytrichoides* calyptra villosa. LINN. Sp. pl. 1577. 14. α . Syst. Nat. Ed. XIV. p. 947.

Muscus capillaceus minor, calyptra tomentosa. VAILL. Paris. p. 131. t. 26. f. 15: (*minus bona*)

Muscus coronatus rigidus minor et humilior, capitulis villosis brevioribus
Moris. III. 630. n. 7. f. 15. t. 7.

Explicatio Tabulae XIII.

Fig. 1. Plantula mascula.

2. Plantula feminea cum theca operculo decusso; naturali magnitudine.

3. 4. Eaedem; auctae lente I.

5. Folium proximum masculino flori, seorsim augmento I. exhibitum.

6. 7. 8. Perigonii masculi foliola interiora, gradatim versus centrum sibi succedentia; ad augmentum IV.

9. Foliolum eiusdem intimum; eodem augmento.

10. Folium trunci inferius; ad augmentum I.

11. Folium perigonii feminei exterius. }
12. Folium eiusdem interius. } augmento I.

** Extrema particula folii, a latere visa; ad augmentum IV.

13. Summitas trunculi masculi cum folliculis spermaticis; ad augmentum III.

14. Folliculi spermatici bini cum filamentis succulentis; eodem augmento.

15. Theca feminalis, calyptra filamentosoque adparatu tecta; aucta lente I.

16. Calyptra, filamentoso adparatu maxima pro parte denudata; ad augmentum III.

17. Theca feminalis operculata, apice deorsum; 17.* similis, apice sursum spectante; utraque augmento I.

18. Operculum seorsim; eodem augmento.

19. Particula thecae cum peristomate; secundum augmentum IV.

20. Seminula; ad augmentum IV. et

21. Similia, ad augmentum V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS est brevis simplex, dilute viridis; aetate plus minus profunde ruber; inferne saepe nudus aut paucis foliolis tectus.

RADICVLAE tenerrimae, fuscellae; valentiores coloratioresque primordiales, ceu coma contegunt.

FOLIA infima breuia integerrima *fig. 10.* remotiora; ascendendo aucta mole confertiora fiunt; patentiora in mascula planta magisque acuminata *f. 3. 5.* ac in feminea; vtrisque tamen e latiori membranacea pellucida basi, linearilanceolata, inde carnosam concaua apiceque lenissime denticulata *f. 11. et f. 11. *** fasciculus traductus notabilis est, saepe ad extremitatem dorso prominente denticulatus *f. 11. *** senioque rufescit.

FLOS masculus rosula *f. 3.* e foliolis plurimis tenerrime membranaceis, reticulatis, apiculatis varia figura, versus centrum continuo decrefcentibus *f. 6. 7. 8. 9.* composita, quae fasciculus tenuis rutilans percurrit ad apicem in clauam amoene rubram extensus. Procul dubio e redundantia succi, etiam in viciniam transfusi; quandoquidem extremitas circumfita lutescit.

Inter horum foliorum series folliculi locantur spermatici, cylindrici, filis tenerrimis succulentis articulatis, longioribus interpositis: *f. 13. 14.*

Femineus flos similis sequentis speciei.

VAGINULA fere globosa, ramentis filorum succulentorum, cum calyptra elatorum, obsita.

CALYPTRA tenuis straminea reticulato vasculosa, lateraliter ab incrassante theca rupta, farragine filorum succulentorum *f. 15.* articularum, apici adglutinatorum *f. 16.* obtecta.

PEDUNCVLVS nunc magis, nunc minus longus, inferne ruber, dein dilutior, erectus, ad extremitatem modice incuruus tortilisque *f. 4. 17.*

THECA subrotunda, operculata, demto rostello, ouata *f. 17.* incuruata pedunculi extremitate nutans, dilute a transparentibus seminulis virens, demum fuscilla, margine aperturae eleganter rubro; desuper coarctabilis, euacuata. Apophysis plane nulla.

OPERCVLVM concauum tenue rostellatum *f. 18.* rostello nunc deorsum *f. 17.* nunc sursum *f. 17. ** directo, dilutioris coloris.

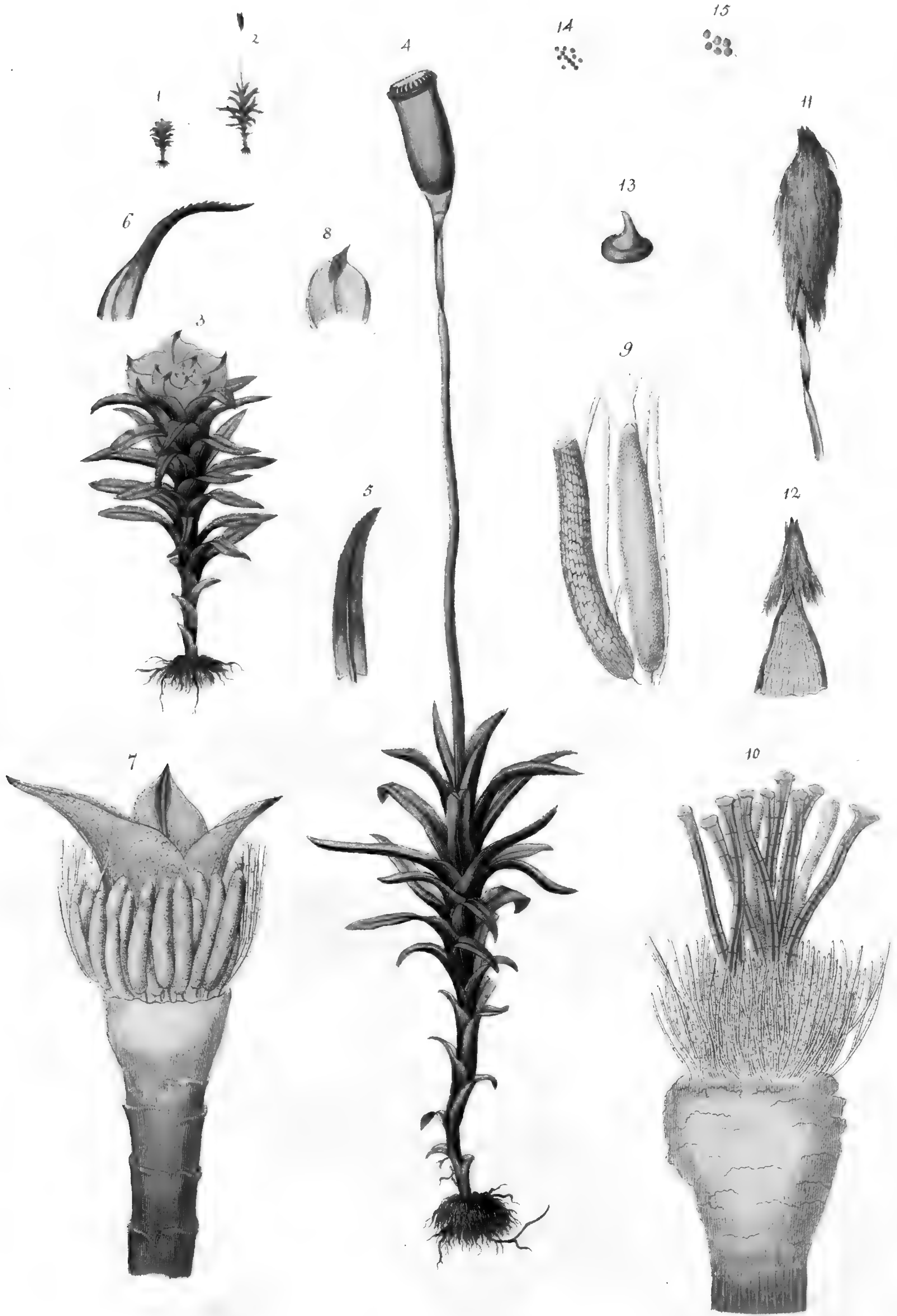
PERISTOMA vnus ordinis e dentibus 32. linearibus arcuatis, basi connexis, erigitur. Linea eorum media elegantissime in recente rubet, circum circa margine albo, argentei splendoris, cincta, *f. 19.*

EPIPHRAGMA membranula tenerrima albicans constituit, dentium apicibus adglutinatum.

SEMINA rotunda, maiuscula virentia. *f. 20. 21.*

Solum amat limosum. Ericetorum incola, et horum praeprimis sicciora praerupta loca, ad vias cauas, scrobesque. Ad *Burgstädt* prope Chemnitium in Saxonia copiosissime, Chemnitii retro arcem, Lipsiae in pineto Lindenthalensi, et ad scrobes montis Bienitz passim reperi.

Ineunte Vere, opercula vna cum calyptra dimittit. Floret Maio, Iunio.



D. Hedera del.

Tabula XIV.

POLYTRICHUM ALOIDES

Polytrichum *aloides*, foliis versus apicem euidenter ferrulatis,
theca cylindrica obliquata

Polytrichum aloes folio ferrato, capsulis oblongis DILL. Musc. 429. t. 55. f. 7.

Mnium *polytrichoides*. LINN. Sp. pl. 1577 β.

Adiantum aureum medium in ericetis proueniens VAILL. Paris. p. 131. t. 29. f. II.

Explicatio Tabulae XIV.

- Fig. 1. Plantula mascula et
2. plantula feminea thecifera deoperculata naturali magnitudine,
3. 4. Eaedem, ad augm. I.
5. Folium trunci medium. } augmento I.
6. Folium Perichaetii }
7. Flos masculus, cum summitate sui trunculi denudataque extima folliculorum spermat-
ticorum serie; ad augmentum IV.
8. Foliolum ex his intimum, eodem augmento.
9. Folliculi spermatici duo seorsim, cum filamentis suis succulentis; alter fecundante ma-
teria refertus, euacuatus illa alter.
10. Genitalia feminea, contegmentis omnibus, praeter filamenta succulenta in calyptrae
comam abeuntia, remotis, cum summa trunculi sui parte; augmento IV.
11. Theca, cum particula pedunculi, calyptra iuba filamentosa tecta; augmento I.
12. Calyptra seorsim, filamentoso suo apparatu tota ab infra orbata; eodem augmento.
13. Operculum seorsim; ad augmentum I.
14. Seminula augmento IV. et
15. augmento V. repraesentata.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS simplex est ut plurimum; nonnunquam bi-rarissime trifidus*) procerior semper *P. nani*, erectus, aetate plus minus profunde rubrum colorem induens.

RADICVLAE praecedentis speciei; primordiales tamen aliquanto validiores.

FOLIA inferiora minima, sparsa, integerrima; media aequaliter *f. 5.* summa seu perichaetialia e lata membranacea basi *f. 6.* lineari lanceolata, carinosa, carinata, ad apicem acute ferrata; conferta, laxiora quam praecedentis *f. 3. 4.* fasciculo notabili colorato praedita.

FLOS masculus in distincta plantula, rosulam in summitate refert *f. 3.* foliolis tenerrimis membranaceis, latiusculis, concavis concentricè decrefcentibus apiculatis *f. 7. 8.* superne eleganter luteo-rutilante colore tinctis, fasciculo ad apicem in clavae formam purpura perfusam dilatato, exstructam. Intra quemque ordinem foliolorum, numerosa congeries folliculorum spermaticorum cylindricorum, filamentis succulentis stipata latet. *f. 7. 9.*

Femineus flos alterius sexus plantulae etiamnum e summitate, genitalia duodecim, numerosissimis filamentis succosis tenerrimis circumfusa**) habet, *f. 10.*

VAGINULA longa, conoidea.

PEDUNCVLVS e purpurea basi dilutior, rectus, tortilis.

CALYPTRA e viridi straminea parvula *f. 12.*, villo filamentoso, longo, apici adglutinato, tota thecaque *f. 11.* tecta.

THECA ex apophysi angusta, cylindrica procedit, primum erecta, demum tantillum obliquata, coarctabilis sub apertura: pallide viridis feminibus referta, fusco albicans euacuata *f. 4.* marginali ad aperturam linea rubra.

OPERCVLVM rostellatum; rostellò conoide, apice inferiora versus spectante breuiore praecedenti *f. 13.*

PERISTOMA et **EPIPHRAGMA** plane praecedentis.

SEMINVLA etiamnum, ut praecedentis speciei, viridia; sed minora *f. 14., 15.*

Isthaec species quoque argilloso solo pasci similiaque verticaliter praerupta ericetorum loca, ut viae cauae scrobesque sunt, inhabitare amat, vitam

vt

*) Possideo in collectione mea praeter exemplaria mascula, e centro floris, vulgari Polytrichis more, innouata, etiam alia duabus e summitate innouationibus et feminea bis terue diuisa.

**) Ista filamenta subinde apici Calyptrae adglutinantur vnaque sursum vehuntur, omnem Calyptram contegentia, aliquando, praecipuum in Polytricho vulgari pro ipsa eadem habitata.

vt videtur, praecedenti longaeuiorem agens. Circa Chemnitium frequentius illa reperitur, e. g. ad viam cauam saltus *Zeisigwald*, quae ab occidente ad scaturiginem, *Goldbrunnen* dictam, ducit, adue semitas circa *Erwenschlag* &c. Lipsiae quoque ad fossam Montis Bienitz semitae adiacentem, quae a pago *Cundorf* eo trita est.

Floret Maio: Martio communiter, sed aliquando etiam multo ferius, Iulio nimirum mense opercula depellit.

DILLENIVS, VAILLANTIVS, HALLERVS, hunc et praecedentem muscum frondosum vt specie distinctos proposuerunt. Sic et CL. NECKERVS; at perperam ob plantularum disciferarum defectum. LINNAEO autem placuerat nostrum polytrichum *aloides*, *nano*, vt varietatem, accensere sub genere Mnii, *polytrichoides* dicti: cui sententiae ad vnum omnes eius successores subscripsere. Hinc forsitan confusio synonymorum, quam apud aliquos floristas animaduerto. Consultum inde duxi, vtriusque analysis exactiorem sistere, quo aequi huius commatis iudices certius nunc discernere possint; num, maxime propter constanter thecae differentem figuram, basin, directionem, feminumque magnitudinem, veluti nobis visum est, ab inuicem specie distinguendus, aut Linnaei ad normam alter alterius pro varietate in posterum habendus sit vterque iste muscus?



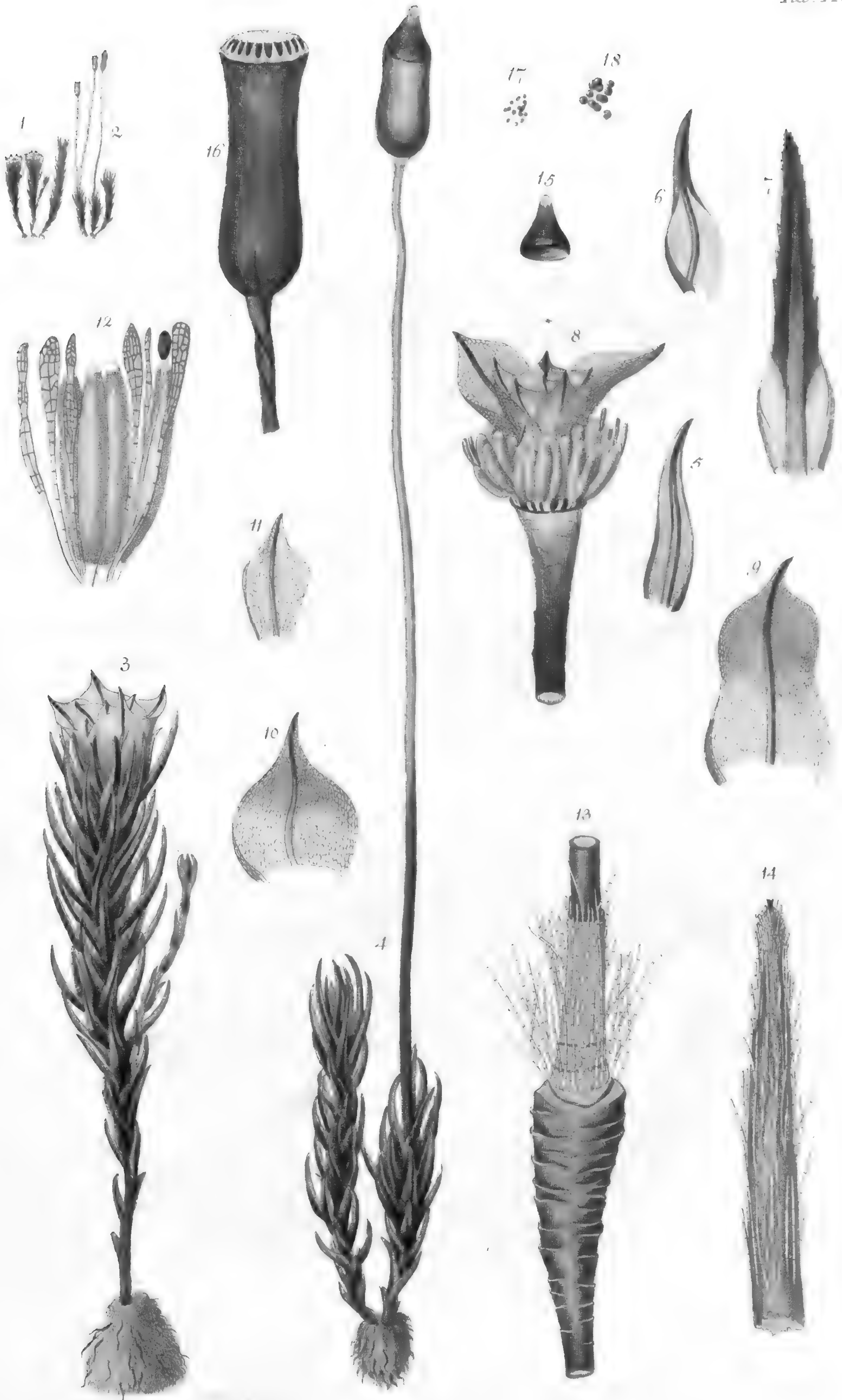
Tabula XV.
POLYTRICHUM HERCYNICUM.

Polytrichum hercynicum theca erecta vrceolata, calyptra interrupte pilosa.

Catharinaea hercynica EHRHART.

Explicatio Tabulae XV.

- Fig. 1. Plantulae masculae }
 2. Plantulae femineae } naturali magnitudine.
 3. Intermedia e masculis; aucta lente I.
 4. Feminea, cum theca operculata; ad idem augmentum.
 5. Folium inferius }
 6. Folium intermedium } ad augmentum III.
 7. Folium perichaetiale }
 8. Summa particula plantulae masculae, foliolis suis, extimisque perigonalibus decerp-
 tis; ad augmentum III.
 9. Unum de extimis foliis perigonii masculi }
 10. — de mediis — — } eodem augmento.
 11. — de intimis — — }
 12. Folliculi spermatici masculi, cum suis clavibus succulentis diffimillimis; ad augment. IV.
 13. Vaginula, cum pedunculi particula tenerrimis filamentis ad basin residuis, in trunci
 summitate foliis denudata; ad augmentum III.
 14. Calyptra mediae aetatis secundum idem augmentum.
 15. Operculum seorsim; augmento I.
 16. Theca matura operculo detruso, evacuata, cum pedunculi particula; ad augment. III
 17. Semina; secundum augmentum IV.
 18. Eadem; ad augmentum V.
-



HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS ut plurimum simplex est; masculus tamen, cum e latere *fig. 3*, tum e centro floris, *fig. 1.* (*tertius furculus*) innouans; rubicundi coloris: ille femineo procerior. *fig. 1. 2. 3. 4.*

RADICVLARVM cum primordialium haud adeo validarum, tum succedanearum comam ex infima basi emitit. *fig. 3. 4.*

FOLIA e basi latiore membranacea, linearia carnosafunt: infima innouationumque *fig. 3.* breuissima, remotiora, ascendendo longitudine et numero aucta, concaua, incurua, apice fornicato, nonnullis margine ferrato *fig. 7.*; madore hiantia, adpressa ficitate. Fasciculus ductulorum mediam longitudinem percurrens validus, *fig. 5. 6.* in summis femellarum iisque proximis nonnunquam folii limites fere exsuperantem apicem notabilem, dorso ad maiora augmenta eleuato, denticulato promouet. Aetas eundem fusco rutilante colore inducit.

FLOS *masculus* rosula *fig. 3.* e foliolis membranaceis luteo rutilantibus, e varia figura apiculatis eleganter reticulatis, fasciculo valido profundioris ad apicem *) rubicundi coloris, concentricè decrefcentibus, *fig. 9. 10. 11.* exstructa.

Cuique horum foliolorum ordini interest series folliculorum spermaticorum cylindricorum corpusculis succulentis clauatis, similis *Polytrichi communis* constructionis interpositis *fig. 8.*: clauata tamen extremitate maxime varia *fig. 12.*

Femineum florem inter specimina accepta non reperi.

VAGINULA oblonga fere cylindrica, filamentis tenerrimis articulatistis cineta *fig. 13.*

CALYPTRA cylindrica basi magis calua, inde filamentis articulatistis inferioribus longioribus rarioribus; intermediis paulo breuioribus; summis confertissimis breuissimis, styli rudinentum cingentibus; cunctis apice liberis, pilosa est, *fig. 14.*

PEDVNCVLVS thecae, vnius perichaetii quandoque duplex deprehenditur; septies vel octies trunculo longior: aetate e basi rubicunda in dilutissime rutilantem colorem transcendit *fig. 4. 17.* tortilis *fig. 16. d.*

L 2

OPER.

*) In nonnullis horum foliorum hunc apicem simili uti in praecedentibus ratione, clauae in modum tumentem, impellucidum, reperi *fig. 8.* *. Cum tamen nonnullis solummodo data, atque quasi granulosa esset, forte spurciciem tantum ab exuberante exsudato ibi succo collectam subesse existimaui.

42 *POLYTRICHUM HERCYNICUM. TAB. XV.*

OPERCULUM conicum fuscum, apice obtuso pellucido *fig. 4.* et
seorsim *fig. 15.*

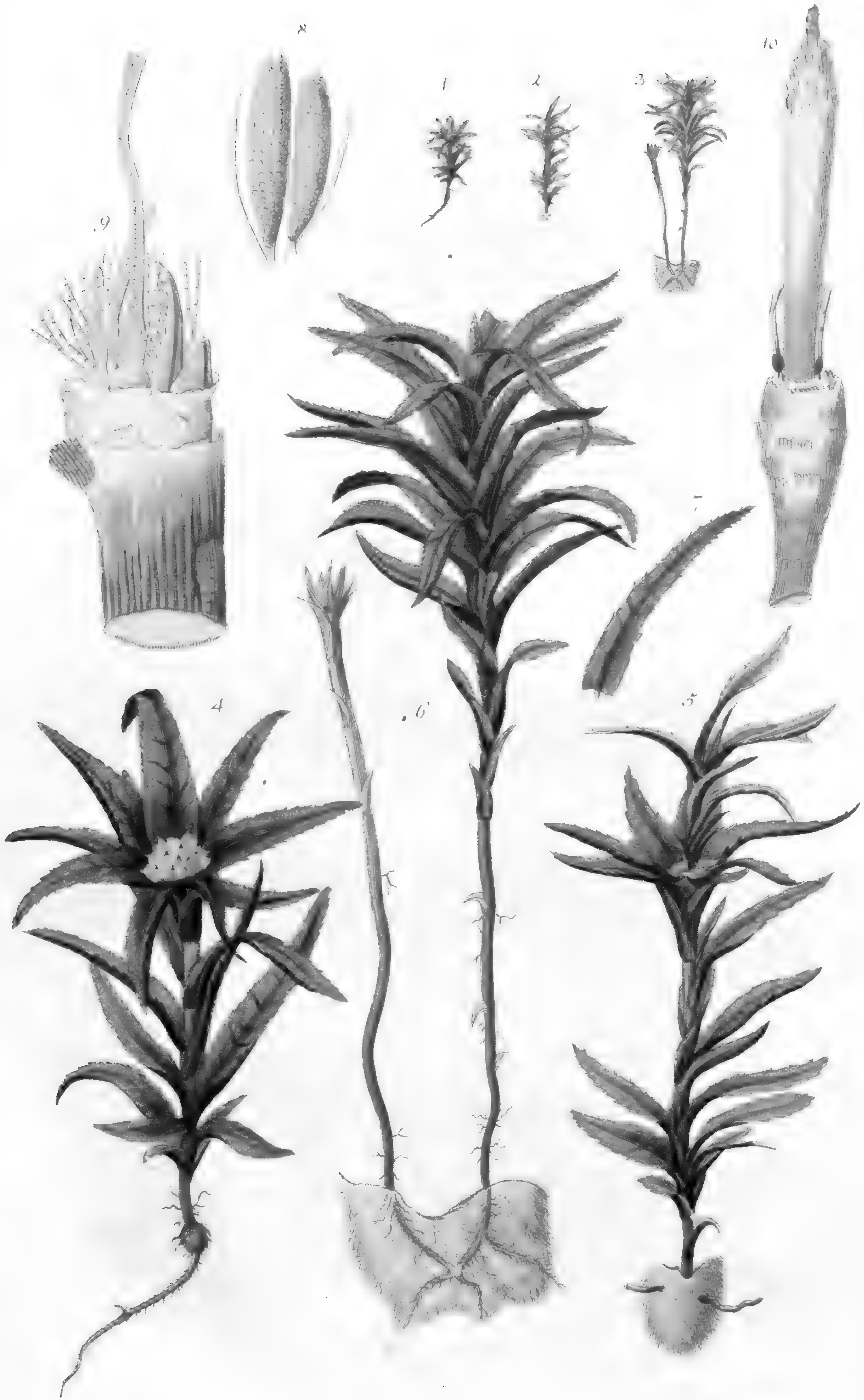
THECA erecta cylindrica, vrceolata *fig. 4.*, demum sub apertura
contracta *f. 16.*; viridula feminibus referta, euacuata fusca.

PERISTOMA ordine simplici e dentibus 32. breuibus acutis, albis
basi connexis constat, quorum mediam longitudinem tenerrima lineola fusca
percurrit. Epiphragma horum apicibus prehensum.

SEMINULA ratione plantae, minuta, rotunda, leuia, virentia,
f. 17. 18.

Elegantem hanc speciem quoque amicissimo *EHRHARTO* debeo, qui
eandem praesertim ad *Rehberg* Hercyniae, inter *Andreasberg* et pontem *Viadri-*
nam 1780. prima vice detexit.

Thecam circa Iulium mensem maturat.





Tabula XVI. XVII.

POLYTRICHUM VNDVLATVM.

Polytrichum undulatum foliis lanceolatis, ferratis, undulatis, patentibus; calyptra ad apicem paraphysiphora, theca cylindrica cernua.

Bryum phyllitidis folio rugoso, acuto, capsulis incuruis DILL. Hist. Musc. 360. t. 46. f. 18.

Bryum undulatum antheris erectiusculis, pedunculis subfolitariis, foliis lanceolatis, carinatis, undulatis patentibus, ferratis LINN. Sp. pl. 1582. 10. Syst. Nat. p. 948.

Muscus erectus, *Linariae* folio, maior. VAILL. Paris. 131. t. 26. f. 17.

Varietas β.

Polytrichum undulatum minus, thecis foliisque erectioribus.

Bryum Juniperi foliis rugosis, capsulis rectoribus DILL. Hist. Musc. 362. t. 46. f. 19?

Explicatio Tabulae XVI.

- Fig. 1. Plantula mascula simplex.
 2. Plantula mascula e centro floris continuata.
 3. Plantula feminea cum innouatione e primordiali radice; cuncta naturali magnitudine.
 4. Plantula *fig. 1.*
 5. Plantula *fig. 2.*
 6. Plantula *fig. 3.*
 7. Folium seorsim } ad augmentum I.
 8. Folliculi spermatici cum filamentis succulentis; ad augmentum IV.
 9. Feminea genitalia cum summa trunci particula, alterius genitalis stigmate nunc aperto,
 a. reliquorum duorum b. c. adhuc clauso; ad augmentum IV.

Tab. XVII.

10. Fructus rudimentum e summis foliis *fig. 6.* emicans, hic denudatum, summitati trunci insistens, duobus genitalibus vtrique ad basin residuis, masculam genituram non expertis; secundum augmentum III.
 11. Theca feminalis, operculata calyptrataque, maturitati proxima cum pedunculi aliqua parte; ad augmentum I.
 12. Thecae particula cum Peristomate; augmento III.
 * Semina, ad augmentum IV. ** eadem ad augmentum V.
 13. Plantula mascula. }
 14. Plantula feminea. } var. β; naturali magnitudine.
 15. Plantula num. 13. ad augmentum I.
 16. Folliculi spermatici; augmento IV.
 17. Plantula num. 14. ad augmentum I. exhibita.
 18. Theca calyptrata operculataque cum pedunculi particula var. β. ad augmentum I.
 19. Semina ad augmentum V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplex vtplurimum, nunc e basi limo tecta nouas propagines, turionum ab initio speciem habentes, *f. 3. 6.* agit, nunc debitam proceritatem indeptus, floris loco, in duas partes diuisus, atque subinde fequente anno ab alterutra aut vtraque extremitate floret. Porro vel mere femineus est, vel masculus, distincti indiuidui; masculo interim aliquando ex innouatione centrali sui floris in femineum immutato *) Subterraneus rutilat, abinde rufus foliis nudus, sensim adscendendo dilutior fit. *f. 6.*

RADICVLAE e primordialibus in subterraneum truncum immutatis emissae numerosissimae fuscillae ab alibili solo vix sepabiles; aliae e trunci parte supra terrae superficiem erumpentes, rariores profundius coloratae sunt.

FOLIA ad medium truncum minora, adpressiora, rariores; inde multo longiora crebrioraque adscendendo, lanceolata, ferrata, carinata, recurua, transversim vndata, fasciculo ductuum notabili pallidiore folii pagina profunde virentis, *f. 6. 7.*

FLOS masculus in summitate trunci disciformis, foliis perigonalibus extimis maximis recuruis, interspersis perquam numerosis folliculis spermaticeis filisque succulentis ante explosionem breuioribus *f. 8.* subin longioribus, minutulis *f. 4.* Absoluta impraegnatione e centro surgit continuatio, Polytrichi *communis* reliquorumque in modum, *f. 5.* *Femineus* etiamnum e summitate trunci simplicis vel eius diuisionum intra perigonium e maximis foliis demum decrefcentibus, oriundus; tribus, rarissime quatuor genitalibus filisque succulentis articulatis breuibus ditatur. *f. 9.* Frequentissime vnicum tantum genitalium, nonnunquam duo, rarius tria, quatuor rarissime impraegnata reperiuntur; vnde

PEDUNCVLVS vnus eiusdemque subinde perichaetii solitarius, gemellus tri-quadrimeusque, erectus, rubellus, modice longus, rigidulus, vasculis, ad parum augentia vitra, spiralliter ductis *f. 11.* reperitur.

VAGINULA pyramidata, nuda, ora arte pedunculo adhaeret.

CALYPTRA, mediae aetatis cylindrica, circa summitatem breuissimis processibus muricata, *f. 10. 11.* lateraliter vel a superiori vel inferiori parte demum finditur.

OPERCVLVM conuexum eleganter rubet productionemque tenuem, longam, deorsum vel sursum *f. 11.* directam, emittit, dilutioris coloris.

THECA SEMINALIS cylindrica, magis *f. 11.* minusque cernua, e luteolo viridi in fuscum commutabilis, ad aperturae marginem profundius coloratur; Vasculorum autem ductu sulcato obliquo *f. 10. 11.* gaudet.

PERI-

*) Euidenti certe indicio, vegetabili, vtpote cuius nouae generationi, noua huic negotio adaptata organa e communi ductuam penu paranti, perinde esse, num mascula aut feminea fecerit. Qua de causa omnino perquam laborabunt aliquando Classes XXI. XXII. XXIII. LINAEANI systematis.

PERISTOMA simplex e dentibus 32. angustis, dilute fuscis, linea alba marginatis, basi coalitis exstructum est *f. 11.*

EPIPHRAGMA membranula tenuis plicatilis imperforata, apici dentium adglutinata *fig. eadem* constituit.

SEMINA intro sunt viridia, modice magna, *f. * et *** Papaveris in modum per interstitia dentium sicca tempestate euadentia.

In syluis, pomariis, virgultis e limoso solo nutritis, frequens numerosa ut plurimum grege, nonnunquam etiam indiuiduum solitarium reperitur. Iulio et initio Augusti floret, vere opercula deiicit.

Bryum iuniperi fol. **DILLENII** ut varietatem huic subiicere eo minus dubitauimus, quo magis plantulae Chemnitii saxonum in agro aprico decliui vdo syluae *Zeisigwald*, quotannis copiose vna cum *Mnio an. otino* LINN. provenire olim vidi, qui viam publicam Freybergensem inter et semitam ad lapidicinam senatus ducentem situs est, (de quibus *Tab. XVII. f. 15. et 17.* vnicam exhibuimus,) et iconi et descriptioni Cel. Viri respondent, et quo euidentiùs discrepet quidem ab antecedente quibusdam momentis, neque tamen vere specie. Sunt autem illa

TRUNCVS perpetuo simplex, minor, radículas supra terram non emittens.

RADIX primordialis latius diffusa, ramosior, villis lateralibus carens *f. 17.*

FOLIA masculae plantulae ad cordatam figuram accedentia folliculis spermaticis minoribus *f. 16:* feminae semper erecta *f. 17.*

THECA multo gracilior minus cernua, vasculis, veluti etiam pedunculi, recta excurrentibus *f. 17. 18.*

SEMINA etiamnum minora *f. 19.*

Iulio opercula decutit.



Tabula XVIII.

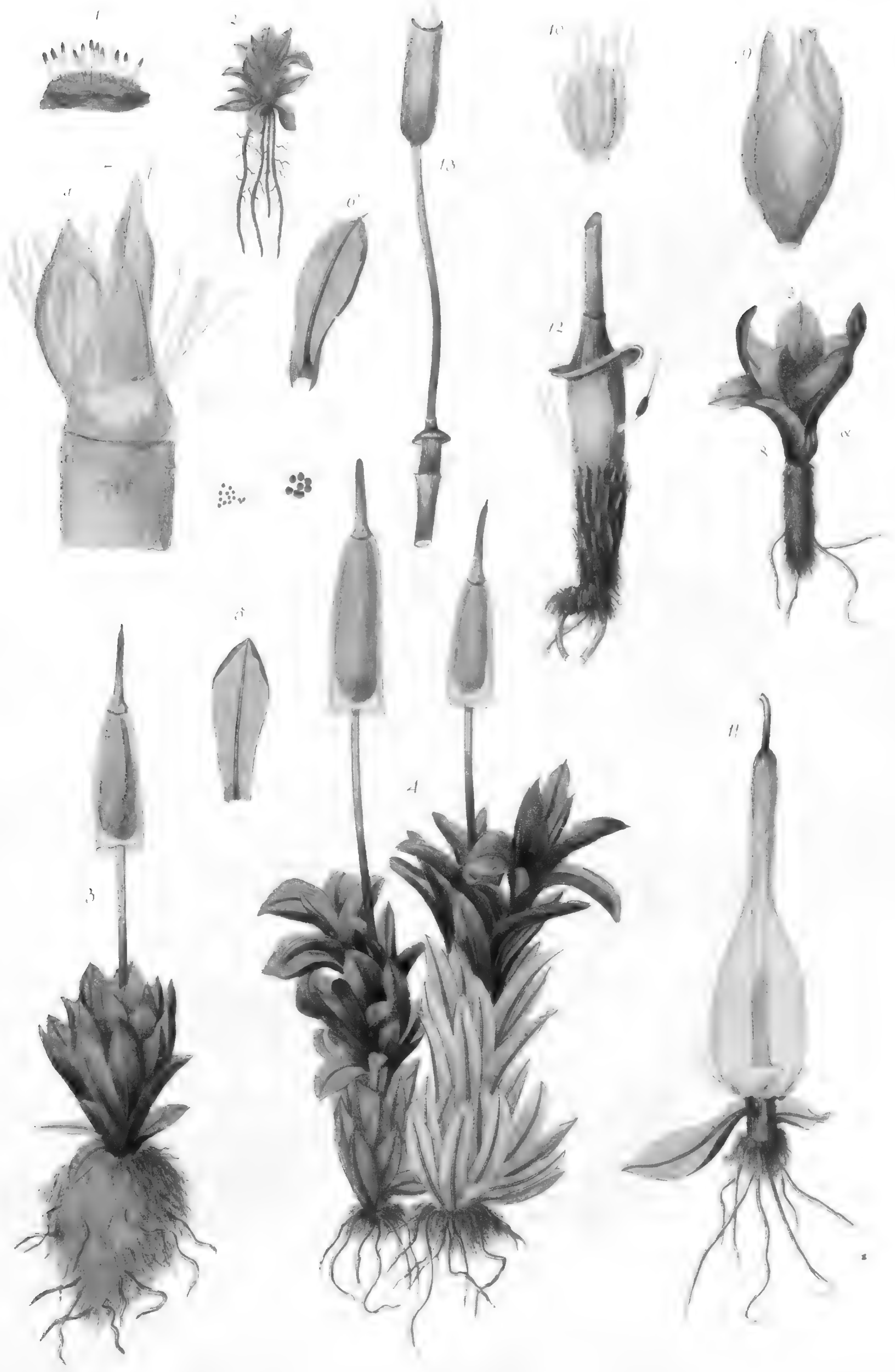
LEERSIA VULGARIS.

Leersia vulgaris calyptra laxa conica aequali, vaginulae membranula pileiformi.

-
- Bryum calyptra extincorii figura minus DILL. Hist. Musc. 350. t. 45. f. 8.
 Bryum *extincorium* anthera erecta oblonga minori, calyptris laxis aequalibus
 LINN. Spec. 1581. 5, Syst. Nat. 948. 8.
 Bryum caule breuissimo, calyptra cylindrica longe aristata. HALL. Hist. III. p. 48.
 n. 1829.
 Muscus capillaceus minimus, calyptra longa conoide nitida VAILL. par. 137.
 t. 26. f. 1.
 Muscus coronatus humilis tenuifolius, pileolo magno acuto infra aperto, extincorium referente Moris. Hist. 3. p. 630. f. 15. t. 7. f. 12.
-

Explicatio Tabulae XVIII.

- Fig. 1. Cespitulus nonnullis plantulis onustus; naturali magnitudine.
 2. Plantula iuuenca nondum fecunda; augmento I.
 3. Plantula prima vice fertilis; ad augmentum I.
 4. Alia procerior, altera vice fertilis interque maturationem thecae, continuationem sui denuo florentem agens; ad simile augmentum.
 5. 6. Folia; ad idem augmentum.
 7. Summitas trunculi continuati, florem parans; ad augmentum IV.
 8. Plantula foliis vsque eo orbata, vt masculus flos nudus sifteretur; augmento I.
 9. Flos masculus antecedentis figurae seorsim; ad augmentum IV.
 10. Folliculi spermatici inde exenti cum suis filamentis succulentis; ad idem augmentum.
 11. Plantula, quae prima vice impraegnationem celebrauit, foliis ad unum alterumque detrusis, calyptra inflata adue solutionem de sua basi prona, residuo adhuc stylo de superque sterilibus genitalibus femineis; ad augmentum III.
 12. Truncus nudus similis plantulae cum vaginula de sui summitate elongata, superflite vnico genitali femineo relictaque pedunculi particula, quam subter membranula illius in pileoli formam ampliata deorsumque reposita visitur; augmento III.
 13. Trunculi summifas, vaginula, pedunculus; theca feminalis operculata et calyptrata; ad augmentum I.
 14. Semina ad augmentum IV. V.
-



HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primordialis brevis, simplex, rectus *f.* 3. 8; fructificatione absoluta propaginem ad summitatem unam *f.* 4. alteramque agit, illo paulo longiorem: cunctis superficie rufis.

RADICES primordiales simplices, longae, radiculosae *f.* 2. abinde calvae fiunt, succedente e trunci basi *f.* 3. 4. II. nec non ex eius propagine inter folia marcida *f.* 8. coma radiculosa.

FOLIA spatulato lanceolata *f.* 5. 6. saepius de producta extremitate fasciculi ductulosi apiculata, conferta truncum vndique tegunt. Superiora amoene, siccescentia e luteolo virent, et ad basin reticulo laxiore mere membranaceo eleganter rufescente, abinde denso parenchymatico, ad augmenta maiora tantum visibili instruuntur: inferiora autem decolorantur. Ductuum fasciculus prouectorum rutilans fit. *f.* 3. 4. 8.

MASCVLVS FLOS gemmiformis in foliorum summorum alis, *f.* 8. *a, e* foliolis tenerrimis ductulorum fasciculo destitutis exstructus *f.* 9. folliculos spermaticos continet VIII-X, filamentis succosis articulatis, aequalibus, longioribus stipatos. *f.* 10.

Femineus flos similis fere sequentis speciei e summitate trunci primordialis *f.* 8. *β* vel subsecutiui *f.* 4. prodit, at genitalibus nouem ad decem instruitur. *)

Vterque autem instante connubio adeo sibi approximati deprehenduntur, et masculorum folliculorum adeo tenera, femineorum minutula adeo genitalium contegumenta foliosa sunt, vt incatitō tunc facile persuadeant, mere masculum florem summitati insedere iuncta inchoante trunculi noua continuatione. Videtis *f.* 7. *a.* masculum florem, *b.* feminea genitalia abscondita, disquisita sub finem mensis Ianuarii.

CALYPTRA *companulato - acuminata, teres, apertura aequali gaudet.* Primo enim post impraegnationem absolutam stadio intumescere incipit et perpetim, humore intra collecto, inferiora versus expanditur in phialae formam, cuius per ventrem transparet pedunculi particula, dum armato oculo conspecta lumen a speculo accipit. Hinc sterilia relicta genitalia sequiora, filamentaque succulenta depressa ac dimota visuntur, *f.* 11. Rumpitur tandem; sed remotius a vaginula, margine tantillum inaequali ad maiora augmenta. Fit abinde oblonga cum imposito acumine, cuspidem operculi continente. Neque tamen veluti illa *Gymnostomi pyriformis* et *Kölreuteræ hygrometricae*, in plicas contrahitur, quin firmula expansa manet. Color Calyptrae dilute luteus; cuspidis in profundiorum fuscillum vergit.

VAGINULA cylindrum pileatum refert *f.* 12. 13. Residuum enim Calyptrae a ruptura repositum, ceu laxum tegmentum membranaceum eiusdem summitati insidet.

PEDVNCVLVS *rectus aut tantillum flexus rubicundus*: nunquam duplex a me repertus.

THECA *ad maturitatem cylindrica*, viridis, demum rutilans, *f.* 13. Linea ad oram eleganter rubens, vel per Calyptram transpareat.

OPER.

*) Vid. nostram Theoriam generationis et fructificationis plantarum cryptoganicarum. Petropoli 1784. in 4. Tab. VIII. *f.* 8.

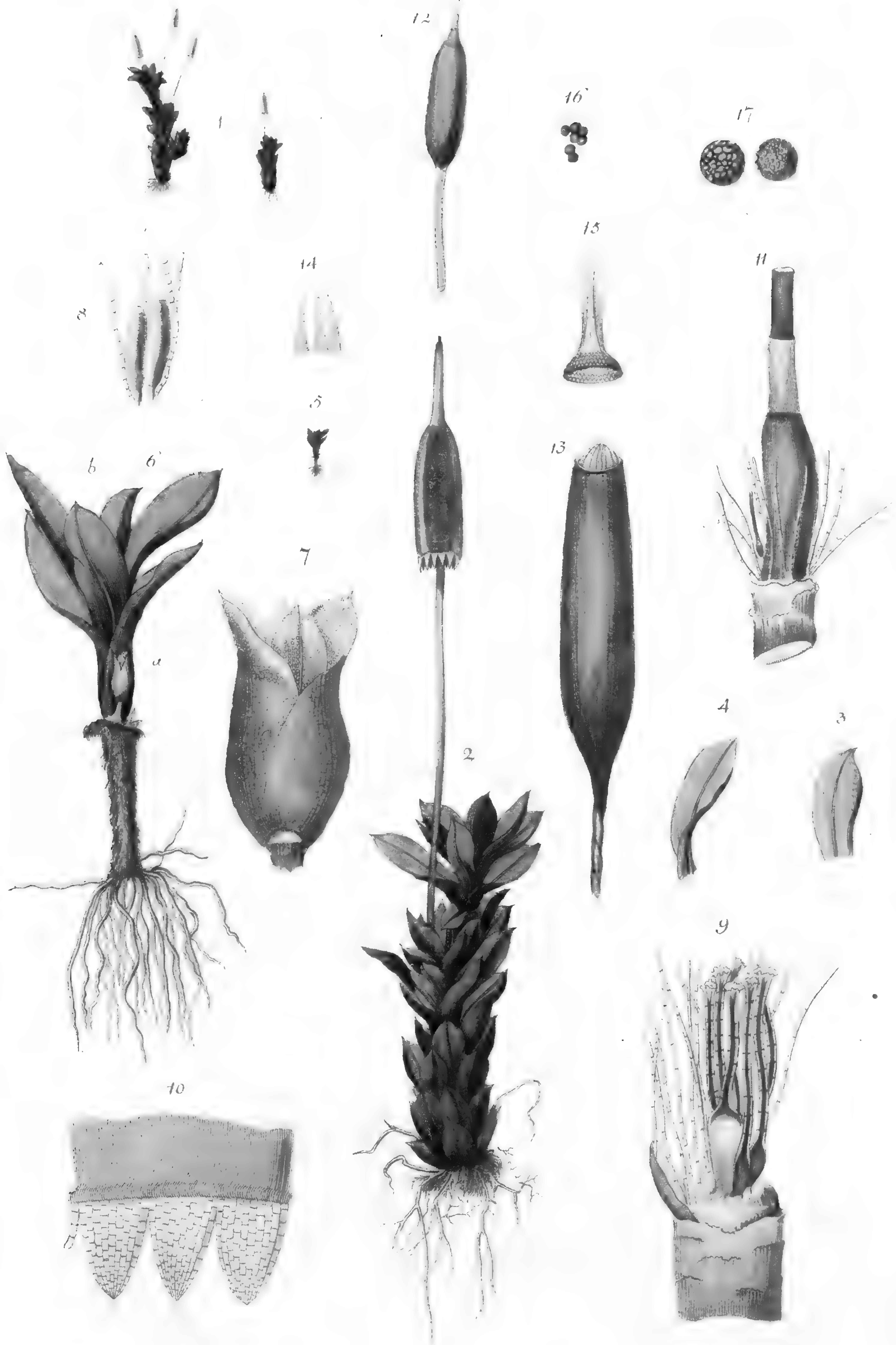
OPERCULUM *concauum, longe rectaque rostellatum. f. ead.* Vtraque pars valde tenuis; illa ad maxima augmenta eleganter reticulata.

PERISTOMA *simplex e dentibus 16. albis tenerrimis constat; sed raro, nec nisi armato oculo conspici potest.* Cum enim calyptra thecam longitudine excedat, eiusque acumen rostellum operculi comprehendat; longe diutius, quam reliquis in muscis frondosis, vel operculo iam a matura theca soluto, persistit, solummodo fere ventorum vi sicca tempestate deturbanda. Quare exsiccati tenerrimi peristomatis denticuli simul abripiuntur, fugacissimi.

SEMINA sunt exigua virentia, siccitate in fuscum colorem vergentia, *f. 14.*

Ineunte vere floret. Thecas Maii initio maturat. Non annua, ut DILLENIO visum est, sed perenni e continuatione vitur vita etiam ista species, vulgaris admodum in parietibus nostris e limo exstructis, nonnunquam etiam super muros vetustos imo ipsa terra fabulosa inueniunda dignoscendaque adeo euidenter, ut perperam hic enucleasse existimes, nisi proxima id exegisset.





Epipactis atrorubens F. B. 1741

Tabula XIX.

LEERSIA CILIATA.

Leersia ciliata calyptra laxa conica, ora laciniata, vaginulae
membranula cylindrica.

Bryum calyptra extinc̄torii figura maius et ramosum DILL. Hist. Musc. 350.
t. 45. f. 9.

Bryum extinc̄torium LINN. Spec. 1581. 5. var. β .

Bryum caule folioso calyptra cylindrica ciliata longe aristata HALL. Hist. T. III.
n. 1828.

Explicatio Tabulae XIX.

- Fig. 1. Plantulae naturali magnitudine; simplex ramosaque.
2. Illa aucta; lente I.
3. 4. Folia seorsim; eodem augmento.
5. Plantula simplicissima ad florem masculum vsque foliis denudata; naturali magnitudine.
6. Eadem secundum augmentum II.
 a. Flos masculus.
7. Iste seorsim; ad augmentum IV.
8. Duo folliculi spermatici cum filamentis succulentis; ad idem augmentum.
9. Genitalia feminea cum filamentis succulentis de summitate *fig. 6.* exenta; imprae-
gnato tantisper iam grossificato; ad augmentum IV.
10. Particula de ora calyptrae cum suis laciniis; augmento IV.
11. Vaginula cum trunculi et pedunculi particula; ad augmentum III.
12. Theca operculata; aucta numero I.
13. Theca deoperculata; aucta numero III.
14. Peristomatis denticuli tres seorsim; ad augmentum IV.
15. Operculum seorsim; augmento III.
16. Seminula; aucta numero IV.
17. Duo horum; secundum augmentum VI.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS *primordialis simplex* est. Quamprimum vero pedunculus elongari desinit, proxime ad perichaetium prodit una, altera, tertiaque eius continuatio, dum theca maturitatem indipiscitur florens.

RADICES *baseos primordiales simplices f. 6. dein ramosae radiculosae*; subsequente coma truncique inter folia ad perichaetium vsque, tenerrima radicante *f. 2. 6.* Peracto omni officio, truncus primitivus cum perire videtur, continuationes sui nunc aliquas validiores radículas promouent.

FOLIA *spatulato acuminata f. 3. 4. inferiora imbricata, superiora laxiora* sunt: praeprimis exteriora perichaetia quorum intima demum sunt minutissima. Amoenius virent diutiusque suum colorem retinent, quam praecedentis speciei. *) Per mediam longitudinem fasciculus ductuum evidens, sed minus rubens excurrit.

FLOS *masculus pone summitatem in foliorum alis gemmiformis f. 6. a* Perigonialia eius foliola ad maiora augmenta eleganter reticulata, *f. 7.* fasciculo ductulorum tenerrimo instructa, recondunt folliculos spermaticos numerosos, et filamenta succulenta articulata multo longiora, ad summitatem articulato clauata *f. 8.* Floris sequioris genitalia sex, filis tenerrimis articulatis sunt stipata *f. 9.*

CALYPTRA *campanulata, acuminata, ora contractiore, quam praecedentis speciei, fimbriataque processibus lanceolatis, f. 2. e productionibus articulatis compositis, diuersis fere a substantia ipsius Calyptrae f. 10.* Arcuatim abinde oriuntur, hinc linea opacior ad eorum confinia *f. 2.* minoribus augmentis conspecta.

VAGINULA *oblonga, altero latere ventricosior, altero contractior, hinc quasi cernua est, et senio e fusco rutilantem colorem acquirit. Eius membranula longa cylindrica primo pallida, pellucens, matura theca obscuriorem ipsa vaginula colorem contrahit: f. 11.*

PEDUNCULVS *longior, gracilis, dilute e luteo viridis f. 2: theca matura rutilans tortilis fit f. 13.* Duplex nonnunquam e duplici vaginula vnus eiusdemque Perichaetii oriundus.

THECA *cylindrica, recta, versus oram aliquanto contractior, viridans f. 12; matura fusca euadit f. 13.*

OPERCVLVM *valde tenue est, longe producto mucrone albido instructum; qui ad maiora augmenta nunc minus nunc magis obtusus visitur, et lata concaua basis vasculoso reticulata f. 15.*

PERISTOMA *simplex dentibus 16. albicantibus instructum est, senio fuscis; lineis transuersalibus opacioribus notatis f. 13. et magis auctis f. 14.* Decusso operculo eriguntur tantum, non reflectuntur.

SEMINA *polliniformia fuscescentia. f. 17.* ad lentem maxime augentem speculi radiis in eadem reflexis, areis orbiculatis reticulata adparent; his vero ablatis, superficie tantum inaequali quasi pustulata *f. 17.* in conspectum venit.

Etiam

*) Decolorantur tamen etiam denique folia trunci senescentis, cespiti immersa, ad apicem quasi adusta adparentia.

Etiam gregariam perennemque degit vitam ista species. Ego eandem semper ad saxa, cum arcis *Lichtewalde*, tum vicina illa fornacibus calcariis pagi Rotlufensis penes Chemnitium in Saxonia, reperi.

Iunii initio floret; Iulio thecas maturat.

Placuerat optimo LINNAEO hunc muscum frondosum praecedenti ut varietatem subiicere. Quod consilium omnes abinde, excepto egregio HALLERO, ratihabuerunt ii, qui huius quoque familiae ciues vel solummodo enumerare, vel concisa etiam descriptione adornare dignati sunt. Exactior vero utriusque disquisitio hic a me ante oculos posita et fusius paulo in testimonium veri proposita, quemque, opinor, docebit euidentissime, omnino ratione utriusque huius musci frondosi, e Dillenii Hallerique partibus standum atque statuendum esse, vere specie a se inuicem discrepare. Euidenti sane insimul testimonio, in eruendis characteribus essentialibus distinctiuis minorum corporum naturalium, neququam, veluti aliqui magni nominis botanici adhuc dum contendunt, sufficere nudos oculos, quin armatos laboriosioremq; disquisitiorem, relictis omnibus praeiudiciis, exigere veritatem, stabilitam ab ipsa

ALMA NATVRA.



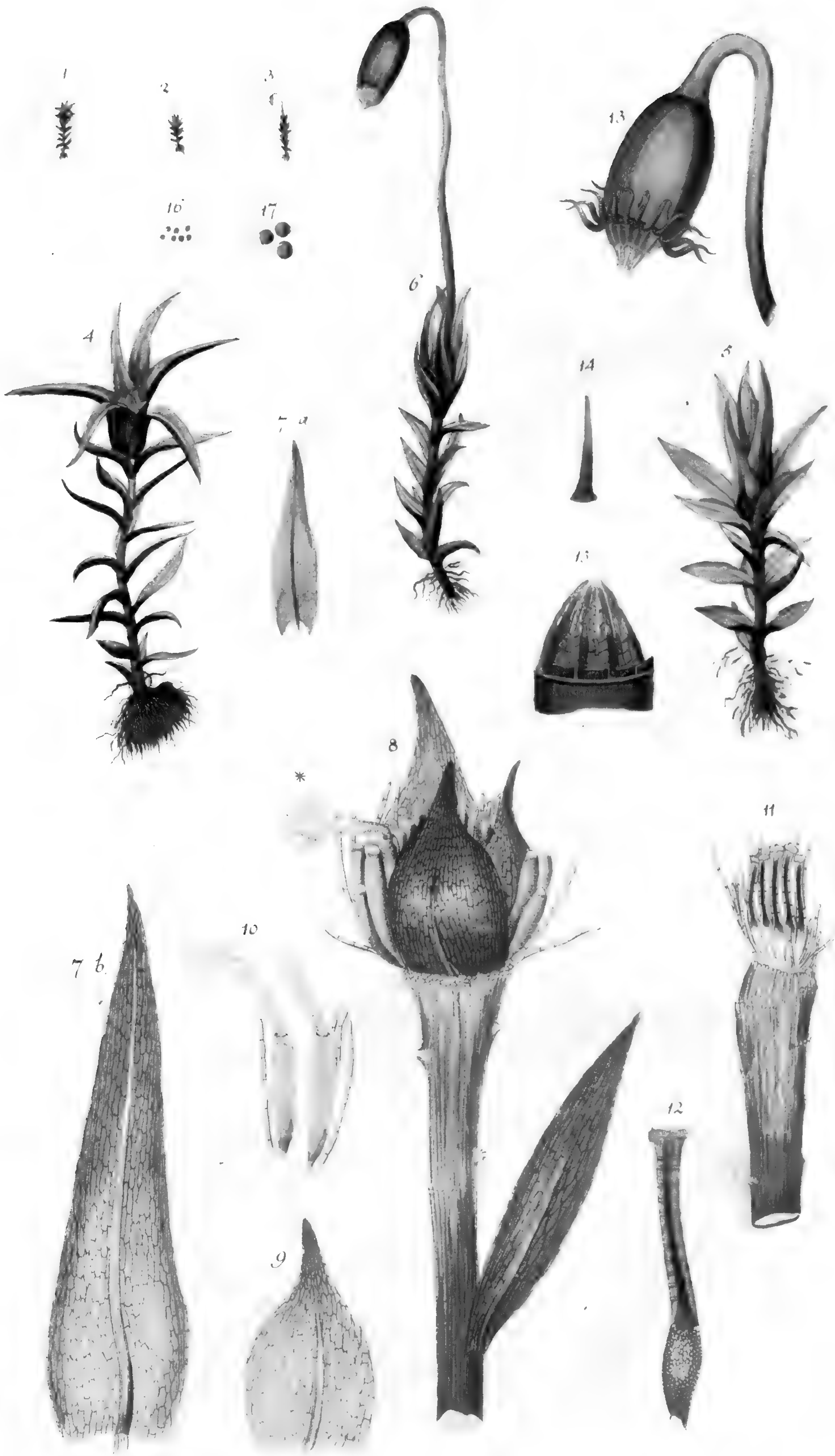
Tabula XX.

BRYVM DELICATVLVM.

Bryum delicatulum foliolis lanceolatis, remotis, tenerrimis;
 thecis ouatis pendulis; operculo obtuso.

Explicatio Tabulae XX.

- Fig. 1. Plantula mascula in flore constituta }
 2. Plantula feminea nunc deflorata } naturali magnitudine.
 3. Plantula feminea maturationi proxima }
 4. Plantula mascula *fig. 1.* }
 5. Plantula feminea *fig. 2.* } ad augmentum I.
 6. Plantula feminea *fig. 3.* }
 7. a. Folium perigonii feminei ad augmentum II.
 b. Simile folium ad augmentum IV.
 8. Pars trunci masculi florentis cum folio residuo folliculisque spermaticis, de quibus
 . vnus fecundans sperma ad * explodebat, perigonii interni foliolis nonnullis adhuc
 conclusis; augmento IV.
 9. Foliolum perigonii internum seorsim; ad idem augmentum.
 10. Duo folliculi spermatici cum filamentis succulentis inde exempti, fecundantem materiam
 explodentes; simili augmento repraesentati.
 11. Particula trunci feminei cum suis sexualibus; ad augmentum IV.
 12. Genitale femineum impraegnatum seorsim; augmento V. exhibitum.
 13. Theca cum particula pedunculi, operculo detruso, repositoque peristomate externo;
 secundum augmentum III.
 14. Dens peristomatis externi seorsim; ad augmentum IV.
 15. Peristomatis interni quarta pars, ad cuius basin rudimenta detrusorum dentium, residua
 etiam thecae particula; augmento eodem.
 16. Semina; ad augmentum IV.
 17. Tria eorum; augmento V.



HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS est simplex erectus, inferne obscure fuscus, abinde dilutior, demum dilute virens: feminetus denique obscurior. Postquam vero masculus cunctorum folliculorum sperma explosit, femineus vero femina dimisit, uterque ex alis imorum foliolorum unam alteramque gemmulam molitur; primordium nouae continuationis.

RADICES *tenerrimae, obscure fuscae*; successu quibusdam etiam e foliorum infimorum alis erumpentes *f. 4. 5.*

FOLIA *communia sunt lanceolata planiuscula, distantia, basi angusta cum trunco connexa f. 8.*; perigonalia autem externa masculae plantae reflexa *f. 4.* interiora cordata *f. 8. 9.* femineae erecta *f. 5.* vtraque e basi latiore concaua *f. 7. 8. 9.* eleganter in vigore plantulae viridia, exceptis interioribus masculi perigonii, utpote fuscescentibus. Senescentis autem feminae marcescentium ad instar decolorata fiunt, *f. 6.* Ductulorum fasciculus, aetate rubellus, in illis trunci saepe, nonnunquam etiam perigonalibus externis internisque marium, infra apicem in reticulum diffunditur *f. 7. 8. 9.*

FLOS *masculus capituliformis* in trunci summitate; folliculos masculos numerosos habet e viridi lutescentes, mox ab euacuatione in luteum colorem abeuntes cum reticulo fusco, filamentis succulentis articulatis longioribus aequalibus stipatos. *f. 8.* *Femineo; genitalia sex* insunt, quoque in summitate locato.

VAGINULA *oblongo-ouata, rubella.*

PEDUNCVLVS proportionate *crassus, rediusculus, extremitate incurua* ampliata, pallide rufus. *f. 6. 13.* Nonnunquam duplex e duplici vaginula ex eodem perigonio reperitur.

THECA *ouata pendula, viridis, demum fusca* fit *f. 13:* plenarie euacuata basi contracta.

CALYPTRA *straminea exigua, ab vno latere fissilis.*

OPERCVLVM *obtusum, margine extante obscurioris coloris. f. 6.*

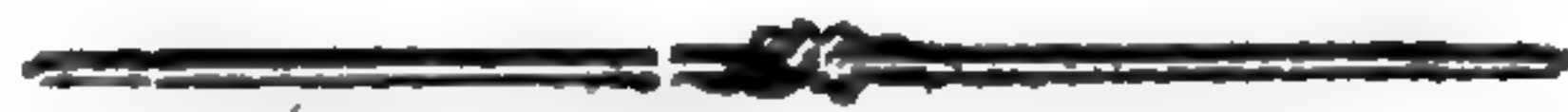
PERISTOMA *duplex.* Externum e dentibus sedecim luteo rufis, reflexilibus exstructum *f. 13. 14;* internum e membrana sulcata, lutea, reticulara, vasculosa, diuersimode ciliatum, *f. 13. 15:* ciliis nimirum latiusculis pyramidatis transuersim perforationibus oblongis notatis, interpositis aliis tenerrimis.

SEMINA emittit *minutissima pallida f. 16. 17.*

Ego hanc speciem prima vice Chemnitii in area horti cuiusdam vda parum infolata d. 27. Aprilis 1778. cum thecis maturis inueni. Deinde etiam hic Lipsiae *im Rosenthal* nosodochium tenuis, aliisque fyluis, ad orbitas viarum vdarum nunc gregatim, nunc solitarie crescentem reperi in consortio Phasci *patentis* et *Gymnostomi truncatuli*:

Augusto mense floret, et omnium certissime tunc masculi floris in aquae guttula discerpti genitalia sperma suum explodunt. *Figura 8.* exhibitum cum delinearem, non solum vnus de eius folliculis mihi iucundum hoc spectaculum exhibebat, sed etiam displosionem materiei fecundantis a centro quaqua versus radiorum ad instar, a summitate inchoantis, ostendebat; vide ad* dicti numeri. Thecas Aprili maturat.

Adeo autem teneriuscula est stirps, vt apricis praeprimis in locis, cum sicciori tempestate vernali ingruente, tum colliquata niue incidentibus congelationibus nocturnis illico adurantur perdanturque superiores eius feturam concludentes enutrientesque partes. Hinc optimo consilio Natura propaginibus ex inferiorum foliolorum alis perennare fecit eandem. Id quod sane e truncata radicata basi *f. 5. 6.* euentissime patet, comparatis cum basi radicata *figurae 4.*





Animaduersio ad Tabulam XX.

Bryo hoc cum *carneo* Linnaei haud parum similitudinis intercedere, animaduertebam quidem olim, dum mihi Chemnitii occurreret. Cum vero numero pauca illa exemplaria thecis onusta non ex affe descriptioni Dillenianae responderent, neque abinde aliorum quam in flore constitutorum marium feminarumque particeps fieri potuerim, quandoquidem locus, in quo hic Lipsiae mihi sese obtulit, quotannis transportatione lignorum destrueretur, destruetusque nunc penitus sit fabulo per inundationem eo delato, nolebam dubia pro certis venditare.

Expedita autem iam tum prelo historia eius analytica, accipiebam e ducatu Megapolitano cespitem Bryo *carneo* LINN. vbertim ditatum, de quo certo certior factus sum, meum Bryum *delicatulum* Tab. XX. delineatum, *carneum* LINN. et DILL. esse. Quare supplenda hic sunt Synonyma,

Bryum lanceolatum pellucidum, capsulis subrotundis pedunculis carneis
DILL. Hist. Musc. p. 400. t. 50. F. 69.

Bryum foliis lanceolatis rarioribus, capsulis ouatis pendulis HALL. Hist. 1834.
t. 45. F. 6.

Bryum *carneum* antheris pendulis subglobosis, foliis acutis alternis LINN.
- Spec. pl. 1587. 31. Syst. Nat. p. 949. 34.

Muscus stellaris humilis, capitulis pendulis. Buxb. cent. 2. p. 5. t. 2. F. 6.



Tab. XXI. XXII.

MEESIA LONGISETA.

Meesia longifeta foliis ovato lanceolatis patulis theca cernua in pedunculo praelongo; operculo conico.

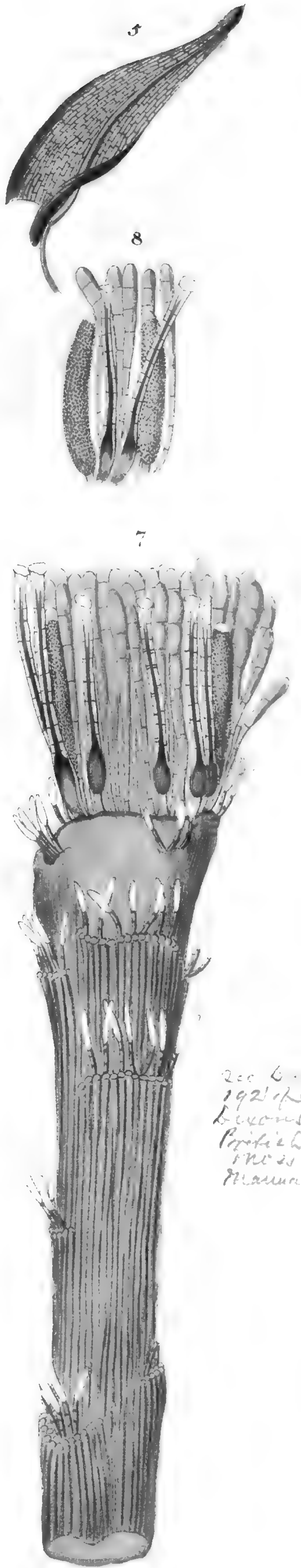
Mnium triquetrum foliis trifariis patulis, subulato-lanceolatis, carinatis LINN. Spec. pl. p. 1578. 15. (exclusis Synonymis) Syst. Nat. p. 947. 17. (exclusis varietatibus β . γ . Editoris).

Explicatio Tabulae XXI.

- Fig. 1. Plantulae cum florentes, tum in partum pronae; naturali magnitudine.
 2. Duae itidem partui proximae, quae jam tum sui continuationem emiserant; ipsae quoque naturali magnitudine.
 3. Florens plantula; simili habitu praesentata.
 4. Eadem haec; ad augmentum I.
 5. Folium trunci. } augmento III.
 6. Folium e perigonalibus }
 7. Flos cum particula trunci; ad augmentum IV.
 8. Duo genitalia mascula totidemque feminea, una cum quinque clavis succulentis; eodem augmento.
 9. Genitale masculum, genituram emittens; augmento V. repraesentatum,

Tab. XXII.

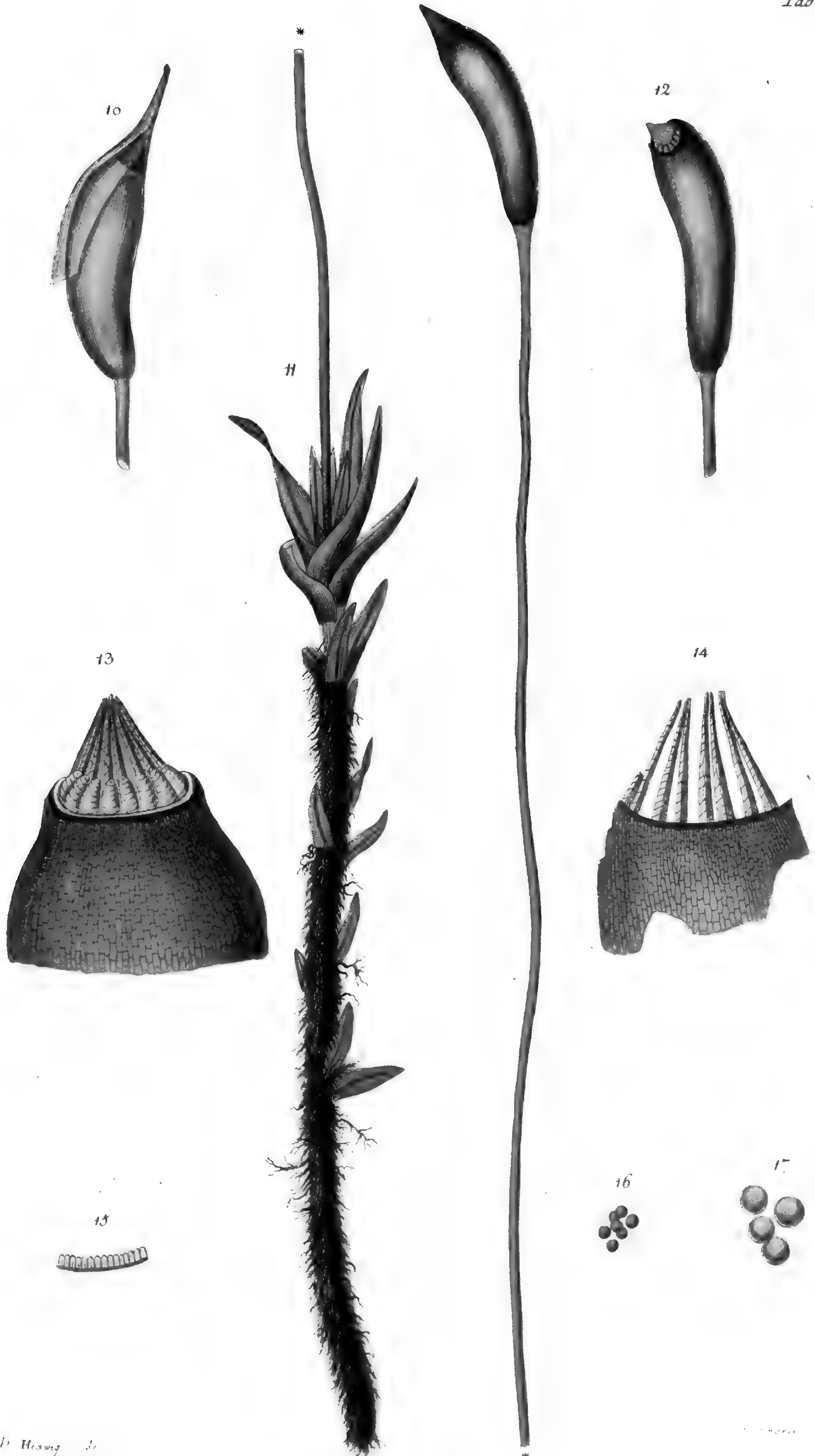
10. Theca feminalis calyptrata
 11. Plantula grauida decalyptrata seorsim } ad augmentum I.
 12. Theca feminalis deoperculata }
 13. Summa pars thecae euacuatae cum suo peristomate duplici; secundum augmentum IV.
 14. Particula eiusdem interno tantum peristomate relicto; eodem augmento.
 15. Particula annuli; eodem augmento.
 16. Semina; ad augmentum IV.
 17. Similia; ad augmentum V.



See Long
1921 p.
beyond
British
Moss
Manual

M. Hedwigii

MEESSIA longifeta.



D. Harvey del.

MEESIA longifolia

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS plantulae a primordio omnino simplex, longiusculus, at debilis. Quum primum vero floret, continuationem sui simplicem, *Fig. 2*, duplicem, *Fig. 4*, triplicem imo et quadruplicem molitur, sibi fere subinde longiorem, quoque floridam circa partus tempus. Hinc e succedentibus his continuationibus gregis et altitudo insignis, et complicationes tantae, vt perquam difficile sit indiuiduum inde extricare integrum. Annotinus iam rubet, continuationis autem pallide viridis est. Igitur perennis est species.

RADICES primordiales non vidi. Neque, opinor, diu persistunt. Truncus enim primo iam suae aetatis anno inter folia comam radicanem densam adeo promouet, vt illa saepe vltra medium abscondantur, *Fig. 4. II.* quae quidem grossificationis tempore superiora, olim perigonalia folia, attingit, *Fig. II.* Color harum radicularum simplicium et ramificatarum est obscure fuscus.

FOLIA ouato-lanceolata, concaua, patentia, sessilia basi ampla, iuuenca amoene virent cum splendore; vetusta, multum decolorantur in luteolo-fuscum. Vasorum fasciculus per mediam foliorum paginam excurrens validus, primum dilutioris coloris paginae, successu obscurior rutilans fit et adeo arcte cum trunco cohaeret, vt vix non semper decerptis particula huius notabilis simul sequatur. *Fig. 5. 6.*

FLOS capitulum in summitate trunci e foliis maioribus latiorique basi exstructum refert *Fig. 4.* Intro comprehenduntur genitalia vtriusque sexus *Fig. 7:* neque reperire potui in numerosis ad me missis exemplaribus recentibus, masculis aut femineis solummodo, veluti in *Meesia vliginosa* T. I. *Fig. 6 et II. Fig. II.,* instructum. *Mascula genitalia femineaque* consuetae figurae, at eximia; *Fig. 7. 8.* Illa his circumfita, massam gelatinosam globulis, ad maiora augmenta, perquam distincte vsurpabilibus, refertam eruant, *Fig. 9.* exuuiis residuis subinde vasculoso-reticulatis. Corpuscula succulenta, masculos imprimis cylindros longitudine semper exsuperantia, clauam obtusam articulatam referunt, *Fig. 7. 8.* Accessoria vero illa multo breuiora, inferioribus articulis eleganter rubentibus, extremo maximo albido splendente instructa, quae in *Meesia vliginosa* femineis tantum organis associata erant, *pag. 2.* in isthac specie etiam in foliorum superiorum alis reperiuntur, et communiter quidem numero septenario, *Fig. 7.*

CALYPTRA prima aetate similis *Meesiae vliginosae* T. II. *Fig. 13,* straminea ad apicem fuscilla: subinde lateraliter fissilis, oblique decedens. T. XXII. *Fig. 10.*

VAGINULA oblongo - conica.

PEDUNCVLVS praelongus, flexuose adscendens, inferne aetate obscure, adscendendo dilutius rubet, splendens, sub theca demum ampliatur. T. XXII. *Fig. II.*

THECA pyriformis cernua, viridis iunior, abiade continuo in fuscum colorem transit, summo margine obscuriori, fere rubente, vasculis reticulatis referta; ibid. *Fig.* 10. 11. 12. 13. 14.

OPERCULUM conicum habet, obscure rubrum: Tab. ead. *Fig.* 10. 11.

ANNULVS rubens tenerrimus succulentis processibus dilute carnis fimbriatus, *Fig.* 15. vtrique praecedentium interpositus.

PERISTOMA thecae oram ornans duplex. *Externum* dentes seecim interno triplo breuiores obtuse de extremitate rotundati, dilute fusci sunt recenter nudati, lineisque opacioribus transversis picti, *Fig.* 12. 13. *Internum* processus ad numerum dentium pyramidales, introrsum carinati, dilutiores adhuc dentibus, etiamnum vero lineis opacioribus notati. Nonnulli eorum foramine vno alteroque longitudinali pertusi visuntur. Per paria sibi appropinquati tantum sunt, neque villo modo inter se connectuntur. *Fig.* 13. 14. Quibus quidem notis etiamnum maxime a *Meesia uliginosa* differt ista species.

SEMINA huic sunt maiuscula viridia, *Fig.* 16. 17.

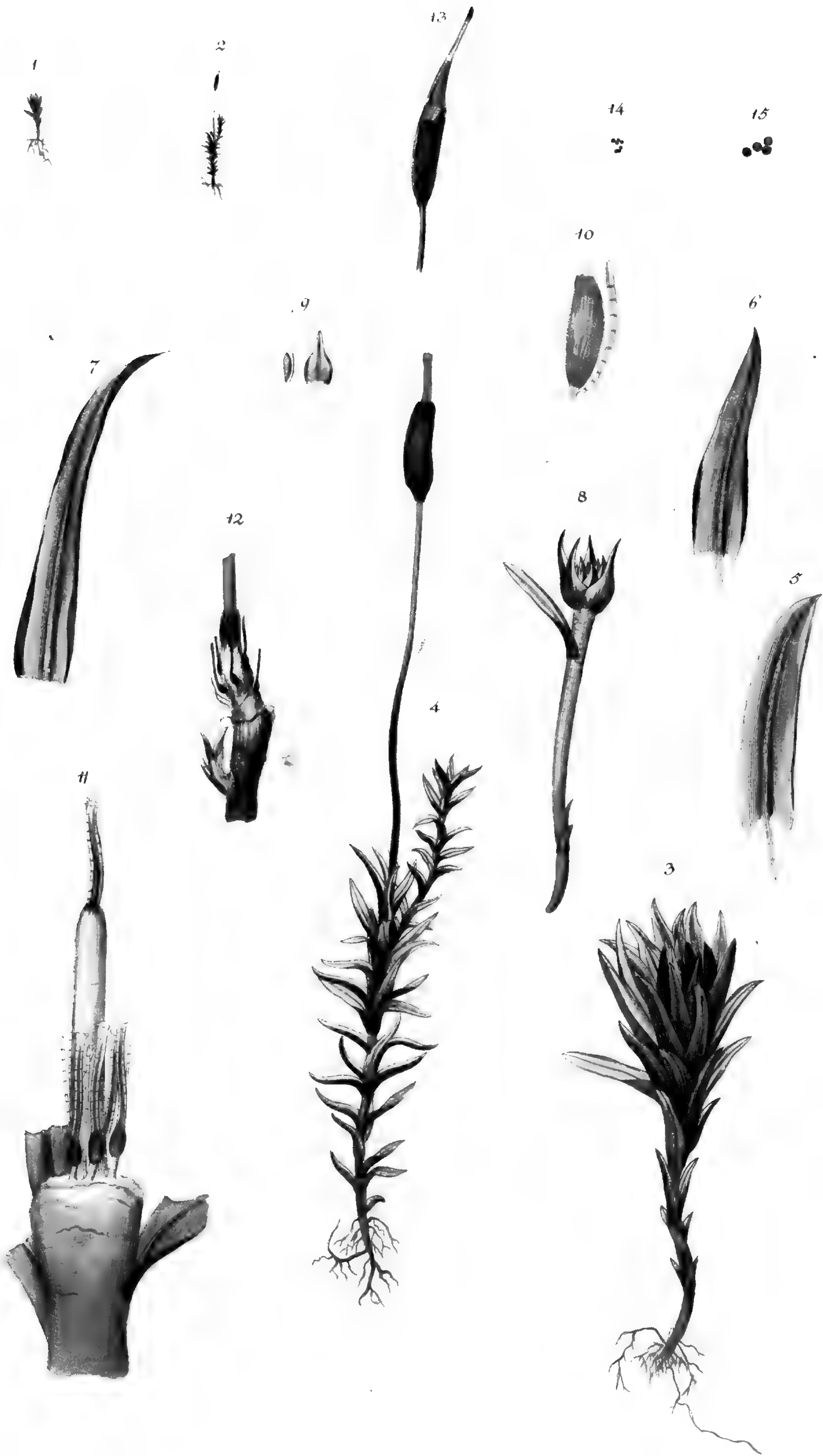
Aprili iam calyptrae emicant et sub finem Iulii thecae maturae operculo decusso pariunt, quo ipso tempore etiam florere incipiunt prolongationes. Equidem florem meum mense Augusto disquisiui et delineauit.

Paludes turfosas Sueciae inhabitat, similique loco prope Berolinum, *Feanbruch* dicto, ericeti *die Jungfernheide* cognominati, Sphagno *palustri* referto inuentus est anno 1784. ab amicissimo mihi WILDENOW, indefesso vegetabilium scrutatore; cuius beneuolentiae numerosum gregem recentem huius musci debeo.

Non solum breuis b. Equitis LINNAEI descriptio *Mnio triquetro* in *Speciebus Plantarum* Edit. alterius subiecta, sed Cl. EHRHARTVS, cui specimina de meis miseram, me certiore reddiderunt, omnino *Mn. triquetrum* L. esse propositam hic nostram speciem.

Monui sub limine, et ab Ill. LINNAEO subiecta suo *Mn. triquetro* synonyma, et varietates quae Ill. MURRAY in editione decima quarta *Systematis Naturae* addere placuit, omittenda esse. Curatiores enim disquisitiones singulorum horum me pro certo edocuerunt *Bryum triquetrum Hudsoni* et varietates primum ab ipso huic addictas, a nostra planta omnino genere et inter se specie discrepare.

Id quod equidem proxime expositurus sum sic, vt aequi naturae scrutatores demum euidens habeant exemplum, pro exactius disquirendis, discernendis, determinandis speciebus pusillorum vnus cuiusque regni ad oculum nudum, haud superuacanea, quin necessaria vtique esse eius armamenta.



BARBULA unguiculata.
Scopula unguiculata E. B. 1250

Tab. XXIII.

BARBVLA*) VNGVICVLATA.

Barbula unguiculata foliis lineari-lanceolatis, carinatis, surrectis, perigonalibus masculi floris cum fasciculo, theca obliqua.

Bryum unguiculatum et barbatum furculis in summitate crassioribus DILL. Musc. 383. t. 48. Fig. 47.

Bryum unguiculatum Schreb. Spic. p. 78. Huds. Fl. angl. 2. p. 482. LINN. Syst. Nat. p. 948. 15.

Muscus capillaris, capitulis erectis lageniformibus Buxb. Cent. 2. p. 6. t. 2. Fig. 9. (mala)

Explicatio Tab. XXIII.

- Fig. 1. Plantula mascula }
 2. Plantula feminea } naturali magnitudiae,
 3. Plantula Fig. 1. }
 4. Plantula Fig. 2. } aucta ad Numer. I.
5. 6. Folia trunci; ad augm. III.
7. Foliam perigonii feminei exterius; ad idem augmentum.
8. Mascula plantula foliis florem tenuis maxima parte orbata; augmento I.
9. Folium masculi perigonii cum folliculo spermatico; ad idem augmentum.
10. Folliculus spermaticus cum filamento succoso; ad augmentum IV.
11. Genitalia feminea denudata, impregnato iam multum grossificato; augmento IV.
12. Vaginula cum trunci pedunculique particula, nec non residuis genitalibus femineis sterilibus; ad augmentum III.
13. Theca feminalis operculo calyptraque adhuc tecta; augmento I.
14. Semina; ad augmentum IV.
15. Similia; ad augmentum V.
-

*) HEDWIGII Hist. Nat. Muscorum frondosorum P. II. p. 92. n. 15.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primitivus omnino simplex, altitudinis a quadrante de pollice ad semissem variae, erectus, tenuis firmulus. Penitus absoluto impraegnationis negotio proxime sub flore continuationem sui ut plurimum unam *Fig. 4.* alteramve imo et tertiam agere incipit; subsequente anno florentem. Hinc, nisi terra obruatur, veteranus plus minus ramosus videtur.

RADICES tenerae, ramificatae, fuscellae; quarum nonnullae etiam e basi trunci succedunt.

FOLIA ima minutula; ascendendo lineari-lanceolata, carinata, mucronata, saepe quasi opposita; adnexa trunco ductulorum fasciculo mediam longitudinem emetente valido, ita, ut vix non semper particula eius simul sequatur, petiolum mentiens. *Fig. 5. 6.* Humida exprorecta patent; sicca contortilia. Color amoene viridis saepe in luteolum vergens; inferiora vetustate in fuscillum decolorata.

FLOS masculus capitulum in summitate trunci, *Fig. 8.* distincti eiusque foliorum farragine cinctus *Fig. 3.* Compositus e foliolis perigonalibus, cordatis, concavis, acuminatis, vasorum fasciculo instructis; interioribus minimis *Fig. 9:* et genitalibus cylindricis viginti et ultra, filamentis succulentis articulatis eosdem tantillum longitudine excedentibus numerosioribus *Fig. 10,* reticulatis post evacuationem. *Flos femineus* etiamnum e trunci summitate proprii trunci. Huius perigonalia folia longiora latioraque reliquis, *Fig. 7.* ductulorum fasciculo minus cohaerent cum trunco; hinc facile auellenda. Intra haec concluduntur genitalia sex, quorum ut plurimum unicum tantum fecundatur *Fig. 11.* sterilibus conum vaginulae occupantibus *Fig. 12.*

VAGINULA conica, viridis subinde rutilans *Fig. 12.*

CALYPTRA prima post secessum a vaginula aetate, dilutissime virens, vasculis longitudinalibus, praeprimis inferne, spirali tractu ascendentibus; turgida theca rectis profundiusque coloratis. Lateraliter finditur secedens, *Fig. 13.*

PEDUNCVLVS maturae thecae superne dilutissime e luteo viridans, inferne continuo magis ruborem contrahens, *Fig. 4.* Nonnunquam etiam bini in eodem individuo reperiuntur.

THECA prima aetate viridis, oblonga *Fig. 13.* mature profundiori rubro fucatur colore, saepiusque altera longitudinali linea contracta, ad secessum praeprimis operculi obliqua fit. *Fig. 4.*

OPERCVLVM conicum, obliquum, crassiusculum, a transparente peristomate eleganter rubet *Fig. 13.*

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA filamenta tenerrima rubra, madore funis ad instar in
conum contorta, *Fig. 4.* siccitate inordinate diuergentia.

SEMINA minutula, maturitate in ferrugineum vergunt colorem.

Perennis est vulgaris haec in muris argillaceis humilioribusque locis
terrestribus gregatim reperiunda species, maxime subsequenti causa hic exhibita.

Ineunte vere, Martio aut Aprili, opercula, communiter unâ cum
Calyptra, secedunt. Florem vero Iulio aut Augusto conficit; masculis saepe
in distincto cespitulo congregatis.



Tab. XXIV.

BARBVLA FALLAX.

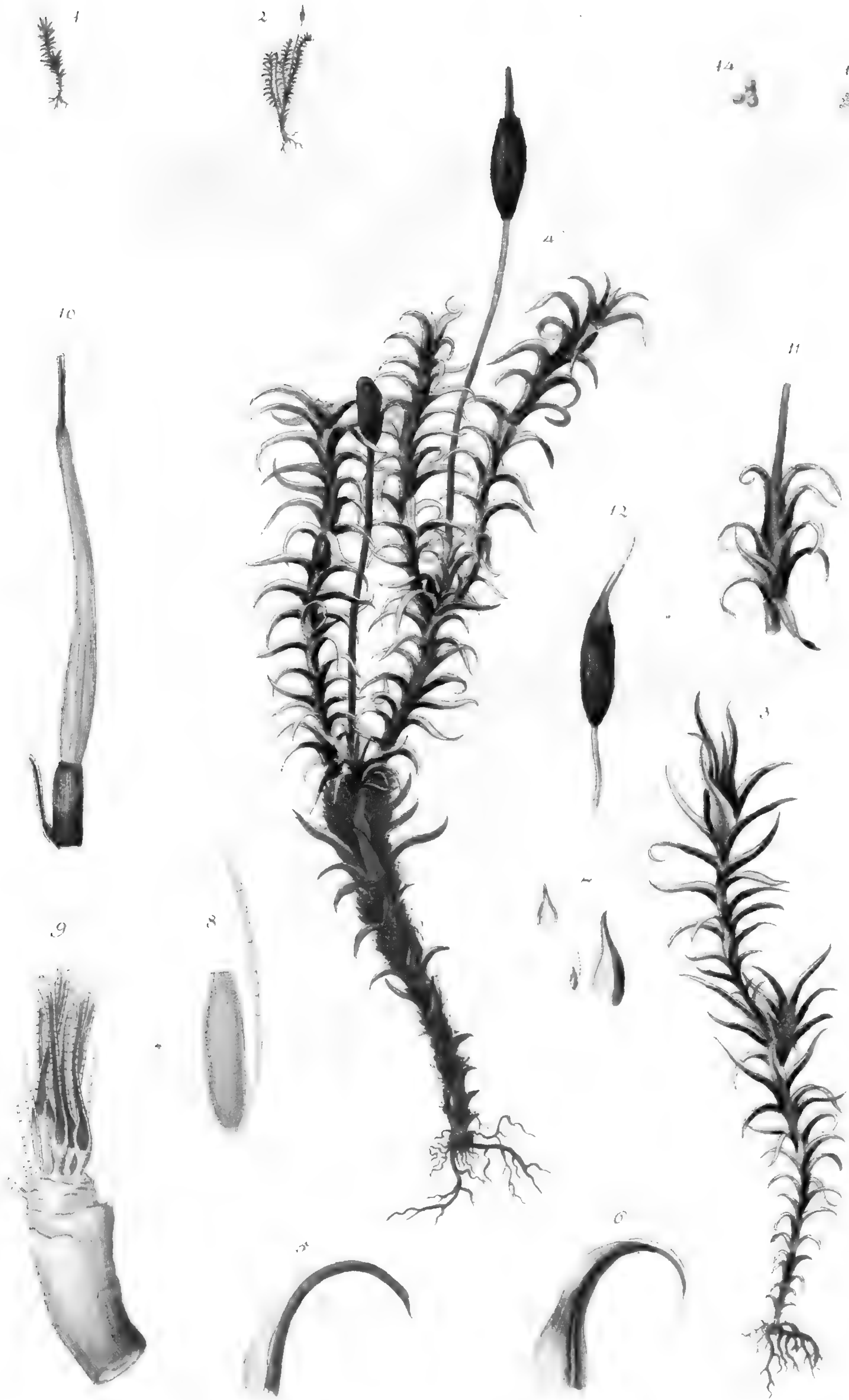
Barbula fallax foliis recurvato-patulis, perigonalibusque interioribus masculi exfasciculatis, thecis oblongis, operculo oblique rostrato.

Bryum tenue imberbe et pallidum, foliis crebrioribus. DILL. Hist. Musc. 382. t. 48. Fig. 46. igitur

Bryum imberbe antheris erectis, ore dilatatis, foliis carinatis patulis LINN. Mant. alt. 309. Syst. Nat. 948. 14: Br. antheris erectis oblongis imberbibus, foliis lanceolatis carinatis patentibus Huds. angl. p. 481.

Explicatio Tab. XXIV.

- Fig. 1. Plantula mascula
 2. Plantula feminea, vtraque naturali magnitudine.
 3. Plantula Fig. 1. cum innovatione simplici florente.
 4. Plantula Fig. 2. theca vetusta residua, et altera primae innovationis operculo nunquam decusso: ambo ad augmentum I.
 5. Folium trunci floridae aetatis, medium.
 6. Folium flori femineo proximum, ambo ad augmentum III.
 7. Folium perigonii masculi interius et intimum, nec non genitale masculum; ad idem augmentum.
 8. Genitale masculum praecedentis figurae cum filamento succulento; secundum augmentum IV. repraesentatum.
 9. Genitalia feminea cum particula summitatis trunci; augmento IV.
 10. Vaginula, cui sterile relictum genitale femineum inhaeret. Calyptra huic adhuc connexa elongata, inferne humore turgidula adue fecessum prona, imposito summitati stylo; secundum augmentum III.
 11. Perigonium femineum, vulgo Perichaetium, cum particula pedunculi; augmento II.
 12. Theca maturitati proxima, operculata; augmento I.
 13. Semina ad augmentum IV. et
 14. ad augmentum V. representata.



BARBULA *fallax*.

1751

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primordialis simplex, erectus; innouationibus sui quouis anno, absoluto impraegnationis officio, inchoatis et intra grossificationem thecae continuo promotis, multo adhuc ramosior fit, ac hic *Fig. 4.* delineata plantula ostendit, quam inter plures tales, ob habitus claritatem, selegimus. Quocunque enim illius innouationis stadio, communiter ternae et quaternae tales distributiones prorumpunt. Et maxime quidem in femella; non adeo in mascula planta *Fig. 3:* vtpote ultra duas vix agente.

RADIX primaeva firmula, ramificata, e fusco rutilans, neque tamen tanta, vt successiuis innouationibus satis nutrimenti haurire posset. Quare subinde truncus, praeprimis femellus, primordialis saepiuscule per omnem suam longitudinem villum fuscum radiculosum emittit, vide *Fig. 4.*

FOLIA e latiori ouata basi lineari-lanceolata, carinata, humida recuruato-patentia, *Fig. 3. 4. et f. 5.* seorsim. Sicca intorta, superne laetius, abinde obscure virent, inferioribus luridis. Vasorum fasciculus notabilis, aliquanto obscurior est ipsa pagina.

FLOS masculus capitulum in summitate referens *Fig. 3.* perigonialia folia exteriora latiora communibus habet, angustiori productione connuentia et ductulorum fasciculo instructa; interiora continuo decrescunt, fasciculo illo destituta *Fig. 7.* Centro insunt sexualia mascula cylindrica viginti filamentis succulentis longioribus sociata *Fig. 8.* *Femineus* semper vel e trunci primiceri vel de sui innouatae continuationis summitate oriundus, perigonialia folia habet speciosiora reliquis, cum expansione basilari, tum productione lanceolata; semper recuruata *Fig. 11. 6.* sexualia nouem aut decem recondentia. Pauca, breuia tenerrima his sociata sunt filamenta articulata, *Fig. 9.*

VAGINULA est oblonga *Fig. 10.*

CALYPTRA huic adhuc adnexa, primo thecae pedunculique incremento in longum producta, parum inferne humore turgens *Fig. 10.,* soluta gracilis manet; denique lateraliter fiuditur.

PEDUNCVLVS modice longus, iunior pallidus, postmodum, inferne rubescit; veteranus totus profunde ruber. *Fig. 4.*

THECA oblonga, recta, saturate viridis, maturitate fusca, senio pedunculi vetustioris ad instar rubet, et obliqua fit, *Fig. ead.* E duabus constat membranis, exteriori valentiore interiore tenerrima.

OPERCVLVM conicum, in longum gracilem obliquum mucronem producitur. Inferne a transparente peristomate eleganter rubet, superne multo dilutior flauescens est. *Fig. 12.*

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA de interiore thecae membrana procedens, e filis longis tenuissimis, amoene purpureis constat, humiditate funis ad instar contortis, *Fig. 4.* siccitate confusis; nonnunquam etiam ab inuicem diuergentibus. Ad maxima augmenta quodque eorum par a communi at minima basi productum esse videtur.

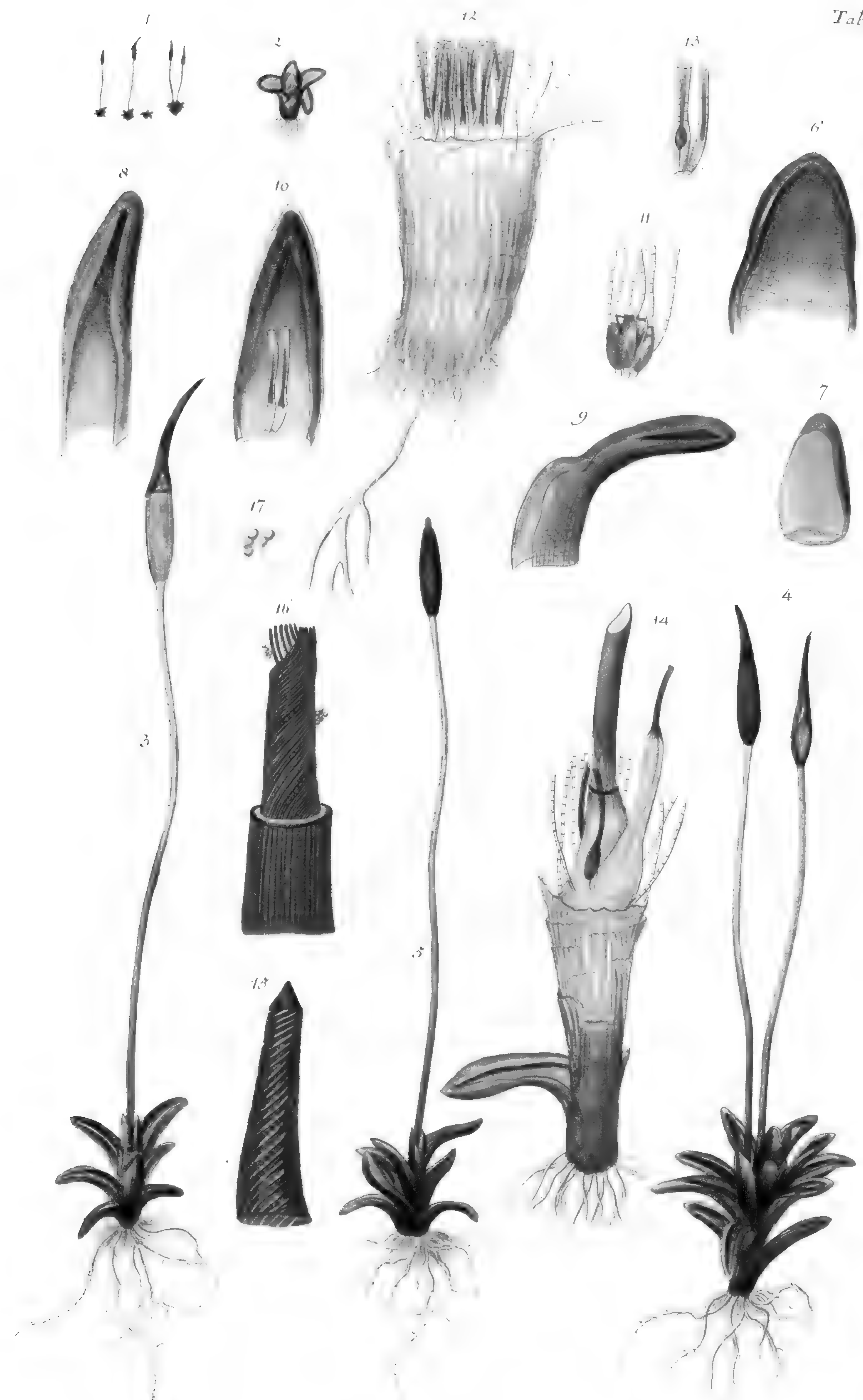
SEMINA pro plantae modulo minuta sunt maturitate fuscescentia.

TEMPVS Floret Augusto mense; et circa subsequenti veris initium thecae operculum decutiunt.

LOCVS Ego hanc speciem olim Chemnitii saxorum in interstitiis murorum, praeprimis coemeterii rabensteinensis legi. Deinde etiam hic Lipsiae in ambulacro superiori circulari horti apeliani passim obseruavi.

Rite examinata atque cum DILLENII descriptione Bryi sui 46 collata, mihi praeprimis quoad foliorum operculique figuram et directionem, eadem visa est. Is quidem villi radiculosi mentionem nullam facit, perhibetque, decidente operculo nec pilosi aut barbati quid, sed oram leuem obseruasse, cui etiam HUDSONI definitio adsentit. Vereor autem, hoc inde accidisse tantum, quod ingruente sicciori tempestate angusta operculi productio contracta arctataque, peristoma proportionate longum ibidemque pro parte comprehensum, secedendo secum duxit, utpote tunc cum tenera admodum thecae membranula interna cohaerens. Certe idem mihi occurrisse recordor; et veteranarum thecarum ora semper tersa reperitur. Quare *fallax* cognominavi nullusque haesitans, quin optimi viri synonymum subscriberem.





BARBULA rigida.
 Forst. 1. 10. 124

Tab. XXV.
BARBULA RIGIDA.

Barbula rigida trunco exiguo, foliis patentibus margine inuolutis, thecis oblongis erectis.

Bryum acaulon, *Ericae tenuifoliae* Gerardi folio DILL. Hist. Musc. 388. t. 49. Fig. 55.

Bryum rigidum acaulon, antheris erectis cylindricis, foliis patentibus linearibus conuexis rigidis Huds. angl. 477.

Bryum stellatum acaulo foliis inuolutis, operculis cuspidatis, pectine spirali Schreb. Spicil. p. 80.

Explicatio Tabulae XXV.

- Fig. 1. Plantula mascula et femineae, naturali magnitudine.
 2. Plantula mascula; aucta lente I.
 3. Plantula feminea cum theca calyptrata; ad augmentum I.
 4. Plantula duplici pedunculo et theca instructa, altera prouectiore calyptra decussa, altera iuniore calyptra a latere filia, at sub thecae basi adhuc cohaerente; eodem augmento.
 5. Plantula deoperculata; eodem augmento.
 6. Folium plantulae masculae; augmento IV.
 7. Folium perigonii masculi; eodem augmento.
 8. Folium inferius trunci feminei; ad augmentum III.
 9. Folium superius eiusdem; eodem augmento.
 10. Folium perigonii feminei cum duobus genitalibus; augmento IV.
 11. Genitalia mascula; augmentum IV.
 12. Genitalia feminea cum integro trunculo; eodem augmento.
 13. Duo horum seorsim; ad simile augmentum.
 14. Truncus feminae, foliis ad vnum denudatus cum vaginula thecae maturitati proximae, pedunculo resecto; nec non altera succedanea, secessum Calyptrae parantis, residuo alio genitali sterili filamentisque articulatis nonnullis; ad augm. IV.
 15. Operculum seorsim; ad augmentum IV.
 16. Summa pars thecae cum Peristomate madente, cui feminula ad latus adhaerent; secundum augmentum IV.
 17. Semina ad augmentum V. praesentata.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS plantae, praesertim florentis, perquam brevis torosus, *Fig. 12.* quadantenus tamen femineus inter gestationem maturationemque elongatur gracilescendo *Fig. 14.* Iste tamen semper procerior est masculo.

RADICES primaeuae, ratione ad plantulae staturam habita, altius in natale solum descendunt ibidemque diuarcationibus suis tenerrimis firmiter inhaerent, quam ut plantulam ductam integrae sequerentur. Quare cultelli apice inde eleuanda, et leni percussione in tantillo aquae eluenda est. Hac encheiresi in conspectum veniunt aliae diuarcatae seu ramosae, nec non aliae simplices valentiores, numerosis fibrillis obsitae, atque demum stupa densa, breuis in basi trunci, bysso, ad maiora augmenta, similis. Ista albissima; illis tantillum colorationibus. *Fig. 3. 4. 5. 12.* Masculum truncum interea solummodo stupa illa radicante peditum reperi. *Fig. 2.*

FOLIA masculae et femineae plantae quaedam communia, quaedam cuique propria habent. Illuc pertinent; situs reflexus, basis membranacea pelucens, subuaginans, inde substantia carnosâ rigida margoque inflexus; color lete viridis, subtus et ad circumferentiam nonnullis in luteo rutilantem verus, siccitate neutiquam crispabilia. Propria sunt; in *mare* folia breuiora, rotundata, margine minus inflexo, numero pauciora *Fig. 2. 6:* in *femina* forma oblonga quasi lingulata, marginis maiori portione inflexa, extremitate nunc rotundata *Fig. 9.,* nunc acuta *Fig. 8,* hinc quasi triangularia, numero plura *Fig. 3. 4. 5.*

FLOS masculus e Perigonio diphylo minuto erectiusculo constat et genitalibus sex dilutissime e luteo viridulis sociatis filamentis succulentis totidem tenerrimis, duplo longioribus articulationibus breuioribus feminei, ultimoque paululum crassiore *Fig. 11.* *Sequioris sexus flos* genitalia octo habet, conclusa perigonio di- aut triphylo, itidem erectiusculo *Fig. 3. 5. 10.* Nonnunquam duo illorum simul impregnantur: neque tamen tunc semper simultaneam experiuntur grossificationem; quin altero iam minus magisque prouectiore, alterum demum promouetur, veluti e figura 4. et praeprimis *Fig. 14.* patet, quae certe etiamnum quam euidentissime docet illa, quae in meis *Fundamentis Historiae Naturalis Muscorum frondosorum* Part. II. p. 2. perhibui. Sic igitur orta

VAGINULA conica est, viridis manet, linea tantum fusca ad aperturam cincta; vid. *f. eadem.*

CALYPTRA iamtum e Perigonio emicans fuscella styloque suo adhuc munita est. Saturatiorem subinde induit colorem et demum quasi striata fit. Lateraliter finditur, atque adultae thecae adhuc insidens rostellum quasi incuruum repraesentat *Fig. 3. 4.*

PEDUNCVLVS tantillum flexuose assurgens, iuuenis e luteo virescit, aetate e fusco rubicundus fit. *Fig. 3. 4.*

THECA oblonga recta post operculi casum contractiuscula sub ostio *Fig. 5.* maturitate e viridi *Fig. 3.* in fuscum transit colorem *Fig. 4. 5.* Superficies ad maiora augmenta tunc leniter sulcata adparet, *Fig. 16.*

OPERCVLVM conicum modice obliquum rutilans *Fig. 4.* augmentis maioribus conspectum lineis pellucetioribus spiraliter adscendentibus quasi striatum adparet *Fig. 15,* quae impressiones filamentorum Peristomatis sunt.

PERISTOMA est simplex e filamentis rubicundis quasi per sedecim paria de thecae membranula interna procedentibus, igitur 32, in funem maiore eleganter contortis, exstructum *Fig. 16.* siccitate extremitatibus confusis breuius redditum.

SEMINA exigua rotunda fuscilli sunt coloris *Fig. 17.*

LOCVS. Hic Lipsiae super muros ex argilla exstructos, e.g. villae *die Milchinsel* dictae, nec non Schoenfeldicos passim reperitur: nuperrime etiam in tumulis coemeterii Lauchstedienfis a me obseruata. HUDSONVS eundem cum DILLENIO huic speciei locum natalem adsignat, rupes nimirum humidas. Atque nostram plantam eandem ipsam esse, certissimi facti sumus speciminibus ex Anglia acceptis. Quare synonyma indubitata.

TEMPVS. Floret Iunio operculaque nunc citius nunc serius, prout tempestas fauet, deponit. Hoc ipso anno, nimirum 1786. cuius vernaes menses initiumque aestatis hic loci siccissimi fuerunt, Septembri in uno eodemque cespite, plantulas reperi quouis in grauiditatis suae stadio.



Tab. XXVI.

DICRANVM *) HETEROMALLVM.

Dicranum heteromallum foliis e membranacea basi subulatis secundis; theca ouata operculo rostrato.

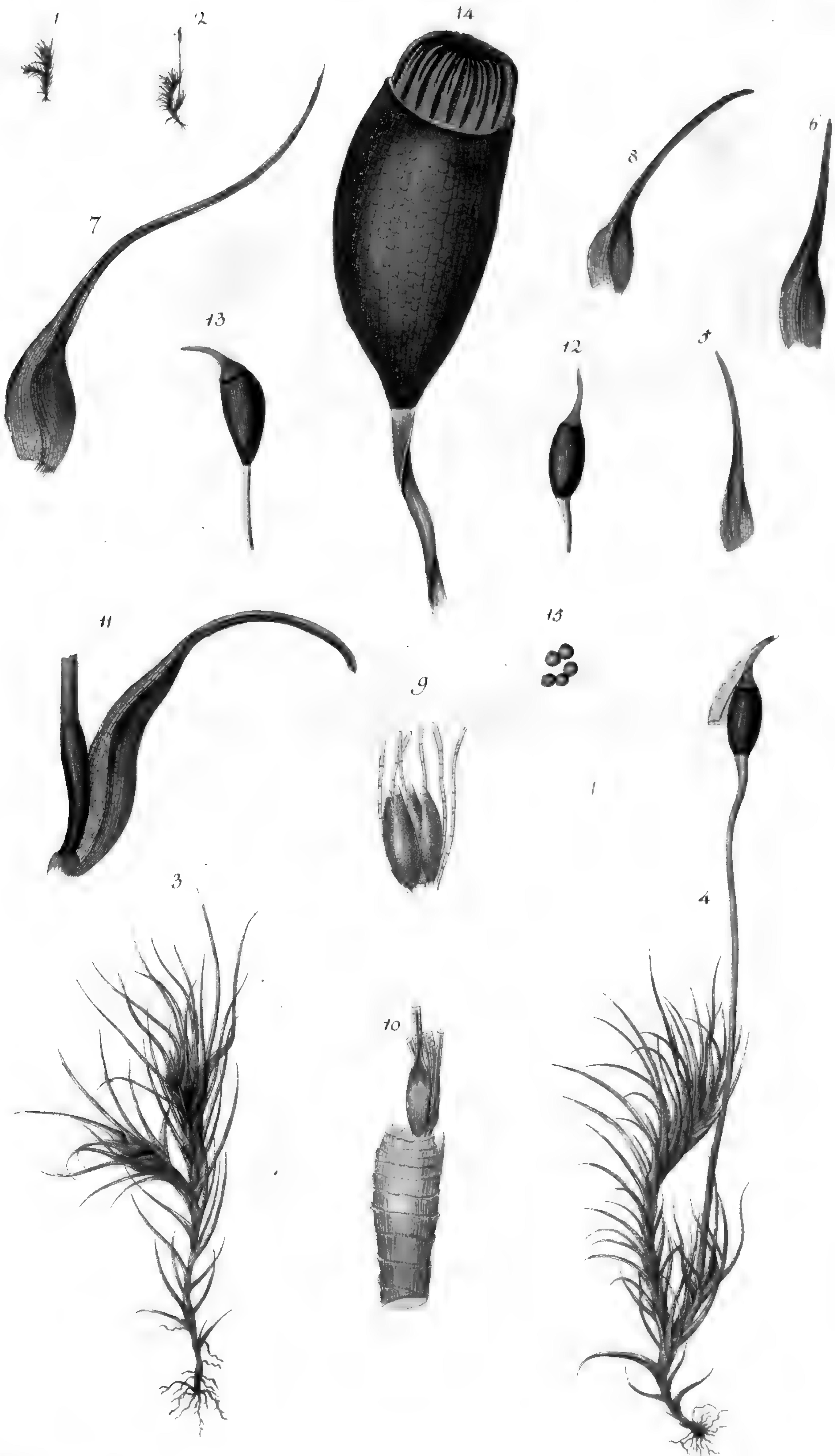
Bryum heteromallum DILL. Hist. Musc. 375. t. 47. Fig. 37.

Bryum heteromallum antheris erectis, foliis fetaceis secundis LINN. Sp. pl. 1583. 16. Syst. Nat. 948. 18. Fl. dan. t. 479.

Explicatio Tab. XXVI.

- Fig. 1. Plantula mascula }
 2. Plantula feminea } naturali magnitudine.
3. Plantula Fig. 1. }
 4. Plantula cum theca calyptrata Fig. 2. } ad augm. I.
5. Folium commune inferius }
 6. Folium commune e mediis. } secundum augmentum III.
7. Folium perigonii masculi exterius; }
 8. Folium perigonii masculi interius; } augmento III.
9. Genitalia mascula cum filamentis articulatis succulentis; augmento IV.
10. Genitalia feminea cum trunci particula; aucta num. IV.
11. Vaginula cum pedunculi thalamicque particula, residuo folio perigoniali; ad augm. III.
12. Theca operculata, huius rostellum reflexo. }
 13. Theca operculata, cuius rostellum inflexum. } augmento I.
14. Theca deoperculata, cum peristomate, feminibus referta; augmento IV.
15. Semina quinque; ad augmentum V.

*) HEDWIGII Hist. Nat. Muscorum frondosorum P. II. p. 91.



DICRANUM *heteromallum*.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS masculus ut plurimum, femineusque primitivus simplex femuncialis, flexuose erectus, aetate ad acmen fere rubet. Ille vero nonnunquam, veluti in exhibitio specimine patet, ad superiora divisus duplici capitulo simul floret. Absoluto generationis negotio, sui continuationem promovet *Fig. 4.* florentem ubi partus ex illo instat. Si quando tamen quacumvis de causa impeditus, primo suae proceritatis termino non genuit, in duas tresve hanc vim impendit divisiones *), subinde florentes. Praeterea etiam de inferiori radicante parte, sic dictis stolonibus, sese innovat.

RADICES ego minus validas deprehendi, quandoquidem grex, veluti plusculis muscis frondosis minoris staturae accidit, ad trunci basin terra obvolitante obruta, inde inter ima foliola isthaec nutrimentum fugentia organa emittit. Coloris sunt fusci tenerrimeque ramificatae. *Fig. 3. 4.*

FOLIA trunci inferiora exigua, superiora auctiore, suo modulo latiuscula basi membranacea vasculoso reticulata gaudent, cuius extremos limites multum excedit ductulorum fasciculus notabilis transiens, continuo ad elongationem decrescens *Fig. 5. 6.*, inflexusque alterutro lateri. Siccitate non crispantur. Color e luteolo amoene viridis.

FLOS masculus capituli forma acmen semper tenet. Perigonialia folia habet ampla ovato-concava basi membranacea instructa, amoene rutilante macula notata, cuius congerie is illico sese prodit: processus ductulorum fasciculi eidem multo longior. Exteriora *Fig. 7.* interioribus *Fig. 8.* omni ex parte notabiliora. Genitalia communis cum aliis figurae, praeter summitatem seu emissarium arctius, numerosa, filamentis succulentis articulatis duplo longioribus stipantur. *Flos femineus* e summitate erumpens, perigonialia folia habet membranacea basi ampla, oblonga, concava *Fig. 11.* genitalia sex **) filamentis succulentis nunc nullis *Fig. 10.* nunc paucissimis praesentibus.

VAGINULA oblonga, superne incrassata, demum fusca fit, *Fig. 11.*

CALYPTRA straminea, lateraliter fissilis secedensque, in summitate rudimentum tubae retinet. *Fig. 4.*

PEDUNCULVS mediocris pallidus, deinceps inferne rubet, rectus aut parum flexus; vetustate tortilis *Fig. 14.* Nonnunquam etiam gemellus in uno eodemque perigonio reperitur.

*) Confer Dill. Hist. Musc. t. 47. Fig. 37. C. D.

**) Cum anno 1779. istam disquisitionem renouarem, vidi maximis meis augmentis de apertura stigmatum horum sexualium, fecundatorum et infecundatorum, prominere filamenta recurva sibi implexa.

THECA ouata, nunc exacte et erecta *Fig. 4. 12.* nunc alterutrius lateris arcu ampliato, gibbosa quasi atque cernua est *Fig. 13. 14.* Ab operculi lapsu sub opaciore marginali aperturæ linea contractior fit, primitiumque virorem mature in dilute fuscum mutat.

OPERCVLVM productionem habet rostratam nunc erecto recuruant *Fig. 12,* nunc incuruam *Fig. 4. 13.* Inferne a Peristomate transparente rubet; rostrum perquam dilutum.

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA simplex, dentium sedecim furcatorum eleganter rubentium. Diuisiones illae ultra medium dentis penetrant, inde ad maiora augmenta tenerrima linea ad basin vsque producta obseruatur. Brachia inaequalis sunt latitudinis sicue disposita, vt angustiori, angustius vicini dentis et porro vice versa respondeat, *Fig. 14.* Transuersae opaciores lineæ a rugis vel eminentiis, internae superficiei proueniunt.

SEMINA mediocria viridula quidem sunt splendentque vbi theca aperitur, breui tamen in fuscum transeunt colorem. Omnium primo, decusso operculo, prodire assolet corpusculum semen multo valentius mentiens. Est hoc particula contextus cellularis illius, dentibus comprehensa, nunc siccitate contracta; igitur cum feminibus genuinis non confundendum.

LOCVS. Habitat praesertim ad aggeres pinetorum ericetorumque. Hic Lipsiae im *Oberholz* nec non vbertim ad vallem piscinae, pineto lindenthalensi maxima pro parte conclusae.

TEMPVS. Floret Septembri et Octobri. Semina enititur dehinc partim autumnno, si serius coelum fauet; praecipue vero Martio.

Vulgarem hanc speciem maxime ideo hic excitauimus, vt eo euidentius pateat, quantum subsequens, pro varietate eius a plurimis habita, omnino ab eadem distet.





D. Hed.

TRICHOSTOMUM *pallidum*

Wiedner

Tab. XXVII.

TRICHOSTOMVM*) PALLIDVM.

Trichostomum pallidum, humile foliis capillaribus, theca ouato-cylindracea; operculo conico Hall. Hist. 1805. (sub Bryo).

Bryum acaulon heteromallum, fetis longis pallidis DILL. Musc. 389. t. 49. f. 57.
Bryum pallidum capsulis vrceolatis erectis, pectine spirali, foliis capillaceis, furculis acaulibus. SCHREB. Spicil. 1039.

Explicatio Tab. XXVII.

- Fig. 1. Plantula theca calyptrata et alia deoperculata; naturali magnitudine.
 2. Prior, aucta ad numerum I.
 n. flos masculus.
 3. Plantula florida, ad masculos flores vsque foliis orbata; eodem augmento.
 4. Folium e superioribus; ad augmentum III.
 5. Flos masculus; augmento IV.
 6. Genitalia eius; eodem augmento praesentata.
 7. Flos femineus, residuis foliolis tribus intimis perigonalibus; augmento IV.
 8. Calyptra; ad augmentum III.
 9. Theca matura operculata; augmento I.
 10. Theca deoperculata; augmento III.
 11. Particula thecae cum duobus dentibus peristomatis; ad augmentum V.
 12. Semina; ad idem augmentum.
-

*) HEDWIGII Hist. Nat. Muscorum frondosorum P. II. p. 90.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplicissimus humilis vix quartam unciae partem aequans *Fig. 1.*, erectus, inferne profunde ruber. *Fig. 2.*

RADICES numerosae, tenerrimae, ramificatae; valentiores rutilantes, reliquae pallidae. Inde tenacius natali loco inhaeret, neque cautius ex-
emta, haec organa bene lustrari queunt, nisi paullo validiore intra aquam agita-
tione elota.

FOLIA infima breuia lanceolata *Fig. 2. 7.* abinde adscendendo insigni-
titer longitudine increfcunt baseosque latitudine. Cum vero huius produ-
ctio membranacea omnem ductulorum fasciculum emetiens angusta maneat,
Fig. 4. capillaria inde videntur. Conferta erectaque, summitate magis mi-
nusque versus vnum latus directo, omnem reliquum truncum operiunt. Du-
ctulorum fasciculus tener; neque tamen siccitate crispabilia sunt. Color e luteo
amoene viridis.

FLOS masculus gemmiformis in foliorum alis eiusdem stirpis singulus,
bis *Fig. 3.* ter, quaterque in eodem indiuiduo occurrens, saepius pedunculatus,
Fig. 3. 5. foliola perigonialia habet ouato lanceolata concava exfasciculata. Ge-
nitalia habet cylindrica *Fig. 6.*, numero pauca, filamentis succulentis destituta.
Defloratus obscure rubicundus fit, *Fig. 2. a.* *Femineus* in summitate trunci
erumpit, exteriora perigonialia folia habet latissima, basi concava instructa: in-
tima vero minutissima, linearia, ductulorum fasciculo carentia, *Fig. 7.* Ge-
nitalia eius sunt sex, gracilia, filamentis succulentis paucis ditata, *Fig. 7.*

VAGINULA oblonga, dilutissime fuscilla, margine superiore obscu-
riore.

CALYPTRA pallida, longa, demum inferne ventricosa, lateraliter
fissilis secedensque, thecae adhuc insidens, rostrum longum refert, *Fig. 2.*
Vascula habet spiraliter adscendentia *Fig. 8.*

PEDUNCVLVS perquam longus, pallide viridulus, nunc recta, aut
parum flexuose adscendens, *Fig. 2.*: rarissime gemellus.

THECA erecta ex ouato cylindrica, immatura viridis *Fig. 2.* sub-
inde ex obscure luteo, rutilans *Fig. 9.* Ad aperturam linea obscurior. Eua-
cuata obliquatur *Fig. 10.* et *1. figura altera*, striataque fit.

OPERCVLVM obtuse conicum, cernuum, rutilans; capsulae ad-
huc impositum a transparente Peristomate, eleganter rubet *Fig. 2. 10.*

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA simplex dentibus sedecim, inferne rotundum tuberculum referentibus de quorum singulo duplex processus angustus longus erigitur *Fig. 10. II.* Mox a casu operculi, madentes adhuc, diuergunt tantillum, deinde arcuatim conuiuent summitatibus, siccati nequaquam spiraliter contortiles. Interne lenissime transuersim inaequales adparent, augmentis maximis lustrati. Color dilute rubicundus.

SEMINA modicae magnitudinis *Fig. 12:* e viridi in fuscillum colorem transeunt matura.

LOCVS. Nemora inhabitat. DILLENIVS e Virginia accepit. Lipsiae *im Oberholz und Bienitz* reperitur. Haud procul a Dresda ad nouam viam montis *Bobritsch* etiam mihi sese obtulit.

TEMPVS: Floret Maio. Iunio Iulioque theca matura opercula deiicit.

Praeter HALLERVM et SCHREBERVM nullum enumeratorum reperi, qui post DILLENIVM, et procul dubio neglectum, atque pro varietate Dicrani *heteromalli* reputatum hunc muscum, ceu speciem distinctam proponeret.



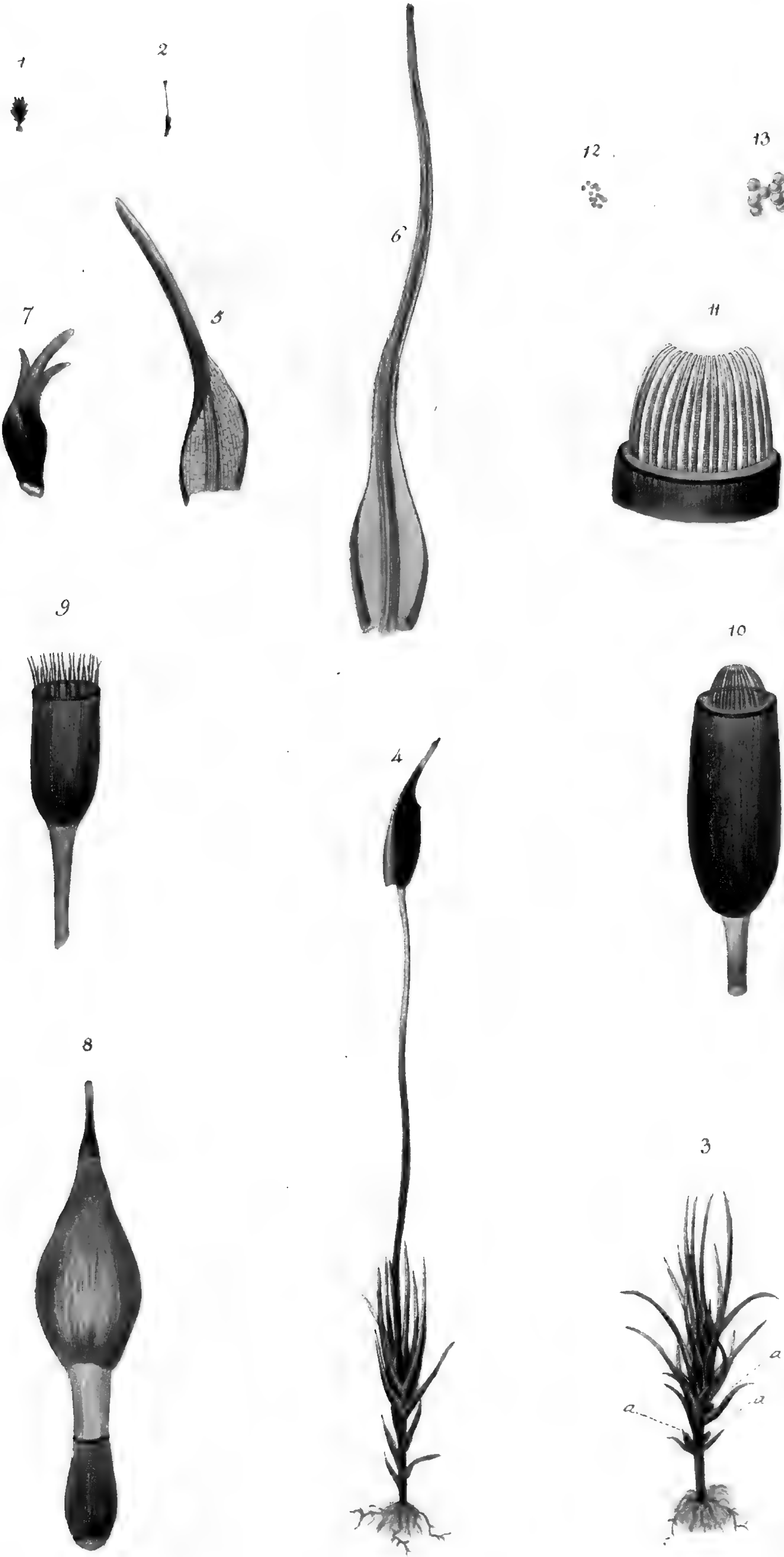
Tab. XXVIII.

TRICHOSTOMVM PVSILLVM.

Trichostomum *pusillum* foliis ex ovato-concaua basi subulatis, thecis erectis oblongis.

Explicatio Tabulae XXVIII.

- Fig. 1. Plantula deflorata.
2. Plantula cum theca maturitati proxima; naturali magnitudine.
3. Plantula Fig. 1. }
 a. a. a. flores masculi. } aucta numero I.
4. Plantula Fig. 2. }
5. Folium medii trunci }
 6. Folium perigoniale. } augmento IV.
7. Flos masculus seorsim; augmento IV.
8. Calyptra nunc a sua cohaesione cum vaginula vi pedunculi soluta, Tuba adhuc residua; augmento IV.
9. Theca deoperculata peristomatis directionem mox post operculi casum referens; augmento III.
10. Theca deoperculata cum peristomate conniiente madido; augmento IV.
11. Dimidia pars thecae cum peristomate; ad augmentum V.
12. Semina; ad augmentum IV.
13. Semina; ad augmentum V.



D. Hedwig del

TRICHOSTOMUM *pusillum*.

1000

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplex, erectus, humilis, duarum triumque linearum *Fig. 1. 2.* fusci coloris *Fig. 3. 4.*

RADICES primordiales euidetiores, quamquam tenerrimae, in ramulos diuisae, fuscae: succedaneae, villus albicans tenerrimus *Fig. 3. 4.*

FOLIA trunci inferiora minima, alterne adscendendo maiora, perigonialia maxima. Cuncta e membranacea basi ouato-concaua reticulata longius aristata *Fig. 5:* hac productione nunc reflexa, nunc modice inflexa *Fig. 3.* nonnunquam heteromalla. Ductulorum fasciculus latiusculus tener membranaceam expansionem longe excedit, aristamque subinde solus efficit: iuniorum viridis vetustiorum inferne fuscillus. Paginae color e luteolo amoene viridis.

FLOS masculus in foliorum alis gemmiformis *Fig. 3. a. a. a.* minimus, ad visum naturalem vix cuspidem minoris aciculae aequans; defloratus fuscus *Fig. 7.* Perigonialia folia ouato-concaua reflexa, productione fasciculi caerent. Recondita in his genitalia pauca, consuetae figurae, solitaria. *Feminei floris* e summitate eiusdem trunci prodeuntis *Fig. 3.* perigonialia folia reticulo multo densiori, quam illa trunci, instruuntur, et productione fasciculi aristaeformi longissima *Fig. 6.* Genitalia quatuor vix expiscabilia ante grossificationem impraegnati *Fig. 8.*

VAGINULA oblonga cylindrica *Fig. 8.* senio fuscilla, margine obscuriore.

CALYPTRA sub primo euidetiori thecae seminalis impraegnatae grossificatione, vbi solutio eius a suo thalamo in vaginulam eleuato instat, in lagenae formam humore expansa viridis, illa peracta et humore maxima pro parte difflato formam et colorem retinet *Fig. 8.* Deinde magis magisque exsucca decoloratur, et a turgescente theca inferiore ampliata parte lateraliter finditur, superiore angusta operculo rostello ad maturitatem vsque, inhaerens, ab hoc obliquata. *Fig. 4.*

PEDUNCVLVS trunco quadruplo longior, recta adscendens, dilute viridis, senescens inferne dilute fuscus fit, *Fig. 4.*

THECA oblonga, recta, maturans e viridi in fuscillum colorem transit *Fig. 4. 9. 10.*

OPERCVLVM profundius coloratum, Peristoma adhuc operiens huius de transparentia rutilat, inque rostellum obliquum productum est. *Fig. 4.*

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA simplex, dentibus sedecim ad basin vsque fissis. Hinc totidem quasi paria *Fig. 12, 13*, duplicatum numerum referunt. Diuisurae modice longae, lineares, rubrae, a secessu operculi siccantes eriguntur *Fig. 9*. humidae coniuent *Fig. 10*.

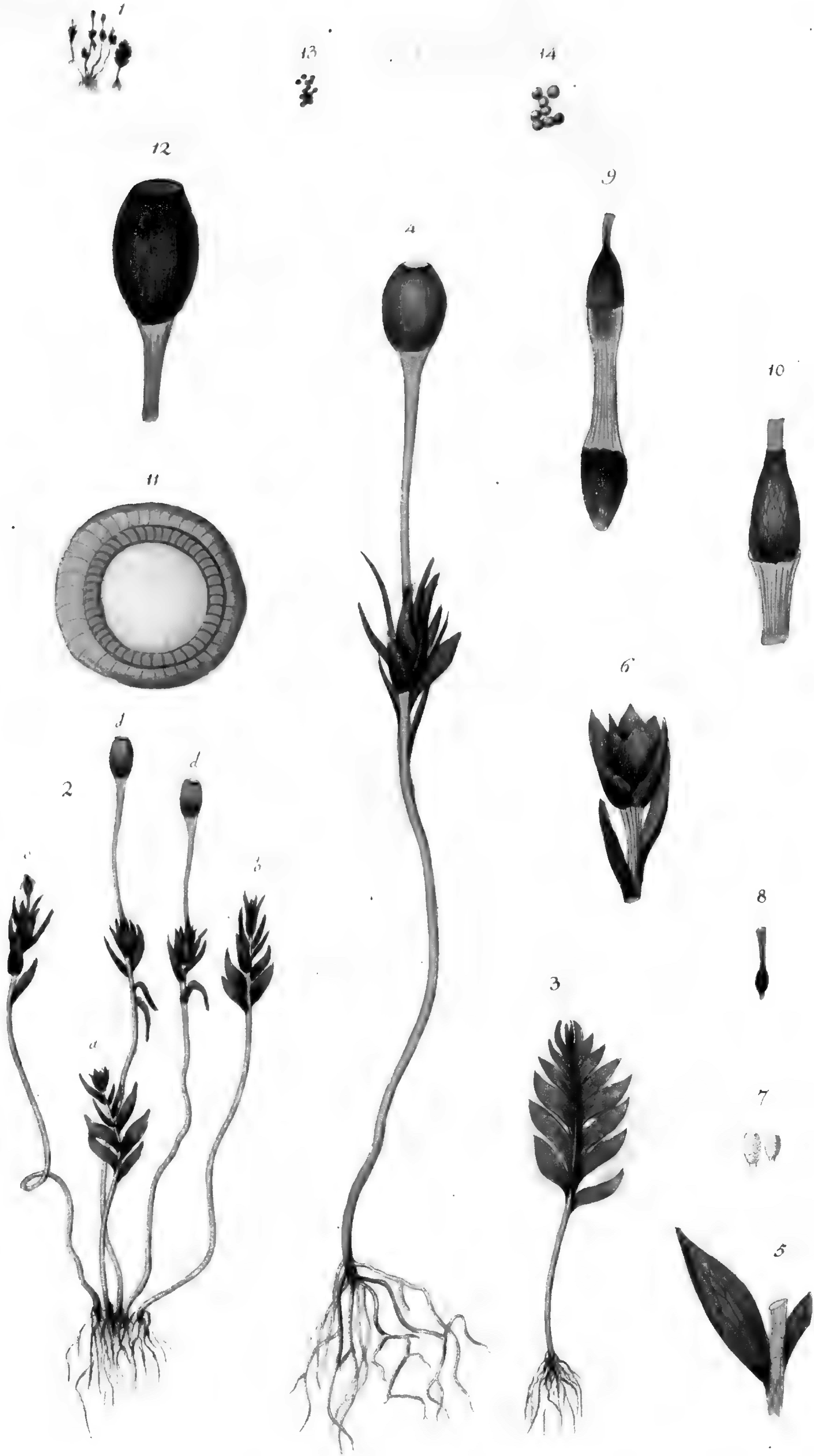
SEMINA exigua viridantia. *Fig. 12, 13*.

LOCVS, arenoso-lutosa aprica. Equidem hanc speciem primo hic Lipsiae 1784. in valle de craso *hinter den Kohlgarten* inueni. Deinde etiam ad praecipitia scrobis tenus viam publicam versus *Tauchä*.

TEMPVS. Incunte vere opercula deiicit. Floret auctumno.

DVRATIO. Annum esse et radicata et continuationum absentia suadent.





GYMNOSTOMUM pennatum.
Gymnostomum osmundaceum F. B. 1161

Tab. XXIX.

GYMNOSTOMVM PENNATVM.

Gymnostomum *pennatum* trunco longo filiformi simplici; foliis pinnatifidis pinnatisque, lanceolatis integerrimis; theca ouata; operculo conuexo.

Mnium *Osmundaceum* fronde simplici erecta pinnatifida, apice fructifera, pin-
nis distichis lanceolatis integerrimis. Dickson Pl. cryptog. Brit. p. 3.
t. I. Fig. 4. *)

Explicatio Tab. XXIX.

- Fig. 1. Plantulae diuersi sexus et aetatis naturali magnitudine.
2. Mascula femineaeque; ad augmentum I.
- a. Mascula florens.
- b. Feminea florens.
- c. Feminea grossificans, calyptrata.
- d. d. Feminae grossificatae, decalyptratae, partui proximaë.
3. Plantula sterilis.
4. Individuum femineum partui proximum seorsim; augmento III.
5. Particula trunci, cum folio uno integro altero resecto; ad augmentum IV.
6. Summitas plantulae masculae cum flore
7. Genitalia duò mascula inde excussa
8. Genitale femineum, nunc impraegnatum. } augmento IV.
9. Theca grossescens calyptrata, supposita inferne pedunculi vaginula; ad idem augm.
10. Vaginula cum summitatis trunci, et pedunculi particula, complemento grauiditatis; augmento eodem.
11. Summa thecae pars operculata, transuersim secta; augmento V.
12. Theca deoperta euacuata; augmento IV.
13. Seminula; ad augmentum IV.
14. Item; ad augmentum V.

*) IACOBI DICKSON fasciculus plantarum cryptoganicarum Britanniae. Londini 1785. 4.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplicissimus, filiformis, flexuosus, altitudinis ad semunciam variae, inferne caluus, basi truncata, profundius paulo colorata. Feminus tamen semper procerior est masculo *Fig. 2. a. b*: absoluto impraegnationis munere, inter grossificationem thecae, inferiora foliola amittens, *Fig. 2. c. d. d.* Sterilis nunc ultra vnam tertiam eleganter foliatus *Fig. 3.* nunc ad summitatem vsque caluus.

RADICES simplices et diuisae *Fig. 4.* ex albido fuscellae, pellucidae.

FOLIA non florentium quandoque alternatim pinnatifida *Fig. 3.* florentis pinnata *Fig. 2. a. b*: abinde superioribus dimidium trunci amplexantibus *Fig. 2. c.* et *Fig. 6.* inferioribus ante casum deflexis *Fig. ead. d. d.* Cuncta integerrima, lanceolata, laete virentia sunt, *Fig. 2. 3. 4.* et ad maiora augmenta solummodo, laxum vasorum reticulum offerunt *Fig. 5.*

FLOS masculus rosulam in summitate trunci referens, constat e perigonalibus foliolis octo ad decem cordatis, concavis, *Fig. 6.* et genitalibus quatuor perexiguis ouatis, lactei coloris *Fig. 7.* absque filamentis. *Feminus* quoque de summitate proueniens, perigonalia foliola habet ouata nunc in longius, nunc in breuius acumen producta, concava *Fig. 2, b.* et *Fig. 4*: genitale folitarium *Fig. 8. 9.*

VAGINULA medio grossificationis stadio inuerse conica *Fig. 9.* demum lageniformis, *Fig. 10.* e fusco rutilat, et adeo tener est vt luci aduersa reticulatam fabricam exhibeat.

CALYPTRA eiusdem coloris, integra secedit, *Fig. 2. c.* et *Fig. 9.*

PEDUNCVLVS primo, post solutionem Calyptrae de Vaginula, elongationis stadio, inferne, *Fig. 9.* absoluto incremento sub theca, ampliatus *Fig. 2. d. d.* et *Fig. 4. 12.* dilute e luteo viret, senio fere fuscillus, nunquam tortilis.

THECA ouata viridis, *Fig. 2. d. d.* et *Fig. 4*; matura luteo-fusca fit, *Fig. 12.*

OPERCVLVM tenerrimum, conuexum, dilutissime rutilans, ad augmenta maiora striis tenerrimis vasculosis notatum *Fig. 11.* Non integrum, sed de summitate in lacinias irregulares, illico sese reuoluentes, decidit.

ANNVLVS nullus. Elegans enim figurae *11.* circulus, ad thecam pertinet, atque in obscuriorem eius aperturam marginem successu transit.

PERISTOMA ex hoc margine nudum, *Fig. 12.*

SEMINA exigua viridia, *Fig. 13. 14.*

LOCVS. Dickson, qui primus hanc pulchellam speciem indicavit, eandem a. D. Newbery acceperat, inuentam in cauitatibus aggerum sub sepibus antiquis, solo pingui, in via a vico *Zele* ad templum *South Tawton* comitatus *Devoniae* ducente. Nosram eodem hoc anno ex interstitiis inferioribus moeniae *Mariaemontanae* circuli *Misnici* lectam habuimus.

TEMPVS. Ineunte vere florere incipit. Iunio thecas maturat.

DVRATIO. Biennis est. Intra hoc temporis spatium generationis negotio absoluto perit.



Tab. XXX.

GYMNOSTOMVM HEIMII.

Gymnostomum *Heimii* trunco recto, foliisque spatulato acuminatis, ad apicem denticulatis; thecis oblongis erectis; operculo oblique rostrato.

Explicatio Tab. XXX.

- Fig. 1. Plantula mascula }
 2. Plantulae femineae } naturali magnitudine.
 3. Plantula mascula; ad augmentum I.
 4. 5. Plantulae *Fig. 2.* ad idem augmentum.
 6. Folium commune; augmento III.
 7. Folium Perigonii masculi cum genitalibus et corpusculis succulentis; ad augm. IV.
 8. Calyptra seorsim; augmento III.
 9. Vaginula cum particula pedunculi, residuis duobus genitalibus; altero fecundato, altero sterili; eodem augmento.
 10. Operculum seorsim; augmento III.
 11. Theca deoperculata; secundum augmentum III.
 12. Semina; ad augmentum IV. et
 13. ad augmentum V.



D. Hedwig del.

GYMNOSTOMUM Heimii.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS femuncialis simplex, erectus, inferne ruber.

RADICES primordiales basilares validiusculae, simplices ramosaeque fusco-rutilantes; succedanae, coma brevis, densa, fusca, cum ad basin *Fig. 5*, tum per longitudinem inferioris trunci inter folia erumpens *Fig. 3. 4*.

FOLIA e paulo angustiore, truncum semiamplexante basi lanceolata, ad apicem, maioribus augmentis praedita, denticulata *Fig. 6*. adpressa *Fig. 3. 4. 5*. amoene viridia; infimis decoloratis. Ductulorum fasciculus validus, veteranus coloratus: rete expansionis areolis angustis, *Fig. 6*.

FLOS masculus de summitate trunci in rosulam explanatus, intima folia perigonia habet e lanceolato quasi cuspidata; ductulorum fasciculo reticuloque admodum laxo instructa, e luteo viridantia *Fig. 7*. Genitalia exigua, cylindrica, viginti circiter, intermixtis corpusculis succulentis inferne filiformibus articulatis, superioribus binis articulationibus oblonge, summo in sphaerulam ampliatis, *Fig. eadem*. *Femineus*, quoque e summitate trunci erumpens exemplaribus ad me missis non intererat: aliquatenus tamen e *Fig. 9*. coniiciendus.

VAGINULA oblonga, altero latere arcuata, fusco rutilans, *Fig. 9*.

CALYPTRA paulo profundioris coloris, longa angustata, vasculis longitudinalibus, transversalibus non manifestis, notata. Lateraliter finditur atque secedit *Fig. 4. 8*.

PEDUNCVLVS modice longus, iuuenis. totus dilute luteo viridans; circa maturationem inferne eleganter rubet, sub theca incrassatur, *Fig. 4. 5*. Nonnunquam duplex intra idem Perigonium e duobus genitalibus femineis impraegnatis, simul promotus; nonnunquam vno restitante in primo abinde grossificationis statu ad alterius suae thecae maturationis stadium usque. *Fig. 9*.

THECA oblongo-ouata, maturitate e luteo fuscescit, *Fig. 5*, apertura linea profundiore cincta *Fig. 11*.

OPERCVLVM e viridi luteum, ad maiora augmenta inferiorē conuexa parte eleganter reticulatum, oblique rostratum est. *Fig. 10*.

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA nullum.

SEMINA maiuscula fuscescentia, *Fig. 12. 13.*

LOCVS: Prope Spandauiam ad fossam septentrionem respicientem, ante aliquot annos reperit amicissimus HEIM, olim huius inprimis classis vegetabilium sectator indefessus, nunc Berolini Consiliarius Aulicus practicis occupationibus celebris, cuius insigni beneuolentiae erga me debeo hanc speciem disquirendi oportunitatem.

TEMPVS: Ineunte vere floret; vigente opercula decutit.

DVRATIO: Perennare suadet coma radiculosa, supra imam basin protrusa.

Proxime a Gymnostomo truncato distare hanc speciem, facillime quilibet primo aspectu augurabitur: omnino tamen distinctam esse ab illo, praeter comam radiculosam trunci et multo angustiora spatia arcolarum reticuli foliorum demonstrant horum directio, et vaginulae, calyptrae, pedunculi, thecae, protensionisque operculi cum illius harum partium Tab. V. exhibitarum, comparatio.





TIMMIA *megapolitana.*



Tabula XXXI.

TIMMIA MEGAPOLITANA.

Timmia megapolitana; erecta, foliis lineari-lanceolatis, ferratis, patulis, theca cernua, operculo conuexo centroque depresso.

CHARACTER GENERIS.

Peristoma duplex. *Externum*, dentes 16 acuminati. *Internum*, processus e membrana articulati, extremitatibus coniugatis.

Masculi flores monoici, gemmiformes, pedunculati, alares.

Explicatio Tabulae XXXI.

- Fig. 1. Planta bi-aut triennis, cum theca feminali deoperculata; naturali magnitudine.
2. Eadem aucta; ad numerum I.
3. Particula summitatis, masculis floribus onusta; eodem augmento.
4. Flos masculus seorsum, residuo intimo folio perigoniali; auctus numero III.
5. Folium perigoniale exterius; ad idem augmentum.
6. Genitalia mascula, quorum tertium sperma impraegnans eructat, cum filamentis succulentis; augmento IV.
7. Genitalia feminea; ad augmentum III.
8. Folium perigoniale intimum; eodem augmento.
9. Operculum; augmento I.
10. Dens peristomatis externi; secundum augmentum IV.
11. Peristoma internum, cum particula thecae, dentibus detrusis; itid. augm. IV.
12. Particula interni peristomatis; augmento V.
13. Semina; ad augmentum IV.
14. Semina; ad augmentum V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primordialis simplex erectus; vix generationis actu celebrato, in continuationes et communiter duas, tres, imo quatuor, abit, quae circa thecae feminalis ab inde maturationem, maxima pro parte nunc consumptis illius foliis, radículas emittunt floridae, sicve obruto tunc trunco pristino quisquiliis, inundationibus ventisque illatis, nova subsequente anno sistunt individua. Prolongationum istarum superficies externa ad florum masculorum usque confinia, etiamnum e fusco rubet; *Fig. 3.*

RADICES primiceræ valentiores sunt succedaneis illis, successive demum de omni trunci superficie, et maxime e foliorum alis, protrusæ. Neque tamen istæ adeo densa coma adsunt, ac quidem in nonnullis congeneribus reperiuntur; quandoquidem sæpius non solum extremitas fasciculi ductulosi foliorum inferiorum dissolvitur elongaturque in radices, *Fig. 2. a.* sed etiam ductuli ab hoc in paginam folii ablegati, consumpta eius expansione membranacea, in sic dictas fibrillas radicales abeunt. *Fig. 2. b.* Ceterum ista organa nunc simplicia sunt, nunc diuisa; color minus rutilans, ac trunci.

FOLIA lineari lanceolata, ferrata, lenissime undulata, patentia, senio recurva, amoene viridia. Ductulorum fasciculus eximius, pallidius virens in iunioribus, rete densum. Inferiora decolorata. *Fig. 2.*

FLOS masculus, gemmiformis pedunculatus, alaris, ternus, quaternus, verticillatim summitati circumpositus, *Fig. 3.* folia perigonia ouato-concava, ad apicem ferrata *Fig. 4. 5.* genitalia decem, gracilia pallidissime virentia habet; filamenta succulenta longa. *Fig. 6.* Flos *femineus* in eadem stirpe, cum masculis floribus intersitus, nec non summitatem occupans, perigonia foliola lanceolata, ad basin usque ferrata, *Fig. 8.* genitalia sex *Fig. 7.* de summitate *Fig. 2.* depromta, offert: filamenta tenerrima albissima.

VAGINULA oblonga e viridi fuscella.

CALYPTA longa, vix e foliis emergens fuscescit, lateraliter finditur seceditque.

PEDUNCULVS modice longus, maturitate rubicundus, vix tortilis.

THECA ouata, cernua in apophysi angusta, matura e virente fusca fit. *Fig. 2. **

OPERCULVM exacte conuexum, media area lutescens, tenerior reticulo aequali, centro in foveolam deprimitur; basis rubicunda; lenissime striatum est. *Fig. 9.*

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA duplex. *Externum*, dentes sedecim latiusculi, acuminati, transuersim striati; summitate lutescentes abinde rutilantes, decedente operculo reflexiles. *Internum* e membrana, vix sulcata, processibus perforatis, apice communiter biugis, nonnunquam simplicibus appendiculatisque ad articulationes, constat: totum eleganter luteum. *Fig. 11. 12.*

SEMINA minutula, pro plantae ratione; viridantia.

TEMPVS. Ineunte vere florere videtur, opercula vero aestate subsequentis anni deiicit.

LOCVS. Densò cespitè nascitur in prato paludoso turfofo, Carice *di-oica* ditato prope oppidum Málchin ducatus megapolitani, vulgo incolis *pas-cuum montis Lala* dicto. Inde et a perennandi modo per continuationes sui, patet; hunc muscum etiamnum depressioribus iis locis id praestare beneficium, vt sensim sensimque fertili terra assurgant, sicve tandem minus obnoxia inundationibus reddat.

NOMINIS RATIO. CL. TIMM, Consul apud Malchinenses meritissimus simulque vegetabilium cuiusque generis in illis terris prouenientium indefessus indagator, primus singularem hanc speciem ibidem detexit, mihiqve cespitibus recentibus transmissis, eandem vbertim disquirendi fecit copiam. Quare aequum omnino erat, nouo sic generi reperto, nomen optimi inuentoris imponere. Quod triuiale concernit, equidem perbelle teneo vanitatem illorum, quae a loco, provincia, aut regione quadam desumuntur. Indicare autem hoc meo volui locum, de quo omnium primo in publicum prodiit.



Tab. XXXII.

BARBVLA CONVOLVTA.

Barbula convoluta, foliis communibus lanceolatis; perigonialibus obtusis, in cylindrum convolutis.

Mnium setaceum antheris (capsulis) erectis, operculis filiformibus, longitudine antherarum (capsularum). LINN. Spec. plant. 1575. 7. Syft. Nat. 946. 8.

Bryum stellare nitidum pallidum, capsulis tenuissimis DILL. Musc. 381. t. 48. Fig. 44.

Explicatio Tab. XXXII.

- Fig. 1. Masculae plantae } naturali magnitudine.
 2. Femineae plantae }
 3. 4. Individua mascula Fig. 1. } aucta numero I.
 5. 6. Individua feminea Fig. 2. }
 7. Folium de inferioribus } ad augmentum III.
 8. Folium de superioribus }
 9. Folium flori masculino proximum; eodem augmento.
 10. Folia perigonii masculi; *b.* intimum, genitalia duo et filamenta succulenta comprehendens; eodem augmento.
 11. Folium perigonii feminei exterius } augmento IV.
 12. — — — intimum; }
 13. Genitalia feminea in summitate continuationis; ad idem augmentum.
 14. Perichaetium et vaginula; ad augmentum III.
 15. Summa particula thecae, cum peristomate; augmento IV.
 16. Semina; ad idem augmentum.
 17. Alia; ad augmentum V.



D. Hedwig del.

BARBULA felacea.
Fertili cono. l. l. 1258

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primordialis, simplex, vix semuncialis, mox, defunctus generandi per florem negatio, *femineus* duas, tres, quatuor imo quinque protrudit sui continuationes, communiter proxime ad florem *Fig. 6.* aut aliquas ab eodem paulo remotius, *Fig. 5:* *masculus* vero vnicam saltem *Fig. 3,* raro duas *Fig. 4.* Iste igitur minus diuisus est illo. Prolongationes istae, theca ex antecedente flore vix medium grossificationis stadium indepta, florent radicansque, tempestate vel habitationis loco paulo madentiore. *Fig. 5.* Hinc densitas cespitum, et thecarum maturarum, grossificantium, florumque perpetua praesentia. Superficiēs trunci rubra, maxime masculi.

RADICES principales tenerae, minus tamen succedaneis, tomenti forma e foliorum alis aut vasorum fasciculo corruptorum foliorum, copiosius in loco madido quam sicco, erumpentes, *Fig. 5. 6.* e fusco rutilant.

FOLIA angusta, lanceolata *Fig. 7.,* summa seu floralia, e basi latiori carinata. Inferius laxè disposita, lurida, ductuum fasciculo rubente; in summitate conferta, reflexa, quasi stellata; feminarum e lutescente viridia *Fig. 5. 6.* fasciculo dilutiori, validiusculo.*) Siccitate adprimuntur, contorquentur.

FLOS *masculus,* capitulum in summitate, foliis septus, e latissima basi in longum subulatum apicem excurrentibus, *Fig. 9.* Perigonialia foliola cordata, concaua, terna quaternae fasciculo vasculoso instructa, *Fig. 10.* Genitalia decem minutula filamentis succulentis, extremitate obtusiusculis, stipata *Fig. ead. b.* *Flos Feminus* in summitate trunci eiusque continuationum, tria quatuorue foliola perigonialia habet, ampla, in cylindrum conuoluta, summitate obtusa, dilute virentia tenerrimeque reticulata absque fasciculo; intimo longissimo, *Fig. 11. 12.* Sistunt ista subinde notabile sic dictum perichaetium Dillenii, *Fig. 14.* cuius vnus primusque WEIS; quantum scio, meminit. Genitalia huius sexus cuius flori insunt octodecim, *Fig. 13.* paucissimis, breuioribus filamentis succulentis ditata.

VAGINULA oblonga, virens summo margine fusca. *Fig. 14.*

CALYPTRA longa e luteo fuscilla, apice fusco; lateraliter fissilis sedensque.

PEDUNCVLVS magis minusque longus gracilis, dilute viridis *Fig. 5. 6.* circa maturitatem in fuscillum vergens colorem,**) et valde tortilis, tempestate sicca; hinc hygrometricus.

THECA

*) Hunc in pilum, extra apicis limites protensum, veluti CL. WEIS, *Plant. crypt. p. 207.* perhibet, ne in speciosis quidem recentibus cespitibus e Ducatu Megapolitano communicatis animaduertere potui. *Fig. 5.* sistit indiuiduum ex ipsis his deprointum; *Fig. 6.* vero aliud de speciminibus ex Anglia acceptis; maxime ideo, vt pateat foliorum summorum de loco natali pendens, figurae diuersitas.

***) Rubrum purpureumque vetustate perhibent auctores, quod ne decrepitae quidem in meis cespitibus habebant. Esse tamen posse, suadet trunci color.

THECA erecta, gracilis, viridis; maturitate livido-fusca, alterius lateris arcu tantillum maiore.

OPERCULUM longum, subulatum, modice arcuatum, croceum, subinde fuscum, *Fig. 5.*

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA filamenta longa tenerrima, crocea, repandis spiris ascendentia; itaque in funem longum contortum, *Fig. 15.* Quare, cum operculum valde angustum sit, saepius theca integra de summitate pedunculi secedere videtur, praepimis ingruente circa maturitatem tempestate sicca.

SEMINA perquam minutula, tenerrimum impalpabile pollen referentia, dilutissime fuscilla; ad maxima augmenta albida.

LOCVS; ad aggeres fossas, inque muris habitat; In densos cespites abit, continuis sui prolongationibus. Neque infrequens est nonnullis regionibus; cum vero pro diuersitate harum, diuersam faciem indueret eius herba genuinusque character speciei neglectus sit ab enumeratoribus stirpium; vnus vero Weiffius eundem perperam e *foliis pilosis subulatis* componi perhiberet; haud alienum visum est, hic hanc speciem ab omni dubitatione vindicare.

TEMPVS. Omni tempore flores promere credibile est; thecas autem praepimis circa ver maturari, referunt auctores. Certe in cespitibus ad me mense Nouembris superioris anni missis, plures pedunculi suis thecis orbati erant, alii maturas sustinebant; his intererant pedunculi calyptrato apice nunc e perichaetio emergsi mediaeque altitudinis, nec non omnium continuationum summitates genitalibus defloratis.

DVRATIO et VSVS: Omnino perennis est. Continuis vero sui innovationibus, continuo assurgit cespes, atque consumptione veteranorum truncorum non solum, aliis procerioribus vegetabilibus alibilem terram praeparat, sed insuper obuolitantem humum colligit, sicque id boni praestat, vt, simul illatis illorum seminibus ibique exclusis, satis nutrimenti praesto esset, quo denique vili musco obductus locus, in accomodatorem oeconomicis vsibus commutaretur.



D. Hedwig del.

DICRANUM *latifolium*.

Tab. XXXIII.

DICRANVM LATIFOLIVM.

Dicranum latifolium, erectum, foliis oblongo dilatatis concavis,
pilo breui terminatis, theca cylindrica recta.

Explicatio Tab. XXXIII.

- Fig. 1. Mascula planta }
2. 3. Plantae femineae. } naturali magnitudine
4. Planta *Fig. 1.* }
5. Planta *Fig. 2.* } aucta ad numerum I.
6. Altera *Fig. 3.* }
7. Folium e superioribus cum particula trunci cohaerens; ad augmentum III.
8. Genitalia mascula cum clavis succulentis; augmento IV.
9. Calyptra ante thecae grossificationem; augmento I.
10. Thecae de *Fig. 5.* pars superior cum peristomate; ad augmentum IV.
11. Peristomatis dentes duo; secundum augmentum V.
12. Semina ad augmentum IV.
13. item; praesentata augmento V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primordialis brevis, erectus, simplex *Fig. 5.* demum, praecipuis non florens primo stadio, prolongationes duas, tres *Fig. 6.* imo quatuor promouet radicales: in masculo unicam, flore gemello fecundam *Fig. 4.* reperi.

RADICES mediocres, simplices, diuisae, fibrillofae, fuscellae.

FOLIA basilaria ouato-apiculata, media oblonga, suprema longissima in extremitatem dilatato-lanceolatam excurrentia, breuique piliformi processu vasculosi fasciculi notata, *Fig. 4. 5. 6. 7.*

FLOS masculus *Fig. 4.* genitalia plura continet, fuetae figurae, clavis articulatis citrinis numerosis interpositis *Fig. 8.* *Femineus* inter mea exemplaria non aderat. Vterque tamen summitatis trunci aut prolongationis productio.

VAGINULA oblonga, dilute fusca.

CALYPTRA inferne lutescens, summitate fusca, *Fig. 9.*

PEDUNCVLVS modice longus, tantillum flexuose adsurgens, rubens. *Fig. 5. 6.*

THECA oblonga recta, teres, e fusco in rutilantem colorem vergens. *Fig. 5. 6.*

OPERCVLVM e conuexitate subulatum, obscurioris coloris, apice profunde fusco *Fig. 6.*

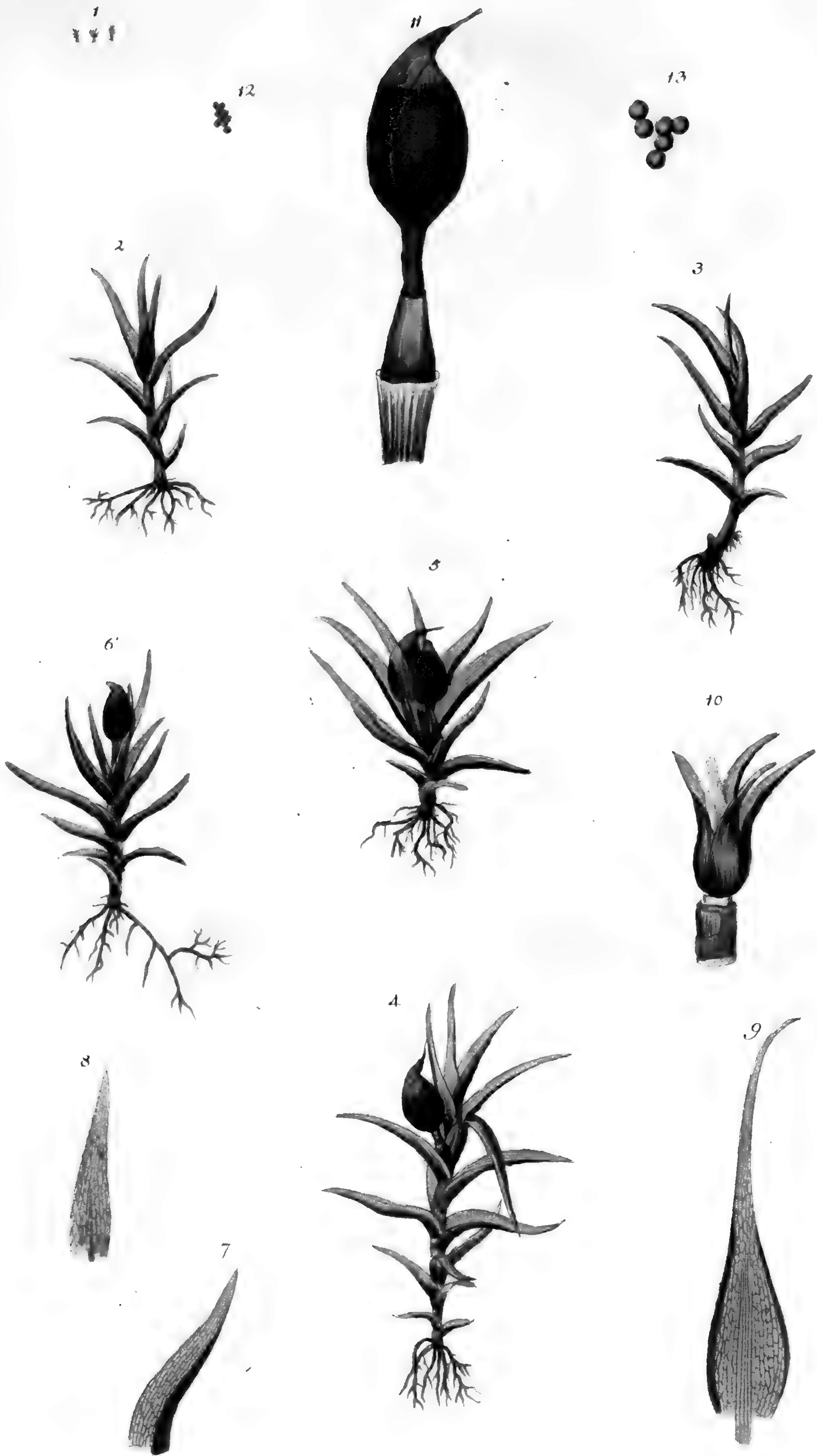
ANNVLVS nullus.

PERISTOMA simplex; dentes sedecim, basi tantillum connexi, bifidi, albidi, lineis transuersis paulo obscurioribus picti. *Fig. 10. 11.*

SEMINA exigua viridantia *Fig. 12. 13.*

DVRATIO. Perennare hanc speciem, plantae *Fig. 4. 6.* exhibitae, docent.

LOCVS. Singulari beniuolentiae beati a LINNÉ, magni LINNAEI filio debeo hunc muscum, qui mihi vix ex itinere redux pauca hic delineata indiuidua vna cum nonnullis aliis Sueciae Lapponiaeque indigenis miserat, nomine *Mnium lutescens. Ex America septentrionali.* Gratae memoriae causa hic palam fateor, praematuram eius mortem me eo magis tenaciusque affectum tenere, quo plura de eius amicissima in me propensione et singulari in amplificandae scientiae vegetabilium ardore ex eius penu ad me redundatura erant, illo superstite, emolumenta. *Molliter cubent ossa OPTIMI.*



D. Hedberg del.

PHASCUM nitidum

1811

Tab. XXXIV.

PHASCUM NITIDUM.

Phascum nitidum, humile, foliis subulato carinatis, subfasciatis.

Explicatio Tab. XXXIV.

- Fig. 1. Plantulae naturali magnitudine.
2. Plantula florida
3. Plantula deflorata
4. — theca calyptrata, continuationem cuius
5. Planta theca gemella
6. Planta theca decalyptrata.
7. Folium inferius
8. Folium medium
9. Folium perichaetiale
10. Summitas plantae florida, genitalibus femineis, emicantibus
11. Summitas trunci cum vagina et theca calyptrata; secundum augmentum IV.
12. Semina; ad idem augmentum.
13. Alia; ad augmentum V.
- aucta num. II.
- augmento IV.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS perquam exillis, simplex, innouans, et mature quidem simplici vix duplici continuatione; *Fig. 4.* subpellucido-striatus, e luteo fuscescens, basi rutilans est.

RADICES tenerrimae simplices diuisaeque, dilutissime fuscellae.

FOLIA de latiuscula basi continuo angustata, tenerrima, splendentia virore lutescente: vasculoso reticulata; fasciculo principali tantillum de basi ascendente, euanido, *Fig. 7. 8.* perichaetialibus e latissima basi longissime acuminatis. *Fig. 9.*

FLOS. *Masculum* non vidi; vtpote plantulis nostris maxima pro parte in maturationis stadio repertis. *Femineus* in summitate trunci aut continuationis, genitalibus tribus dilutis. *Fig. 10.*

VAGINULA pyramidata, viridans, ad oram rutilant. *Fig. 11.*

CALYPTRA exigua, pallida; summitas fuscilla lateraliter fissilis secedensque.

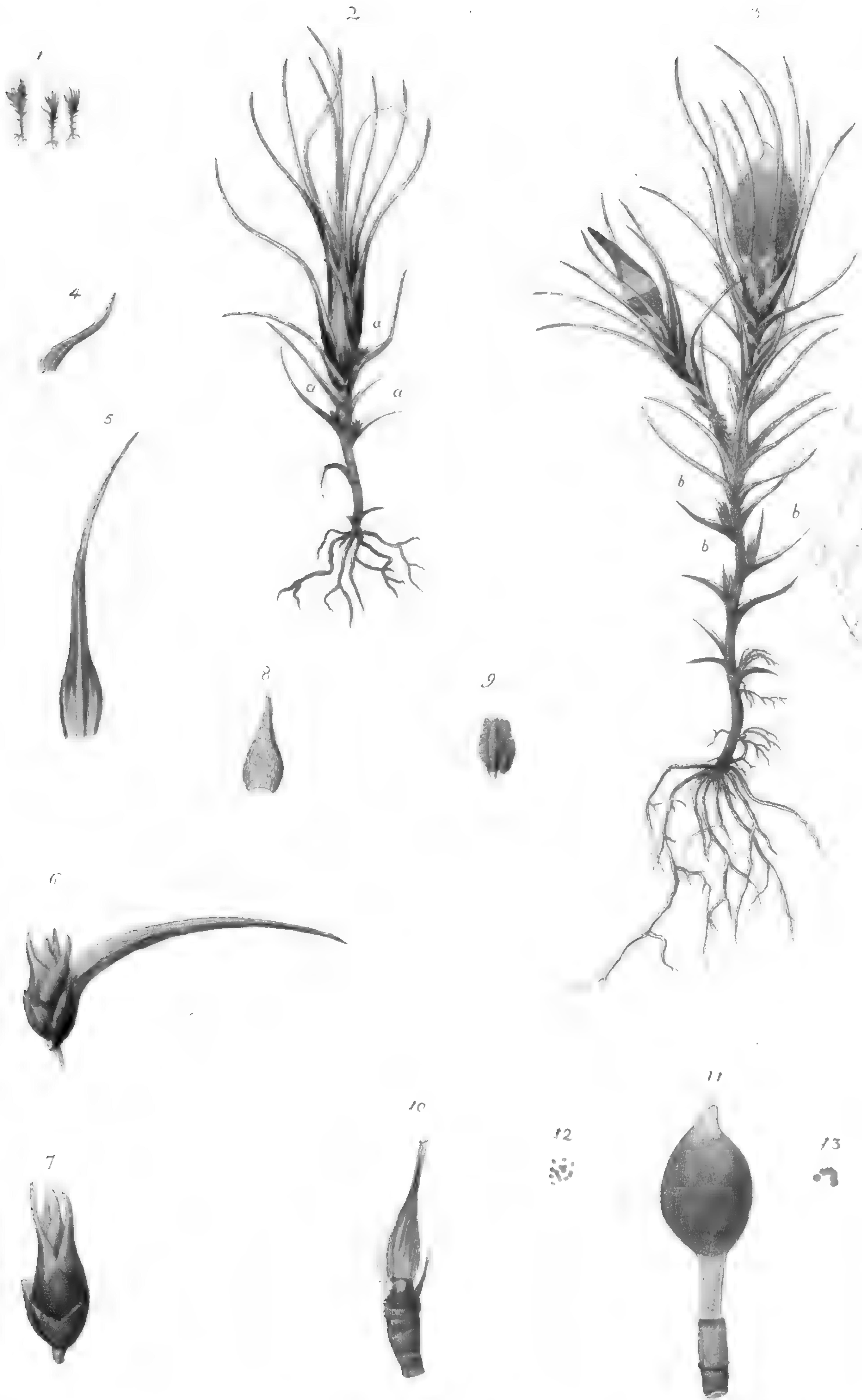
PEDUNCVLVS breuis, rectiusculus, pellucens; vasculis flexuose adscendentibus; color dilutissime e viridi lutescit.

THECA ouata, erecta in summitate trunci; nonnunquam lateralis visitur *Fig. 4.* gemellaque *Fig. 5;* matura e fusco leniter rutilat: apice pellucido lutescente instructa. *Fig. 6.*

SEMINA rotunda, pro plantulae ratione modice magna, fusca, *Fig. 12. 13.*

TEMPVS Iunio Iulioque thecae maturantur.

LOCVS. Cum olim Chemnitii tenus viam publicam inter *die Kappel* et *Schoenau;* tum et praeterito anno in neglecta via pineti lindenthalensis reperi; vtrouque solo glareoso humido.



Dr. Hedwig 21

PHASCUM *subulatum*.

this is *P. altricifolium* as Braichwaite shows

Tabula XXXV.

PHASCUM SUBVLATUM.

Phascum *subulatum* foliis lanceolato linearibus patulis; summis e
latiuscula basi subulatis, rigidis, SCHREB. Phasc. p. 8.

Phascum subulatum acaule, anthera sessili, foliis subulato setaceis patulis LINN.
Sp. pl. 1570. Syst. Nat. OED. Dan. t. 249. 1.

Sphagnum acaulon trichodes DILL. Hist. Musc. 251. t. 32. Fig. 10.

Muscus trichodes minor acaulis, capillaceis foliis VAILL Par. 128. t. 29. Fig. 4.

Explicatio Tabulae XXXV.

- Fig. 1. Plantulae naturali magnitudine.
2. Plantula nunc deflorata; augmento II.
3. Plantula bifida, theca altera matura; altera grossescente calyptrata; augmento eod.
4. Folium commune inf. }
5. Folium perichaetiale } augmento III.
6. Flos masculus cum folio, cuius alae in trunco infederat; augmento IV.
7. Alius flos masculus breuissimo pedunculo instructus. }
8. Folium perigoniale interum } eodem augmento.
9. Genitalia mascula. }
10. Rudimentum thecae calyptratum, primo grossificationis thecae stadio; ad aug.
mentum III.
11. Theca matura cum pedunculo et vaginula; itidem augmento III.
12. Semina; secundum augmentum V.
13. Alia; secundum augmentum V.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS exilis, vnius alteriusque lineae, *) vtplurimum simplex *Fig. 2.* laetius tamen nutritus, abinde circa summitatem bi- *Fig. 3.* trifidusque. Denique enixis feminulis obrutusque tunc maxima pro parte terra illata, continuationes sui faltem vnicam, saepius binas, rarius tres, proxime adsummitatem, promouet, iamtum ante florescentiam basi radicales. **) Tantillum flexuose adscendens, erectus, coloris ad basin fuscilli, abinde in flauum vergentis est.

RADICES diuisae tenerrimeque fibrillosae, magis minusue rubent; denique etiam e rudimentis foliorum imorum consumtorum, nec non superstitum alis, aliae egrediuntur succedanae *Fig. 3.*

FOLIA inferiora e latiuscula, suo pro modulo, basi, continuo angustantur in mucronem *Fig. 4.* quam eorum figuram, lineari lanceolatam dicere placuit botanicis. Superiorum autem basis perpetim ampliata, penes summa, feminea genitalia et subinde thecae vaginulam ambientia definit in longum rigidum setaeformem processum, de vasculorum fasciculo protensum. Illa sparsa patent, nonnunquam recuruata; ista conferta erecta, processibus nunc laxis incuruatis, *Fig. 2.* nunc vnum latus spectantibus *Fig. 3.* Color omnium e viridi lutescit; inferiorum sordidus.

FLOS masculus in foliorum alis gemmiformis *Fig. 2. a. a. a. Fig. 3. b. b. b.* et seorsim magis aucti *Fig. 6. 7.* e duobus aut tribus foliis breuioribus cordatis et quatuor longioribus acuminatis *Fig. 6. 7.* concavis, vasculoso reticulatis, absque fasciculo *Fig. 8.* constat, intimum tenentibus sex ad octo genitalibus *Fig. 9.* *Feminei* floris genitalia quatuor, filamentis succulentis ditata *Fig. 10.*, foliis maximis praecedente §. descriptis, concluduntur.

VAGINULA oblonga, inferiora versus ventricosa, flaua, ad aperturam fuscescit.

CALYPTRA exigua, vasculoso striata, flauescens acumine rubicundo *Fig. 10. 3.* Lateraliter finditur. ***) seceditque.

PEDUNCVLVS brevis, validiusculus, reclusus, e luteo dilutissime virens, *Fig. 11.*

THECA

*) Reperi tamen aliquando in solo fertiliori, ac quidem inhabitare consuevit, cespitulos plantulis sex linearum confitos.

**) Hoc qui experire cupit, caute particulam de cespite, altius euulso, eluare oportet.

***) Quam CL. НЕСКЕК in deliciis Gallobelgicis p. 440. t. I. *Fig. 1.* in plures diuisam lacinulis obseruauit, nobis nunquam obuiam fuit.

THECA immatura similis fere cum pedunculo coloris, maturitate flava fit; figura ouata cum acumine obliquo dilutiori.

OPERCULUM nullum.

SEMINA, perquam exigua flavescentia *Fig. 12. 13.* vel corruptis demum thecae membranis, vel integra hac de suo pedunculo decedente, e foramine inferne sic facto, liberioris aeris commotionibus patent.

TEMPVS. Sub finem aestatis floret, Thecae autem Maio Iunioque subsequenti anni iamtum maturae sunt.

LOCVS. Vulgaris est species, praesertim ad aggeres, vias orbitasque neglectas, in solo argilloso. Ego vero cognitam sic cuique horum vegetantium conquisitori, maxime praecedentis speciei causa paulo curatius excitaui, ne increduli et microscopicam lustrationem spernentes, aliquando illam pro huius tantum varietate venditent, aut plane negligent.

DVRATIO. DILLENIVS suspicabatur annuam vitam agere. Ex illis vero §. I. dictis iam patet, et hanc speciem perenni vita, sed occulte, frui.



Tab. XXXVI.

POHLIA ELONGATA.

Pohlia elongata, trunco erecto, foliis lineari lanceolatis, thecis basi elongata.

CHARACTER GENERIS.

Peristoma duplex. Externum dentes 16. Internum membrana fedecim-denticulata.

Flores e summitate trunci dioecii; masculus capituliformis.

Explicatio Tab. XXXVI.

- Fig. 1. Plantulae masculae.
2. Plantulae femineae thecigerae; naturali magnitudine.
 3. Planta florens mascula; secundum augmentum I.
 4. Planta mascula effoeta, quae absoluto primo officio, continuationem de centro floris promouit; eodem augmento.
 5. Planta feminea, theca operculata maturitati proxima; ad augmentum I.
 6. Planta feminea; theca matura deoperculata; continuationibus tantisper promotis; eodem augmento.
 7. Folium e superioribus; auctum numero III.
 8. Folium perigoniale masculi floris; ad augmentum III.
 9. Genitalia mascula.
 10. Particula thecae deoperculatae cum eius duplici peristomate; augmento III.
 11. Dentes duo peristomatis externi seorsim; secundum augmentum IV.
 12. Particula peristomatis interni cum suis denticulis; ad idem augmentum.
 13. Semina, augmento IV. et
 14. alia augmento VI. exhibita.



POHLIA elongata

Bryum elongatum. F. J. 1845

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS duarum triumque linearum recta aut parum flexuose erectus: quamvis demum theca matura, continuationes plus vna circa summitatem emittat, *Fig. 6.* grossificationis tempore semper simplex reperitur. Iste enim haud pridem de principali trunco emerfae, radices agunt, quibus ipsi sibi nutrimentum conquirunt, pereunte et putredine consumto postmodum illo veterano. Superficies externa iunioris virens, mature in rubrum colorem transit.

RADICES primordiales admodum tenerae, ramificatae, rutilantis coloris, circa florescentiae stadium iam induratione ad officium vltro praestandum inertes fieri videntur; quare vel de foliorum inferiorum consumtorum rudimentis, *Fig. 4. 6.* vel ex horum alis *Fig. 3.* alias, longe tenerimas, vel denique paulo supra basin *Fig. 5.* similes prioribus, interim protrudunt.

FOLIA inferiora minuta lanceolata, dissita, vetustate decolorata, summa conferta, lineari lanceolata, virentia. Vasculoso fasciculo instruuntur; qui in his saepe circa apicem in merum reticulum, reliquae paginae similem, finitur. *Fig. 7.*

FLOS *masculus* capituliformis in summitate trunci, *Fig. 3.* e foliis ovato-acuminatis, concavis *Fig. 8.* et genitalibus decem, filamentis succulentis tantillum longioribus intermixtis componitur. *Femineus* etiamnum similis congenerum.

VAGINULA oblonga fusca, ad aperturam rubet.

CALYPTRA longa straminea, a latere finditur.

PEDUNCVLVS recta ascendendo gracilescens demumque summa particula incrassata, attenuata parte in arcum tenditur a thecae turgentis pondere, *Fig. 5.* quae exonerata post casum operculi, maxima demum pro parte restituitur, *Fig. 6.* Inferne rubet, superiora versus flavescens; tortilis non est.

THECA adulta operculata, oblonga, lageniformis, arcu inferiora spectante contractiore, ex incurvatione pedunculi, et tantillum curvato collo, ad angulum rectum inclinata pendet *Fig. 5.* euacuata post casum operculi, contracto sub apertura, inferiore arcu, ad angulum obtusum recedit, *Fig. 6.* Anterior capacior portio, non plane duas tertias totius aequans, ovula concludit; posterior angustata contextu celluloso facta est deincepsque sulcata fit. Color maturae nunc e flauo-viridante, vel fuscello, rutilat; orae circumducta linea profundiori.

OPERCVLVM conuexum cum mamilla acuta de centro exprorecta, e dilute fusco in rubellum colorem vergit. *Fig. 5.*

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA *externum* e dentibus sedecim acutis albidis; lineis transversim opacioribus pictis, reflexilibus, constat, *Fig. 10. 11.* *Internum* efficit membrana dilutius colorata, admodum tener pellucensque, reticulata, de qua processus sedecim simplices exporrecti, summitatibus conniuent, *Fig. 10. 12.*

SEMINA exigua admodum, matura luride viridantem colorem ostendunt. *Fig. 13. 14.*

LOCVS. Mihi olim Chemnitii in Saxonia solummodo ad viam cauam prope lapidiciniam senatus in sylua *Zeisigwald*, inter alios muscos depressiores, disgregatim obuiam iuit. Accepi a utem etiam speciosa specimina ab optimo EHRHARTO, procul dubio in hercynicis syluis lecta.

TEMPVS. Vere floret; et femina initio aestatis maturat.

DVRATIO. Quamuis truncus enixa feminali prole, pereat consumaturque, perennat tamen continuationibus sui quotannis innouatus.

Gratae memoriae ergo amicissimi Dn. D. POHL, Lips. Prof. Bot. et Facult. Medicae assessoris, sic genus nuncupare placuit.





D. Hedwig del

MNIUM *crudum*.

Tabula XXXVII.

M N I V M *) C R V D V M.

Mnium crudum, trunco simplici, foliis inferioribus ovato-lanceolatis, sumis elongato-linearibus apice denticulatis; perigonalibus masculis intimis cuneiformi variis.

Mnium crudum antheris (capsulis) pendulis, calyptra recurva, foliis pellucidis
 LINN. Spec. plant. 1576. n. 11. Syst. Nat. 947. n. 13.
Bryum pendulum hornum molle, foliis et lanceolatis et gramineis. DILL.
 Hist. Musc. 391. t. 51. Fig. 70.

Explicatio Tabulae XXXVII.

- Fig. 1. Planta florens } naturali magnitudine.
 2. Planta theca onusta. }
 3. Planta Fig. 1. } secundum augmentum I.
 a. Turio innouans }
 4. Planta Fig. 2. }
 5. Basis folii e summo trunco; augmento III.
 6. Apex eiusdem folii; eodem augmento.
 7. Flos mere masculus, perigonalibus foliis extimis resectis; augmento IV.
 8. Foliolum perigoniale interius }
 9. Foliolum perigoniale ex intimis } utrumque a latere visum; augmento IV.
 10. Flos hermaphroditus, impregnato genitali femineo, grossificationem iam inchoato; eodem augmento.
 11. Flos mere femineus, residuo foliolo perigionali; eodem augmento.
 12. Particula annuli; numero IV. aucta.
 13. Summa pars thecae cum peristomate, cuius dentes apices suos intro receperunt; secundum augmentum IV.
 14. Particula peristomatis interni; eodem augmento.
 15. Semina ad augmentum V.

*) HEDWIGII Hist. Musc. frondos. P. 2, pag. 86.

HISTORIA ANALYTICA.

TRVNCVS fertilis indiuidui femuncialis, sterilis ad minimum duplo altior, simplex, e basi subterranea, emisso, sic dicto turione, *Fig. 3. a.* se innouat. Inferne atro rubens color, ascendendo dilutior fit, crassescitque in summitate ad generationem paratus.

RADICES principales longae, simplices, raro ramosae, at fibrillosae tenerioribus successiuis copiose de foliorum inferiorum nodulis erumpentibus, magis ramosis: omnibus vtro rubentibus.

FOLIA inferiora minutula, inde remotiora visa, rubella, vasorum fasciculo profundius colorato. Ascendendo volumine aucta, hinc confertiora, amoene virent, superiorum fasciculo eiusdem, sed paulo profundioris coloris; ouato-lanceolata. Summa lineari-lanceolata.

FLOS *mere masculus* in summitate trunci, folia perigonialia habet quatuor ordinum, et totidem fere effigurationum. Exteriora e dilatata concava fusco-lutescente basi in denticulatam lineari-lanceolatam formam protenduntur (*Fig. 4. basis, Fig. 6. apex*) Interiora e basi angusta in angulum vtrinque dilatata; vasorum fasciculo valido summitate denticulata paginam excedente, triangulato-erosa fiunt *Fig. 8.* Intima similis figurae, *Fig. 9;* sed acuminata summitate reticulata. Color aurantius. Extimorum quoduis quatuor genitalia tegit, numero abinde decrecente ad rationem baseos.

Mere femineus praecedenti minus patulus, folia perigonialia exteriora similia habet; interioribus, genitalibus viginti interspersis denique lineari-denticulatis, *Fig. 10.* Filamenta succosa vtriusque breuissima.

Hermaphroditus haud raro occurrens, interioribus perigonialibus foliolis masculi femineique mixtis, feminea genitalia decem in disco, totidemque mascula in centro locata continet. *Fig. 11.*

VAGINULA oblonga rubens.

PEDUNCVLVS modice longus, ruber, superne arcum format, dilutioris coloris.

CALYPTRA pallida acumine fusco, lateraliter finditur a theca grossificata, plerumque inde apice sursum verso.

THECA oblonga, maturitate palide rubet et ex curuatura pedunculi saepius ad angulum rectum pendet. *Fig. 4.* Huius cavitatis duas circiter tertias de toto thecae volumine occupat; reliquo contextu celluloso repleto.

OPERCVLVM conuexum, umbilicatum.

ANNVLVS tenuis. *Fig. 12.*

PERISTOMA *externum* dentes 16. coloris e dilute luteo in virorem tendentis. Reuerſi a repositione poſt operculi caſum, apices in interni interſtitia recondunt, ſicque filamentum deprimendo, *Fig. 13.* ſeminulis exitum faciunt. *Internum* membrana ſulcata niuea, in proceſſus pyramidatos, ter quaterque perforatos, diuiditur, interpoſito cuique horum filamentum ciliari ſimplici. *Fig. 14.*

SEMINA mediocria, leuia, fulceſcentia, *Fig. 13.* (inter proceſſus peristomatis interni) et *Fig. 15.* magis auſta.

LOCVS. vda montofa faxoſa amat: ad *Liebichenſtein* Penigii, *Lichtenwalde*, *die rotlufer Schlucht*, molendinum papyraceum circa Chemnitium in Saxonia, haud infrequens mihi obuiam fuit.

TEMPVS Maio aut inchoante Iunio floret, opercula vero vterulorum, fauente coelo, Iunio decidunt.

DVRATIO. Perennem eſſe, e §. I. patet.

Cum ob ſimilitudines nonnullas quae huic cum praecedente muſco intercedunt, facile a quibusdam ille huius varietas, niſi iam tacite habitus, haberi tamen poſſit, nec non ob diuerſitatem coniunctionis dislocationisque ſexualium in flore, huius hic analyſin ſimul adiacere placuit.



Tab. XXXVIII.

GRIMMIA*) RECURVATA.

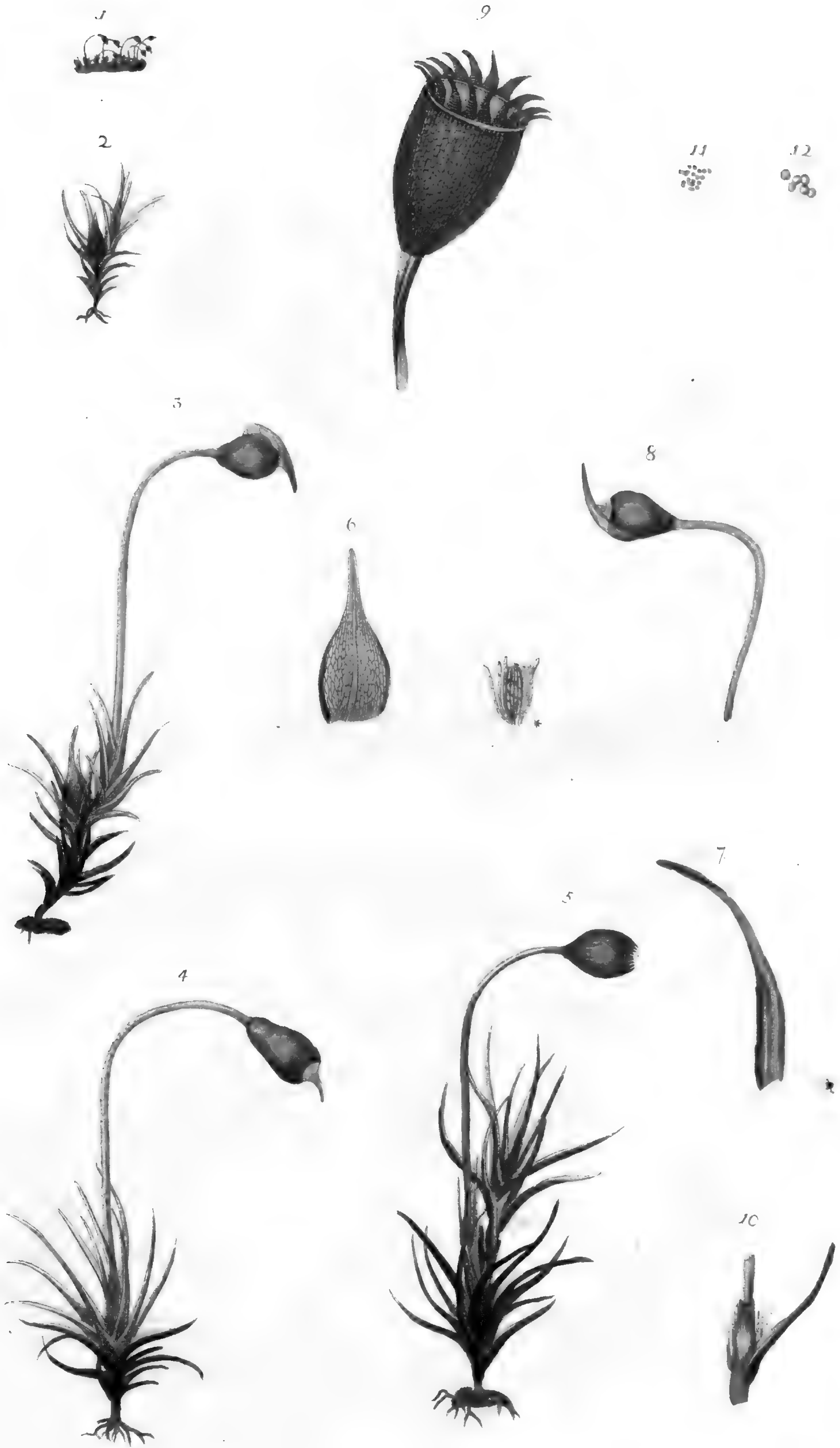
Grimmia recurvata, foliis fetaceis, thecis pyriformibus in pedunculis arcuatim recurvatis.

Bryum fetaceum IACQV. Miscell. austr. T. II. p. 96. t. 12.

Explicatio Tab. XXXVIII.

- Fig. 1. Plantulae naturali magnitudine.
2. Planta mascula
3. Planta theca calyptrata
4. Planta theca decalyptrata
5. Planta theca deoperculata, continuans.
6. Folium perigoniale masculi floris cum unico genitalium; ad augmentum V.
7. Folium perigonii feminei; augmento III.
8. Theca calyptrata, rostello sursum verso; augmento II.
9. Theca euacuata, cum peristomate; secundum augmentum IV.
10. Vaginula, cum particula pedunculi; aucta numero III.
11. Semina; augmento IV.
12. Alia, augmento V.

*) HEDWIGII Hist. Musc. frondosorum. P. II. p. 89. n. 8.



Dr Hedwig del

GRIMMIA recurvata.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primitivus vix dimidiam lineam altus, erectus, simplex, circa finem gestationis innouationem sui ipsius moliens, si vna *Fig. 5.* plures ad summitatem facit continuationes, non tam ramosus quam potius fasciculatus adparet. Senex admodum fragilis.

RADICES perquam breues, rigidiusculas, rutilantes, ut plurimum simplices diuisasque, lamellis de Steatite quasi adglutinatas reperi.

FOLIA infima fere ouato acuminata, abinde lanceolata, reliqua longius producto fasciculo ductulorum, setacea, patentia, *Fig. 5.* summitatibus saepe vnum latus spectantibus. *Fig. 3. 4.* Fasciculi portio paginam excedens, densa rigidiuscula, inferius tenerascit quasi dissoluta.

FLOS masculus gemmiformis in foliorum alis, nonnunquam incrassatus capituliformem quasi emulatur *Fig. 2. 3.* Perigonii foliola duo aut tres, concaua ouata cuspidata *Fig. 2. 3.* quorum vnicum seorsim magis auctum *Fig. 6.* genitalia exigua quatuor aut sex recondunt, filamentis succulentis pertenuibus sociata *Fig. ead. ** *Femineus*, in summitate trunci aut prolongationis, intra perigonii foliola basi oblonga membranaceo-vaginante in setam quasi abeunte, *Fig. 7.* reposita habet genitalia quatuor, quoque filamentis tenerrimis paucis stipata. *Fig. 10.*

VAGINULA oblonga, inferne tantillum ventricosa, dilute fusca *F. 10.*

CALYPTRA similis, sed magis diluti coloris, a latere finditur, directionem cuspidis operculi seruans. *Fig. 3. 9.*

PEDUNCVLVS e luteolo-viridulus, iunior, primo recta adscendit, deinde arcum notabilem format; senescens fuscus fit, et siccitate erigitur torqueturque, madore illico pristinam figuram recuperans.

THECA immatura operculata, viridis pyriformis *Fig. 3. 4. 8;* maturitate deoperculata, fusca subrotunda, *Fig. 5. 9.*

OPERCVLVM e conuexitate-rostratum est; rostro tenui incuruato, nonnunquam etiam recuruato *Fig. 8.* Flauescens circa thecae maturitatem amoenissime circum basin rubet.

PERISTOMA simplex; dentes sedecim rubri acuti, transuersim striati, rigiduli. Siccati perquam fragiles fugacesque; hinc Ill. IACQVIN non visi. Equidem certe inter plusculos cespitulos exsiccatos, aegrius nonnullas thecas exacte maturas, peristomate illaeso, expiscare valui.

SEMINA exigua fusca iis inerant.

LOCVS. Gratus debeo elegantem hanc speciem minutulamque adeo quidem, ut omnino solitaria subterfugeret acutissimum oculum, Reuerendo Abbati a WVLFFEN, qui eandem ad Klagenfurth, in iugo saxi montis caluariae, Quarzo et Steatite mixtum reperit idemque tapetis ad instar obducere scribit.

TEMPVS. Ab ineunte vere in autumnum vsque continuo generare videtur. Intererant enim cespitulis meis plantulae cuiusuis stadii fructificationis.

Tab. XXXIX.

GRIMMIA APOCARPA.

Grimmia apocarpa, foliis ovato-acuminatis carinatis, perigonium apice albo, theca oblonga in pedunculo brevissimo.

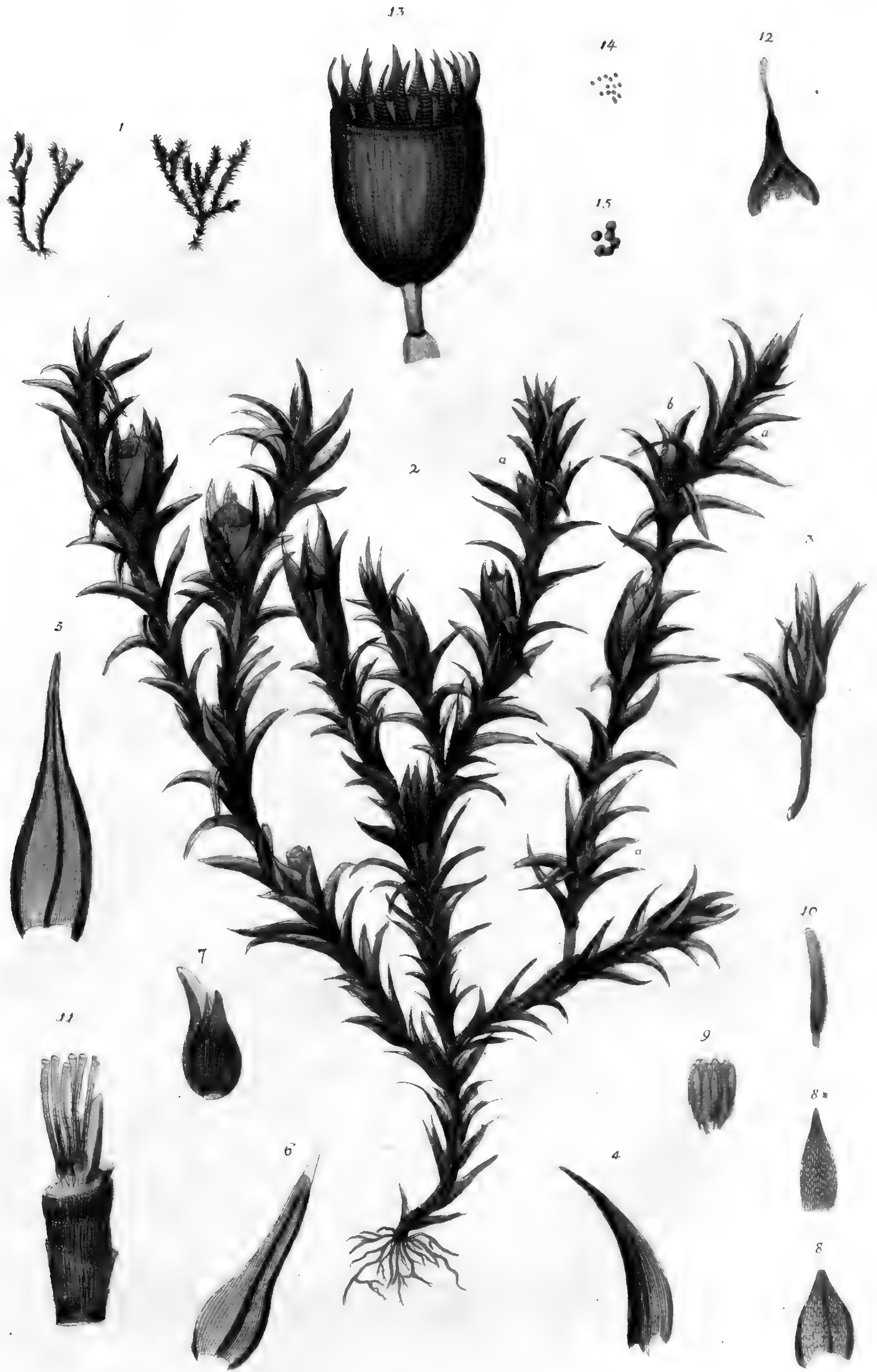
Bryum antheris (capsulis) sessilibus, terminalibus, calyptra minima LINN. Sp. pl. 1579. n. 1. Syst. Nat. 947. 1. Flor. dan. t. 460.

Sphagnum subhirsutum, obscure virens, capsulis rubellis. DILL. Hist. Musc. 245. t. 32. Fig. 4.

Muscus apocarpos, hirsutus, saxi adnascens, capitulis obscure rubris. VAILL. Par. 129. t. 27. Fig. 15.

Explicatio Tab. XXXIX.

- Fig. 1. Planta ramosior et alia; naturali magnitudine.
2. Prior aucta; lente I.
3. Summitas masculo femineoque flore onusta; ad idem augmentum.
4. Folium commune;
5. Folium e superioribus
6. Folium extimum perigonii feminei. } augmento III.
7. Flos masculus
8. Folium perigonii masculi interius
- 8* Folium simile intinum
9. Genitalia mascula } eodem augmento.
10. Genitale masculum seorsim; auctum num. IV.
11. Genitalia feminea.
- a. Folium perigoniale intimum; augmento IV.
12. Calyptra
13. Theca deoperculata. } augmento III.
14. Semina; ad augmentum IV.
15. item; ad augmentum V.



GRIMMIA *apocarpa*

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primordialis brevis atque simplex, per continuas a flore femineo innouationes folitarias, duplices, imo triplices, variam ab vnciae sesquitertia ad duas longitudinem variasque diuisiones indipiscitur. Veteranus inferne saepe culuus, nigrescens, fragilis, abinde continuo innouatus dilutius rubet.

RADICES paucas de basi sua emittit, neque adeo longas, diuisas tamen rutilantis coloris. *Fig. 2.*

FOLIA lanceolato-carinata, inferiora vetustiora decolorata, superiora obscure viridia, ductuum fasciculo satis valido instruuntur, illis rubello, his profunduis virente. Summorum, florem femineum recondentium, basis amplior concaua, apex ex absentia parenchymatis albus, *Fig. 6:* saepe omnium ad vnum latus directus. Siccitate apprimuntur; madefacta viuacissime ultra naturales directionis limites reflectuntur, mox autem eo redeuntia.

FLOS. *Masculus*, gemmiformis in foliorum alis, *Fig. 2. a. a. a.* dum floret proximus femineo est *Fig. 3.* et nonnunquam quasi capitulum in summitate representat *Fig. 2. b.* Huius foliola perigonii quasi cordato-concaua *Fig. 7. 8.* intimo exfasciculato *Fig. 8.** concludunt genitalia vel viginti, filamentis succulentis destituta *Fig. 9.* *Femineus* semper summitatem tenet. E foliolis perigonalibus tenerrimis exfasciculatis tribus vel quatuor et genitalibus sex, absque confortio filamentorum *Fig. 11.* componitur.

VAGINULA tuberculum viride rotundatum *Fig. 13.*

CALYPTRA minuta tenerrima, denique basi in aliquot lacinias fissa, praeualente tamen semper fissura, quae rostellum de operculo curuataram respicit; color eius fuscus, *Fig. 12.* Vel theca matura, saepe tuba spermatophora, seu stylo munita, restat.

PEDUNCVLVS brevis.

THECA clausa oblonga, maturitate, deiecto operculo, contrahitur et subrotunda fit. *Fig. 13.*

OPERCVLVM conuexum cum rostellum exiguo incuruo, vix theca plenarie grossificata eleganter rubicundum, *Fig. 2.*

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA dentes sedecim e latiuscula basi acuminati, sanguinei coloris, transuersis lineis opacioribus picti sunt, *Fig. 13.*

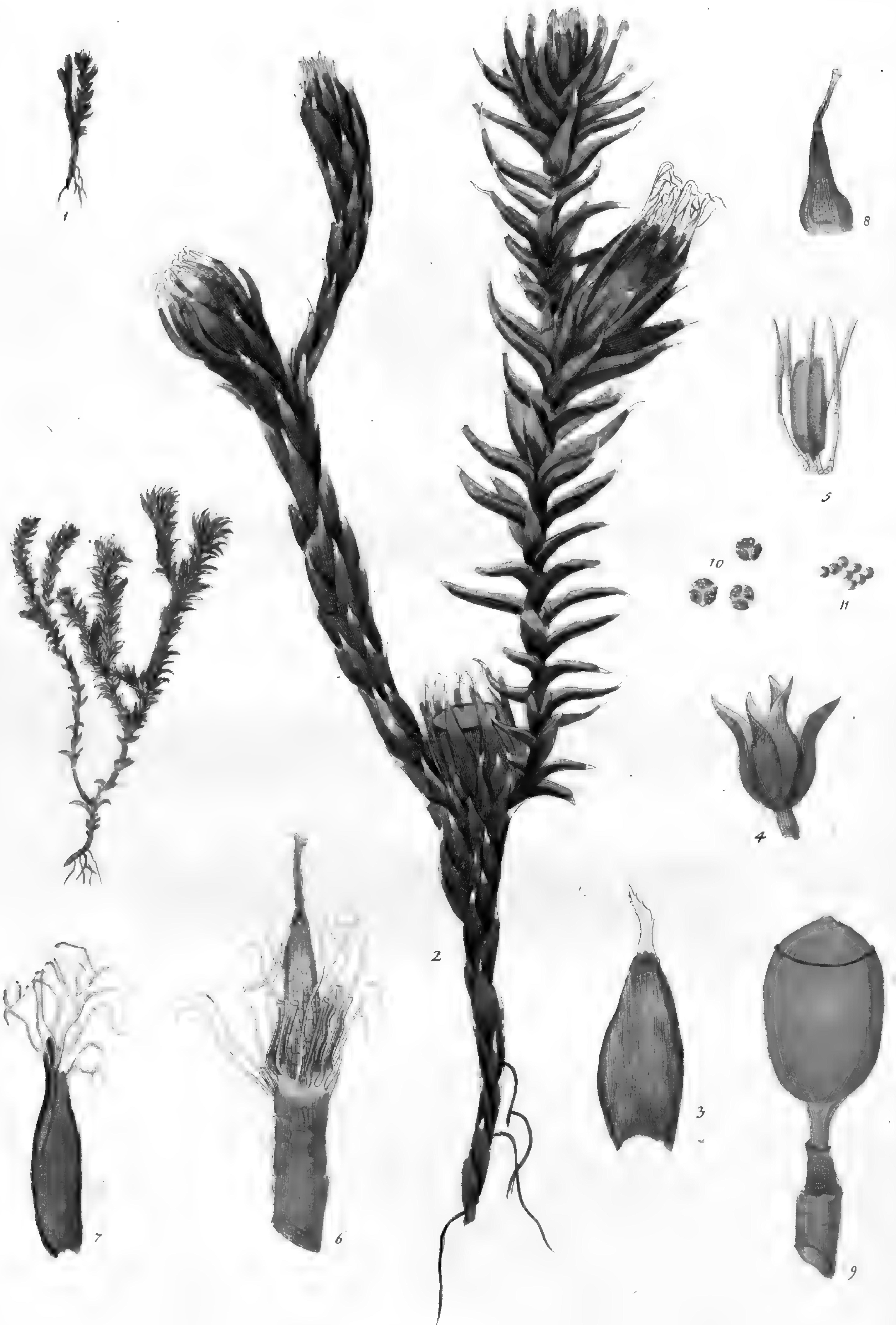
SEMINA exigua fusca. *Fig. 14. 15.*

Locvs. Petras, praeprimis in depresso-ribus roridis locis fitas, inhabitat, rarissime super arborum truncos reperiunda. Sic abunde mihi obuiam fuit Penigii ad *Liebichenstein*, et Rochsburgi, quae *Mulda* nec non ad *Lichtenwalde*, vbi Tschopauia praeterfluunt. Hic Lipsiae passim ad piscinam Lindenthalensem, ad pontem *bey dem Kuhthurn* et alibi occurrit.

Tempvs. Autumno floret, vbi thecae ex praecedente florum impregnatione grossificatae e foliis emicant. Istarum opercula ineunte vere cadunt.

Dvratio. Aerumnosam quamuis vitam agat, vtpote paculum alibilis terrae, in saxo praeprimis duro exsucco, colligens; tamen per plures annos eandem protrahit.





D. Hedwig del.

HEDWIGIA *ciliata*

Tabula XL.

HEDWIGIA CILIATA.

Hedwigia *ciliata*, trunco ramificato, foliis ovato-lanceolatis, concavis, apice diaphano denticulato, perigonialium ciliato.

Hedwigia *ciliata* EHRHART. Hann. Magaz. 1781. St. 69. p. 109.

Sphagnum nodosum hirsutum incanum. DILL. Hist. Musc. 246. t. 32. Fig. 5.

LINN. Sp. pl. 1571. n. 1. β.

Muscus saxatilis, tortuosus et nodosus. VAILL. Paris, 128. n. 3. t. 27. Fig. 18.

Explicatio Tabulae XL.

- Fig. 1. Plantae naturali magnitudine.
2. Prolongatio de his depromta biennis, duplex prioris anni, cum theca vacua in diuratione residua. Harum utraque, thecam maturantem, prolongationemque simplicem, ad florescentiam vsque promotam, habet: dextra tantum in statu madido representata; ad augmentum I.
3. Folium commune; secundum augmentum III.
4. Flos masculus; ad augmentum idem.
5. Genitalia eius cum filamentis succosis; secundum augmentum IV.
6. Genitalia feminea; impregnato iam ad calyptrae solutionem fere promoti; eodem augmento visa.
7. Floris feminei folium perigoniale; ad augmentum III.
8. Calyptra; augmento eodem.
9. Theca operculo clausa, cum vaginula truncique particula; secundum augmentum III.
10. Semina; augmento IV.
11. Alia; augmento V. exhibita.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS primordialis simplex, vncialis circiter, absoluto quouis floris feminei officio, proxime sub eodem continuationem vel simplicem, vel geminam, *Fig. 2.* agit. Hinc annosus saepius perquam ramosus, et a residuis florum fructuumque inuolucris quasi nodosus fit. Profunde rubet istius basis nec raro caluescit; junioris color fere aurantius. Substantia firma, siccitate admodum fragilis.

RADICES primicerae simplices ramosaeque, validae, obscure rubrae; succedaneae hinc inde e foliorum ramis solitariae, his similes.

FOLIA ouato lanceolata, concaua, suo modulo carnosae absque fasciculo, apice lenissime, ad maiora augmenta, denticulato, pulpa penitus destituta, mere membranaceo albo, *Fig. 3.* Hinc madore expansis amoeniusque coloratis foliis, iste diaphanus factus, ad oculum nudum disparet, *vid. Fig. 2. in ramificatione dextra*; demum in conspectum prodit, canitiemque plantae impertit, ubi siccitate et ipse apex contractior, itaque minus pellucens fit, et folia obscuriora facta, imbricatim trunco adprimuntur, (*veluti e Fig. eiusd. parte inferiore et ramificatione sinistra visitur*). Basis foliorum macula aurantii coloris ornata est. *Fig. 3.*

FLOS masculus e foliorum aliis prodire consuevit gemmiformis, breui pedunculo innixus, *Fig. 4*; reperitur tamen etiam in summitate prolongationum. Constat foliolis perigonalibus sex, ouato-concauis, et genitalibus duodecim, cum filamentis succulentis acuminato-clauatis; superioribus articulis coloratis, inferioribus albis. *F. 5.* *Femineus* flos semper de summitate protruditur. Huius foliola perigonalia oblonge-ouata, etiamnum apicem habent membranaceo pellucens, denticulatum, notabiliorem communibus foliis, atque denticulis aequae ac apice ipso saepiuscule in cilia longa albissima protensis, *Fig. 7.* quibus sese illico manifestat istius sexus flos. Genitalia his concluduntur octo minima, filamentis longissimis argenteis sociata, *Fig. 6.*

VAGINULA conoidea viridans, aperturae margine croceo. *Fig. 9.*

PEDUNCVLVS brevis thecae concolor. *Fig. eadem.*

CALYPTRA exigua, aurei coloris, eleganter reticulata, in plures lacinias finditur. Tubus deferens, seu stylus, quasi tuberculo innixus, huic jungitur, *Fig. 8.* Irretita quasi ciliis perigonii, diu persistit, decussataque a tumida deinceps theca, saepe intra ista retinetur.

THECA ouata, primo viridis, maturitate aurantium colorem induit, margine ad aperturam profundiore, *Fig. 9.*

OPERCVLVM plano conuexum, centro tantillum eleuatiore sine acumine, *Fig. ead.*

ANNVLVS nullus.

PERISTOMA nullum, *Fig. 2. in diuaricatione.*

SEMINA dilute lutescentia, maiuscula, *Fig. 11.*: lente perquam au-
gente considerata, e centro linea triplici albicante, dum speculo supposito
radii in lomellam vitream reflectuntur, quasi triloba adparent, lobis opacio-
ribus, punctulis pellucetioribus eleganter pictis. *Fig. 12.*

LOCVS et DURATIO. Saxa in montanis regionibus incolit, saepius
numerossissima grege sibi implexa lateque diffusa in sterili adeo pabulari
solo. Frequens est in Saxonia elatiore, praeprimis ad radices montium me-
talligerorum circuli Misnici. Imo etiam haud adeo procul a nostra Lipsia,
Grimmae nimirum, in petris cis Muldam reperi. Arbores quoque inhabitare
nonnulli auctores perhibent: ego vero neque iis in locis hoc reperire potui,
vbi plantae nostrae prouentui liberalissimo vicinae erant vastae syluae, nec non
horti annosis truncis proceriorum stirpium varii generis referti. Perennitatem
eius, continuationes sui testantur.

TEMPVS. Autumno ineunte floret, et miro illo in adeo exili te-
neroque corpore vegetabili, vt Musci frondosi sunt, more, gestatione ultra
anni spatium protracta; vigente vere denique dimisso operculo parit.

Cum haud infrequens, praeprimis per Germaniam, facilisque cognitio-
nis sit haec praecedensque species, vtraque fere aliena ab hoc opere videri pos-
set. Ego vero credidi, vel ideo hanc suarum partium enucleationem exquisi-
torem non superuacaneam fore, quo LINNAEI statutorum, qui hanc pro illius
varietate venditauerat, pertinaciores, cum haud exigua celebritate, affectae,
manibus sic nunc palpare possint, DILLENIVM et HALLERVM rite vtrumque pro
specie distincta habuisse: imo EHRHARTVM meum loco adlegato rectissime do-
cere, quod ipso genere ab inuicem discrepent.

Liceat adhuc hic sub calcem adnectere singularem in superficie folio-
rum huius Musci, non nisi maximis augmentis, detegendam fabricam et admi-
randam sane inde pendentem beneficam proprietatem pro sustentanda refocillan-
daque eius vita in loco adeo sterili exsucco. Papillis nimirum, seu potius ve-
siculis diaphanis omne eorum exterius planum dense oblitum est, quae spongiae
in modum, auide adeo attrahunt humiditatem, vt, si plantulam penitus siccam
pollice et indice basi sua surrectam teneas, et minimam aquae guttulam ibi imittas,
haec illico adtracta, verticaliter adscendat de folio ad folium, vnde amoenissimo
spectaculo sensim paulatimque vnum post alterum ad cacumina vsque, erigatur,
expandatur, reflectituraque. En quale demum documentum summae Sapientiae,
summae Prospicientiae, summae Benignitatis, qua vel vilissimum hunc quoque,
per-mille secula ab omni genere humano praeteruissum Muscum beare voluit,
rerum omnium

AVCTOR OMNIPOTENS!



E R R A T A.

FASCICVLVS II.

Pag. 32. lin. 26. fig. 13. *Œ* P. 35. l. 24. loco** fac. II. ** P. 43. No. 10. ad Tab. XVI. pertinet. Sub No. 12. * leg. 13. No. 13. leg. 14. N. 14. leg. 15. No. 15. l. 16. No. 16. l. 17. No. 17. l. 18. et 14. l. 15. No. 18. l. 19. No. 19. l. 20. et V. l. IV. adde No. 21. eodem augment. V. Et iuxta hanc correctionem etiam pag. 45. figuræ citatæ emendandæ sunt.

FASCICVLVS III.

Pag. 69. lin. 22. idem leg. itidem. P. 72. lin. 10. post membranacea fac. sic, et post emetiens. P. 75. lin. 27. operculo l. operculi. P. 76. lin. 2. Fig. 12. 13. l. Fig. 9. 10. P. 76. lin. penult. Annum l. Annuum. P. 81. lin. 7. prædita, l. conspecta.

FASCICVLVS IV.

Pag. 100. lin. 8. vitro leg. atro. Pag. 106. lin. 9. paculum leg. pauculum.



DESCRIPTIO ET ADVMBRATIO
MICROSCOPICO-ANALYTICA
MVSCORVM
FRONDOSORVM

NEC NON
ALIORVM VEGETANTIVM
E CLASSE CRYPTOGAMICA LINNAEI
NOVORVM DVBIISQVE VEXATORVM
TOMVS SECVNDVS.

GEORGIO III.

M. BRITANNIAE REGI POTENTISSIMO

CONSECRATVS.

AVCTORE

D. IOANNE HEDWIG

P. P. E.

SOCIETATIS REG. SCIENT. LONDINENSIS MEMBRO; HONORARIOQVE PHYSIOPHILORVM BEROL.
ET OECON. LIPSIENSIS.

LIPSIAE

IN BIBLIOPOLIO I. G. MÜLLERIANO
MDCCLXXXIX.

P R A E F A T I O.

Praeter vnam *Leskeam attenuatam*, Tom. I. p. 33. t. 12. propositam, profecutus sum hactenus e muscorum frondosorum profapie illas species, quae quovis generationis stadio, genitalia feminea, vel sola, vel femineis juncta, constanter de summitete trunci aut innovationum emittunt; partim plane novas, partim sub *Sphagni*, *Splachni*, *Mnii*, *Bryi*, *Polytrichi* generibus linnaeanis, cum omiffas, tum minus recte collocatas aut definitas. Et hoc quidem in volumine praeprimis genus *Splachni* dilucidius reddere tentavi, nec non tria nova genera condidi; nimirum *Swartziae*, *Orthotrichi*, *Bartramiae*.

Perpaucae similis commatis species in manibus meis adhuc restant, quas vna cum illis, quae non, nisi de latere trunci, e foliorum alis, genitalia feminea edunt, atque antea *Hypnii Fontinalibusque* adnumeratae sunt cunctae, tertio volumine ambiguitati eripere, vel noviter in lucem producere, ac sic hoc opus finire animo concepi, si fatum nunc evulgatorum, quavis de parte ex voto est consecuturum.

Quod interea huic volumini species quasdam *Lichenum* *Pezizarumque* spuriarum LINNAEI inspergerem, me invito factum esse fateor: eo minus autem votis bibliopolae, commutationem aliquam figurarum concernentibus, deesse volui, quod ita insimul non solum nexum inter *Lichenes* et *Fungos*, ad quos *Pezizas* illas, seu meas nunc *Octosporas*, relatas esse notum est, ostenderem, sed aliquatenus etiam rudimentum aliquod propugnaculi inchoarem, ex quo hujus familiae jus civitatis integrum ac perfectum in vegetabili regno defensurus sum contra *Botanosophos*, qui vel hoc ipso nostro botanices lustro, lucidiores sibi visi, id ipsum plane deturbare satagunt; omnino citra sanae rationis principia. Conficere enim antea debebant genuinam de vegetabili ideam, quam decernerent, atque ab omni fundata objectione immunem reddere. Hic Rhodus! —

Ego vero *Lichenes* in posterum Cl. HOFFMANNO relicturus sum, qui hanc profapiem demum exactius disquirere et in novo opere elegantius sistere inchoavit. *Octosporas* autem, *Sphaerias*, *Tremellas*, *Confervas* cet. alio singulari operi reservo,
etia-

etiamnum ita expedituras, vt non solum Botanici systematici et nomenclatores inde proficiant, sed quantum in me est, vltro conferrem tessellam meam ad amplificandam cognitionem quasi intuitivam immensae SUMMI NUMINIS sapientiae ac amoris erga mortale humanum genus.

Illam enim nuspian clarius, quam e minimis creaturis elucere, confessi sunt omnes sobrii Naturae scrutatores, veluti et illi, qui summum rationis beneficium non ludicris anilibusque rebus impendunt: istius vero luculentissimum testimonium sunt, rerum vel exilissimarum, suapte Natura, ad Ejus iussum, productarum, ineffabilis pulchritudo et varietas immensa; vtpote quibus beneficentissime invitare ac allicere voluit aeternitati destinatos, cum ad seriam SVAE existentiae contemplationem, tum praeparationem ad illas longe magnificentissimas opes, quarum fructus cis hanc fluxilitatem reservati sunt molientibus accessum ad Eiusdem simulacrum. Cujus quidem primum quasi principium est, amor sincerus atque propensio animi in sui similes, seu omne humanum genus.

Ecquis vero, qui cunctis, perpetim e Naturae sinu prodeuntibus, oculos animumque rite advertit, et serio perpendit, quam sumtuose et quam larga manu vniversi hujus SUMMUS CONDITOR prospexit commodis delectamentisque nostris, qui tamen improbi sumus, imo vel plane adversum nitentes; ecquis inquam sese huic officio non percepturus est perquam obstrictissimum! —





PRAEMONENDA

AD TOMI SECUNDI DECADEM PRIMAM TABVLARVM.



Algae nomine antiquiores insigniuerant vegetabilia, quae intra maris undas degunt, consistentiae mollioris herbaceae, ut plurimum et coloris: unde forsitan a lexicographis per *Gramen marinum* interpretatae sunt. BAVHINVS deinde nonnullas Fucorum et Confervarum species eodem nomine salutavit: RATIO vero Fucus et Alga synonyma fuisse videntur.

Cum interea non solum Fuci plurimi, sed alia quoque a LINNAEO ad suam classem cryptogamicam relata vegetantia, tota quanta in latitudinem quandam, folii ad instar, idque saepius absque vlla notabili, truncum repraesentante prominentia, extensa reperiantur, quarum de superficie vel margine, partes prodeant, fructum referentes; visum est Ill. Viro, cuncta illa genera communi Algae titulo posse comprehendi. Cui itaque subiecit *Iungermannias, Targioniam, Marchantias, Blasiam, Riccias, Anthocerates, Lichenes, Tremellas, Fucos, Ulvas, Confervas* et *Byssos*.

Qui autem definitionem eius de Algis exhibitam, nimirum *plantas esse, quibus radix folium et caudex in unum*, rite considerat, is, vel fugituo adspectu, videbit, Iungermanniiis foliis distinctis instructis nequaquam locum inter easdem competere.

Equidem in mea *Theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum* ostendi; reliquas non minus, veluti Marchantias, et Anthocerotes, vi partium essentialium temporariarum, ad Muscorum familiam spectare. Quousque reliqua genera huic definitioni quadrent speciatim disputare nunc sustineo; praeterquam quod hac occasione de Lichenibus paucula momenta, momentanee differere, e necessitate mihi visum sit.

Plurimas species a LINNAEO huic generi addictas sic exstruere rata est ALMA NATURA ut principalis cuiusque indiuidui pars, quam haec-

nus truncum diximus, non maxime solenni illo vegetabilibus aequae ac animalibus ritu, secundum longitudinem ad diametrum circulaem, sed in latum extenderetur; in aliis vero etiam aliter. Nam Usneis, Coralloidibusque plurimis DILLENII, teres, filamentosa, fruticulosa, cylindri aut scyphiformis est, intrinsecus vel caua, vel contextu cellulari, vel solidiori substantia referta. Aliae radicibus, forma ab ipsius trunci diuersa, igitur euidentibus, aliae minus euidentibus, nutrimentum hauriunt, aliae spongiosa textura, villoque superficie denso, auide halituosos vapores attrahunt.

Quantumuis autem varius sit modus, varia conformatio atque effiguratio, insignis sane inter numerosissimas species Lichenum LINNAEI, id tamen commune est omnibus singulisque, quod thalami feminei, impraegnatione celebrata, in peltae, scutellae, rimae, tuberculi, fungilli formam subinde adoleti, onusti reperiantur uterulis membranaceo-folliculosis, ut plurimum operi filamentoso striato cohaerenti, immerfis, rarius hoc destitutis, quibus includuntur feminula rotunda, ovata, oblonga; maturitate impetu quodam inde expellenda.

At enim vero iste futuram prolem enutriendi et longe lateque dispergendi modus, nequaquam solis Lichenibus illis proprius, sed aliis quoque vegetabilium speciebus, partim iamtum a Botanicis inter Fungos indicatis, plusculis autem adhuc plane neglectis, solemnis est. Illis nimirum, quas LINNAEVS, nec non BATSCHIVS aliique, seducti forma, ad Pezizas, retulerunt quae corpuscula concludunt lentes referentia, et WILLDENOW nuperrime proprie Pezizas, GLEDITSCHIVS autem, nec non SCHAEFFERVS Elvelas dixerunt.

Truncus horum vegetabilium, nonnunquam inferne in concauitatem explanatus, ut plurimum vel rotundus, vel aliquanto contractior, aut plane angustatus inque pedunculi variae longitudinis formam productus, qui Botanicis stipes audit, denique in hemisphaerium aliamque formam expansus, ex omni superficie prona, nunc conuexa, nunc plana, nunc concaua, profert numerosissimos uterulos e tenerrima membranula conflatos, cylindricae figurae, aut ex angusta basi in clauam ampliatis, feminula itidem rotunda, ovata, oblonga, recipientes. Quae quidem feminum receptacula saepius singula filamentis tenerrimis, summitate tantillum incrassato-rotundata, cineta, nonnunquam iisdem destituta reperiuntur.

riuntur. Id quod vel e nunc tantum, a Tab. III. ad X. propositis speciebus patet.

His momentis si adhuc addatur id, quod SCHREBERVS recte de Lichene *candelario* in suo Spicilegio p. 133. perhibet, scutellas nimirum saepe absque notabili crusta esse; porro, quorundam specierum e Lichenibus, e. g. *L. sabuletorum* huicue similibus, vix ullibi propositorum, omnem superficiem pronam trunculi in tuberculum frugiferum abire; denique etiam structurae internae haud exigua conuenientia Lichenes inter atque illas LINNAEI Pezizas aut Eluelas GLEDITSCHII, veluti vel e figuris, hoc obiectum concernentibus, decadis primae tabularum huius Tomi inter se collatis, patet: certe, cunctis rite perpensis, neganda non est summa harum cum illis conuenientia, atque propinquitas. Vt adeo, si vegetabilia huius generis, porro inter Fungos locum obtineant, per eadem ipsa Fungi Lichenibus forent adnectendi in systematibus Botanicorum.

Quibus autem a se invicem discrepant, sunt; I^{mo} Perennandi pluribus Lichenum truncis, igitur se ipsos vltro extendendi, generationemque sic innouandi facultas, Pezizis his omnino denegata. *Simpliſſimum enim acceperunt, qui omnem vim vitae suae in primo generationis negotio consumunt, et gestatione absoluta breui perit.* II^{do} Filamentosum opus, illorum vterulis interpositum, eximie bibulum, cum his ipsis et inter se cohaerens seu connatum; horum vero, sicubi adest, per omnem longitudinem liberum. III^{tio} Seminum numerus, quem in Pezizis seu Elvelis haecenus constanter octenarium in singulo vterulo reperi.

Quam manca, quamue hinc vacillans et confusa huc vsque exstiterit Botanicorum idea de his vegetabilibus, praepremis quod eorum Pezizas aut Eluelas attinet, vix non omnium fancitae definitiones genericae testantur. Operae igitur pretium duxi, si exactioribus disquisitionibus meis, clariorem, vt spero, lucem, ambiguo adeo generi hic loci nunc accenderem.

Teneant vero exactiores Botanici, quibus interest mea in tabulis octo nunc proposita, ad trutinam reuocare, et alias quoque species ipsis occurrentes, ab omni varietatis ambiguitate vindicare, hoc vix aliter effici posse, quam ablatione tenerrimae lamellae de thalamo fertili, submersione eius in aquae guttula lamellae vitreae immissa, ibidemque saepius dimotione minutu-

larum partium tenerrimis acutissimisque acubus aut cultellis, denique contemplatione per vitra conuexiora, radiis lucis, non solis, speculo supposito in lamellam, vario modo, directis.

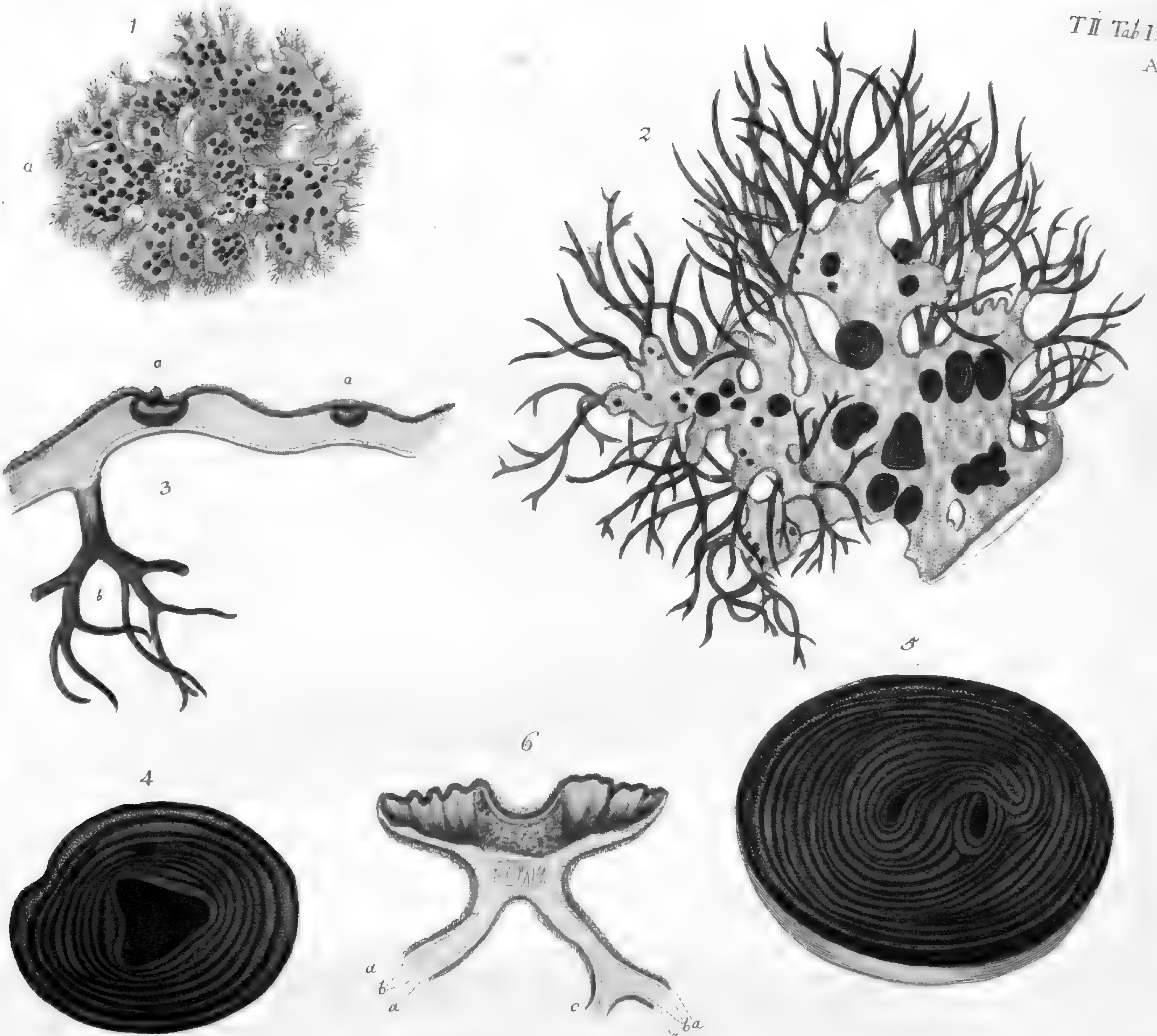
Cum interea LINNAEVS, aliique spectatissimi Botanici, nec non celebris nuperior Mykitigraphus, Elvelas GLEDITSCHII, quo hic propositae plantae pertinent cum eiusdem Pezizis in vnum hoc genus confunderent; HALLERVS e contra, et ad eius ductum nuperrime etiam WILLDENOW, Elvelis Gleditschianis, Pezizae, et his eiusdem, Cyathi genericum nomen imponeret; deinde vero inter fungos occurrant species, necdum satis determinatae, quibus Elvelae nomen competere posset: aptius fore existimaui, si Fungis illis, qui in cavitare trunci campaniformis feminum conceptacula Lentem aemulancia, proferunt, antiquissimum nomen Pezizae relinquerem, et nostras, quae Elvelae sunt Gleditschio, nouo nomine, nimirum Octosporae, characterem essentialem generis indicante, salutarem.

OCTOSPORA.

Truncus simplicissimus, superficie terminatus fertili concauâ, plana, reflexa: de qua eriguntur,

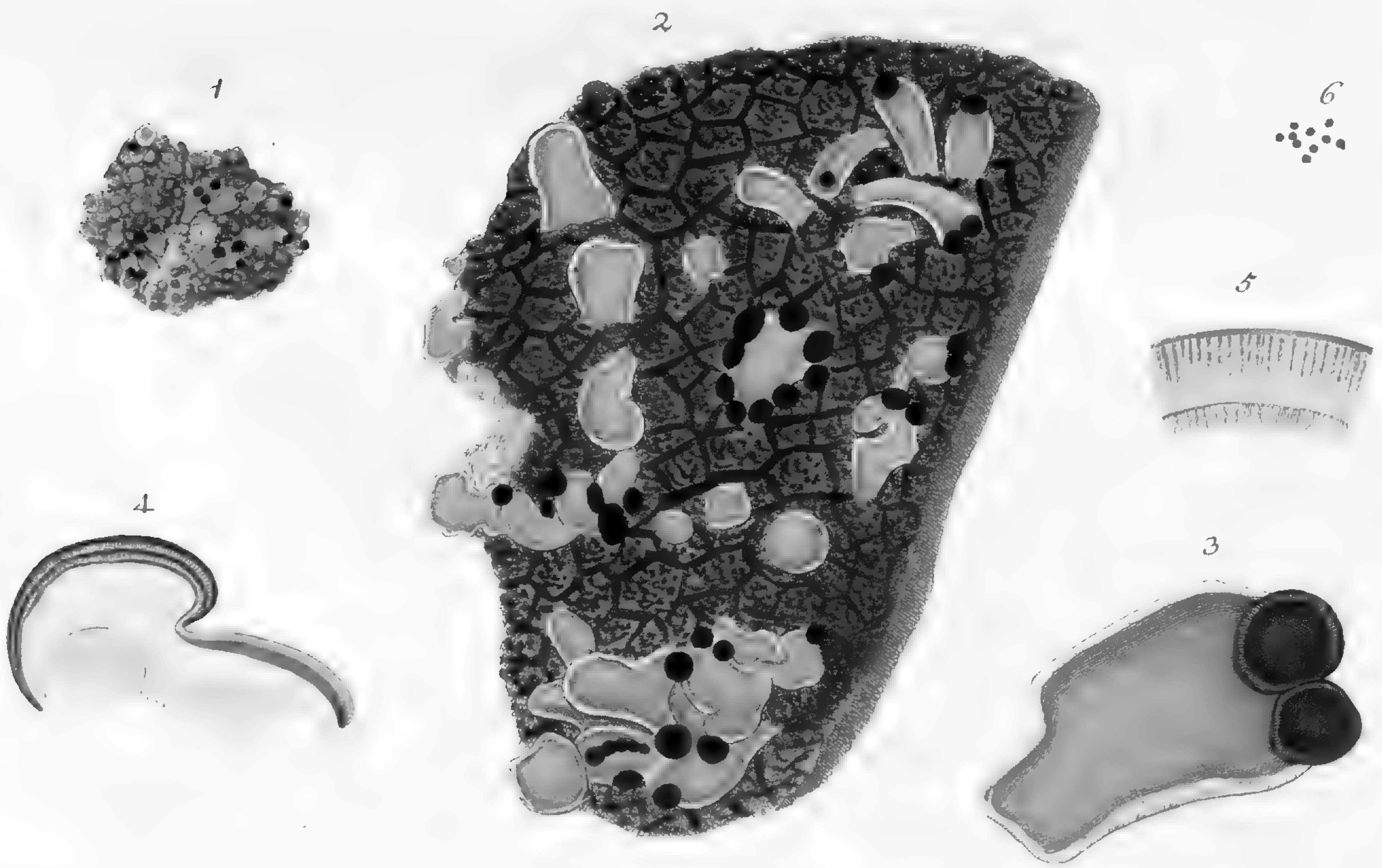
Thecae feminales membranulosae, elongatae, numerosissimae, ut plurimum stupa filamentosa cinctae; vtrisque inter se *non cohaerentibus*, seminibus octo foetae.





LICHEN *proboscideus*.

B



LICHEN *decipiens*



T a b u l a I.

A.

LICHEN PROBOSCIDEVS.

Lichen *proboscideus*, umbilicatus explanatus, lobisque centralibus; radicibus marginalibus submarginalibusque ramosis, fusco-atratis, scutellis per superficiem, dispersis disco concentricè fulcatis, anthracinis.



Lichen *proboscideus* foliaceus umbilicatus, peltis turbinatis, truncatis, perforatis. LINN. Sp. pl. p. 1617. 54. (*dentis cunctis synonymis*) Syst. veget. p. 962. 89. IACQVIN Miscell. Vol. II. p. 80. t. 9. f. 2.

Lichenoides corneum, marginibus eleganter fimbriatis DILL. H. M. p. 218. t. 29. f. 116.

Explicatio figurarum.

A.

- Fig. 1. Planta naturali magnitudinè.
2. Dimidium lobi *a*; ad augmentum I.
3. Segmentum perpendiculare per mascula genitalia; ad augmentum III.
a a. Folliculi duo, genituram continentés.
b. Radicula submarginalis, seu inferioris plani.
4. Scutella feminea, centro cordiformiter depresso; eodem augmento.
5. Aliud paulo maius, centro gyroso; ad idem augmentum.
6. Perpendiculare segmentum scutellæ fig. 4. per centrum pedunculiformis contractionis ipsiusque trunci ductum; ad augmentum III.
aaa Trunci parenchymatica substantia.
bb Contextus cellularis; aliis medullaris substantia.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS planus, coriaceus, e centro adhaesionis loco natali, quaqua-
versum extenditur, diuisionibus profundis, intime et ad peripheriam
lobatis, irregularibus crispulis. Superficies supina, praeter radículas disper-
sas, laeuis, ex albido fuscilla: prona, non, nisi ad maiuscula augmenta te-
nerrime villosa, cinerea, ad oras nigricans, f. 1. madido villo, e dilute fusco
rutilans, f. 2.

RADICES marginales creberrimae f. 1. 2. submarginales, seu quae de
superficie supina procedunt, sparsae; cilia referentes, ramosae, ramis subu-
latis e fusco nigricantibus; *) f. 2. et 3. b.

MASCULA GENITALIA; sacculus, ad maiora augmenta, reniformis,
fuscus, contextui celluloso immerfus, vix in statu perfectionis in prona super-
ficie prominulus, f. 3. aa. continens materiam granulofam, albidam. Disper-
sa ista sunt inter scutellas, praepremis marginibus proximas, f. 2. Optime dete-
guntur in stirpe madente luci aduersa. Effoeta in punctulum nigrum trans-
eunt, mediocri augmento expiscandum. **)

FEMINEA GENITALIA. Protuberantia exigua superioris laminae de
trunci expansione, cuius subinde summitas in scutellae formam ampliatur, infer-
ne conuexam concolorem; superne truncatam, circulis atris concentricis,
nunc in depressionem triangularem oblongam, vel cordiformem f. 4. nunc
quadrangularem lunulatam, linearem, aut gyros varie flexos, f. 5. abeuntibus.

Inferior protuberantiae pars contracta manet et pedunculum refert.
Circuli vero solummodo sulci sunt; neque vnquam centrum perforatum, ve-
luti e fig. 6. patet.

SEMINA expiscari non potui; procul dubio antiquitate exemplaris, quod
anatomicae disquisitioni subiicere licebat, deperdita. Opus interea disco scu-
tellae simillimum inerat striatum et cohaerens, inferne fuscum f. 6. intra quod
in aliis speciebus thecas feminales reconditas reperi.

Locvs. Copiosissime supra rupes elatas complurium locorum in alpi-
bus carinthiacis prouenire, refert Rev. Abbas klagenfurtensis a. WULFFEN,
cuius de beneuolentia etiam stirps f. 1. delineata ad manus meas peruenit. Sue-
cia et Lapponia quoque eandem ipsam profert.

Misit inde etiam nuperrime amicissimus THUNBERG. L. *cylindricum*
SCOPOLI, Fl. Carn. II. p. 389. a LINNAEO in spec. pl. *proboscideo* subscripto,
longe aliam speciem esse, et descriptio et locus natalis, docent. Idem certifi-
sime etiam de Lichenoide DILLENII Hist. Musc. 149. t. 20. f. 42. valere, illico
perspiciet, qui eius descriptionem, et figuram cum nostris aut WULFFENII
exactius conferre voluerit.

*) Autores quidem hos processus cilia, aut crines dixerunt: radicum autem munere omnino
fungi, hauriendo vapores nutritios; punctum vero adhaesionis, quod umbilicus audit, pa-
rum aut nihil eo conferre, anatomica disquisitio, contemplatio harum partium in egregio ex-
emplari his ipsis diebus etiam e Suecia accepto, et analogia aliarum specierum huius generis,
inprimis L. *ciliaris*, me certiore fecerunt.

**) Egregie ista quoque obseruauit et fufius descripsit Rev. WULFFEN in IAQV. Miscellaneis,
loco supra inter synonyma citato.

B.

LICHEN DECIPIENS.

Lichen *decipiens* trunco complanato simplici oblongo, rotundatoque, decumbente; supra lateritio, infra marginibusque albo; scutellis terminalibus conuexis.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Terrae glebula, indiuidua variae aetatis et figurae continens.
 2. Particula eius; octies aucta.
 3. Plantula inde decerpta seorsim, desuper visa; augmento II.
 4. Sectio perpendicularis per mediam scutellam et particulam de trunco, secundum longitudinem; ad augmentum II.
 5. Laminula tenerima scutellae, perpendiculariter ablata, residua inferne particula thalami fertilis; augmento IV.
 6. Seminula; augmento V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS in planum extensus crassiusculus. Iunior ut plurimum orbicularis; adultior oblongus, antice rotundatus. Superne tantillum concavus, laevis, lateritii coloris; pallidioris cum splendore in ficco, faturate amoenioris in madido: subtus albus, conuexus; marginibus inde protuberantibus albis, f. 3. vnde iunior illa orbiculata planta haud male scutellam mentitur. Substantiae superum stratum lateritium, alterum caro viridis, inferum album f. 4. densum, tenerrime vasculosum; vasculis non nisi lentibus maxime augentibus in laminulis perquam tenuibus aquae immixtis obseruanda f. 5.

RADICES microscopicae, simplices, breues, albidae f. 4.

GENITALIA MASCULA in truncis propriis prouenire videntur. Siquidem intererant glebulae inter indiuidua quaedam sterilia, de quorum superficie disgregatim emicabant punctula obscuriora in profunde fuscum colorem vergentia, f. 2.

GENITALIA FEMINEA intra scutellas conuexas atratas, vel de extremitate oblongi trunci, vna alteraque, f. 2. 3. vel de margine rotundatorum f. 2. (sed rarius, ut videtur) eleuatas. Demersa in aquam planta et augmentis conspecta, margo earum albescens adparet f. 3. procul dubio a transparente thalami substantia. Perpendiculariter secta scutella, opus subtilissime filamentoso-striatum cohaerens, dilutissime fuscum, summitate profundius coloratum offert, intra quod thecae exilissimae nidulantur, seminulis foetae. f. 4. 5.

SEMINA rotunda fusca exilissima f. 6.

LOCVS. Terram nudam montium calcareorum et gypfaceorum Saxoniae inferioris inhabitare hanc speciem refert, sagacissimus Naturae scrutator EHRHART, qui eandem prima vice 1780, *auf dem alten Stollberg* inuenit. Cuius quidem beniuolentiae gratus debeo specimem hic propositum.

Tabula II.
LICHEN SEPINCOLA.

Lichen *sepincola* foliiformis, imbricatus, laciniatus, adscendens, castaneus; scutellis concoloribus. Hoffm. Lich. p. 102. t. 17. f. 1.

Lichen *sepincola*; foliaceus, adscendens, laciniatus, subcrenulatus, glaber, superne castaneus, inferne lacunofus, radicans; scutellis subterminalibus, planis, adnatis, castaneis, margine obsolete, rugoso, crenulato. *Ehrhart Hannov. Magaz.* 1783. p. 206.

Explicatio Tabulae II.

Fig. 1. 2. Plantae naturali magnitudine.

2. * Particula inde decerpta; itidem naturali magnitudine.

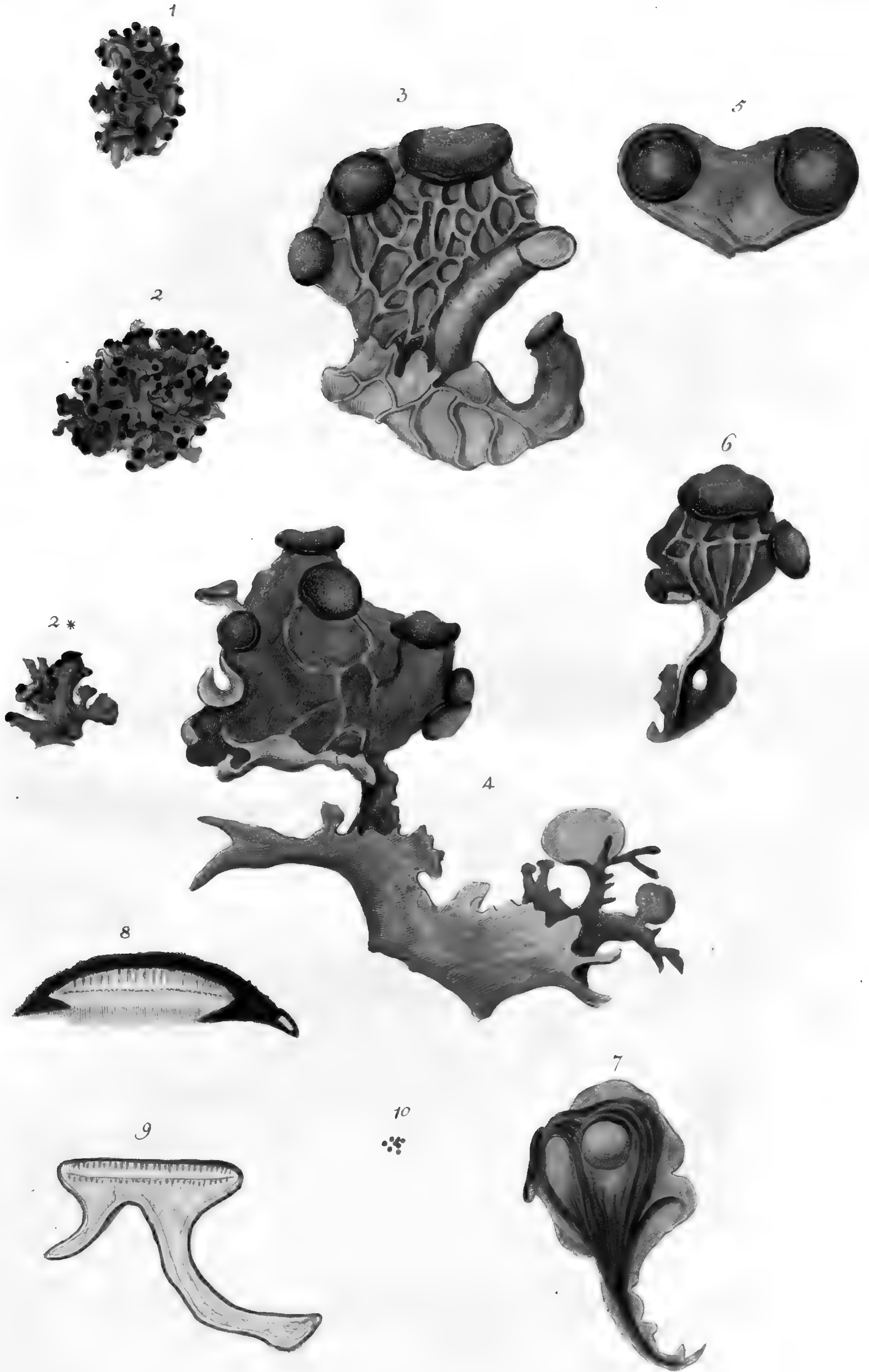
3. 4. 5. 6. Partes diuersae fructiferae; ad augmentum I.

7. Figura 6 ex auersa superficie praesentata; eodem augmento.

8. Particula de margine scutellae, perpendiculariter secta.

9. Sectio perpendicularis transuersim per scutellam et truncum ducta.

10. Seminula; augmento VI.



D. Hedvig. del.

LICHEN *sepivcola*.

Endres

HISTORIA ANALYTICA.

TRVNCVS tenuis, foliiformis; e basi, ceu communi, in plures lacinias divisus, continuationibus subinde varie directis quasi in puluillum adscendit, planis ex angustiore principio polymorphis, superne eleuationibus linearibus connexis, hinc areolas depressoeres concludentibus, rugosis, castanei coloris, inferne pallidioris; margine subcrenulato, repando, vario, f. 1. 2. 3. 4. 6. 7. Madens gelatinosus tenax, siccitate fragilis; interior substantia alba vasculosa, f. 9.

RADICES; processuli ad basin, et hinc inde de margine breues simplices concolores.

FLORES masculi, forma punctuli minimi, vetustate profundius fusci, intra substantiam delitescens, tantillumque protuberantis, per discum extensionis disperguntur.

FL. feminei, eleuatio substantiae marginalis cum foueola, post impraegnationem in scutellam abiens, lenissime concauam, saepius planam, aliquando conuexam; concolorem, margine profundius colorato, laeui rugosoque, crenulato, f. 3. 4. 5. 6. Vbi scutella conuexa est, interior superficies eo euidentius in foueolam eleuatur.

THECAE in disco exiguae, operi filamentoso striato connato immerfae reperiuntur f. 8. 9.

SEMINA perexigua fusca f. 10.

LOCVS. Lapidis, arbores, virgulta. Vpsaliae prima vice 1773. a Cl. EHRHARTO, deinde etiam Hannouerae, in Hercynia, Hollandia, inuenta; *Hannöv. Magaz.* 1783. p. 206. Mihi semel hic Lipsiae ad templum St. Theclae in Crataego *Oxyac.* perquam sene, obuiam fuit.

Tabula III.

A.

OCTOSPORA SCUTELLATA.

Octospora scutellata planiuscula, margine conuexo piloso. LINN. Sp. pl. 1651. 7. Syst. 979. (sub *Peziza*) BATSCH Fung. p. 123. n. 22. t. 12. f. 54. eodem sub genere.

Peziza lutea parua, marginibus pilosis. RAII angl. 3. p. 18. t. 24. f. 3.

var. β .

Peziza acetabuliformis coccinea marginibus pilosis DILL. Giff. 195.

Peziza fessilis miniata plana, ora ciliata HALL. hist. 2245.

Eluela orbicularis excauata coccinea et fessilis, margine piloso GLED. Meth. fung. p. 84.

Fungoides coccineum acetabuli forma Tourn. inst. 561.

Fungoides coccineum, lentiforme, oris pilosis Mich. p. 207. t. 86. f. 19.

Explicatio Tabulae III.

FIGVRARVM A.

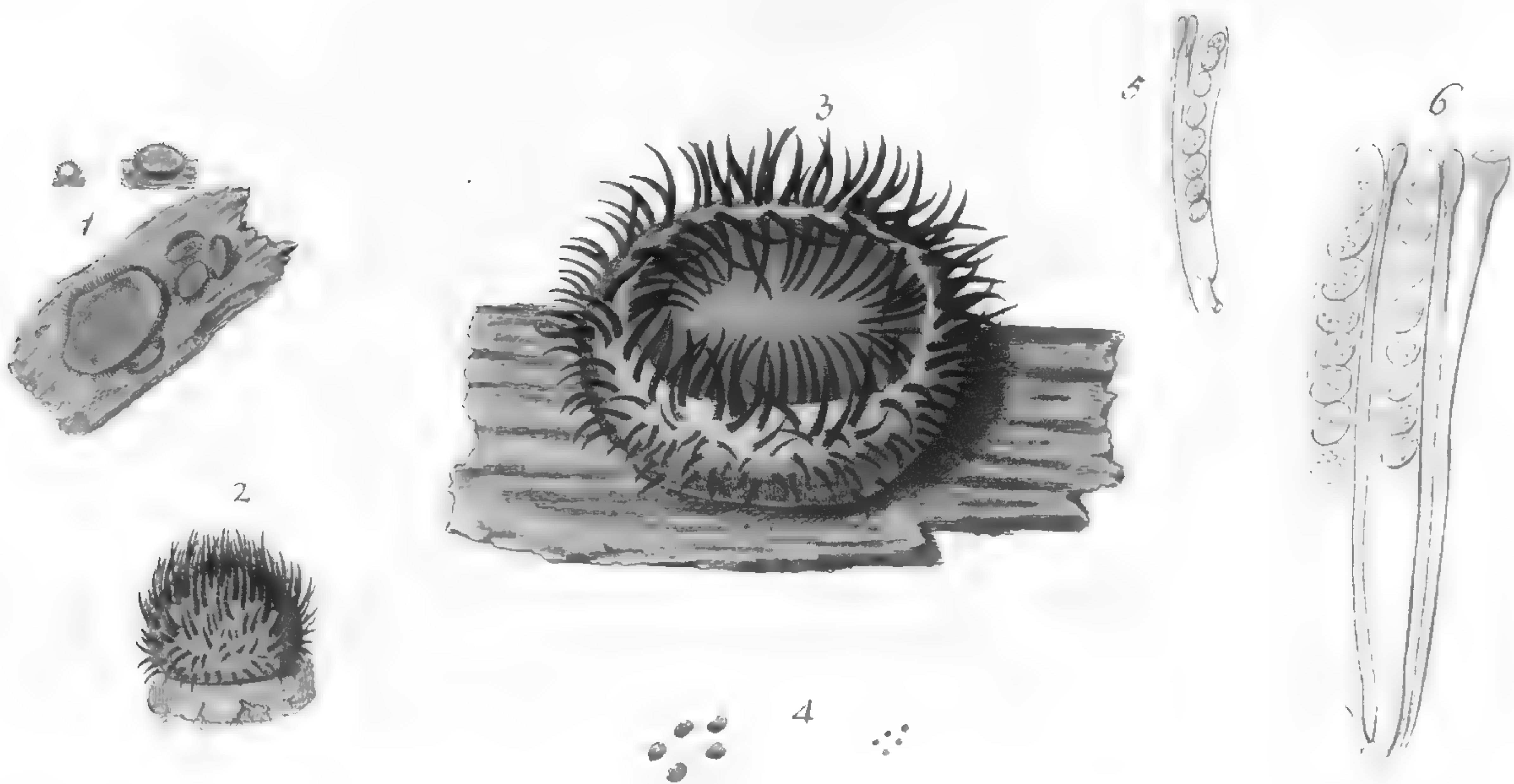
- Fig. 1. Plantulae variae aetatis; naturali magnitudine.
 2. Plantula iuuenca, vertice adhuc clauso; augm. IV.
 3. Plantula prouectior, apertura verticis inchoata membranulaque mascula? eandem claudente, in lacinias de centro fissa, pilis marginalibus studio inter delineandum omisiss; augmento II.
 4. Particula membranulae; augmento IV.
 5. Plantula adulta; ad augmentum II.
 6. Particula marginis aperturae cum pilis; aucta numero VI.
 7. Thecae cum paraphysibus filamentosis; ad augmentum VI.
 8. Plantula iuuenca var. β . augmento IV.
 9. Plantula eiusdem adulta; augm II.
 10. Thecae cum paraphysibus; ad augm. VI.

A



OCTOSPORA *scutellata*.

B.



OCTOSPORA *hirta*

Encher 1

HISTORIA ANALYTICA.

TRVNCVS plantulae perquam iuuenis, globoso-acuminatus, pilis obsitus dispersis summitate fuscilla, f. 2. 8. Vltiori incremento aperitur de vertice acuminato, osculo membranula albida clauso, continuata diductio-
ne de centro inaequaliter fissili f. 3. Denique patellae, senio applanatae, formam induit f. 5. 9., pilis inferioribus ut plurimum euanidis f. 5, marginalibus residuis erectis 6. 9. aut reflexis f. 5. Iunior aequae ac adultior α . citrinus: β . exaltatione in rubedinem, miniatus aut coccineus; vtriusque adulti in concavitate profundior.

RADICES. Villus tenerrimus de basi emergens, nonnunquam resistentiori particulae innata, fibrillis forinsecus conspicuis f. 9.

MASCVLA genitalia. Membranula e globulis conflata, aperturae inchoatae praetensa, f. 3. 4. subinde plane euanida; equidem opinor. *)

FEMINEA genitalia impregnationis stadio intra amurcam filamentosam, omnem concavam trunci superficiem occupante, vix discernibilia: absoluto illo succedunt.

THECAE cylindricae, albae, pellucentes, paraphysibus extremitate coloratis f. 7. 10.

SEMINA illis insunt octo, maiuscula, alba, ovata f. 7. 10. **) .

LOCVS et TEMPVS. In terra degit, locis vmbrosis madentibus; vere laetissime pullulans. Lipsiae quoque sparsim occurrit ad semitas pratorum vidorum, e. g. *Schoenefeld, Sellerhausen, im Rosenthal.* Autumno anni 1775 reieceram fimum gallinaceum in locum apricum vmbroso-madidum hortuli, ut ibi computresceret. Vere vigente subsequentis anni, ingenti copia pullulabant de eius superficie plantulae, cum indicatae speciei, tum varietatis: multo parcius tamen istae. Vnde et factum est, ut pro varietate illius haberem, hic proponerem. Si quis tamen, vel secundum synonymorum copiam, plane inversam sententiam ferre volet, per me licet. Nam errabit. Sufficit e folliculorum seminalium, feminumque ipsorum figura et conditione interna, utpote quibus penes hoc nostrum genus saepius in ambiguo decernendi vis summa inest, aperte constare, nequaquam specie disiungenda esse. Quid vero de Cl. BATSCHII varietatibus sentiendum sit, quilibet facile nunc perspiciet.

*) ita esse, mihi profecto loco, ortu, tempore, duratione, verisimillimum videtur.

**) Occurrebat inter thecas plurimas disquisitas vnica, cui feminula fere numero duplo, 14. nimirum, inerant, quam f. 7. quoque adieci; exemplo sane rarissimo, nunquam per vndecim abinde annis, in hac aut alia specie demum reperto.

B.

OCTOSPORA HIRTA.

Octospora hirta, trunco simplici, orbiculari, extus fusco rutilante, toto piloso; disco coccineo, feminibus rotundato-ouatis, granulatis.

Eluela hemisphaerica excavata, sessilis et parua, intus coccinea, glabra; extus pilosa GLED. Meth. fung. p. 48. var. *e*.

Fungoides scutellatum, coccineum, intus glabrum, foris vbiuis pilosum MICH. gen. 206. n. II. t. 86. f. 17.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Plantulae variae aetatis et magnitudinis; ad visum naturalem delineatae.
 2. Plantula iuuenca, summitate adhuc clausa, frustulo ligni de salice putrida insidens; augm. I.
 3. Plantula adulta, margine adhuc conuexo ciliisque marginalibus depressis; augmento II.
 4. Granula fusca, marginis cilia interlocata; augmento IV. et V.
 5. Theca cum paraphysibus; augmento IV.
 6. Binae aliae; ad augmentum VI.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplex, exiguus, prima aetate ipsi oculo armato nil, nisi glomerulum ciliorum, e fusco atratorum, refert. Ulteriori incremento in conspectum venit globulus, vertice obtuse acuminato, e fuscello rutilans, vndique ciliatus; ciliis ascendendo longioribus, conniuentibus f. 2. Apertus deinde de vertice, oraque satis patula, totus orbiculatus est, margine aperturae conuexo, ciliisque extimis disco coccineo quasi adpressis f. 3. Denique applanatur senescens ciliis vel erectis vel repositis; in dimensionem variam, a lineis tribus ad semunciam, f. 1. auctus.

GENITALIA mascula. An globuli fusci f. 4. marginales, inter cilia locati?

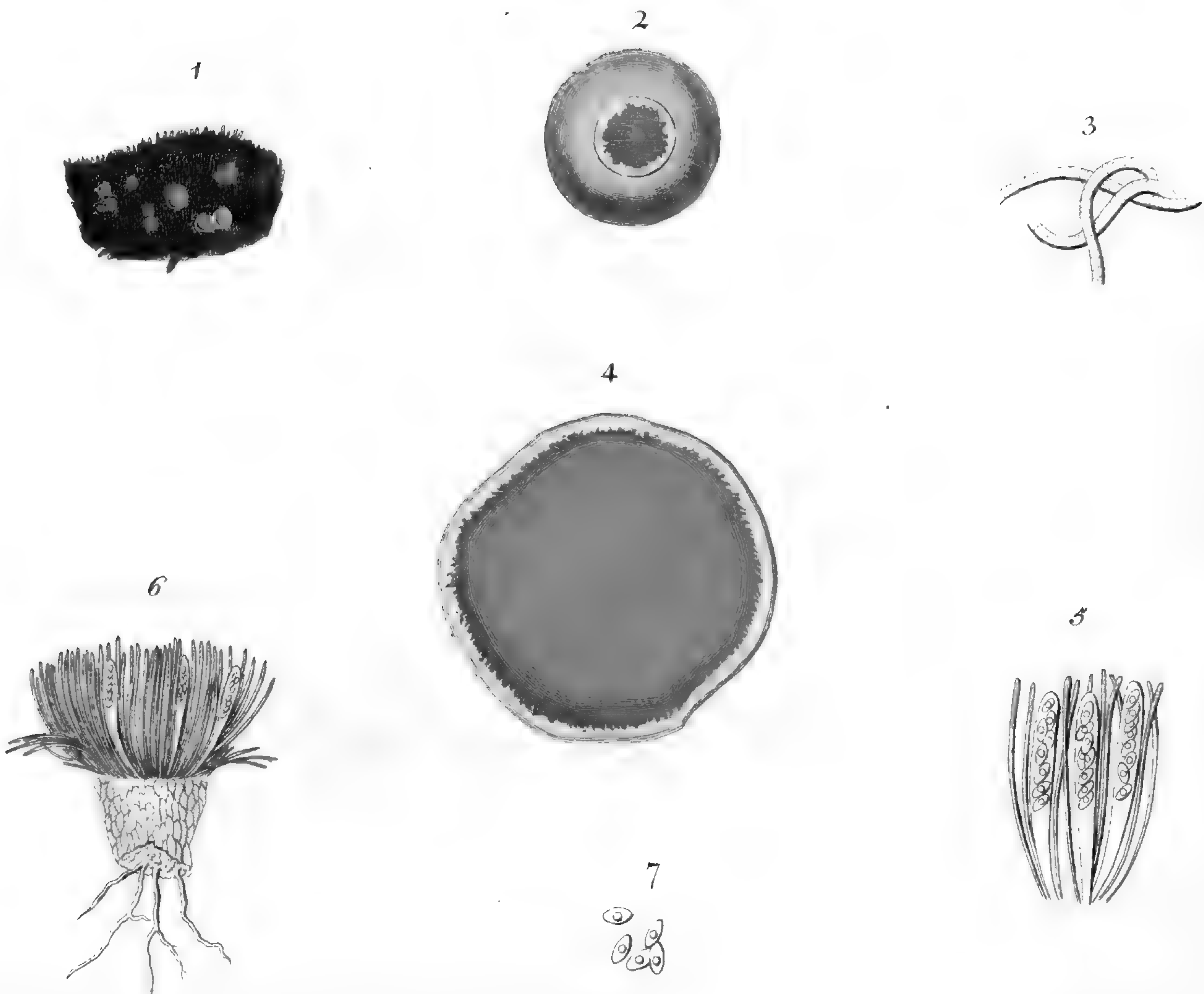
GENITALIA feminea exigua intra amurcan gelatinoso-striatam concauitatis trunci perquam exigua. Concepta genitura adolefcunt inde

THECAE cylindricae pedunculatae, pellucentes, summitate rotundata f. 5. 6. paraphysesque, summitate varie intumescente, colorata f. 6.

SEMINA rotundato-oualia, alba pellucida, ad maxima augmenta globulis minutissimis referta adparent.

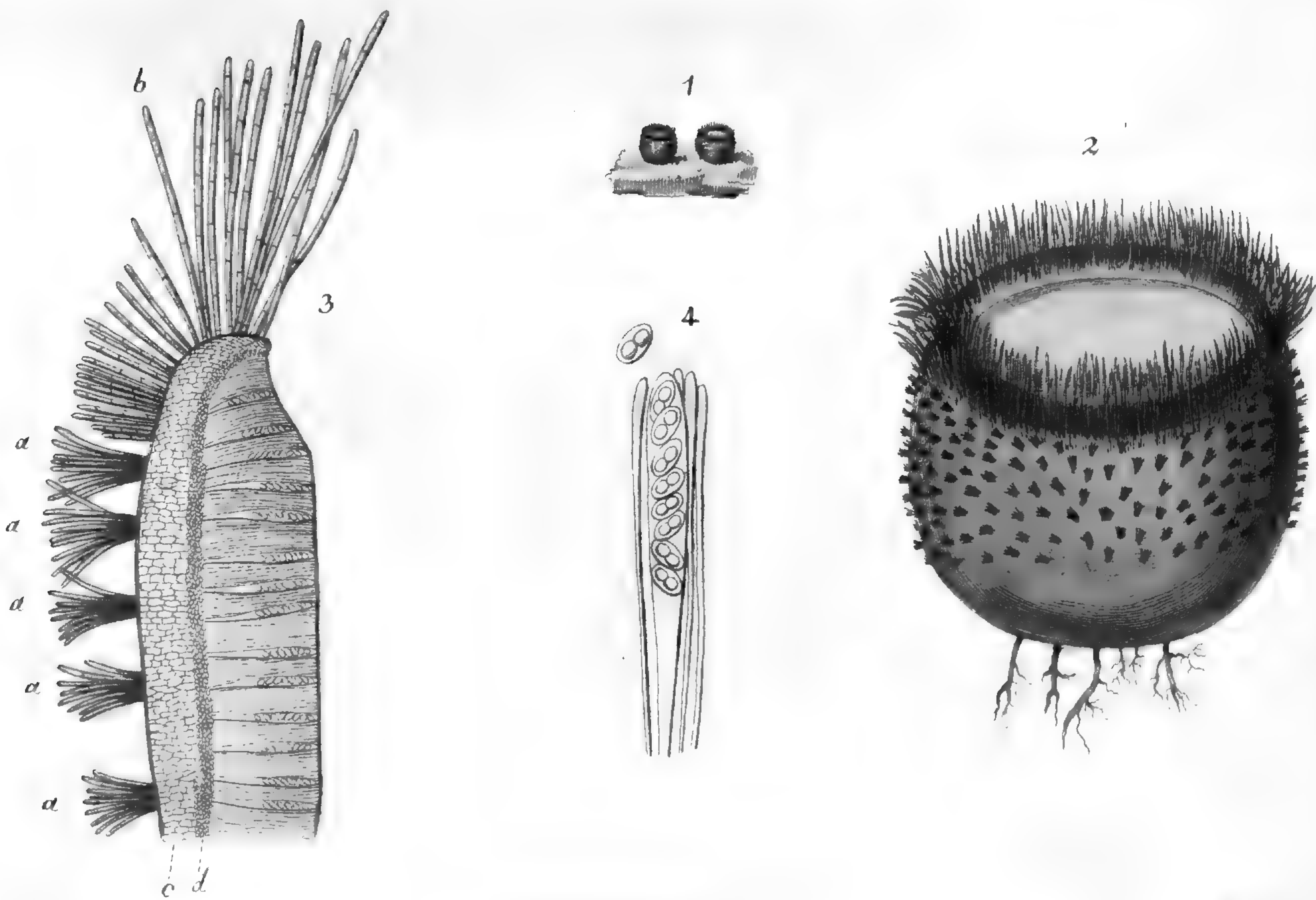
LOCVS et TEMPVS. Equidem hanc speciem solummodo ad ligna putrefactione emollita, e. g. infima basi Salicum, aut Populi *nigrae* deiectionum reliquiis fere consumtis, necnon in cippis trabeculisque, locis vdis vmbrosis reiectis, florentem inveni praecipue Iunio Iulioque, si pluuiosa fuerit tempestas; imo etiam autumnis.

Hanc cum praecedente specie omnino confudit WILLDENOW in Prodr. Fl. Berol.



OCTOSPORA leucoloma

B



OCTOSPORA fasciculata

Tabula IV.

A.

OCTOSPORA LEVCOLOMA.

Octospora leucoloma exigua, depressa, tota miniata, margine niueo, lacinulato.

Explicatio figurarum.

A.

- Fig. 1. Plantulae variae aetatis in caespitulo Bryi argentei; naturali magnitudine.
 2. Iunior plantula, summitate tantillum aperta; augmento III.
 3. Filamenta, membranulam albam marginalem constituentia; ad augmentum V.
 4. Plantula in acmi incrementi constituta; augmento III.
 5. Thecae maturae cum paraphysibus; ad augm. V.
 6. Perpendiculare segmentum trunci adulti, demta exteriori lamina productionibusque thecas et paraphyses concludentibus; augmento IV.
 7. Semina seorsim; ad augmentum V.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplex, vnius alteriusque lineae; iunior globosus, f. 2. adultior orbicularis planiusculus, scutellaeformis f. 4. externe ciliis albis conspersus, dilute rubente disco aperturae fertili, concauo, eleganter cinnabarino. Huius margo quoque albescens f. 4.

RADICES e basi trunci emissae albae; simplices diuisaeque f. 5.

GENITALIA mascula, membranulam illam albam, de margine terminali disco fertili praetensam, denique de medio in oram quasi lacinulatam dehiscens f. 2. esse, omnino arguit pollen perquam subtilissimum, opacum, quo filamenta, membranulam hanc constituentia, augmentis maioribus, adspersa reperiuntur, f. 3.

GENITALIA feminea indiscernibilia inter gelatinosa filamenta disci, propter pelluciditatem exiguitatemque. Impregnatione peracta succedunt

THECAE pellucens membranaceae, albae, e basi angusta clauatae; filamentis succulentis his interpositis, dilutissime e cinnabarino coloratis f. 5. 6.

SEMINVLA illis contenta, ouata pellucida f. 5. ad vitra conuexissima globulum in medio recondentia, f. 6. 7.

LOCVS et TEMPVS. Super muros nostros argillaceos, Bryo *argenteo* interspersam, vigere reperi, Augusto, insequentibusque mensibus.

B.

OCTOSPORA FASCICVLATA.

Octospora fasciculata, trunco bilineari globoso, concauo, albido; margine aperturae ciliis longiusculis piloso, inde breuioribus fasciculatis punctato.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Duo indiuidua, naturali magnitudine.
 2. Horum vnicum; secundum augmentum I.
 3. Particula sectionis perpendicularis per marginem factae.
 aaaa Fasciculi ciliorum; augmento IV.
 4. Thecarum vnica cum paraphyfibis; augmento VI.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS adultus circiter trilinearis, globosus, e fusco albidulus f. 1. 2. summitate concaua, inflexo-marginata, profundius colorata, ciliis densis, interioribus longissimis articulatis fuscis f. 3. *b.* obsita. Ab inde cilia breuia non articulata quasi in fasciculis exterius dispersa, f. 2. 3. naturali visui, imo et parum augmentibus vitris, externam superficiem punctatam, repraesentantia, f. 1. Substantia exterior f. 3. laxiuscula cellulosa, intima, quae thalamus, itidem cellularis, at multo densior f. 3. *d.*

RADICES ex ima rotunda basi, breues validiusculae, ramificatae f. 2.

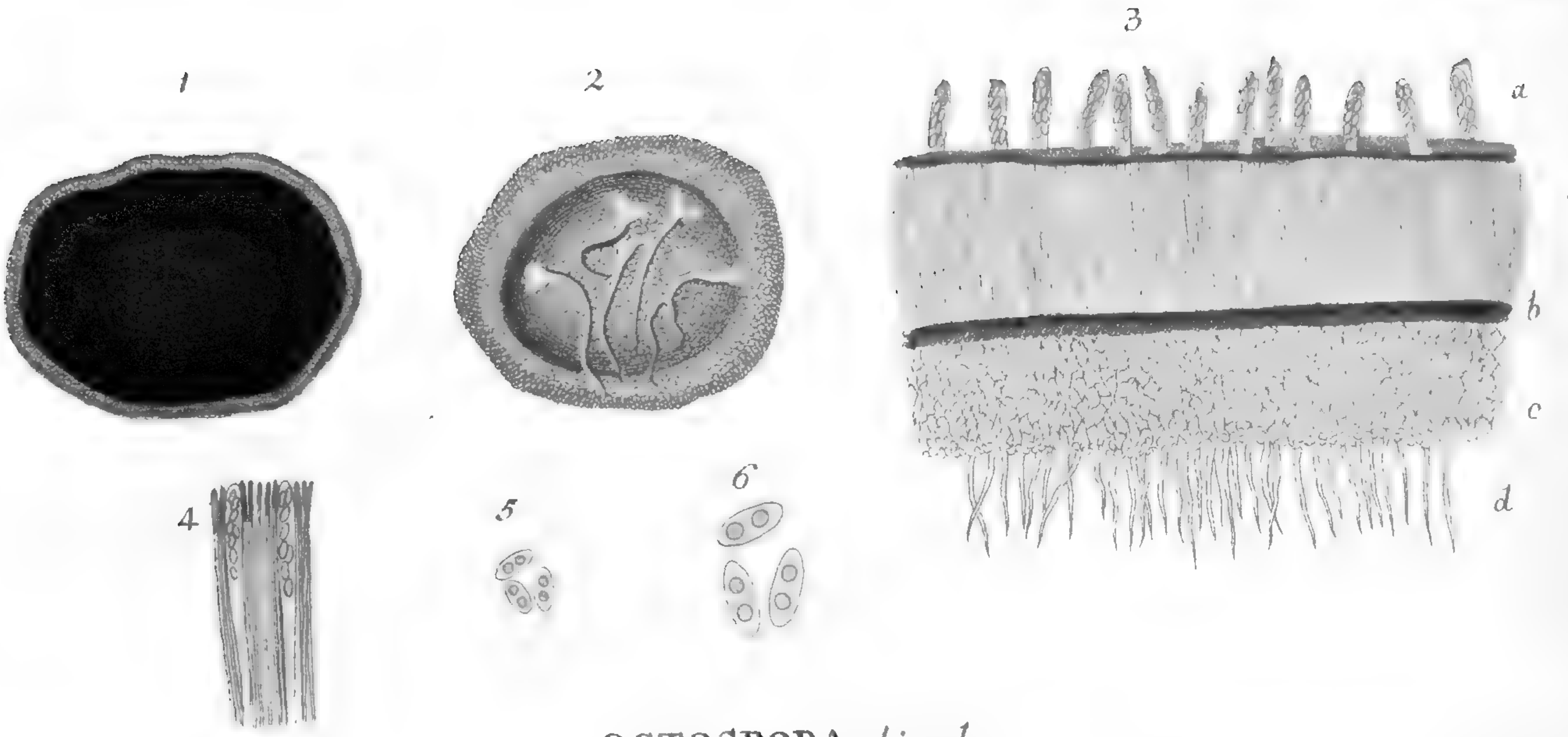
GENITALIA mascula non vidi.

GENITALIA feminea; folliculi exigui intra filamenta gelatinosa, impregnatione perpessa, grossificata in

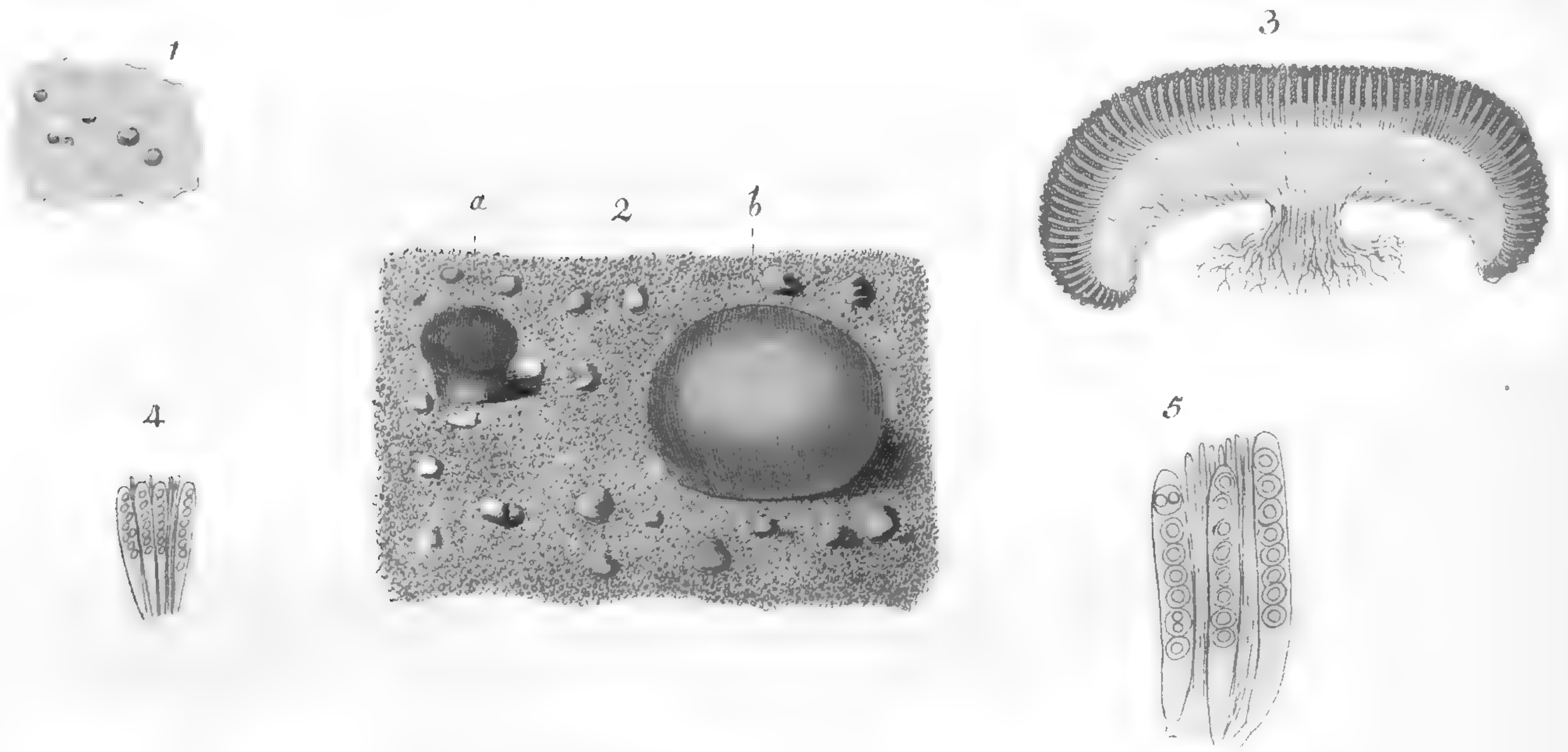
THECAS cylindricas, summitate rotundata, inferne sensim coarctatas, paraphyfibis albissimis sociatas, semina octo continentes, f. 3. 4.

SEMINA ista ouata f. 3. maximis augmentis lustrata, duos globulos contiguos, intro comprehensos visui offerunt.

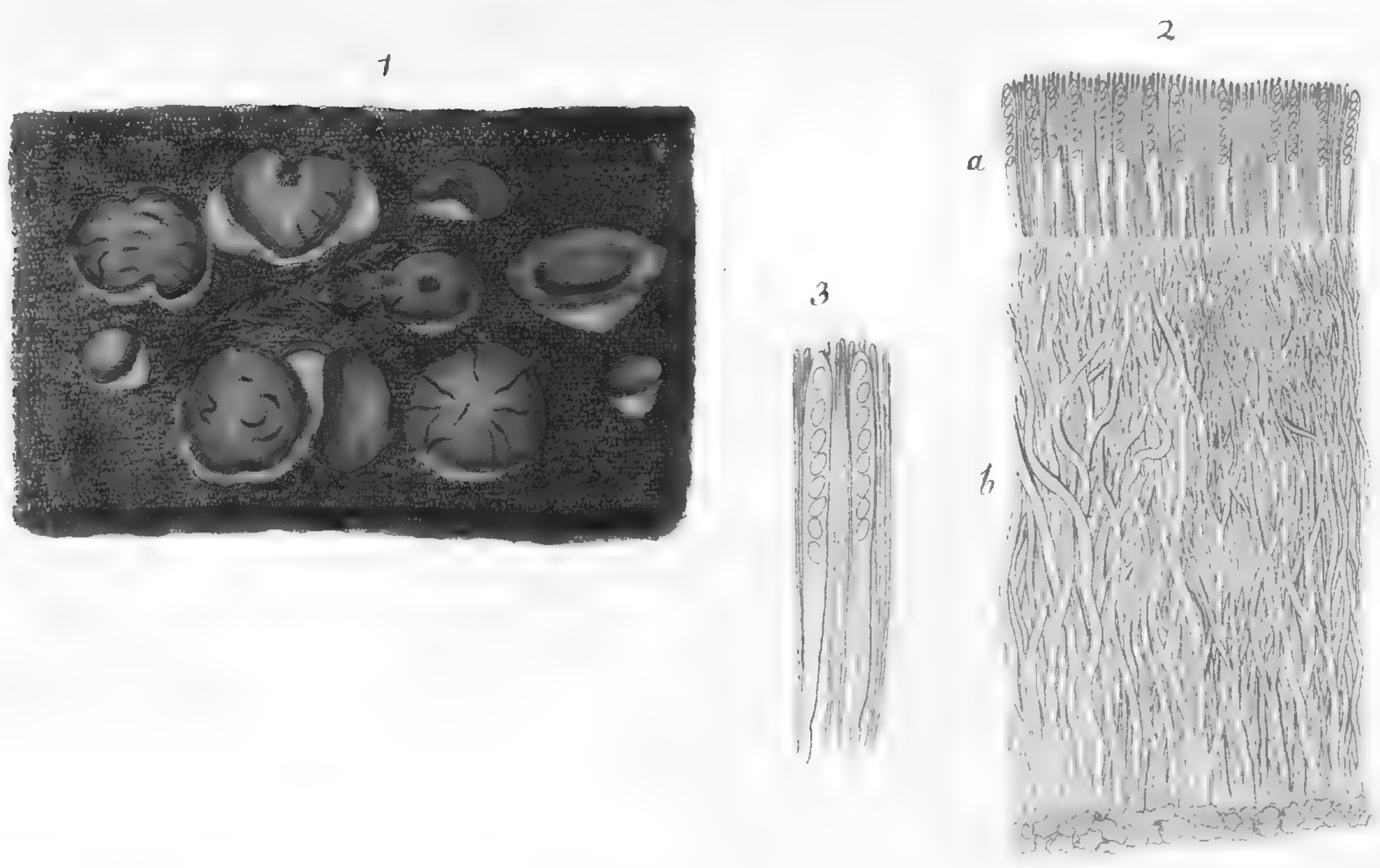
LOCVS et TEMPVS. Terrestris est; hic Lipsiae in areis fabulosis horti apeliani et villae schambergianae ineunte vere inuenta, itaque iamtum Mense Februario.



OCTOSPORA *rhizophora*



OCTOSPORA *hamastigma*



OCTOSPORA *applanata*

T a b u l a V.

A.

OCTOSPORA RHIZOPHORA.

Octospora rhizophora conuexo-pulvinata, fusca, subtus concaua albida, granulata; euidenter radicata.



Peziza rhizophora; hemisphaerica, conuexa, fusca, sessilis; inferne albida concaua, radicibus simplicibus teretibus donata. WILLDEN. Prodr. Florae Berol. n. 1170.

Phallus acaulis conuexus glaber; subaggregatus; ovalis et rotundus, crassus; supra fuscus infra albus, radicibus disci pluribus, crassis, albis. BATSCH. fung. p. 129. n. 1.

Eluela sexta. SCHAEF. fung. t. 53.

Explicatio Tabulae V.

FIG. A.

- Fig. 1. Planta naturali magnitudine, superficie prona;
 2. eadem superficie supina visa.
 3. Particula segmenti transuersi; augmento IV.
 4. Duo vteruli, feminibus grauidi, seorsim, ad idem augmentum.
 5. Semina tria seorsim; ad augmentum V.
 6. Eadem; ad augmentum VI.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS adultus in hemisphaerium expansus margine saepius reflexo f. 1. Superficies prona profunde fusca, supina albida, granulosa f. 2. Sæctus ad perpendicularum, substantiam inferiorem farinoso-albidam, superiorem profunde fuscam, adiphanam, f. 3. *b. c.* exhibet.

RADICES ex inferiori concaua superficie emergunt, numero inconstanti validae, teretes, albae, ut plurimum simplices; nec non aliae multo breviores, tenerrimae, diaphanae, itidem simplices, non, nisi vitris conuexioribus, in sectis lamellis pertenuibus, aquae guttulae immixtis, adparentes, f. 3. *d.* *Vfus utriusque contemplanti locum natalem, illico patebit.*

Thecae ex omni superficie supera protruduntur clauatae, diaphanae, interpositis paraphysibus filamentosis, extremitate fusca, f. 4.

SEMINA illis inclusa ouato-oblonga quam dilutissime lactea; intra quae, ad summa augmenta, duo globuli segregati conspectui sese offerunt, f. 5. Amoenissimo spectaculo ista ab uterulis, de laminula demta inque aquae guttulam demersa, extra paraphyses emergentibus, tanta vi exploduntur, ut, nisi etiam ipsam explosionem animaduertas, tamen e commotione aquae percepturus sis.

LOCVS, solum arenosum: Ratisbonae, Ienae; et Berolini *im Grunewald* et *Jungfernheide*.

TEMPVS; Auctumnus.

Equidem huius speciei aliquot indiuidua anno 1786. ab optimo Dn. WILLDENOW accepi, quorum maximum hic f. 2. delineavi. Abludere aliquo modo a Schaefferianis, quilibet facile perspiciet: num vero istae meae figurae magis fidae, penes autoptas iudicium esto. De feminibus autem, secundum Schaefferi fig. 81. fere vereor, a Viro Reuer. vere vnquam visis.

B.

OCTOSPORA HAEMASTIGMA.

Octospora haemastigma, minuta, sessilis, conuexa, dilute sanguinea.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Plantulae naturali magnitudine.
 2. Harum minima et maxima; auctae Numero I.
 3. Segmentum huius utrinque perpendiculare; ad augmentum III.
 4. Thecae; ad augmentum IV.
 5. item; ad augmentum V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS iuuenis contractior inferne, superne globiformis, unicolor car-
 neus, f. 2. *a.* deinde in hemisphaerium explanatus f. 2. *b.* Substantia
 albida, tenerrime vasculosa f. 3.

RADICVLAE e centro collectim prodeuntes, mox diuergentes, tener-
 rimae, albae f. 3.

THECAE cylindricae, tenerrimae, membranaceae, pellucidae; stupa fila-
 mentosa interposita, extremitate colorata f. 4. 5. Harum congeries numero-
 sissima, superficiem, ad augmenta, quasi papillosam fistit.

SEMINA rotunda margaritiformia, diaphana; ad maxima augmenta,
 globulum opaciusculum in medio, aliquando geminum ostendentia f. 5.

LOCVS. Lipsiae in sabulo ad piscinulam *hinter Lindenthal*, nunc disgre-
 gatam, nunc confertius nascentem reperi.

TEMPVS. Sub finem Octobris et Novembri viget.

C.

OCTOSPORA APPLANATA.

Octospora applanata, cinnamomea, expansa, superne plana rugosa, inferne dilutius colorata.

Explicatio figurarum.

C.

Fig. 1. Plantulae variae aetatis naturali magnitudine.

2. Laminula plantulae perpendiculariter sectae; ad augmentum IV.

3. Thecae cum paraphyibus seorsim; augmento V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS iuuenilis inferne rotundatus, dilute cinnamomeo colore fucatus; inde superne quadantenus concavus: adultus magis applanatur, f. 1. Substantia; ductuli albi pellucidi, filiformes, simplices et diuisi, undulatim sursum tendentes f. 2. b.

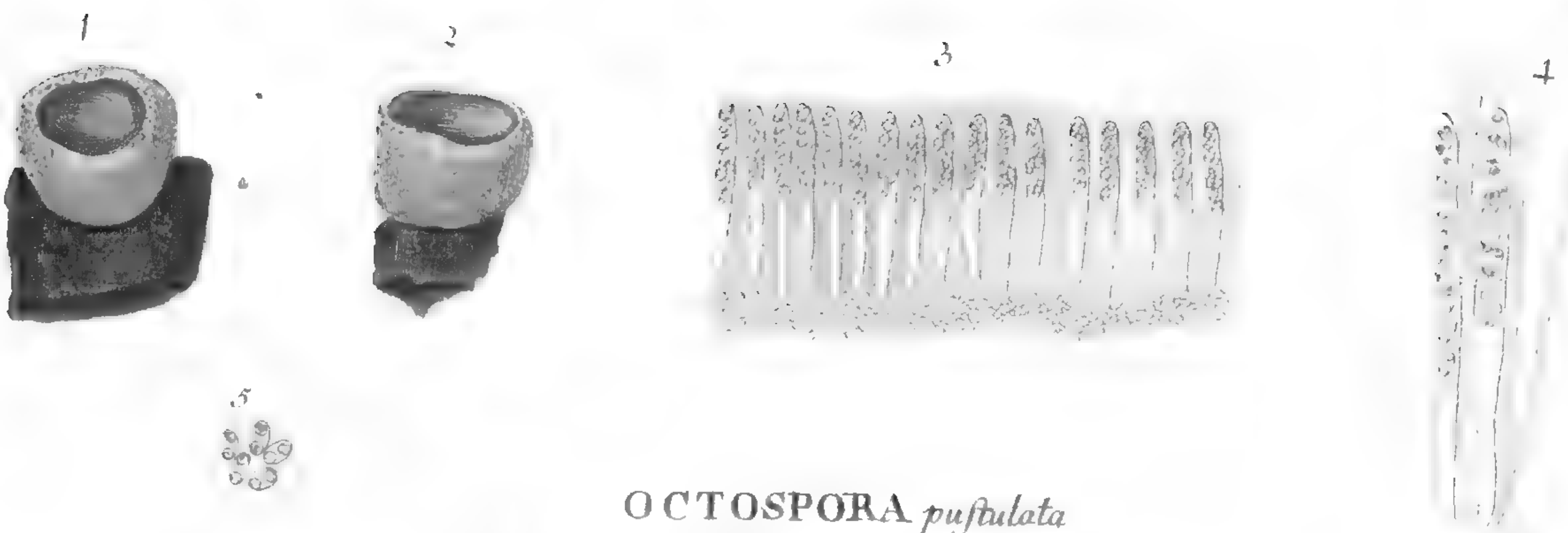
RADICES vix vllae: media vero particula, terrae immerfa, minutis prominentiis adspersa, procul dubio illarum munus supplet f. 2. c.

THECAE ex angusta basi sensim in clauatam formam ampliatae, tenerrimae, pellucidae, interpositis paraphyibus filamentosis, f. 2. a; et f. 3. magis auctae.

SEMINA ouata alba.

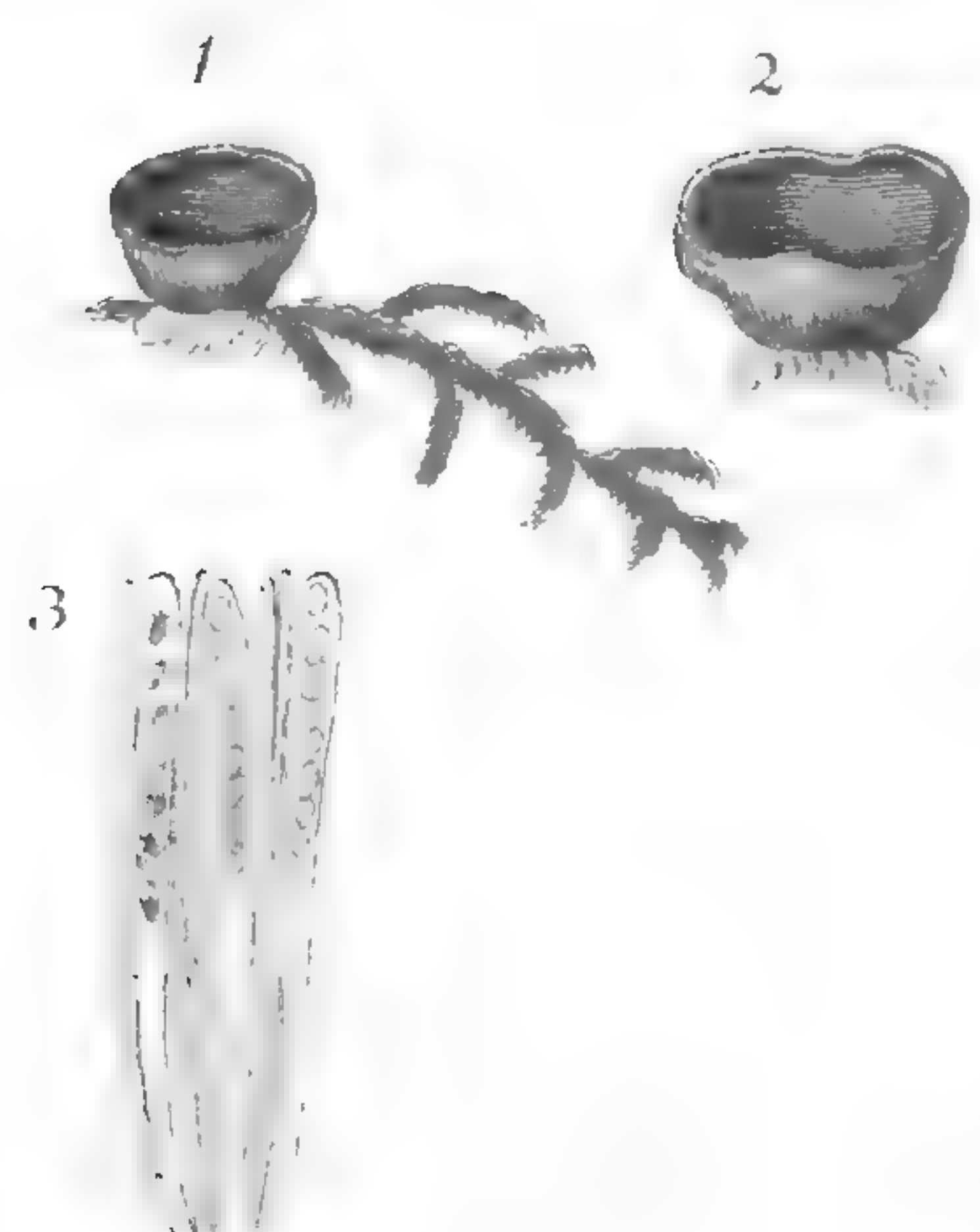
LOCVS in corrupto pavimento murorum argillaceorum, *in Gohlis*.

TEMPVS. Sub finem Augusti et Septembri post pluuias diuturnas.



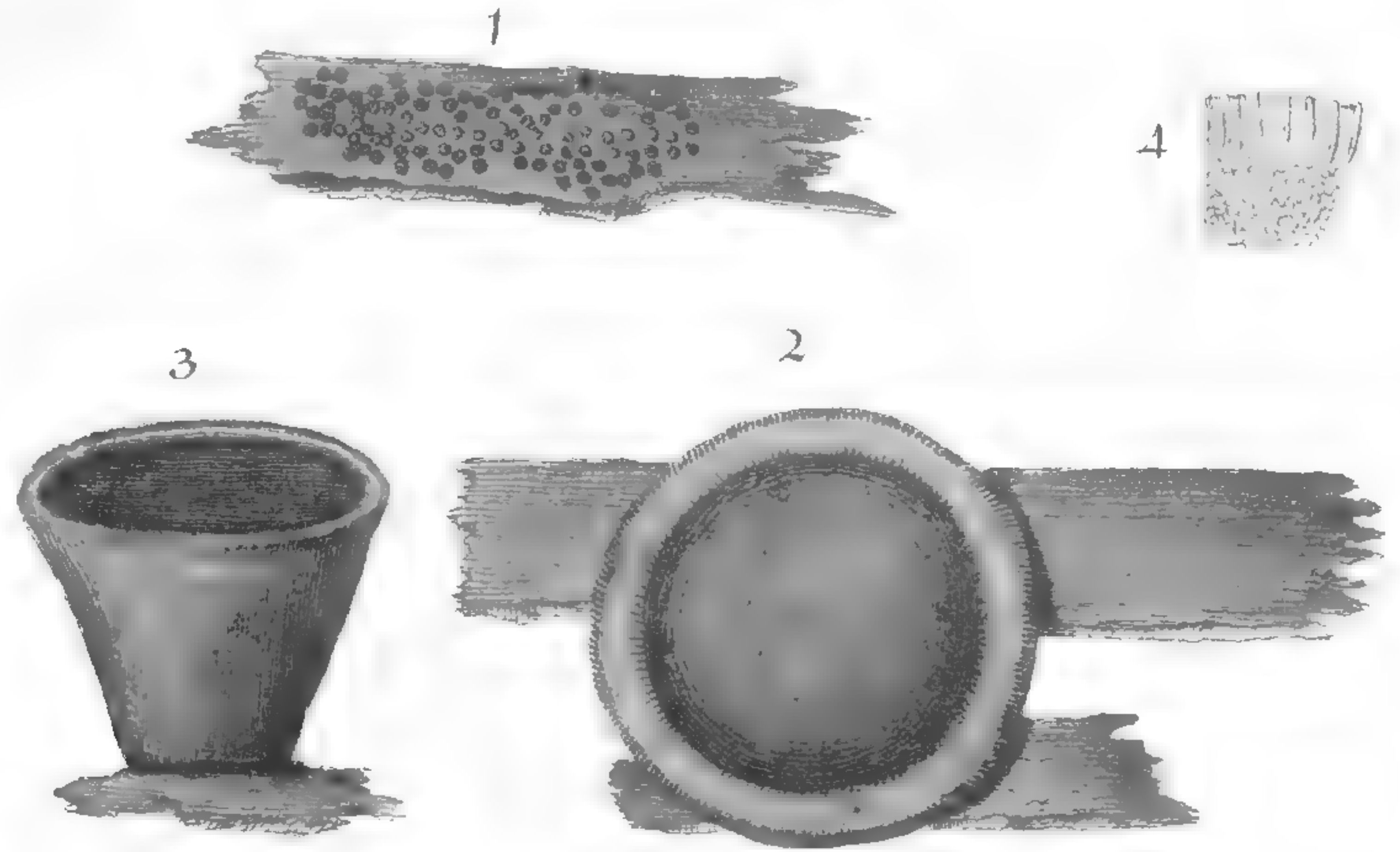
OCTOSPORA *pustulata*

B



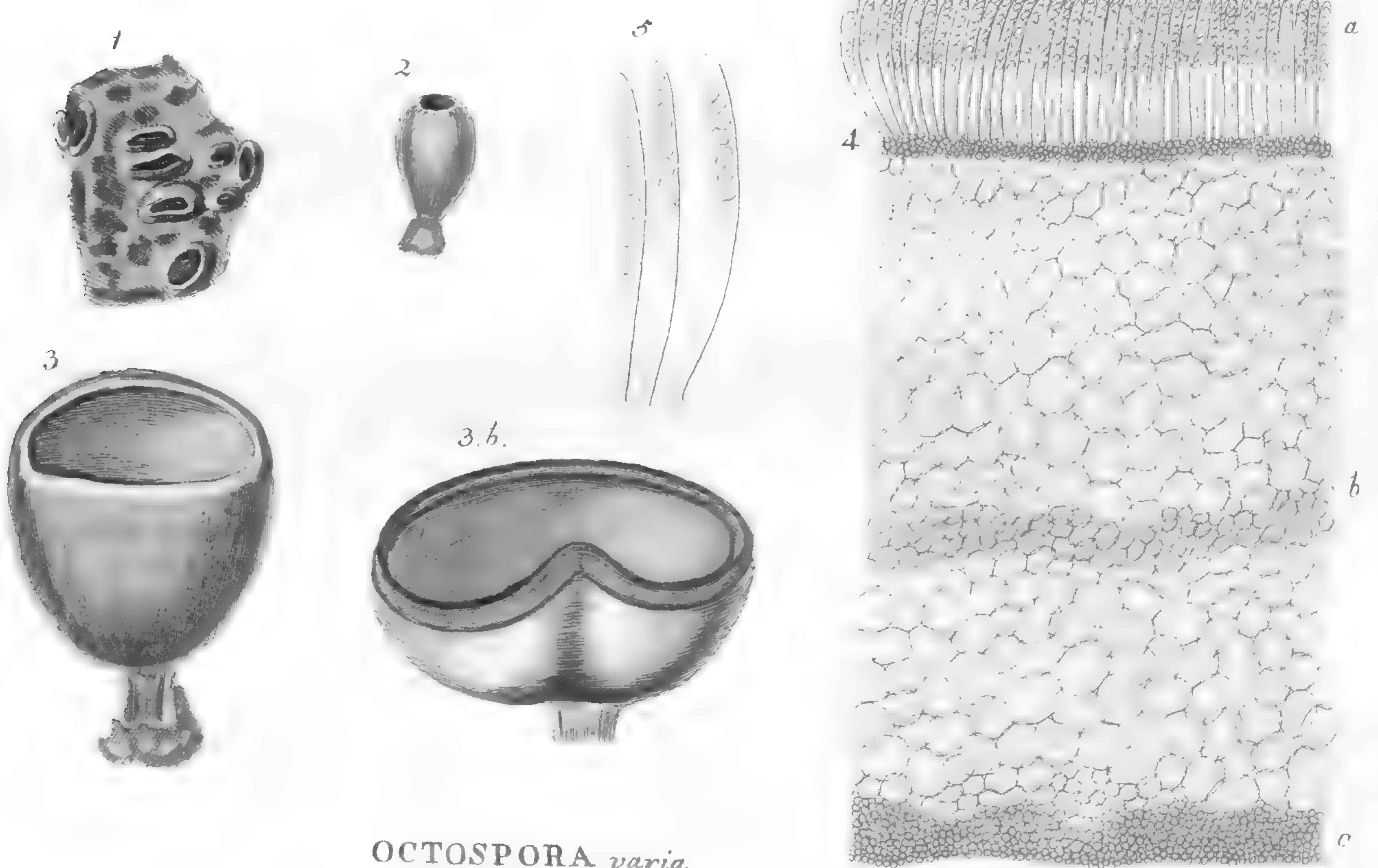
OCTOSPORA *viridans*

C



OCTOSPORA *minuta*

D



OCTOSPORA *varia*

E



OCTOSPORA *elastica*

Tabula VI.

A.

OCTOSPORA PUSTULATA.

Octospora pustulata, globosa sessilis, forinsecus albo-pustulata.

Explicatio figurarum.

A.

Fig. 1. 2. Plantae in terrae glebula; naturali magnitudine.

3. Thecae et paraphyses filamentosae segmenti perpendicularis, cum thalami strato; augmento IV.

4. Thecae duae cum filamentis seorsim, augmento V.

5. Semina eiecta; ad idem augmentum.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS sphaeroideus, sessilis, superne in foueam dehiscentem, margine conuexiusculo aequali. Externe pallidus, albo punctatus; intra aperturæ concauitatem profundioris coloris, f. 1. 2. Substantia duriuscula vesicularis.

RADICVLAE e terra emicant dilutissime fuscae f. 2.

GENITALIA *mascula* in prouectioribus a me repertis, indiuiduis, non vidi; procul dubio iam tum abolita.

GENITALIA *feminea* intra concauitatem numerosissima, paraphysibus filamentosis immerfa.

THECAE clauatae, summitate rotundata, pellucentes f. 3. 4.

SEMINA ouata pellucentia, duos globulos, nunc distantes nunc approximatos, nonnunquam tenerrima lineola coniunctos, continent f. 4. *Paraphyses* apice dilutissime coloratae.

LOCVS et TEMPVS. In pineto lindenthalensi, ad fossae, aquam de piscina deducentis, latera reperi, Octobri et Novembri.

B.

OCTOSPORA VIRIDANS.

Octospora viridans, trunco conuexo, sessili, patellaeformi; dilute fusco, margine viridante.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Plantulae *Hypno cupressiformi* innatae; naturali magnitudine.
 2. Alia decerpta et radicularum gratia elata; etiamnum naturali magnitudine.
 3. Thecae tres cum paraphysibus suis filamentosis; secundum augm. VI.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS mediocris e basi rotundata patellaeformis, sessilis: coloris extus dilute, intus obscurius fusci, margo viridis.

RADICES. Fibrillae albae tenerrimae, e basi infima prodeuntes, gelatinosae f. 1. 2.

GENITALIA mascula procul dubio iuniorum stirpium margini insident.

GENITALIA feminea paraphysibus tenerrimis filamentosis intersunt, vix in impraegnationis stadio ab his distinguenda.

THECAE folliculosae, ex angustissima basi clauatae, rotundato-obtusae f. 3.

SEMINA ouata, quam tenerrima f. 3.

LOCVS et TEMPVS. In muro argillaceo, muscis innascentem reperi in *Gohlis*, initio Septembris.

C.

OCTOSPORA MINUTA.

Octospora *minuta*; sessilis, fusca, margine aequali terfo.*Explicatio figurarum.*

C.

- Fig. 1. Afferis particula, hac specie obsita; naturali magnitudine.
 2. Plantula explicata, desuper visa; augmento IV.
 3. Eadem, a latere visa; eodem augmento.
 4. Particula thalami cum thecis paraphysibusque; augmento V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS exiguus sessilis, e basi plana, lateribus rectilineis ampliatus in peltellam, margine aequali, terfo, disco parum concauo. Color dilute fuscus f. 3.

RADICES. Arctius loco natali adglutinata est plano suae baseos, procul dubio earum munere fungentis.

MASCULA genitalia aequae ac *feminea* in vigore suo expiscari vix possibile est, propter stirpis totius minutulam staturam; quum certe insignem difficultatem inquirenti pariat extricatio sequelae functionis illorum, nimirum,

THECAE folliculosae, tantillae ad maxima augmenta, f. 4. paraphysibus sociatae, in thalamo vesiculoso luteolo, f. eadem.

SEMINA perquam sunt exigua rotundata.

LOCVS et TEMPVS: gregatim in ligno putrescente et afferibus observavi, exeunte Septembri.

D.

OCTOSPORA VARIA.

Octospora varia, trunco simplici, laeui, cartilagineo, dilutissime fusco; e breui basi angustata, pedunculum aemulante, in cyathum cauum ampliato.

Explicatio figurarum.

D.

- Fig. 1. Luti glebula, plantulis iuuenis obrita; naturali magnitudine.
 2. Plantula tantillum prouectior, contractionem baseos inchoans; naturali magnitudine.
 3. Plantula adulta, circumscriptione aequali, oblongo-rotunda; magnitudine naturali.
 3. b Plantula adulta ex altero latere impressa, margine profundius colorato; itidem naturali magnitudine.
 4. Lamella, perpendiculari sectione de cyathiformi expansione demta; augmento IV.
 a. Thecae.
 b. Linea profundius colorata
 c. exterioris superficiei stratum.
 5. Thecae tres seorsim; augmento V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS iuuenis orbicularis ouatusque, f. 1. aut oblongus f. 2. aequabiliter extensus de basi; quam subinde adultus per breue spatium, pedunculi in modum, contractam retinet: inde vero in cyathi formam, nunc oblongi aequilateris f. 3. nunc depressi, unico f. 3. b. pluribusque sulcis inaequalis, extenditur. Margo tunc parum conuexus, aut erectus, integer, concolor profundiusque coloratus: concauitas profunda. Totus laeuis est, coloris ex albido fuscilli, intus cinnamomei. Substantia cartilaginea: ad anatonem reuocata, segmentulum perpendiculare vitris conuexioribus lustratum, vesiculoso-succosam exhibebat; strato thecas gerente, superficieiue externae densiore*) f. 4. a. c. linea autem circa eius medium, mediae densitatis, f. ead. b.

RADICES albae, tomentosae, arctissime loco natali implexae.

GENITALIA *mascula* ad marginem aperturae perquam exigua, lituram halituosam, fugacem maxime, praesentantia.

GENITALIA *feminea* per omnem concauitatis superficiem, forma gelatinosae striatae compagis. Haec impraegnata abit in

THECAS folliculosas, nudas, cylindricas, pellucetas, summitate rotundata, f. 4. 5.

SEMINA cuique illarum insunt octo, tenerrima, ouata, f. 5. **)

LOCVS et TEMPVS. In muris argillaceis nec non tectis stramineis vetustioribus, ut plurimum in societate, nonnunquam et solitaria hic Lipsiae frequens occurrit, Iunio Iulioque.

*) Stratum hoc in veteranis plantis crustae in modum secedit.

**) Semina ista, e thecis, aquae guttulae immisiss, vi exploduntur: idem vero a madore concauitatis praestari, me edocuit plantula f. 3. exhibita, quae post delineationem in scutulam inclusa, toties fumum quasi de suo cratere spargebat, feminulis illis refertum, quoties eandem inde eximerem.

E.

OCTOSPORA ELASTICA.

Octospora elastica trunco simplici, carnosio elastico; summitate
denique applanata, nigra.

Elvela vndecima SCHAEF. Fung. t. 158.

Peziza *brunnea* BATSCH Elench. p. 125. f. 50.

Explicatio figurarum.

E.

Fig. 1. Planta iuuenca

2. Planta mediae aetatis

3. Planta prouectior

4. Planta adulta

5. Planta perpendiculariter dissecta

6. Thecae cum paraphysibus, feminibusque explosis; augmento V.

naturali magnitudine.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS iunior, quandoque figura *Pezizam lentiferam* L. aemulans, intra aperturam verticis concavam, cum splendore e profunde fusco nigrescit f. 1. Ulteriori incremento, basis contracta, nunc pedunculum brevem euidenter refert, f. 2. nunc obscure f. 3. 4; aperturae cavitate interea magis magisque in planitiem, f. 2. 3. 4. imo nonnunquam conuexitatem f. 5. eleuata. Ista atrata splendet; *) reliqua superficies varie rugosa, aliquanto dilutius colorata **) non splendens, quasi furfurosa est. Interior substantia glutinosa-ceruminosa, tenax, elastica, ***) ad carneum colorem accedens; striis vasculosis, a basi sursum diuergendo, e carneo fuscis, interspersa f. 5.

RADICES omnino sistunt papillae, pabulari loco solidiori infixae.

GENITALIA *mascula* procul dubio in margine iuniorum stirpium, verticis aperturam molientium, locum acceperunt.

GENITALIA *feminea* intra cauitatem latentia, exigua; post impraegnationem denique grossificata in

THECAS folliculosas, clauatas, totas dilute coloratas; paraphysibusque filiformibus, f. 6.

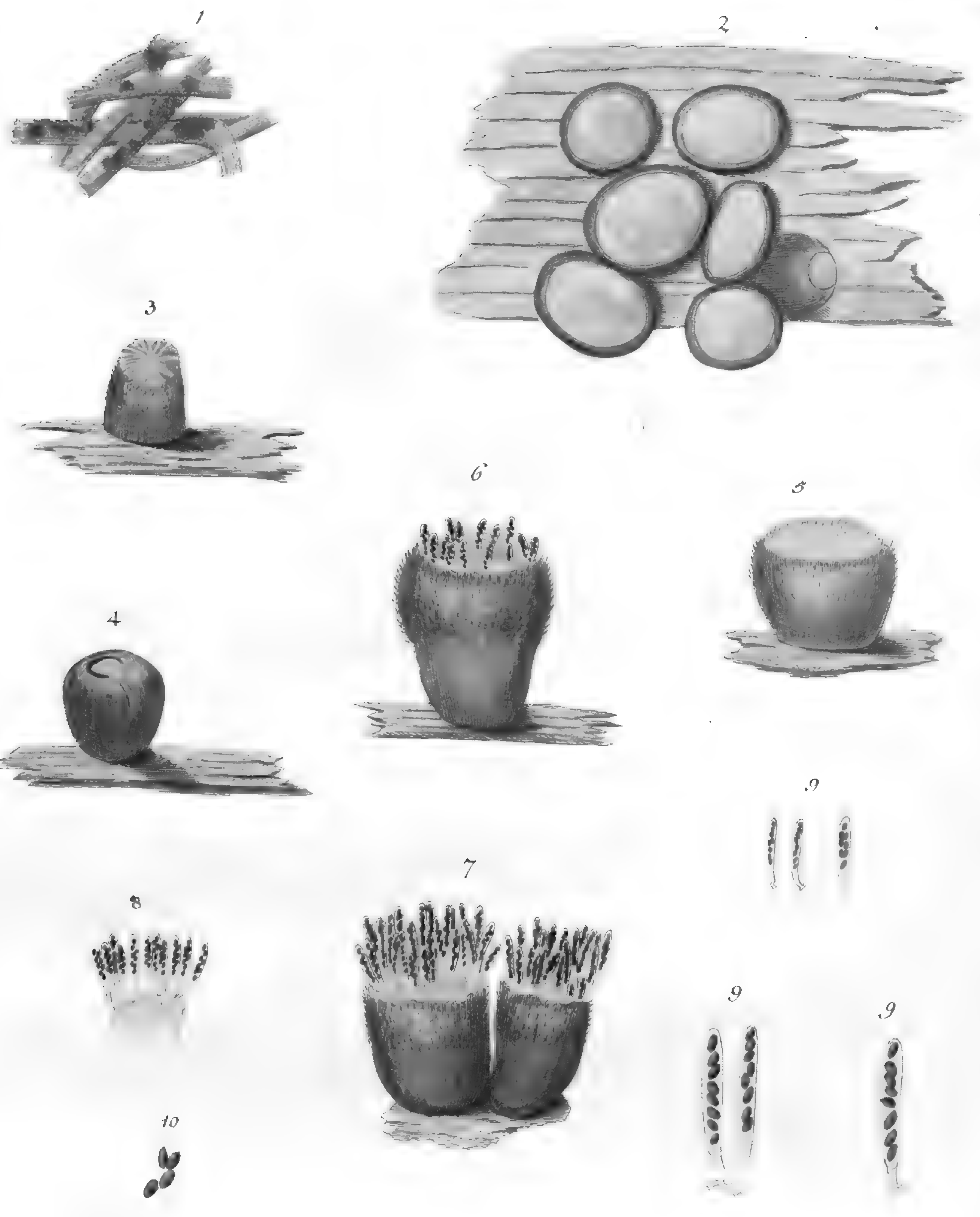
SEMINA intus contenta octo, ouata obscurius fusca, f. 6. In aquae guttulam repositis thecis, vi eiaculata femina, post pauca minuta, tantillum aucta mihi videbantur.

LOCVS et TEMPVS. In trunci deiectioni putrilaginosi, *Quercus robur*, rimis, initio Septembris reperi, *bey dem Brandvorwerg*.

*) Cl. BATSCH l. c. dicit, *interne atra absque nitore*, qui autem in nostris indiuiduis certè aderat.

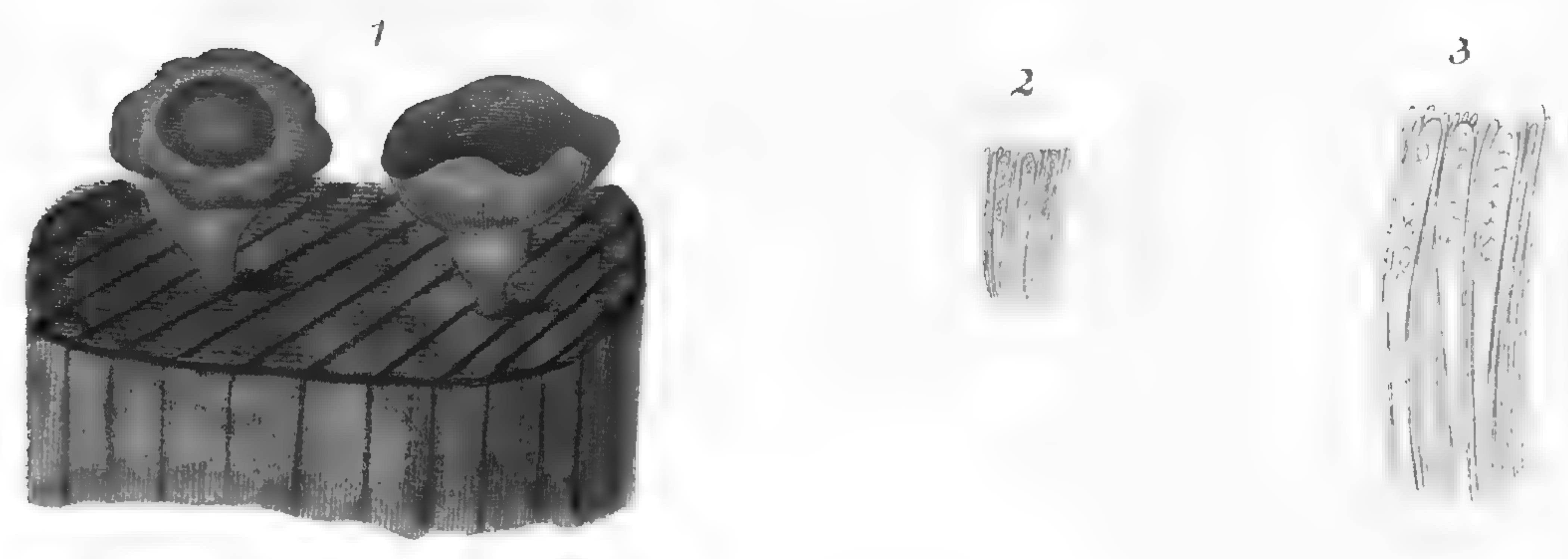
**) SCHAEFFERI f. 3. 4. quoad colorem superficiei externae nostris conueniunt, reliquae, veluti et Batschii neutiquam. Nihilominus specie nequaquam discrepare, fig. nostra 5. collata cum Schaefferiana fig. 9. euincunt.

***) Haud exiguam hoc passu similitudinem habet cum resina elastica. Compressa enim illico abinde in pristinam formam redit, veluti etiam diducta vel integra vel demtae particulae.



OCTOSPORA *porphyraspra*

B



OCTOSPORA *carnea*.

T a b u l a VII.

A.

OCTOSPORA PORPHYROSPORA.

Octospora *porphyrospora*; trunco exiguo simplicissimo sessili, luride viridi, superne dilatato in patellam hirsutulam, fertilem, femina purpurea.

Explicatio figurarum.

A.

- Fig. 1. Plantulae naturali magnitudine congregatae in stramine fimi equini.
 2. Harum nonnullae desuper visae; secundum augmentum IV.
 3. Plantula iuuenca
 4. Plantula aliquanto prouectior
 5. Plantula adulta
 6. 7. Plantulae diuersae figurae, femina enitentes
 8. Particula thalami cum thecis
 9. Thecae; ad augmentum V.
 10. Semina eiecta seorsim; eodem augmento.

} augmento IV.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS iuuenis nunc conoideus, summitate lenissime striata, f. 3. nunc globosus f. 4. Ille aequaliter in cylindriformem f. 7. hic superne in rotundatam patellam incresecendo ampliatus f. 5. 6. lenissime hirtam, ad augmenta maiora. Color luride viridis; baseos leuigatae dilutior.

RADICVLAE tenerrimum tomentum circa basin sistunt.

THECAE cylindricae pellucidissimae, paraphyibus destitutae; maturae de thalamo carnosio striato f. 8. eleuantur prius, quam seminula sua explodunt f. 6. 7.

SEMINA ouata, e fusco rutilantia, luci aduersa purpurea, f. 9. 10. Numerosissima ista sic explosa, plantulas ipsas locumque natalem circum circa polline impalpabili contegunt.

LOCVS et TEMPVS straminibus fimi veteris equini, areolis variae dimensionis, tremellulam nudis oculis mentientibus, innatam reperi mense Augusto.

B.

OCTOSPORA CARNEA.

Octospora carnea trunco simplici, inferne ventricose angustato inque patellam margine repando dilatato.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Plantulae duae in frustulo ligni; naturali magnitudine.
 2. Thecae tres cum suis paraphysibus; augmento IV. et
 3. eadem, ad augmentum V.

HISTORIA ANALYTICA.

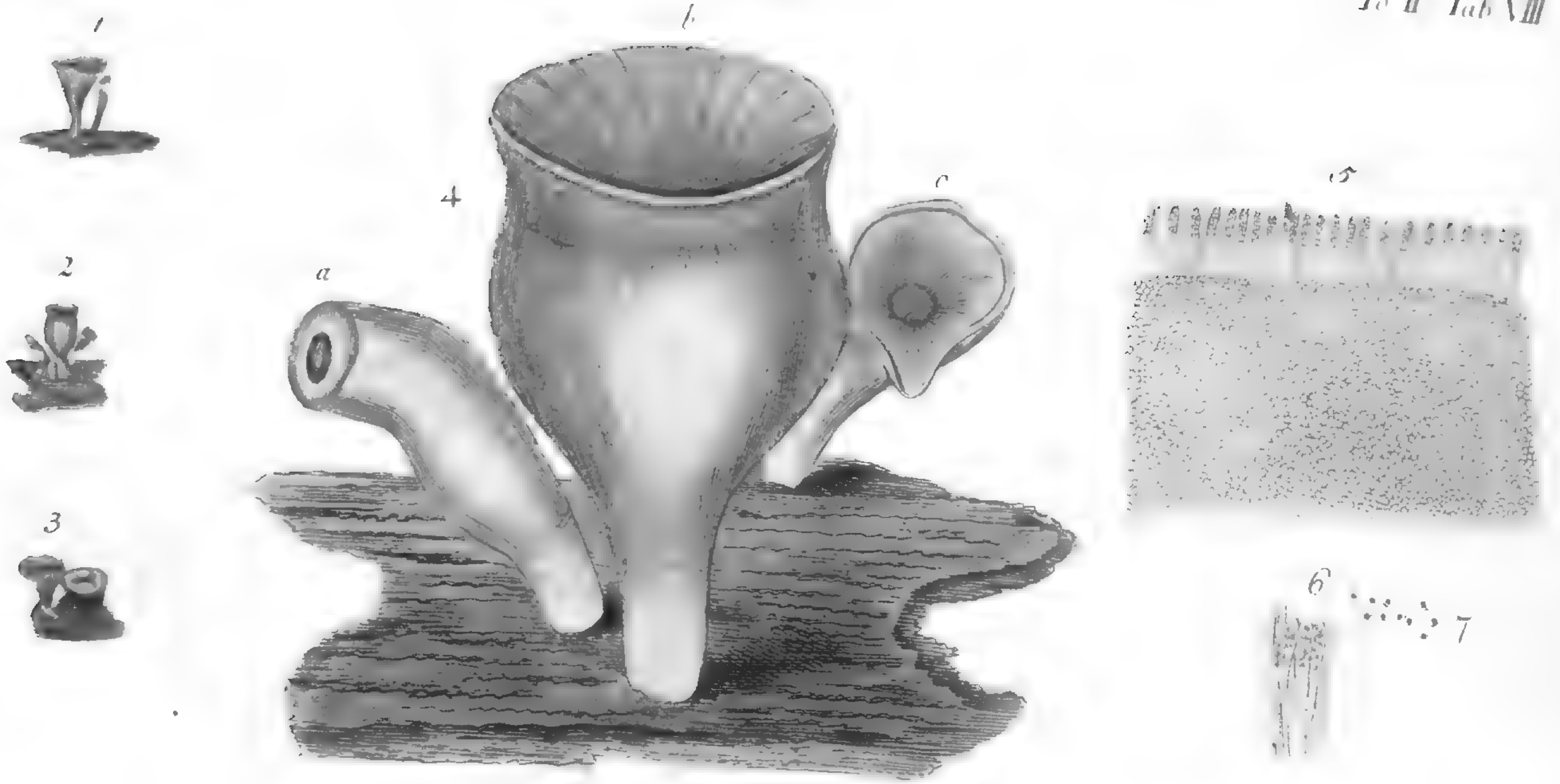
TRUNCVS vncialis, basi perangusta, mox abinde gibboso-ventricosa facta, innixus, porro in patellam, plus minus concavam, expanditur, limbo inaequali repando. Totus carneus est; profundius coloratus intra patellae discum, f. 1. Substantia interna dilutissime carnea, fere albida.

RADIX. Arctissime basi sua inhaeret duriori loco natali. Procul dubio organa ista, succum nutritivum sorbentia, vel tenerrimorum filamentorum forma interstitiis fibrarum lignearum immissa sunt, vel solummodo papillis tenerimis id praestant.

THECAE omne patellae cauum replentes ex angusta basi in cylindrum, extremitate rotundata, protensae, albae diaphanae sunt; Paraphysibus in summitate dilutissime carneis, f. 2. 3.

SEMINA ouata alba.

TEMPVS et LOCVS. Mense Nouembri adultam inueni vna cum *Lycoperdo pisiformi*, super planum trunci *Quercus robur* ante aliquot annos deiecti, in nemore aliquanto elatiore praedii haud longe a ciuitate *Eilenburg* sito, Gota dicto.



OCTOSPORA *violacea*



OCTOSPORA *citrina*

Tabvla VIII.

A.

OCTOSPORA VIOLACEA.

Octospora violacea, trilinearis simplex, e basi angusta, elongata, cyathiformis, violacea; feminibus rotundis.

Explicatio figurarum.

A.

Fig. 1. 2. 3. Plantulae variae aetatis; naturali magnitudine.

4. Plantula iuuenis, mediae aetatis et adulta, ad augmentum I.

5. Segmentum perpendiculare de thalamo cum suis thecis paraphysibusque; augmento IV.

6. Thecae cum paraphysibus, et

7. Seminula eiecta, seorsim; augmento V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS prima aetate cylindrum praesentat truncatum, tribus quasi dissepimentis notatum, f. 4. *a.* de quibus inferior, angustata basis manet, medium in ventrem plus minus prominulum, et summum subinde in craterem, nunc regularem, limbo reflexo striato f. 4. *b.*, nonnunquam irregularem excrescit. Superficies laevis; color dilute violaceus; caro vesicularis structurae, albida f. 5.

RADICES tomentum tenerrimum loco natali immissum.

THECAE folliculiformes, clauatae, pellucentes, numerosissimae; cum paraphysibus omnem crateris concauitatem occupant, f. 5. 6.

SEMINA alba, pelluentia, rotundata.

LOCVS et TEMPVS. Mense Septembri e Salicibus, putredine fere consumtis, hic Lipsiae ad Gohlis legi.

B.

OCTOSPORA CITRINA.

Octospora citrina, trilinearis simplex, gregaria; e basi contracta stipitiformi in patellam ampliata; tota citrina; feminulis rotundis minutissimis.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Grex plantularum variae aetatis in frustulo ligni; naturali magnitudine.
 2. Eadem; aucta numero I.
 3. Plantula iunior; ad augmentum III.
 4. Tres plantulae, diuersae aetatis; eodem augmento.
 5. Plantula penitus adulta, margine plano, undato; quoque ad augmentum III.
 6. Sectio perpendicularis plantulae mediae aetatis; secundum augmentum IV.
 7. Thecae cum paraphysibus; augmento V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS iunioris iam tum plantulae, vix in punctuli magnitudinem prouectus, inferne cylindrulum breuem, sustinentem globiformem productionem perforatam, refert f. 3. Vtraque pars subinde ulteriori incremento aequabiliter secundum omnem dimensionem augetur, solummodo ostio globuli excedente. Ampliatur enim denique cum eius parietibus in patellae formam, modice concavam, margine aequali, nunc circulari f. 2. 4. nunc varie introrsum flexo f. 2. 5. Altitudinem trium de vncia linearum indipiscitur. Totus laeuis, eleganter citrinus. Substantia mediae aetatis plantulae perquam succulenta, quasi vesiculosa, lutescens; saturatius in thalami superficie, f. 6.

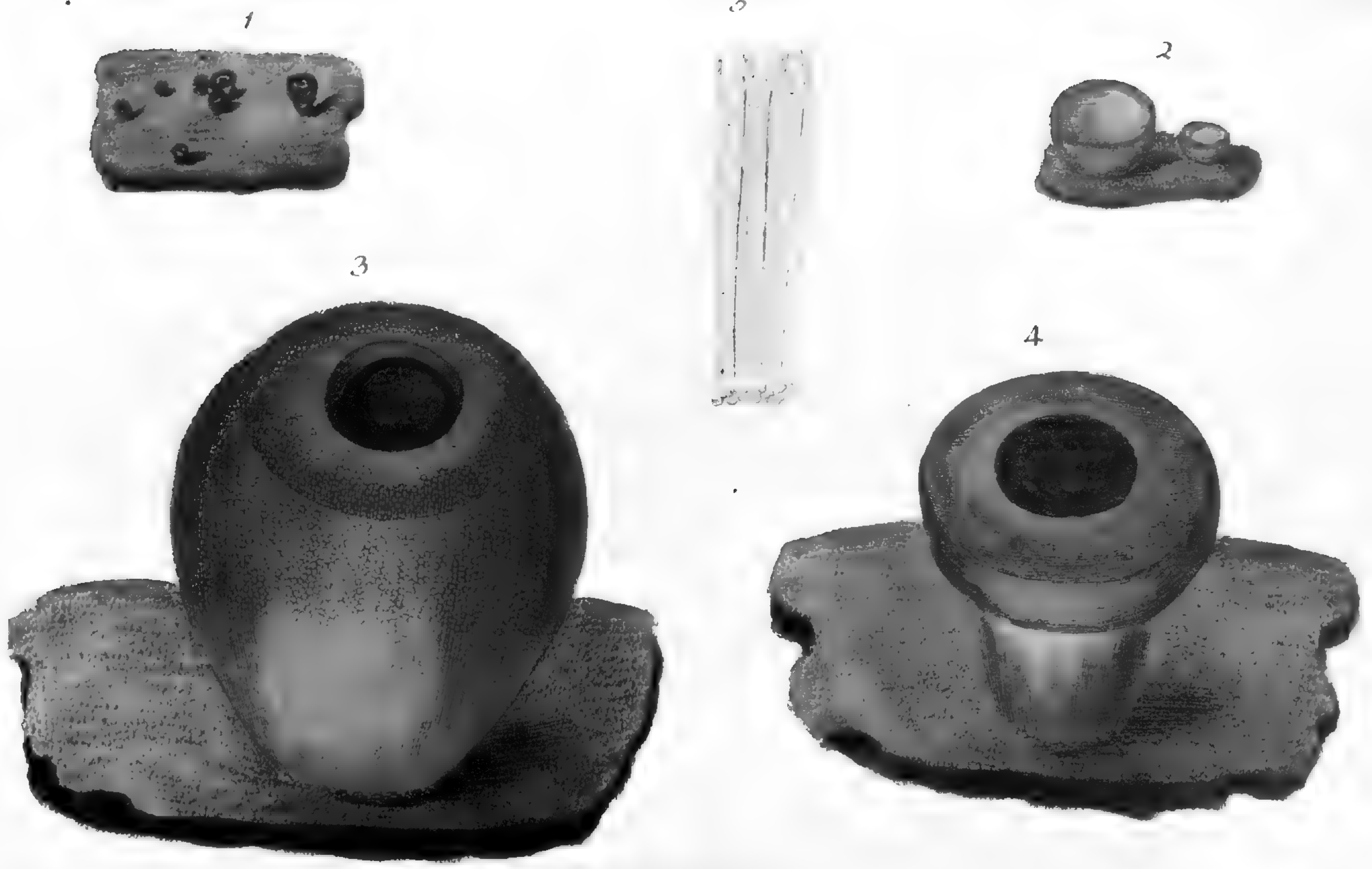
RADICES tenerrimae, hinc e duriori natali loco non euellendae.

THECAE et paraphyses filamentosae, in media stirpis aetate, massam mere gelatinofo-striatam, referunt f. 6. denique in clauas albas pellucas abeuntes: paraphysium apicibus coloratis f. 7.

SEMINA octo cuiusque thecae, alba, minutissima, rotunda, f. 7.

LOCVS et **TEMPVS**. In Truncis deiectis putrescentibus *Quercus robur*, loco umbroso vdo in *Rosenthal* obuiam mihi fuit mense Septembri.

A



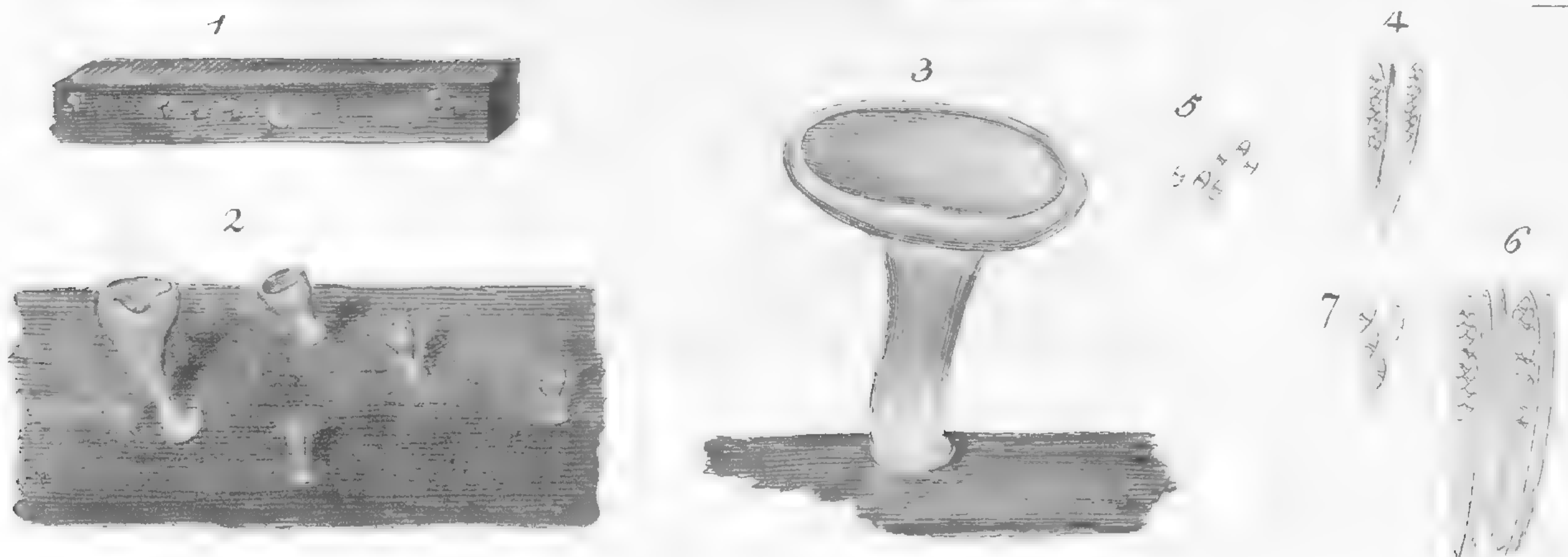
OCTOSPORA *nana*

B



OCTOSPORA *albidula*

C



OCTOSPORA *lutescens*

T a b u l a IX.

A.

OCTOSPORA NANA.

Octospora nana; laevis e cinnamomeo rutilans inferne angustata, ora incrassata, circulo profundius colorato; femina rotunda.

Explicatio figurarum.

A.

- Fig. 1. Plantulae primae aetatis in terrae glebula, naturali magnitudine.
 2. Duae ex his per 14. dies incretae; naturali magnitudine.
 3. Plantula minima f. 1. ad augmentum IV
 4. Alia prouectior eiusdem glebulae; ad augmentum I.
 5. Thecae cum filamentis; augmento V.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS prioris aetatis, dum nudo oculo conspicibilis fit, e basi contractiore, ut plurimum sensim aucto diametro, pyri formam aemulatur f. 3. nonnunquam basis stipitem quasi repraesentat, cui insidet globulus, in summitate perforatus, f. 4. linea tunc fere tumidula, e fusco nigrescens aperturam cingente. Deinde in patellam ampliatur, diuersae magnitudinis f. 2. margine parum conuexo. Superficies laevis. Color cinnamomeo rutilans, concauitatis adulti dilutior. Substantia vesiculosa.

RADICES mucosae substantiae, e centro baseos ingenti numero in terram demittuntur; de ambitu vero proximo superficiei terrae, tomentum quam tenerrimum album dependet.

MASCVLA *genitalia*, num in linea granulosa, aperturam cingente in stirpe iuuenca? f. 3.

FEMINEA *genitalia* concauitatem patellae occupant filamentis gelatinosis immerfa: grossificata denique post absolutam impraegnationem in

THECAS clauatas pellucidas abeuntia; foetas,

SEMINIBVS octo albis rotundis. f. 4.

LOCVS et TEMPVS. E terra pullulat Octobri. Mihi quidem in cistulis, educationi vegetabilium inseruientibus, obuia.

B.

OCTOSPORA ALBIDULA.

Octospora albidula trunco exiguo, pedunculiformi, in patellam, conuexo-marginatam terminato; toto laeui, albido.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Straminis particula, plantulis his onusta.
 2. Vnica harum plantularum, aucta, numero IV.
 3. Thecae duae; augmento V.
 4. Semina eiecta, seorsim; eodem augmento.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS vix bilinearis, inferne angustus; adscendendo, sensim tantillum robustior, pedicellum referens; summitate in patellam, margine conuexo expanditur. Totus quantus laeuis est et albidus, basi coloratiore f. 2.

RADICVM munere fungitur tenerrimum tomentum, infimam basin cingens, nudis oculis nequaquam conspicibile, f. 2.

GENITALIA mascula expiscari ob minutiam non potui.

GENITALIA feminea paraphysibus destituta, omnem superficiem concauam patellae occupant.

THECAE impraegnationi succedentes cylindricae, summitate rotundata f. 3. et

SEMINA ouata f. 4. prae exilitate aegrius maximis augmentis discernibilia.

LOCVS et TEMPVS. Straminum contegentium muros argillaceos, extremitatibus vdis, innatam reperi Mense Augusto.

C.

OCTOSPORA LVTESCENS.

Octospora lutescens, trunco exiguo, angusto, pedunculiformi; in patellam conuexo-marginatam terminato; toto laeui lutescente; spora didyma.

Explicatio figurarum.

C.

- Fig. 1. Trabecula ligni Pini *Abietis* putrilagine contaminata, isthac *Octosporae* specie onusta; naturali magnitudine
 2. alius similis trabeculae superficies cum plantulis diuersae aetatis cultello ablata; secundum augmentum I.
 3. Plantula adulta seorsim in ligni lamella; augmento III.
 4. Thecae duae cum paraphysibus; augmento IV.
 5. Semina eiecta; eodem augmento
 6. 7. Eadem; ad augmentum VI.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS iuniori aetate, vix semissem lineae auctus, cylindricus. f. 2; ab inde continuo de summitate ampliatus, hippocrateriformis fit, *fig. eadem*; et denique in patellam concauam, margine conuexo, diffunditur f. 3. Pars contractior, praesertim media aetate, albidior est, ac prouectioris; abinde totus lutescens; superficieque laeuis.

RADIX. Huius munere fungitur ima basis, in adolescente amplior et quasi in bulbillum eleuata, f. 2.

THECAE folliculosae clauatae, pellucetes, paraphysibus filamentosis, summitate lenissime coloratis stipatae f. 4. 6. subsequuntur impraegnationem genitalium femineorum, omnem patellae concauitatem replentes.

SEMINA in quavis theca octo, oblonga niuea f. 5. media pellucetiore linea in duas partes quasi diuisa f. 7.

LOCVS et TEMPVS. Lignis abiegnis putrilagine in superficie contaminatis, insidentem inueni exiguam hanc speciem, Mense Septembri et Octobri.

T a b u l a X.

A.

OCTOSPORA PYRIFORMIS.

Octospora pyriformis; exigua, trunco tenui, patella pyriformi margine albido terminata.

Explicatio figurarum.

A.

Fig. 1. 2. 3. 4. Plantulae variae magnitudinis, ad visum naturalem.

5. Plantula f. 1. }
6. Plantula f. 2. } ad augmentum I.

7. Segmentum perpendiculare de patella; ad augmentum IV.

8. Thecae quatuor cum suis paraphysibus; augmento IV.

9. Harum vnica; ad augmentum VI.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS filiformis, curvulus, albidus, longitudine a linea vna ad septem vel octo, varius, teres; in patellam pyriformem, concavam, forinsecus fuscillam, margine dilutissimo, fere albo, crenulato, intus pallidam terminato. f. 1. 2. 3. 4. 5. 6. Substantia vesiculosa f. 7.

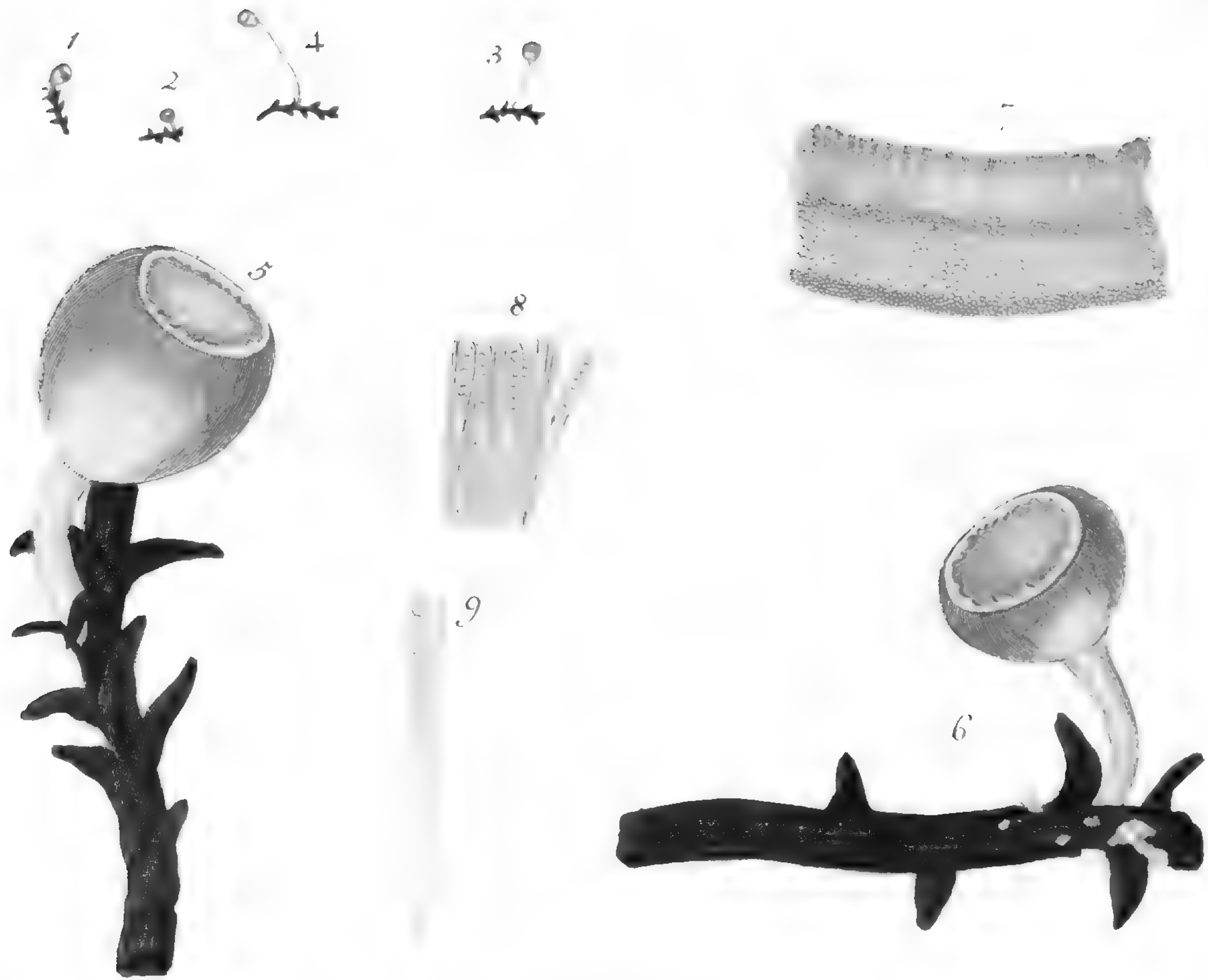
GENITALIA *mascula* dubio procul margo continet.

GENITALIA *feminea* omnem concavitatem patellae occupant.

THECAE clauatae, aquae limpiditudo; paraphysesque filiformes albae, f. 7. 8. 9.

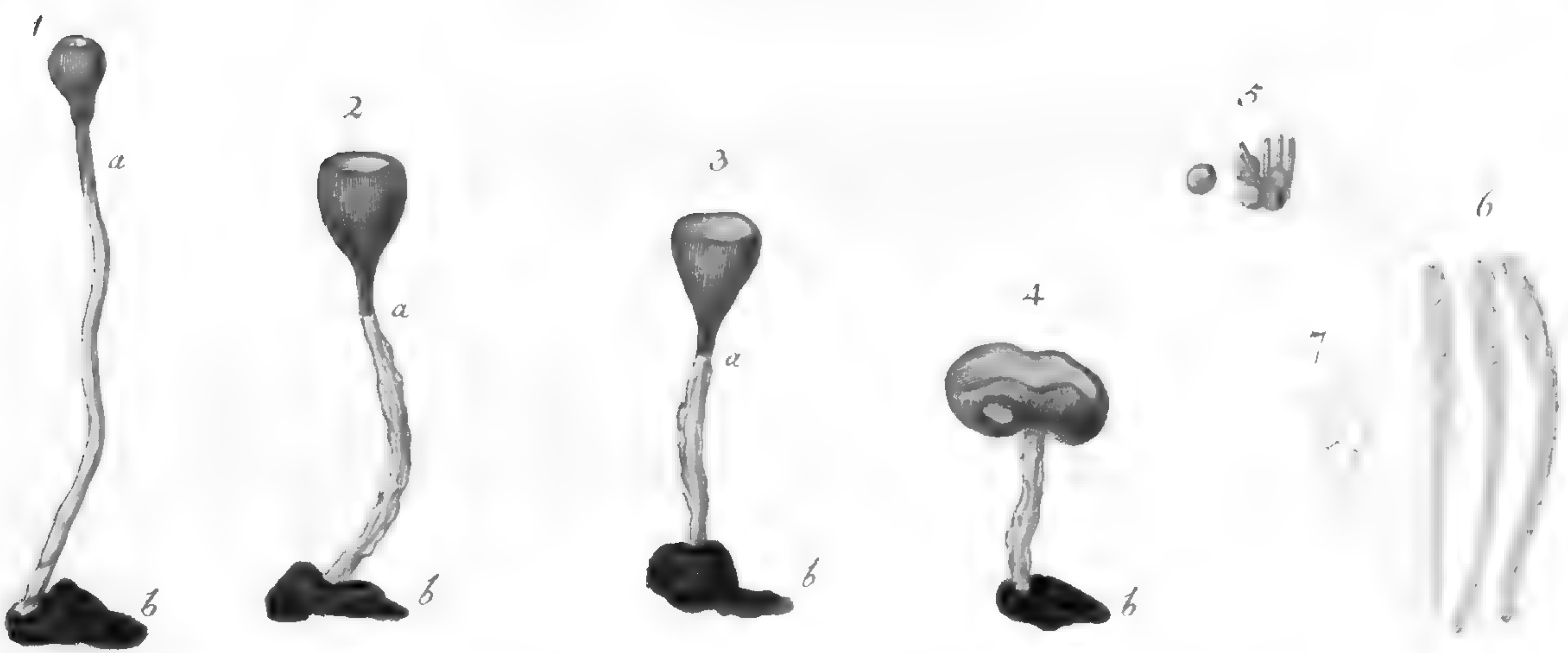
SEMINA in quavis theca octo, rotunda, niuea, f. 8. 9.

LOCVS et TEMPVS. In horto bosiano constanter e foliorum alis *Mniū ligulati* emortui et humo sabuloso sepulti f. 5. vel eius superficie adpressi f. 6. enascentem reperi Februario.



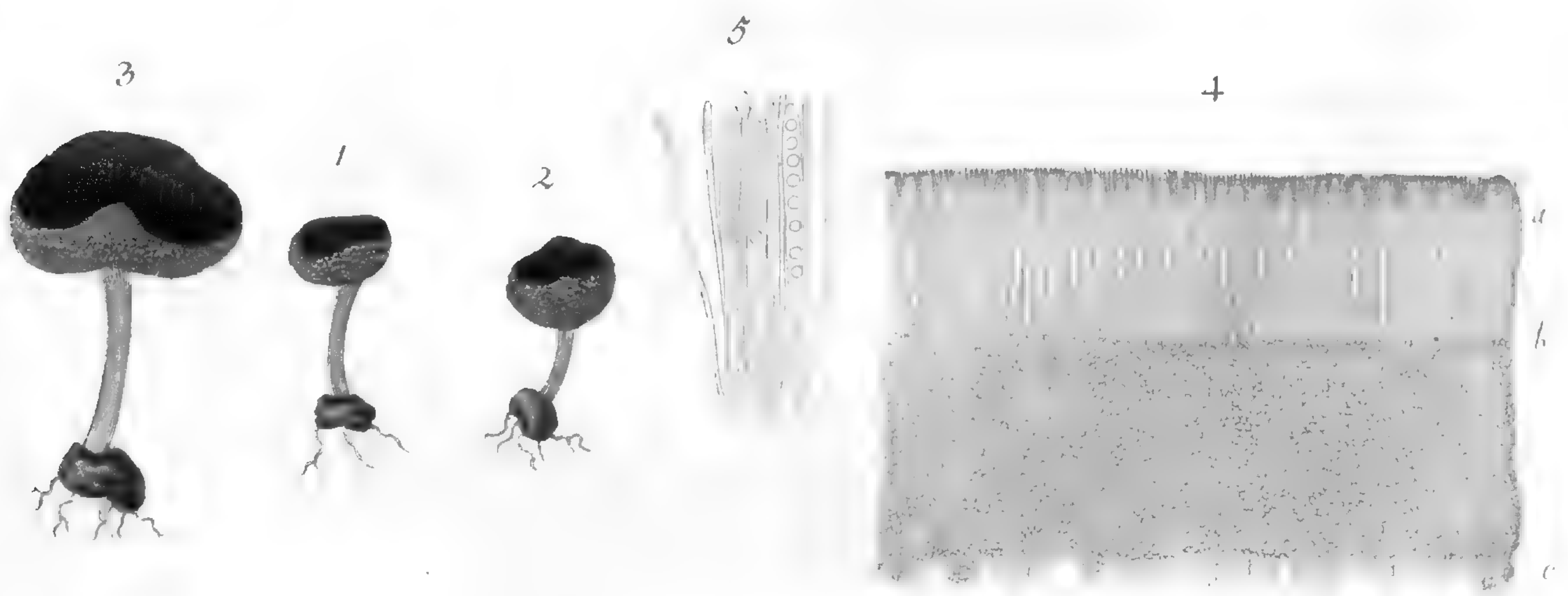
OCTOSPORA pyriformis

B



OCTOSPORA tuberosa

C



OCTOSPORA bulbosa

B.

OCTOSPORA TUBEROSA.

Octospora tuberosa truncus tenui elongato, in cyathum, extus profunde fuscum, intus pallidum exeunte; thecis nudis.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Plantula iuuenca }
 2. 3. Plantulae adultae } naturali magnitudine.
 4. Plantula monstrosa }
 5. Globuli, mascula, vt opinor, genitura referti, aperturae marginem occupantes; augmento V.
 6. Thecae; ad augmentum V.
 7. Semina inde eiecta seorsim; eodem augmento.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS gracilis, elongatus; quousque terrae immerfus est, tumidulus, inaequalis, dilute fuscus; emersa particula, multo coloratior, contractior, laevis f. 2. 3. *a. a.* Abinde iunior de summitate pyriformis, f. 1. vltiori incremento et diductione aperturae, craterem refert, intus e fuscello albidum. f. 2. 3. Rarius ista pars, mox de terrae superficie egressa, in patellae formam expanditur; et semel altera patellula de latere prioris monstroae excreta f. 4. mihi obuam fuit.

RADICEM tuber nigrescens repraesentat, f. 1. 2. 3. 4. *b*: Sed peregrinum certe corpus, *) cui continuo parasitica est haec species, fibrillis tenerimis infixata.

GENITALIA mascula sistunt globuli pallidi, breuissimo tenerrimoque tomento, f. 7. ad marginis aperturam implexi.

GENITALIA feminea, gelatinoso-striatam amurcam, omni cauitatis superficie inductam, referunt. Succedunt

THECAE membranaceae clauatae, pellucidae, nudaae:

SEMINA in earum qualibet octo, ouata alba.

LOCVS et TEMPVS. E terra limosa fruticeti, *hinter der Wiese der grossen Funkenburg*, Aprili 1783. prima vice prognatam inueni.

*) Mihi quidem, trunculus, seu vt Botanicis haecenus placuit, radix emortua *Anemones nemorosae*, esse videtur.

C.

OCTOSPORA BULBOSA.

Octospora bulbosa; trunco e bulbosa basi gracili, elongato; patella rotundata, exterius albo punctata, cauitate pulla, terminato.

Explicatio figurarum.

C.

Fig. 1. 2. 3. Plantulae naturali magnitudine.

4. Segmentum de patella perpendiculare; ad augmentum IV.

5. Thecae cum paraphyibus seorsim; augmento V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS, e bulbillo fusco, angustus, ab vncia dimidia f. 2. ad integram f. 3. elongatur, laevis, finitus in summitate patella, inferne rotundata, apertura ampla, aequali, repanda. Color externe vtriusque castaneus; elongationis albo-nebulosa litura, patellae, punctis albis adpersus; concauitatis pullus, quasi holosericeus. Substantia tenerrima; cellulosa f. 4. *b.* punctula alba autem squamae esse videntur ad maiora augmenta f. eadem *c.*

RADICES e bulbillo tenerrimae, fuscillae, simplices diuisaeque prodeunt f. 1. 2. 3.

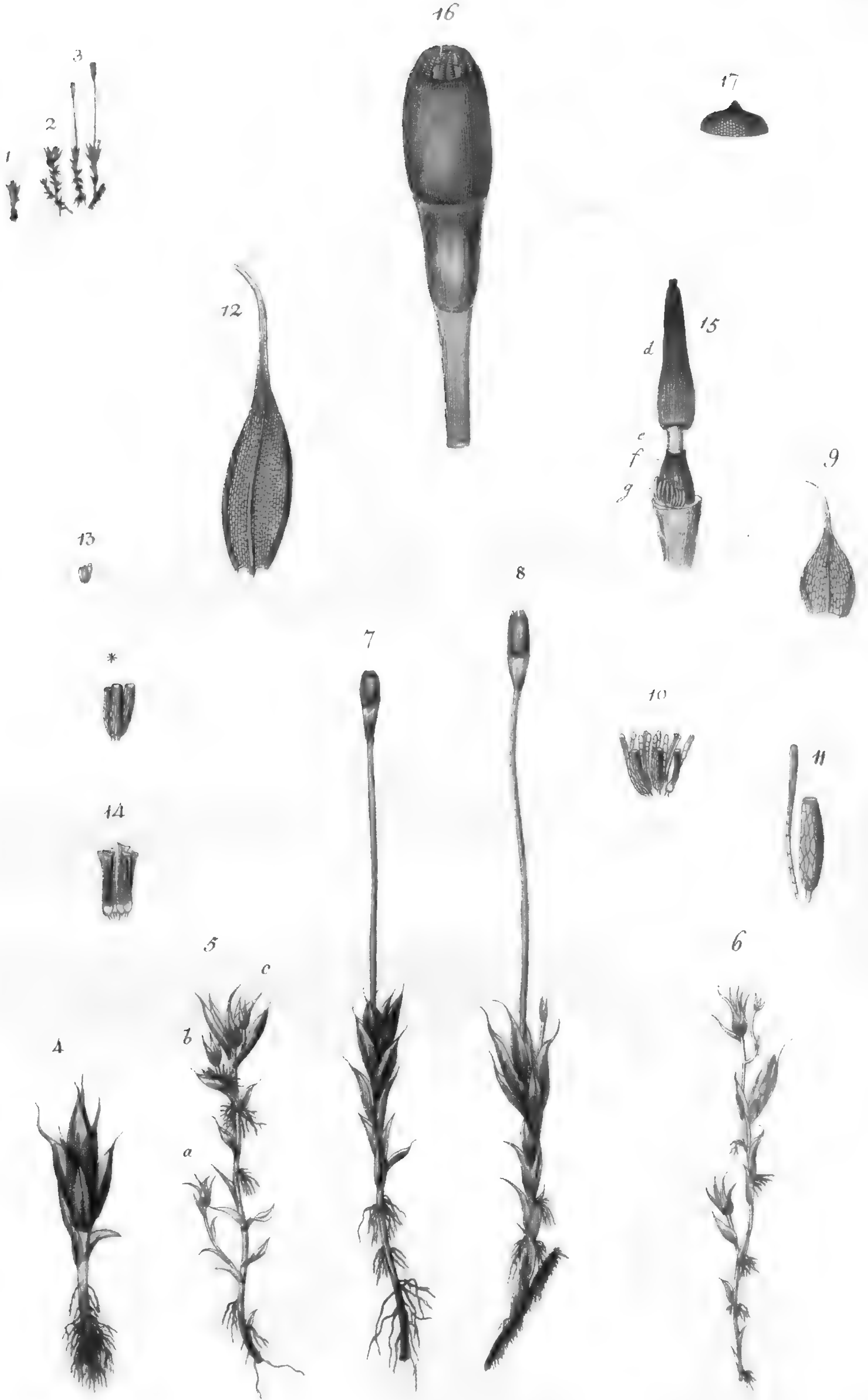
GENITALIA mascula non vidi.

GENITALIA feminea in omni concauitatis superficie gelatinam striatam referunt, grossificatam deinde in

THECAS clauatas membranaceas, pelluentes, paraphyibus, extremitate tumidula colorata, stipatas, f. 4. *a* et f. 5.

SEMINA cuiusque thecae octo, rotunda, pelluentia f. 5. Exploduntur, theca prius extra paraphyses elongata.

LOCVS et TEMPVS. Ad fossas sylvarum vdas e. g. aquaeductus piscinae pineti lindenthalensis hic Lipsiae, iam Iulii initio post pluuiosam tempestatem hinc inde prodit; copiosius autem laetiusque Octobri et Nouembri.



S P L A C H N V M
CHARACTER *) GENERICVS EMENDATVS.

PERISTOMA simplex; octodentatum, dentibus geminatis: thecae apophysis obconica umbraculiformisque.

FLORES hermaphroditi; dimorphi: disciformium genitalia feminea infocunda, elongatorum fertilia.

T a b u l a X I.
S P L A C H N V M M N I O I D E S.

Splachnum mnioides, foliis lanceolatis longius cuspidatis, erectiusculis: apophysi exacte obconica.

Phascum Mnioides, subacaule, receptaculo oblongo LINN. Meth. Musc. p. 6.

Phascum pedunculatum, acaule, anthera pedunculata LINN. Syst. Veg. 944. Huds. angl. 191. Fl. Dan. 192. **)

Explicatio Tab. XI.

- Fig. 1. Plantula flore terminali clo. g. to
 2. Plantula flore terminali discoide } naturali, magnitudine.
 3. Plantulae frugiferae, thecis deoperculatis
 4. Plantula f. 1. ad augmentum I.
 5. Plantula f. 2. ad augmentum O.
 6. Plantula utraque florum specie gaudens: eodem augmento.
 7. Plantula f. 3.; ad idem augmentum.
 8. Plantula f. 3.; quae innovationem inchoavit; eodem augmento.
 9. Folium perigoniale floris discoidei; augmento III.
 10. Genitalia utriusque sexus ejusdem floris, cum suis paraphysibus; eodem augmento.
 11. Genitale masculinum defloratum cum filamentis, seorsim; augmento IV.
 12. Folium perigoniale floris oblongati;
 *) Genitalia masculina. } augmento III.
 13. Hujus genitalia masculina tria; et
 14. Genitalia feminea. }
 15. Feminea pars plantulae f. 6. secundum augmentum III. repraesentata. d, Calyptra. e, Pedunculus. f, Vaginula. g, Genitalia masculina residua; ad augmentum III.
 16. Theca deoperculata.
 17. Operculum. } augmento III.

*) Nostrae Hist. Musc. frond. P. II. p. 88.

**) Synonymon DILLENII, veluti etiam LINNAEUS fecerat, utpote a quo Ipso haec mea specimen sunt, omnino omittendum esse duxi, cum Ille in descriptione Bryi t. 54. n. 4. apicis foliorum, adeo evidenter quidem producti, ne verbulo mentionem faciat; porro basin Capsulae, quae nostra apophysis est, crassiores ac Ph. *ampullacei* et nigricantem praedicet.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS erectus theciger f. 6. simplex, subinde continuans innovatione simplici vix altera; sterilis f. 5. saepiuscule ramificans ex aliis foliorum, etiam inferiorum, flosculo terminalis minoris molis f. 5. *a. b.* ad summitatem innovans, *c.* Inferne gracilis fuscellus, extremitate incrassata, dilute e flavo virescente.

RADICES tenerae fuscae simplices, rarius divisae; basilares f. 4. demumque axillares f. 5. 6. 7. 8. residuae, etiam consumptis foliis veteranis, truncos inferius arcte inter se connectentes.

FOLIA communia lanceolata, integerrima, ut plurimum erecta, f. 7. 8. concava, e ductulorum per maximam partem paginae coadunatorum, denique divaricatorum productione longe acuminata: inferiora decolora, superiora amoene viridia.

FLORES hermaphroditi terminales. *) Disciformis, nonnunquam ejusdem individui, solitarius, saepius plures; e foliolis perigonalibus cordato-acuminatis f. 9. quatuor, patentibus, masculis genitalibus vel 20, femineis 4. 5. paraphysibusque articulato-clauatis numerosis f. 10. 11. formantur: elongatorum, f. 4. perigonalia folia ovato-acuminata concava f. 12. contegunt genitalia mascula minora paucioraque praecedente f. 12. (magis aucta ad **) et feminea tieptem consuetae figurae f. 14. paraphysibus destituta. Hujus ista impraegnationem recipiunt, frugifera; illius recusare videntur.

CALYPTRA oblonga, inferne ventricosa, tenuis, dilute fusca f. 15.

VAIDNVLA pyramidata f. 15.

PEDUNCVLVS tener, rectiusculus, mediocriter longus, e croceo rutilans f. 7. 8. vix tortilis.

THECA ovata, e luteo-viridi fusca, limbo croceo, f. 7., et f. 8. evacuata, cylindrica, dilute fusca; siccitate infra limbum contracta. *Apophysis* obconica, contractiuscula, viridis; denique fusca.

OPERCVLVM obtusum, tandem umbilicatum, rutilans f. 17.

PERISTOMA simplex; e dentibus octo latiusculis coadunatis puniceis, transversim striatis f. 16. exstructum est.

SEMINA mea exemplaria jamtum dimiserant; procul dubio similia reliquarum specierum.

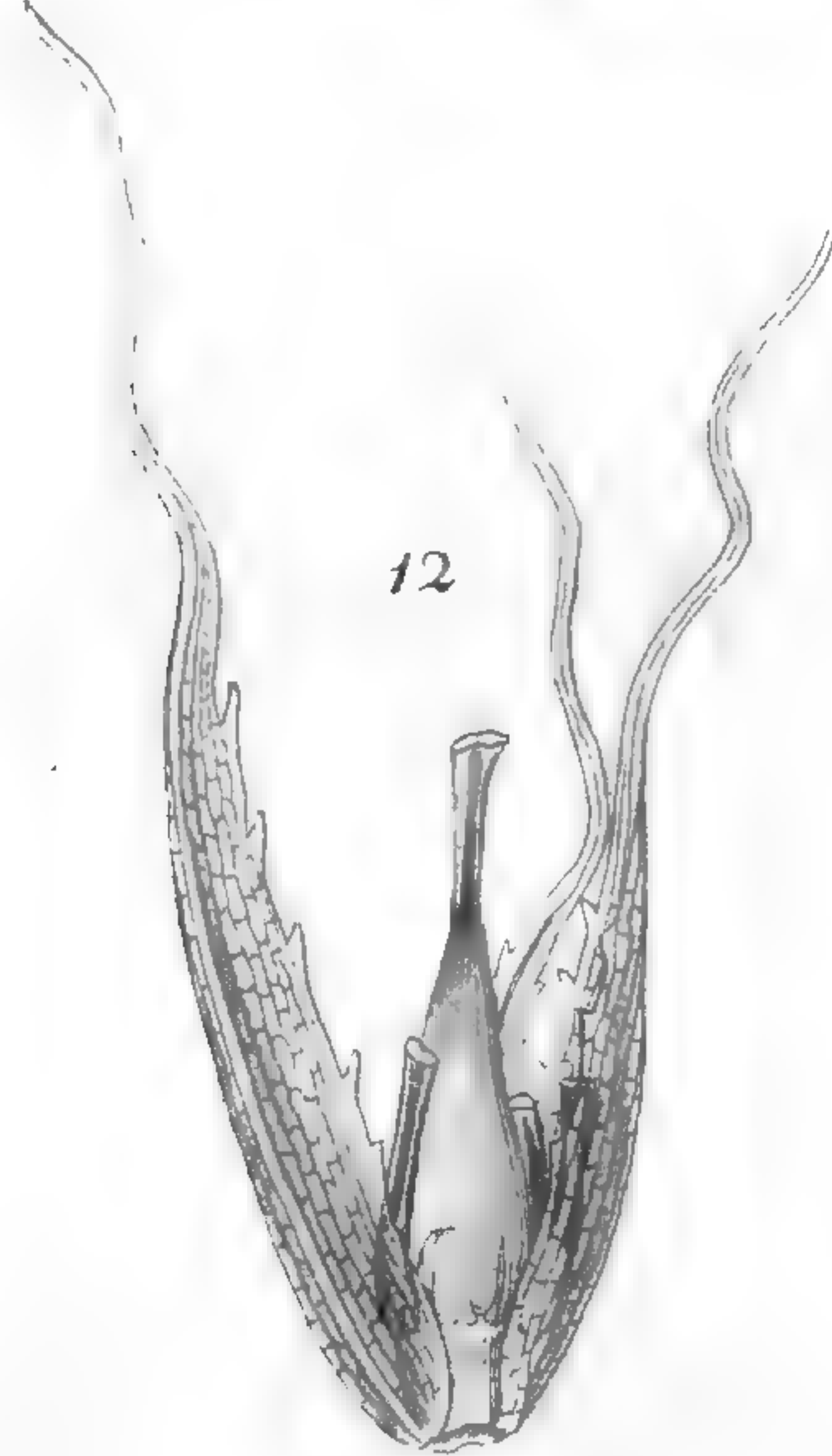
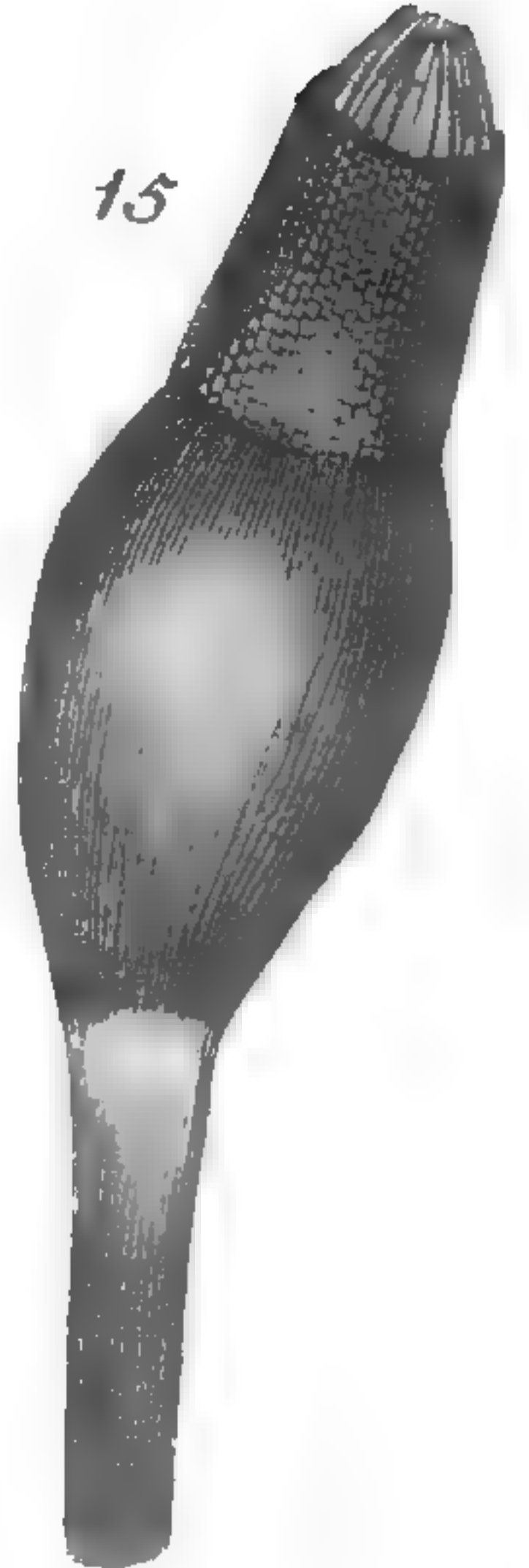
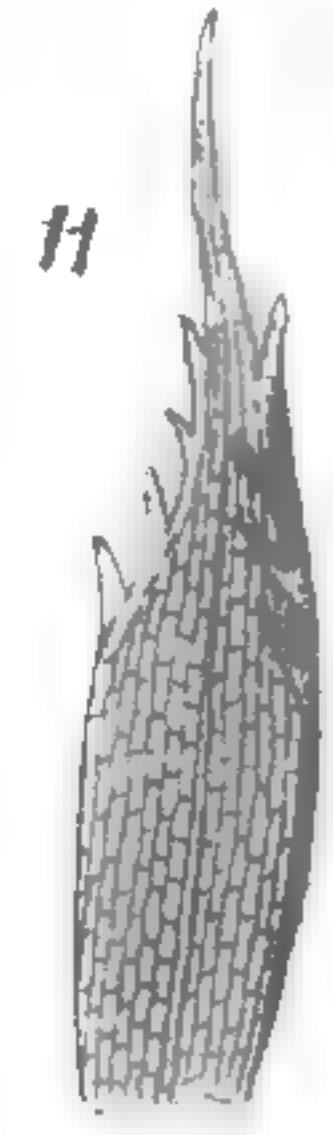
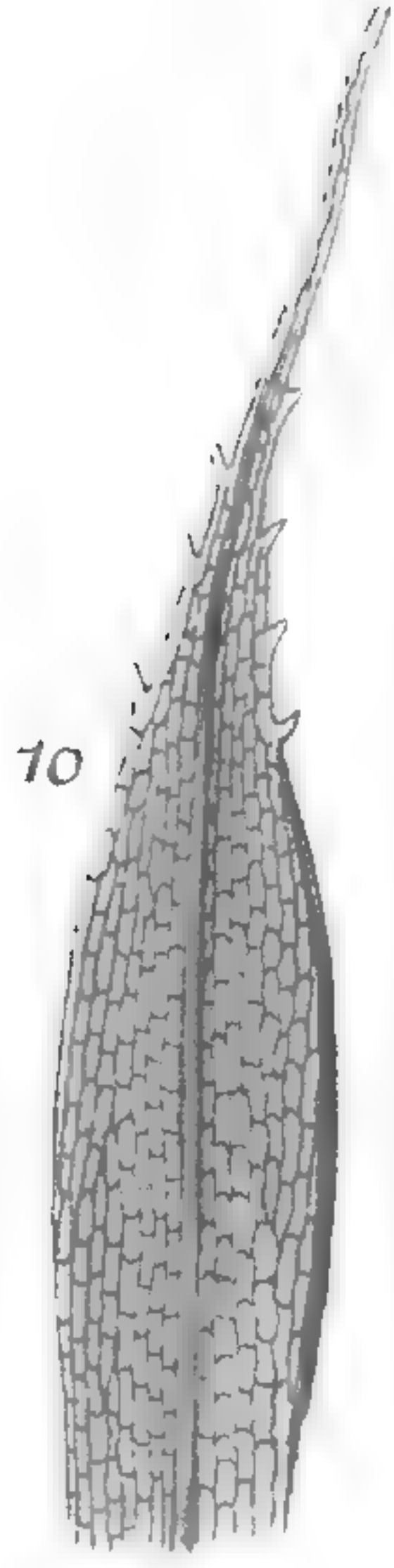
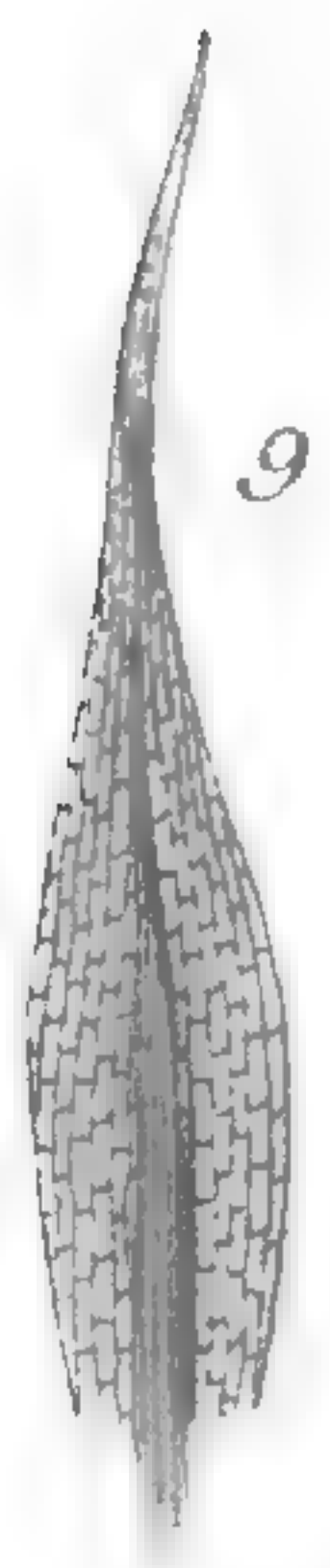
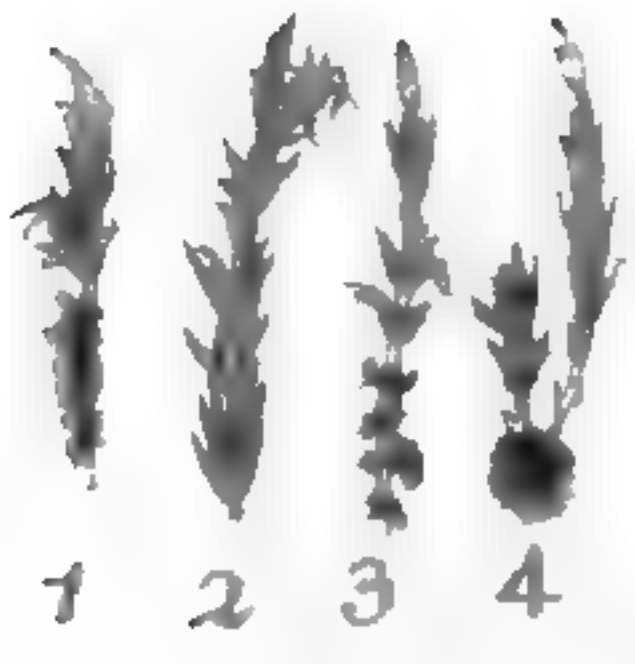
Locvs alpestris. **)

TEMPVS nec in Meth. Musc. neque in chartulis indicavit *b. LINNAEI* fil. quibus inclusa ad me olim miserat.

DVRATIO perennis; innovationibus de summitate.

*) Cactumen trunci justae proceritatis nunquam non ornatur flore, et oblongatae formae semper solitario. Raro tamen forsitan exemplo intererat plantulis meis individuum, flore discoide in summitate et prope basin, alterius vero formae alari ditatum, vid. f. 6. et hujus floris genitale femineum ab impraegnatione ad calyptrae de vaginula solutionem usque protractum, extricatum et ad convexiorem lentem repraesentatum f. 15.

**) Praeuentibus DILLENIO et LINNAEO, communis Botanicorum erat opinio; Splachnorum locum natalem esse simum veterem vaccinum aut similia stercorata. At certum est, omnes singulasque cognitas species natalia uda spongiosa, turfosa, amare.



T a b u l a XII.

SPLACHNUM ANGVSTATVM.

Splachnum angustatum, erectum, foliis variis; theca conoidea,
ex apophysi gibbula, cernens.

Splachnum angustatum; caulescens, foliis piliferis, pedunculo brevissimo
LINN. Meth. Musc. p. 33. *)

Explicatio Tab. XII.

- Fig. 1. 2. Plantulae disciflorae, steriles; naturali magnitudine.
3. 4. Plantulae oblongiflorae fertiles; naturali magnitudine.
5. Plantula f. 1. sub flore maxima pro parte calva, continuatione notabiliter promotam; augmento 0.
6. Plantula similis f. 2. inferne foliis insignibus praedita, continuatione ad florem inchoata; ad idem augmentum.
7. Plantula thecigera f. 3.; secundum idem augmentum.
8. Similis plantula f. 4. e basi innovata; etiam ad augmentum 0.
9. Folium margine integro.
10. Aliud paulo proVectius, ad summitatem denticulatum. 0 - } ad augmentum II.
11. Folium dentibus evidentioribus instructum.
12. Genitalia floris hermaphroditi, oblongi fertis, cum foliis perigonalibus; augmento III.
13. Genitalia mascula femineumque, floris disciformis f. 5.6. secundum idem augmentum.
14. Calyptra; ad augmentum III.
15. Theca cum sua apophysi, pedunculique particula; eodem augmento.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplex erectus, disciflorus uncialis superne innovans, f. 1. 2.: fertilis f. 3. 4. una tertia minor, pallidus f. 7. 8., vetustate inferne fuscus f. 5. 7. de basi innovans f. 8.

RADICES simplices; tenerrimae fuscellae, basilares densae f. 8., alaresque f. 8. 7.

FOLIA inferiora minutula, ascendendo aucta, oblongo-lanceolata, processu vasculosi fasciculi in apicem piliformen, et margine, varia. Ille enim nunc brevior nunc longior, albus vel luteolo-viridis; iste vero integer f. 9. aut apicem versus denticulatus est f. 10. 11.

FLORES hermaphroditi disciformes, terminales f. 6., innovatione pone eosdem emissa, laterales videntur, f. 5. Perigonialia hujus foliola quatuor ex ovata concava basi linearia, recurva, margine integro; genitalia mascula numerosa; femineis duobus aut quatuor sterilibus, et paraphyses clavatae, superne aurantii coloris, f. 13.: alterius formae floris f. 8. perigonialia folia lanceolata, mediis ductulis in pili formam productis; concava, denticulata, genitalibus masculis paucis, exiguis, femineis fertilibus quatuor, paraphyses nullae f. 12.

CALYPTRA f. 14. repraesentata, quam inter folia exemplarium meorum reperi, superne profunde, inferne dilutius fusca, vasculoso-striata, cernua, lateraliter fissata erat; igitur et oblique secedens.

VAGINULA exigua, conica f. 16.

PEDUNCULVS brevis, summitate tantillum incrassata, perichaetii apices parum exsuperat, f. 7. 8.

THECA truncato-conoidea, tantillum obliquata fusca e gibbositate apophyseos f. 7. 8. 15. dilutioris coloris.*

OPERCULVM deerat.

PERISTOMA dentes octo binati, transversim striati, dilutissime fusci f. 15. **)

SEMINA. Etiam deerant plantulis meis.

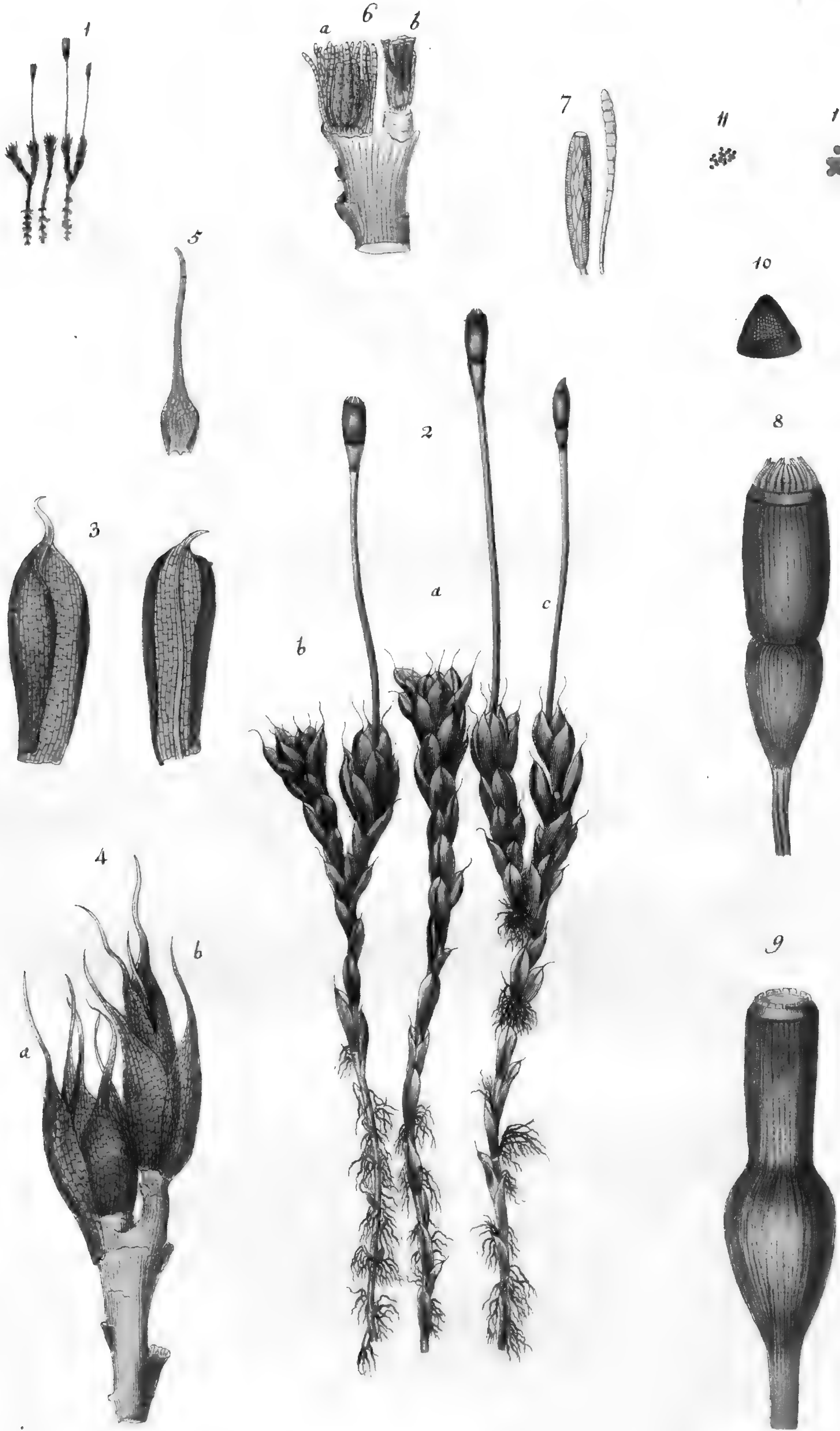
Locvs. In Lapponiae humidis ab ipso LINNAEO lectam accepi.

TEMPVS. Neque publice neque mihi indicavit piae memoriae Vir.

DVRATIO perennis.

*) LINNAEVS coloratam quidem dicit, sed absque determinatione.

**) sic in vetustioribus meis exsiccatissimis exemplaribus inveni. An lutei vel albicantes in recenti statu? — Indicent post haec autoptae.



Tabula XIII.

SPLACHNUM URCEOLATUM.

Splachnum urceolatum trunco erecto simplici divisoque,
bifloro: foliis cochleariformibus imbricatis apiculatis:
apophysis tumidiuscula, obconica, viridans.

Splachnum urceolatum DAVID CRANZ Hist. Groenl. III. p. 284.

Splachnum bryoides foliis ovatis nervo carinatis, setiferis. ZOEGA flora Islandica
p. 239. adnexa Olafsens Reise durch Island Zweyter Theil Copenhagen 1775. 4.

Explicatio Tab. XIII.

- Fig. 1. Plantae naturali magnitudine.
2. Eaedem; ad augmentum 9.
 - a. Planta simplex; deflorata.
 - b. Planta divisa; altera divisione florida, altera fructu maturo praedita.
 - c. Alia utraque divisione fructu, sed diversae paulo aetatis instructa.
 3. Folia; secundum augmentum III.
 4. Summitas plantulae f. 2. a. florida, foliis communibus, excepto unico, denudata; ad augmentum III.
 - a. Flos disciformis sterilis.
 - b. Flos oblongus frugifer.
 5. Folium perigoniale intimum, floris f. 4. b.; augmento III.
 6. Summitas trunci genitalibus utriusque floris terminata; dentis perigoniorum foliolis cunctis; augmento III.
 - a. Genitalia floris disciformis.
 - b. Genitalia floris angustati.
 7. Genitale masculinum defloratum cum paraphysi solitarium; seorsim, ad augmentum IV.
 8. Theca cum apophysi et particula pedunculi, antea clausa; augmento III.
 9. Alia decrepita, praecedentis anni; ad idem augmentum.
 10. Operculum de theca f. 8. decussum; augmento III.
 11. Semina; secundum augmentum IV.
 12. Alia; ad augmentum V.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS erectus simplex f. 2. *a.* divisusque superne ut plurimum simpliciter f. 2. *b. c.*, debilis, e luteolo virore pallidus, basi fuscellus.

RADICES subinde e foliorum alis copiosissimas ad notabilem altitudinem usque edite, f. 2. quibus cohors eximia individuorum adeo arte inter se conexa reperitur, ut, quamvis bene madefacta, tamen vis haud leuiuscula, at cautior adhiberi debeat, dum solitarium inde avellere cupimus. Quare haec inter etiam occurrunt saepiuscule, trunco inferne solummodo foliorum fasciculi vasculosi ramentulis restantibus f. 2. *b.* Ut plurimum simplices dilutissimeque fuscae sunt.

FOLIA imbricata, ex angustiori basi dilatata concava, obtusa, apicula a summa pagina procedente varie flexa f. 3. Per mediam longitudinem excurrentia vascula validiora coloratioraque, ad lentes mediocriter augentes, fasciculum mentiuntur.

FLORES duo hermaphroditi dimorphi, in qualibet summitate unius ejusdemque trunci f. 4. *a. b.* intra folia valentiora, stellae Mnii dilleniani in modum hiantia, f. 2. *a. b.* reconduuntur. Horum alter *discoideus* f. 4. *a.* e quatuor aut quinque foliis perigonalibus cordatis, longius acuminatis, concavis, masculis genitalibus 20. femineis parvis f. 6. *a.*, paraphysibus clavatis f. 7. fruentibus, constat; alter vero frugifer *elongatus*, f. 4. *b.* intra folia perigonalia 6 - 7 quorum intimum perquam minutum, longissimo mucrone areolisque inferioribus vasculosis densioribus instructum est, f. 5. totidem genitalia feminea, mascula perpauca, paraphysibus destituta f. 6. *b.* recondita habet.

CALYPTRA meis exemplaribus non intererat.

VAGINULA ovata, fuscella.

PEDUNCULVS mediocris, validiusculus, croceus, summitate dilutior, f. 2. demum leniter tortilis f. 8.

THECA maturans ovata, e viridi fusca, porro rutilans f. 2. 8. vetusta cylindrica dilute fusca f. 9. *Apophysis*, illius obverse conica, viridis f. 8. hujus magis tumida, ampullacea, fusca *).

OPERCULVM obtuse conicum rutilans f. 10. eleganter reticulatum.

PERISTOMA simplex, e dentibus octo biugis, aurantiis, transversim striatis f. 8.

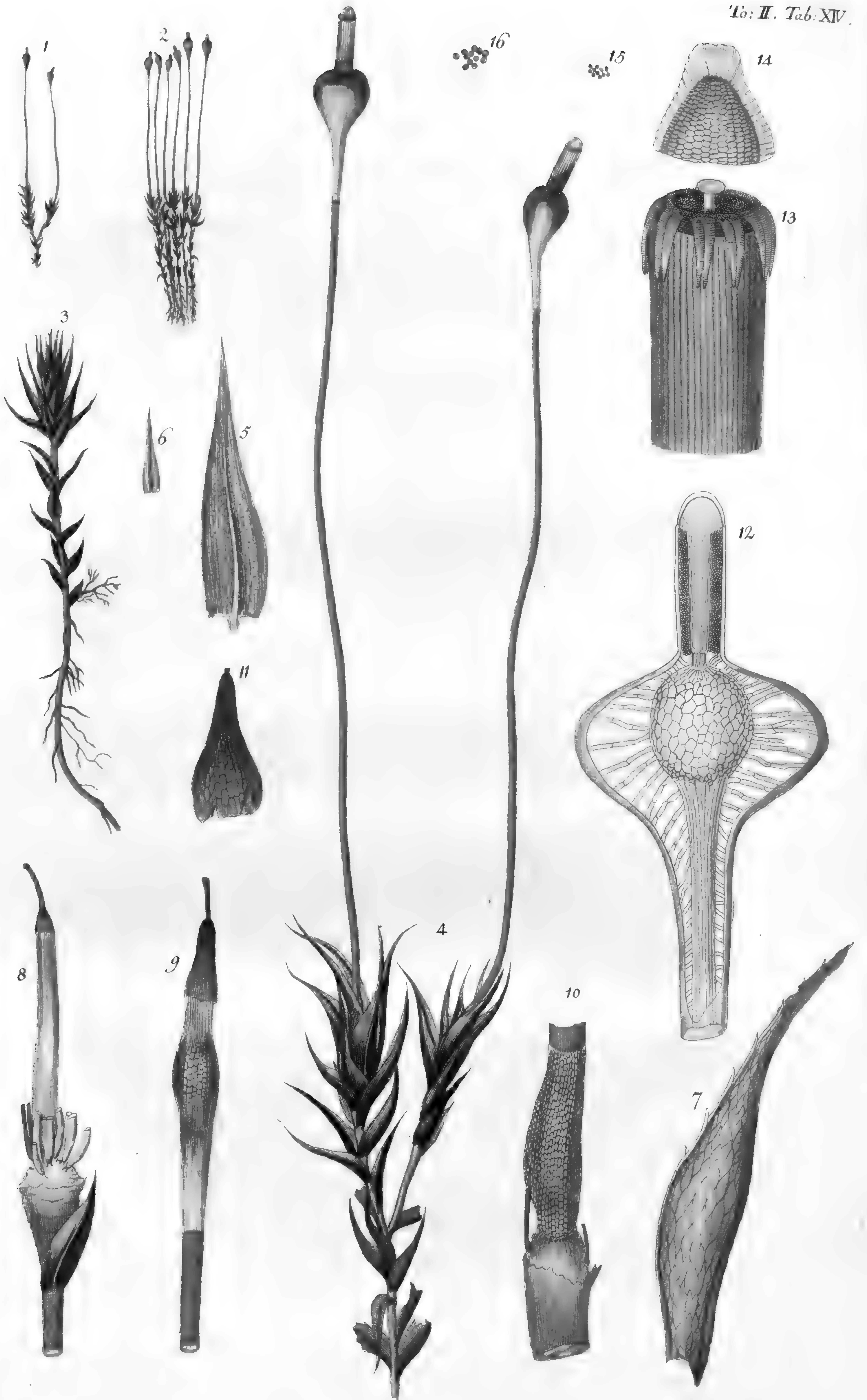
SEMINA exigua, rotunda, viridia f. 11. 12.

LOCVS Groenlandia et Islandia. Legit ibi DAVID CRANZ, et EGGERT OLAFSEN. Ego specimina mea benevolentiae Cl. SCHREBERI gratus debeo.

TEMPVS.

DVRATIO. Omnino perennis esse videtur; intererat enim gregi trunculorum thecae aunatinae.

*) Aqua emollitae superior particula, dum lucet adverterem minus pellucebat, infra columnula transparente; unde conjicere licet ejus structuram internam similem esse Spl. *ampullacei*.



D. Hadwig del.

SPLACHNUM ampullaceum.

Endner sc.

Tabula XIV.

SPLACHNUM AMPULLACEUM.

Splachnum *ampullaceum* trunco erecto simplici, divisoque; apophysi inverse ampullaeformi, colloque longo virente.

Splachnum *ampullaceum*, umbraculo ampullaceo obconico. LINN. Spec. pl. p. 1572. 3. Syst. Veg. 945. n. 4. Fl. Dan. t. 822.: umbraculo clauso obverse ovato. Amoen. acad. p. 182. β *).

Explicatio Tabulae.

- Fig. 1. Plantula prolongationis gemellae; magnitudine naturali.
 2. Plantulae congregatae; naturali magnitudine.
 3. Plantula deflorata; Numero 0 aucta.
 4. Plantula fig. 1.; ad idem augmentum.
 5. Folium commune; ad augmentum III.
 6. Folium perigoniale intimum; eodem augmento.
 7. Folium perigoniale exterius; secundum augmentum IV.
 8. Summitas trunci f. 3. denudata; sistens inchoatam jam grossificationem impraegnati rudimenti fructus, duo genitalia feminea sterilia et folliculos masculos evacuatos; ad augmentum III.
 9. Summa pedunculi particula cum apophysi et theca calyptra adhuc tecta; ad augmentum III.
 10. Vaginula; ad augmentum III.
 11. Calyptra, a maturante theca decussa; augmento IV.
 12. Segmentum perpendiculare utrinque per operculum thecam et apophysin factum; secundum augmentum IV.
 13. Thecae maturae particula, mox a dimotione operculi viso, itaque Peristomate reflexo, seminulis circum circa elevatis, et eminente de centro columnula; ad augmentum IV.
 14. Operculum; ad idem augmentum.
 15. Semina; secundum augmentum IV.
 16. Semina; secundum augmentum V.

*) Hoc synonymon indubium faciunt exemplaria, quae ab ipso LINNAEO aliisque accepi, in Svecia lecta: reliqua autem a magno Viro adjecta omisi; cum vix genuina esse, merito e momentis, alia vice exponendis, suspicarer.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primitivus simplex, duplicem nonnunquam prolongationem promovens f. 2. 4.; inde vel biuncialis; tenuis infirmus, erectus tamen adnuculo cohortis; rutilans f. 1. 2. 3.

RADICES tenerrimae, simplices, longiusculae, fuscellae; veteranorum axillares, f. 3. aut e ramentis foliorum. Emittunt vero secundum omnem longitudinem etiam alias breves, simplices mere microscopicas.

FOLIA amoene viridia ovato-lanceolata, carinata, vasorum fasciculo valido profundius colorato, in brevem apicem extra paginae summitatem producto. Inferiora integra, mediae magnitudinis f. 5.; superiora seu perigonalia exteriora maxima, versus apicem, ad augmenta majora, denticulata f. 7.; intima demum minutissima margine levi f. 6. Vetusta decolora.

GENITALIA utriusque sexus, unum eundemque truncum terminantia. *Mascula* 8-10. *Feminea* 3-4. consuetae figurae. Impregnatum prominensque nunc femineum genitale, in summitate sub stylo profunde rubet f. 8. Paraphyses nullae.

CALYPTRA campanulata, fusca, inferne in aliquot lacinias demum fissa f. 11. recta secedens.

PEDUNCULUS longus, tener, rubens, splendens.

APOPHYSIS thecae, ampullam inversam, collo longo instructam, repraesentat. Ubi hoc incipit, color pedunculi nunc derepente nunc pedetentim definit, et dilute viridis fit; venter vero ampullae nunc magis nunc minus tumidus, imo aliquando etiam matura theca fere nullus, eleganter viret, f. 4. senescens luteolus.

THECA huic insidet angusta, cylindrica, recta, viridis; maturitate aurea f. 4. 13.

Dispositio interna utriusque, quam hic ob singularitatem, succincte tradere placet, cum copia mihi facta sit, vivam plantam disquirendi, haec est. Ubi collum apophyseos de pedunculo orditur, huius ductuli recta procedere pergunt; lamina autem externa sensim sensimque discedit. Confunduntur vero abinde sub theca f. 9. et pedetentim in globulum intumescunt, f. 12. procul dubio mora succorum, quam elaboratio et enutritio seminulorum innumerabilium exigit. Unde etiam evenire existimo, quod hic maxime dimoveatur lamina externa in ventrem: urgentibus nimirum ductulis, qui per omnem hunc tractum eo secedunt, f. 12. Denique e globuli cellulosi summo emergunt collecta vascula, per omnem thecae longitudinem adscendentia inque operculi cavitatem diffusa, quae columnulam constituunt, circumfusam seminulis.

OPERCVLVM convexum coloris aurantii f. 4. Recens in guttula aquae demersum, circumfusum lamina pellucente, striata, albida, et de summitate truncatum, cavitate vero eleganter vasculis reticulatum adparet, si lente convexiore lustratur f. 14. Hujus casu

PERISTOMA unius seriei in conspectum venit. E dentibus octo geminatis, transversim striatis constare videtur, siccitate reflexilibus, thecae tunc quasi adpressis; revertentibus autem quam vivacissime madefacti. Sed quilibet horum dentium e duobus, sibi quasi adglutinatis constat; quod jam vel e recentissimorum apice manifestum est, f. 13. manifestius vero in veteranis thecis sese prodit illa disjunctio.

SEMINA perquam exigua. Dum operculum sicca tempestate dentibus cedere cogitur, eleuatur quasi in coronula illorum series extima, succedente mox contractione thecae f. 13. Viridia sunt dum madent f. 15. 16.; sicca decolorantur.

LOCUS. In Saxonia non nisi Halae adhuc repertus; unde prima vice recentem accepi: deinde etiam e Ducatu Megapolitano insignes cespites misit, officiosissimus Dn. TIMM. Caeterum per omnes fere provincias, praecipue septentrionales, communis esse videtur in palustribus turfosis; in Dania, Svecia, Lapponia cet.

TEMPVS. Mense Majo floret; thecas vero Iulio maturat.

DVRATIO perennis.



Tabula XV.

SPLACHNUM VASCULOSUM.

Splachnum vasculosum foliis spathalatis integris, obtusiusculis;
apophysi subglobosa fanguinea.

Splachnum vasculosum umbraculo amuplaceo subgloboso LINN. Sp. pl. 1572.
Amoen. acad. 2. p. 282. Syft. Veg. 945.

Explicatio Tab. XV.

- Fig. 1. Planta disciflora sterilis, annotina; naturali magnitudine.
2. Planta frugifera; itidem naturali magnitudine.
3. Planta f. 1. }
4. Planta f. 2. } ad augmentum 0.
5. Folium commune; ad augmentum III.
6. Folium perigoniale floris disciformis; seorsim; augmento 0.
7. Genitalia mascula; ad augmentum III.
8. Eadem; ad augmentum IV.
9. Theca cum apophysi et exigua particula pedunculi; secundum augmentum III.



HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplex erectus, gracilis: disciflorus, vel biuncialis, f. 1. theciger ultra dimidium brevior.

RADICES tenerrimae, simplices, fulcae.

FOLIA spathulato obtusiuscula, parum concava, medio vasculorum fasciculo pone extremitatem evanido f. 5. alterna, distita; maxime in summitate plantularum disciflorarum f. 3.

FLOS disciformis, e foliis perigonalibus quatuor, ex ovato-concava basi lanceolato-linearibus, reflexis, f. 3., genitalibus masculis plus triginta, femineis duobus, paraphysibusque clavatis constat. Alterum itidem pauciora perigonii folia habere, arguit f. 4.: non intererat autem exemplaribus meis.

CALYPTRAM non vidi.

VAGINULA minutula.

PEDUNCVLVS longus, sanguineus, tenerascens.

THECA cylindrica, dilute e luteolo fulca. *Apoplysis* ovata, sanguinei, inferne dilutioris coloris f. 4. 9.

OPERCVLVM deerat. PERISTOMA, simplex; dentium octo geminatorum, transversim striatorum, coloris aurantii f. 9.

SEMINA evolaverant.

LOCVS. Paludes cespitosi. Upsaliae a Cl. SCHREBER lecta, Ejusque benivolentia communicata habui, specimina hic delineata. Itaque omnino *Spl. vasculosum* L. Et vi horum Buxbaumii *Muscus capillaceus capitulis pyriformibus tubulosis* Cent. 2. t. 1. f. 1. ab ILL. LINNAEO in Spec. pl. suo *vasculoso* adscriptus, mihi sane potius ad praecedentem speciem, nimirum *Spl. ampullaceum*, figura et descriptione, pertinere videtur. Reperit etiam Cl. EHRHART abunde Bructeri Germaniae in paludosis; e. g. *dem Lerchenfeld, zwischen der Achtermannshoeh und den Hirschhoernern*. Vide *Hann. Mag. Ann. 1784. St. 9. S. 140.*

TEMPVS.

DVRATIO. Perennis.



Tabula XVI.

SPLACHNUM SPHAERICUM.

Splachnum sphaericum foliis spatulato-acuminatis, apophysi
globosa.

Splachnum sphaericum receptaculo globoso LINN. Meth. Musc. p. 33. t. 1. f. 1.
Syst. Veg. p. 945. n. 3.

Explicatio Tab. XVI.

Fig. 1. Plantula disciflora simplex.

2. Similis, e fol. superioris ala et floris annotini centro innovans.

3. Plantula flore oblongo, jam tum deflorato.

4. 5. Plantulae theca matura instructae.

6. Plantula f. 1.

7. Plantula f. 2.

8. Plantula f. 3.

9. Plantula f. 4. pedunculo maxima pro parte demto.

10. Plantula f. 5.

11. Folium; augmento I.

12. Theca deoperculata, cum pedunculi particula; secundum augmentum III.

naturali magnitudine.

ad augmentum 0.



D. Hedwig del

SPLACHNUM *sphaericum* L .

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplex; disciflorus, nonnunquam una f. 2. 7. alteraque innovatione, quasi ramificatus, tenuis, debilis, ex societate tamen erectus, e luteo virore pallidus, denique infra e fusco fardescit.

RADICES primordiali-basilares, quas LINNAEVS validiusculas, pro plantularum suarum modulo, ramosasque pinxit, in meo exemplari f. 10. residua, succedaneis, cum inferiori de trunco f. 9. tum e foliorum alis f. 7. 8. actis, similes, tenerrimas nimirum, simplices, dilute fuscillas reperi.

FOLIA ex angustiore basi dilatata, lanceolata, carinata, f. 11. alterne sparsa, tenerrima, dilute viridia; inferiora decolora; vasorum fasciculo obscuriori lutescente.

FLOS *disciformis* f. 6. 7. inter folia perigonialia quinque aut sex, e latiuscula concava, subinde in aurantium colorem abeunte basi, in productionem linearem protesa, concludit genitalia similia praecedentium, paraphysibusque succulentis, clavato-articulatis stipata. *Oblongus* f. 8. folia perigonialia quatuor habet, latiuscula concava; et in unico hoc individuo, quod ad me pervenerat, intra intimum quartum, genitale femineum, jamtum grossificatum, tubo purpureo superimposito, involutum erat, reliquis minutissimis corruptis, absque ullo paraphysium succulentorum vestigio. Uterque terminalis.

CALYPTRA, praesens omnino statuenda; neque tamen ipse inventor hujus speciei ullam ejus mentionem fecit.

VAGINVLAM oblongam, superne tantillum incrassatam, fuscam, per folia plantularum 9. 10. transparentem vidi.

PEDUNCVLVS tenellus, bene longus, flexuose ascendens, interne rufus, deinde viridis, f. 10. siccitate tortilis est, f. 12.

THECA obesiuscula, teres; siccescens, tantillum sub apertura contracta f. 12. e luteo fuscilla. *Apophysis* rotundata, thecam diametro transversali excedens, viridis est f. 10 - 12.

OPERCVLVM obtusum.

PERISTOMATIS dentes, ut in reliquis; inter quae columnula eleganter fungilli in modum de summitate expansa, albo-luteola, emicabat f. 12.

LOCVS natalis; spongiosa turfosa, in Lapponia Lulensi, ubi cum proxime sequentibus duabus speciebus legisse, loco supra citato scribit Cl. hujus inventor, b. LINNAEVS junior; cujus singulari, dum viveret, in me propensione animi etiam ista hac et sequentibus duabus tabulis delineata specimina, gratissima memoria debeo.

TEMPVS florescentiae, vigente vere cum luteo et rubro esse, conijcere licet.

DVRATIO perennis, ex innovationibus patet.

Tabula XVII.

SPLACHNUM LUTEUM.

Splachnum luteum; trunco simplici erecto, foliis sparsis, obverse ovatis, perigonalibusque integerrimis; apophysi umbraculiformi planiuscula, lutea.

Splachnum luteum, umbraculo orbiculari plano LINN. Sp. pl. p. 1573. 2. Syst. Veg. p. 945. 2. Amoen. acad. Vol. II, p. 277. t. 3. f. 1.

Explicatio Tab. XVII.

Fig. 1. Plantula flore terminata stellato sterili; magnitudine naturali.

*) Tres plantulae fertiles, diversae aetatis, interposita alia f. 1. simili, et sterili, eadem indolis; magnitudine naturali.

2. Plantula f. 1.

3. Plantulae f. 1. *)

auctae lente 0.

a. Pl. sterilis, prolongationem parans.

b. Pl. disciflora.

c. Pl. theca operculata.

d. Pl. nunc deoperculata.

e. Pl. theca deoperculata, apophysi plenarie expansa.

4. Folium plantulae florentis non disciformis; auctum lente II.

5. Genitalia plantulae oblongiflorae; augmento IV.

6. Genitalia e flore disciformi depromta; eodem augmento.

7. Genitale femineum ex eodem hoc flore separatim; ad augmentum IV.

8. Summitas trunci cum vaginula et particula pedunculi; secundum augmentum III.

9. Theca cum apophysi umbraculiformi, dentibus repositis f. 3. e; augmento III.



SPLACHNUM *luteum* L

D. Hedwig del

Endner, ii

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS simplicissimus, erectus vel tantillum flexus, diversae longitudinis. Evidenti capitulo floridus, vix theciger, uncialis, f. 1. et b. 3. b. capitulo oblongo florens thecasque promovens, semuncialis, imo linearis tantum. Ille e luteo viret, f. 2. 3. a. b. iste profunde rubet totus f. 3. c. d. 5. 8.

RADICES simplices, nec f. 2. non aliquando tenerrimis brevissimisque hinc inde a latere dimissis, divisa: omnes fuscillae.

FOLIA sparsa, integerrima pellucida cum nitore; stelliflorarum obverse ovata obtusiuscula; oblongiflorarum ovato-lanceolata, cuspidata, f. 3. 4. Superiora viridia, inferiora decolorata. Illis inferiora seracea non esse, uti MONTIN apud LINNAEVM in Amoenitatibus perhibet, docent f. 2. 3. a. b. imo ipse ejusdem t. III. 1. f. 6. exhibita.

FLOS terminalis hermaphroditus. *Disciformis*, f. 2. et 3. b. c. perigonialibus foliolis 4. 5. basi latiuscula concava, colorata, inde lineari-lanceolata, integerrima, recurva ut plurimum, et genitalibus masculis pluribus, femineis duobus vel tribus et paraphysibus clavato-articulatis 6. 7. constat; alter aequaliter tumidulus, foliis perigonialibus ovato-cuspidatis, integerrimis, genitalibus masculis paucioribus, femineis itidem 2-3., paraphysibus articulatis filiformibus, luteolis, instructus est f. 5. Hunc solummodo frugiferum esse, suadent exemplaria, cum e Suecia ad me missa, tum illa in Amoenitatibus delineata.

CALYPTRA, deerat meis exemplaribus, neque a Dn. MONTIN l. c. vel verbulo indicata, quamvis ab infantia ad decrepitam aetatem, ut ipse scribit, hanc speciem observandi habuerit occasionem. Adesse tamen, dubium certe nullum superest.

VAGINULA perbrevis, dilute fusca, f. 8.

PEDUNCVLVS longus 3 et 4 uncialis, ex aureo purpurascens, summitate angustiore dilute viridi f. 3. c. d. e.

THECA senescens e rubro fusca; plena ovata f. 3. c. d. evacuata cylindrica f. 3. e. et f. 9. Columnula semper de apertura, peristomate reposito, prominet summitate orbiculari concava f. 9. *Apophysis* ante plenariam expansionem contracta rugosa, viridis f. 3. c. d. *) expansa subinde in umbraculi formam, lutea, f. 3. e. et f. 9. **).

*) Adnatum tunc esse marginem pedunculo, perhibet MONTIN, et Fig. 2. 3. t. cit. simillimam delineavit, Ph. *ampullacei*. Haec mea exemplaria autem forte jam tum erant provectiora.

**) In planum expandi habet Idem: ego vero pinxi, veluti aqua bene emollitam vidi.

OPERCVLVM convexum; ferrugineum dicit MONTIN: in meo exemplari citrinum erat.

PERISTOMA simplex, dentium octo geminatorum, lutescentium, lenissime transversim striatorum f. 9.

SEMINA exigua viridia, f. eadem.

Locvs. In udis limosis Lapponiae Tornensis et Lulensis e. g. ad latus montis alpini Snirack et ad Ioemoek: nec non Westrobothnia ad ostium fluvii Colicensis.

TEMPVS. Iunio ineunte thecas maturat. Procul dubio itaque vere vigente floret.

INVENTOR. PETRVS ADLERHEIM, Praefectus rei metallicae per Westrobothniam, anno 1746 primus hanc speciem detexit. Et quamvis hoc passu posterior sit sequenti; tamen hic vel ideo praemittere volui, quod uberio-rem eandem disquirendi habuerim copiam, praecipue ab optimo b. LINNAEO nec non amicissimo THVNBORG mihi benevole suppeditatam.



SPLACHNUM rubrum L.

Tabula XVIII.

SPLACHNUM RUBRUM.

Splachnum rubrum; trunco simplici erecto; foliis sparsis, ovatis, concavis, perigonalibus denticulatis; apophysi umbraculiformi convexa rubra.

Splachnum rubrum, umbraculo orbiculari hemisphaerico. LINN. Spec. pl. 1572. Syst. veg. 945. Amoen. acad. 2. p. 272. t. 3. f. 2.

Muscus norvegicus, umbraculo ruberrimo insignitus Pet. Mus. 70. t. 1. f. 10. Dill. Hist. Musc. 547. t. 83. f. 9.

Explicatio Tab. XVIII.

Fig. 1. 2. Plantulae disciflorae diversae altitudinis; naturali magnitudine.

3. 4. Plantulae thecigerae, trunci pedunculique altitudinis diversa; magnitudine naturali.

5. Plantula f. 1.

6. Plantula f. 2.

7. Plantula f. 3.

} auctae Numero 10.

8. Folium perigoniale plantulae thecigerae; augmento II.

9. Genitalia e plantula f. 1. decerpta; ad augmentum IV.

10. Theca deoperculata, cum apophysi umbraculiformi nondum plenarie expansa.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS disciflorus aequae ac theciger, diversae altitudinis. Illius a femunciam ad unciam virens, gracilis f. 5. 6. istius a lineis tribus ad femunciam altus fit ruber, valentior f. 7. Uterque erectum situm servat.

RADICES simplices, demissae, tenerae, secundum longitudinem fibrillosae, dilute fuscae, f. 5. 6. 7.

FOLIA communia sparsa, patentia, obverse ovata, integerrima, superiora thecigerarum plantularum, ad augmenta, denticulata f. 8., cuncta fasciculo vasorum validiusculo, excedente in his limites, donata; inferiora decolora, superiora, ut ex siccato dudum exemplari f. 7. vidi, saturate viridia.

FLOS disciformis hermaphroditus. Inerant enim plantulae f. 5. pluscula genitalia mascula, et feminea tria, paraphysibus articulato clavatis stipata f. 9. Hujus foliola perigonialia, e lata, ovata, punicea basi, lineari lanceolata, recurva, denticulata f. 5. 6. *Alterum*, aequabiliter de summitate, veluti praecedentis speciei, tumidulum, etiam hic adesse, solumque thecigerum, verosimillimum est e foliorum f. 3. 4. 7. 8. olim perigonialium, quoque denticulorum forma.

CALYPTRA, ne ulli quidem descriptorum, innotuisse videtur. Neque ego quidquam de hac parte dicere possum, cum tria, quae possideo, exemplaria, multo proVectiora essent. Nihilominus ejus praesentiam arguit analogia et genitalis feminei f. 9. forma.

VAGINULA multo longior robustiorque est quam praecedentis speciei; eleganter rubicunda.

PEDEVNCLVS quo vetustior, eo profundius rubens; nonnunquam duplo longiorem fieri, docet exemplar f. 4. delineatum. Siccitate torquetur.

THECA integre expansa ovalis, basi contracta, coloris ochrei, dum matura est, f. 10. Eminens columnula, minus in summitate dilatata erat, ac *Ph. lutei*. *Apophysis* contracta adhuc, omnino viridis est; quod e reliquiis ad summitatem nondum plenarie expansae, et per omnem ambitum plicis longitudinalibus notatae f. 10., quae meis exemplaribus intererat, patet. Subinde vero convexitatem indipiscitur hemisphaericam f. 3. 4. 7. totaque saturate rubro colore ornatur.

OPERCVLVM deest exemplaribus meis videturque omnibus descriptoribus defuisse.

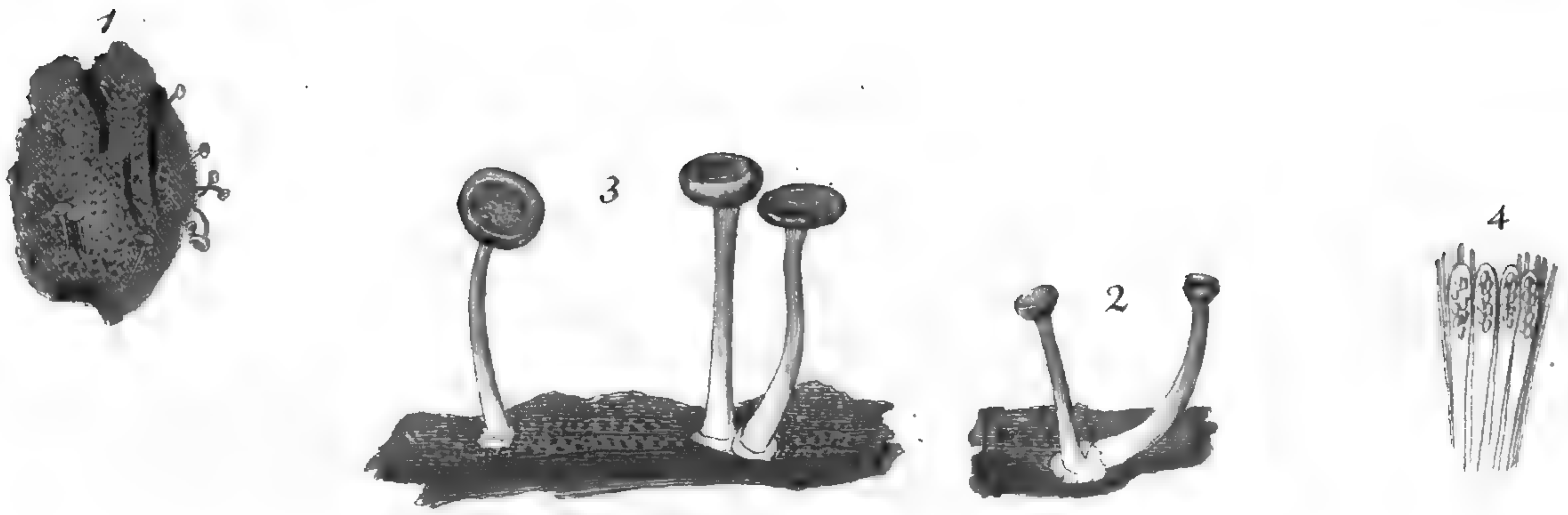
PERISTOMA simplex, e dentibus octo geminatis, aurantii coloris, lenissimeque transversim striatis f. 10. exstructum est.

SEMINA praecedentis speciei similia esse, non sine ratione suspicor.

LOCVS: In humidis turfosis Norvegiae ad Portsgrund, ubi speciosum hunc muscum primus invenit RICHARD WHEELER, anno 1693. Sibiriae omnis, GELIM. Finlandiae, prope Aboam.

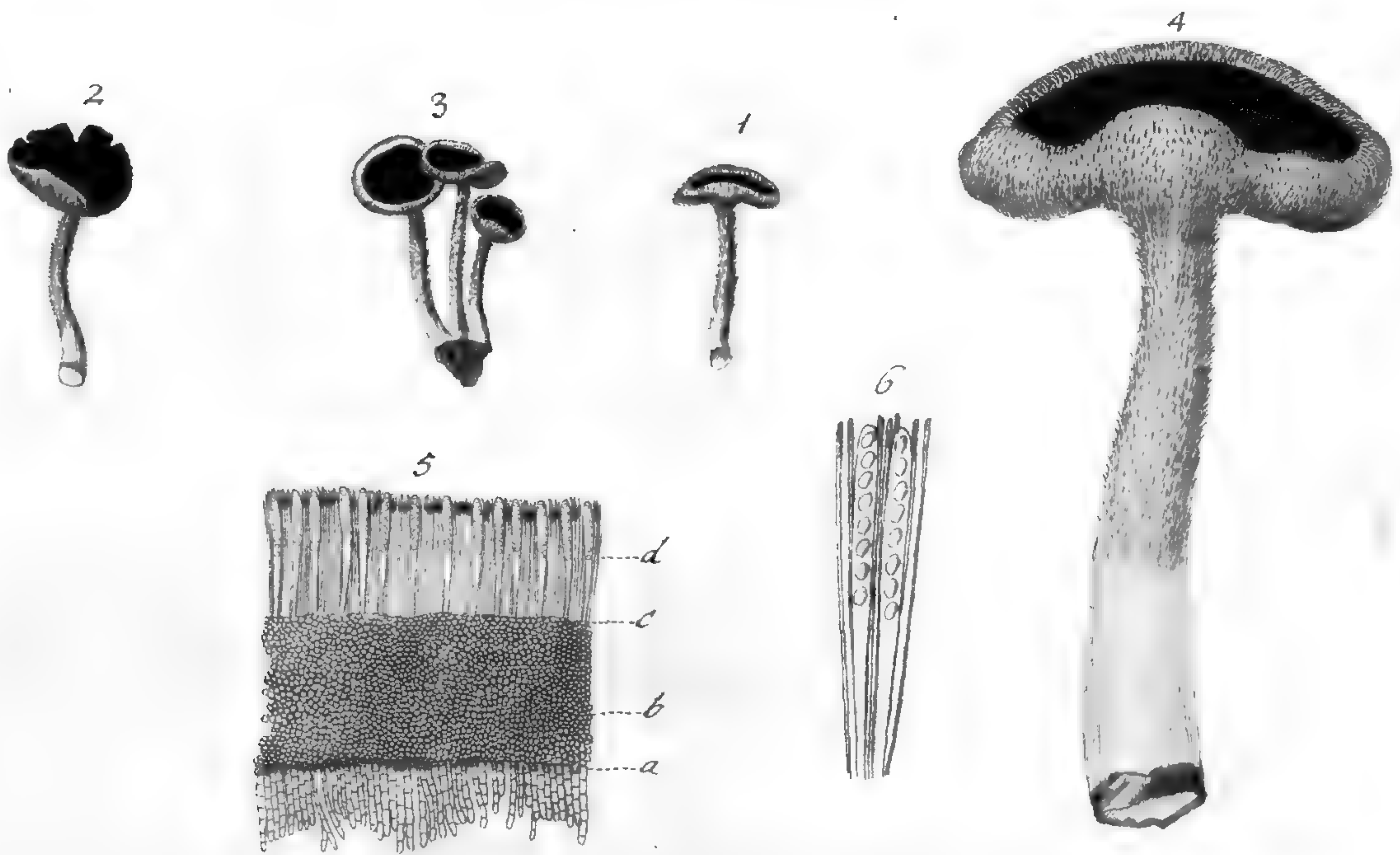
Omnem ejus historiam collegit MONTIN in LINNAEI Amoenitatibus academicis Vol. II. p. 273. *sqq.*

A



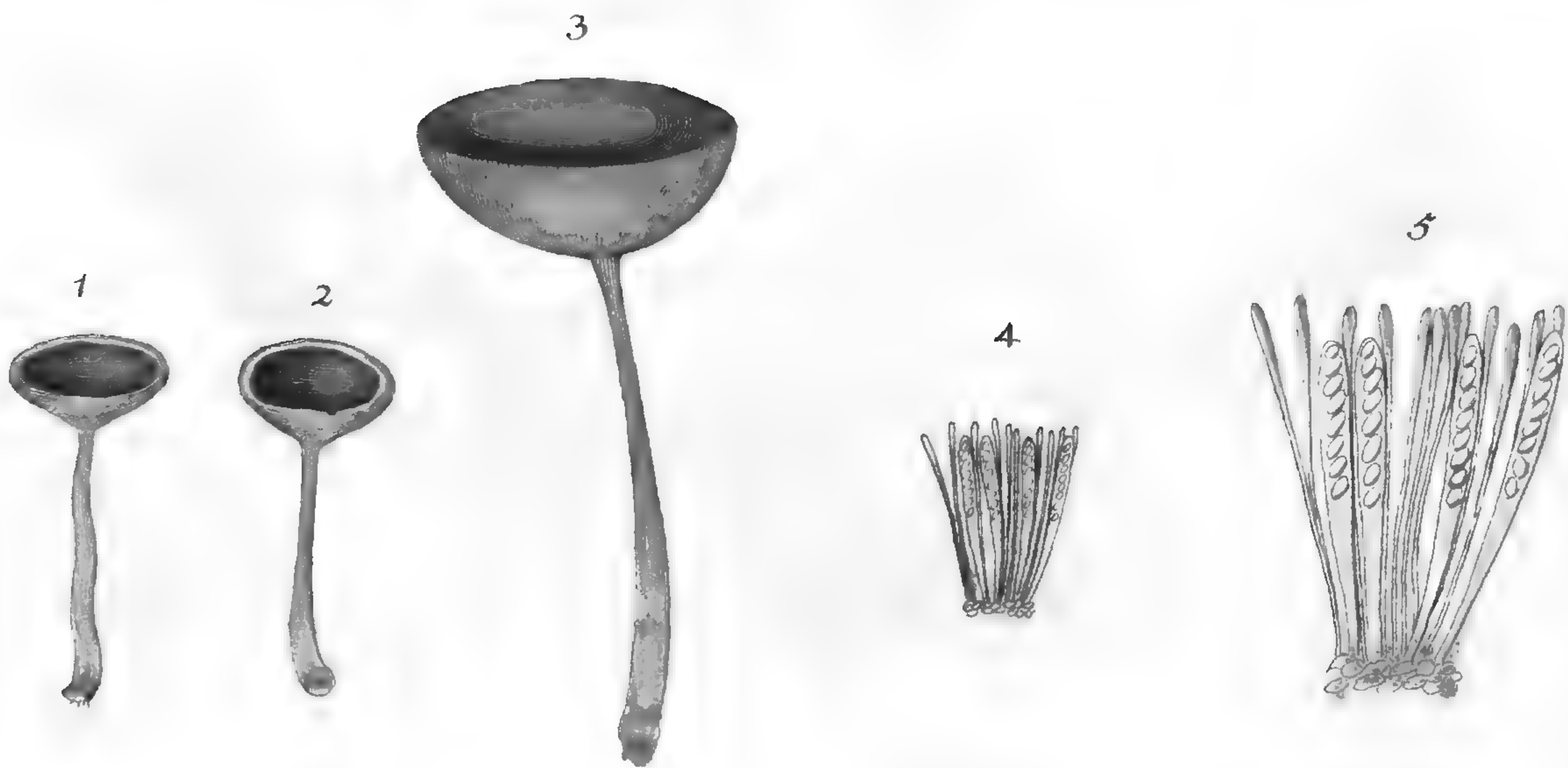
OCTOSPORA Fungoidaster

B



OCTOSPORA villosa.

C



OCTOSPORA craterella.

 Tabula XIX.

 POLIV A. IO920T
 OCTOSPORA FUNGOIDASTER.

Octospora Fungoidaster, truncō exili, gracili, elongato, albido, patella fuscescente terminato.

Explicatio Tab. XIX.

FIG. A.

- Fig. 1. Frustillum ligni putridi, plantulis obsitum, naturali magnitudine.
 2. Plantulae binae juvencae in particula foli natalis; ad augmentum I.
 3. Tres plantulae adultae; eodem augmento.
 4. Thecae cum paraphysibus; ad augmentum V.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS e basi valentiore tomento albo circumfusa, recta vel et oblique ad-
 surgendo gracilescens, coloris, dum madet, albicantis est, siccitate di-
 lutissime fusci. Terminatur expansione patellaeformi foripsecus profundius
 colorata, margine exiguo convexo, disco plano, f. 2. 3.

RADICES simplices, albae tenerrimae, lentibus convexioribus tantum
 conspicuae, infra basin tomentosam, in putrilagine emollitam ligni superficiem
 penetrant. Sequaces sunt caetae evulsioni plantulae, si antea aqua bene irri-
 gatur locus.

GENITALIA mascula in speciminibus acceptis, ante quatuor annos jam
 lectis et exsiccatas, invenire nequii. *Femineorum* vero sequelam, nimirum,

THECAS in bene emollitis plantulis reperi consuetae figurae, paraphysi-
 bus tenerrimis stipatas, f. 4.

SEMINA cuique inclusa octo, rotundata, perquam minuta, pellucida,
 sunt, f. ead.

LOCVS et TEMPVS. In truncis putridis Sylvae *Eilenriede* legit Novem-
 bri Cl. EHRHART; cuius benivolentiae has sequentesque species gratus debeo.

B.

OCTOSPORA VILLOSA.

Octospora villosa, trunco mediocri elongato, patellaque convexo-marginata villosa, villis connexis sursum spectantibus.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Plantula solitaria debitaе aetatis.
 2. Plantula solitaria senescens.
 3. Plantulae tres basi connatae diversae proceritatis.
 4. Plantula f. 1.; ad augmentum 0.
 5. Segmentum perpendiculare patellae; ad augmentum IV.
 a. villi superficiei externae.
 b. parenchyma.
 c. thalamus.
 d. Thecae cum paraphysibus; ad augmentum IV.
 6. Thecae binae cum paraphysibus scorsim; ad augmentum V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS uncialis e basi validiuscula gracilescendo, ut plurimum recta ascendens, albidus, villis brevissimis ad summitatem oblitus, albescens: terminatur expansione patellaeformi concolore, villis, praesertim ad marginem longioribus densioribusque tectus, sursum spectantibus, hinc summis supra marginem incurvatis, articulatis f. 1. 4. Patellae margo convexus integer, f. ead.; senescens exporrectus fissilis f. 2. Concavitas nigricans.

GENITALIA *mascula* non vidi; *feminea* omnem patellae internam superficiem occupant et ab impraegnatione abeunt in

THECAS e tenui membrana clavatas stipatasque paraphysibus tenerri-
 mis filiformibus f. 5.

SEMINA quaevis theca octo, nitida, rotunda f. 6. continet.

LOCVS et TEMPVS: Hannoverae legit CL. EHRHART auctumno.
 Gregaria.

OCTOSPORA CRATERELLA.

Octospora craterella, trunco gracili elongato, albescente patellaque ampliuscula cum margine aequali, concolore, brevissimo tomento adsperso.

Explicatio figurarum.

- Fig. 1. 2. 3. Plantulae diversae staturae; magnitudine naturali.
 4. Theca cum paraphysibus; augmento IV.
 5. Eadem; ad augmentum V. exhibitae.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS e basi validiuscula gracilescendo elongatus, longitudine varius, teres, albicans; de summitate dilatatus crateris in formam, margine aequali forinsecus concolorem, tenerrimo brevissimoque, non nisi lentibus augmentioribus conspicibili villo obductum. Concauitas a paraphysium apicibus fulco in nigrum vergente colore tincta est, f. 1. 2. 3.

GENITALIA *mascula* exemplaribus meis cunctis bene adultis, deerant: *feminea* vero nunc ab impraegnatione grossificata abeunt in

THECAS clavatas, membranaceas, albas pellucidas, stipatas paraphysibus filiformibus, summitate incrassato-rotundata tantillum colorata f. 4. 5. continentes

SEMINA octo ovalia alba, f. 5.

LOCUS; Upsaliae in sylvia regia legit Cl. EHRHART 1774. Et quamvis abinde sicca asservata, dum aquae submergerem, brevi emolliebatur et segmentula non solum thecas, seminulis suis repletas, eleganter ostendebant, sed etiam easdem subinde ad illorum explosionem elevabant.

ENDOCARPON.

CARACT. GEN.

Thalamus fructificationis intra substantiam plantae ipsius.*Thecae*, e membranula tenerrima clavatae, di-tetrasporae.*Etymologia.* Ab ἐνδον vel ἐνδοθεν intus, intrinsecus, et δισπαστος fructus.

Tabula XX.

ENDOCARPON PVSILLVM.

Endocarpon *pvsillum* truncò plano, exiguo, vario, profunde viridi, nigropunctato; desuper albido.

Lichen pulmonarius terrestris, clypeatus, minimus et indivisus, virescens.

MICH. Gen. p. 101. 4. t. 54. Ord. 36. f. 3. DILL. Hist. M. p. 228. t. 30.

f. 133.*).

Explicatio Tabulae XX.

Fig. 1. Terrae glebula plantulis variae magnitudinis obrita, naturali magnitudine.

2. Aucta; lente I.

3. Plantula seorsim, cum radiculis; ad augmentum III.

4. Alia maximae molis lobata; augmento I.

5. Plantula mediae magnitudinis; augmento IV.

6. Segmentum perpendiculare.

a. Thalamus, thecis feminalibus refertus.

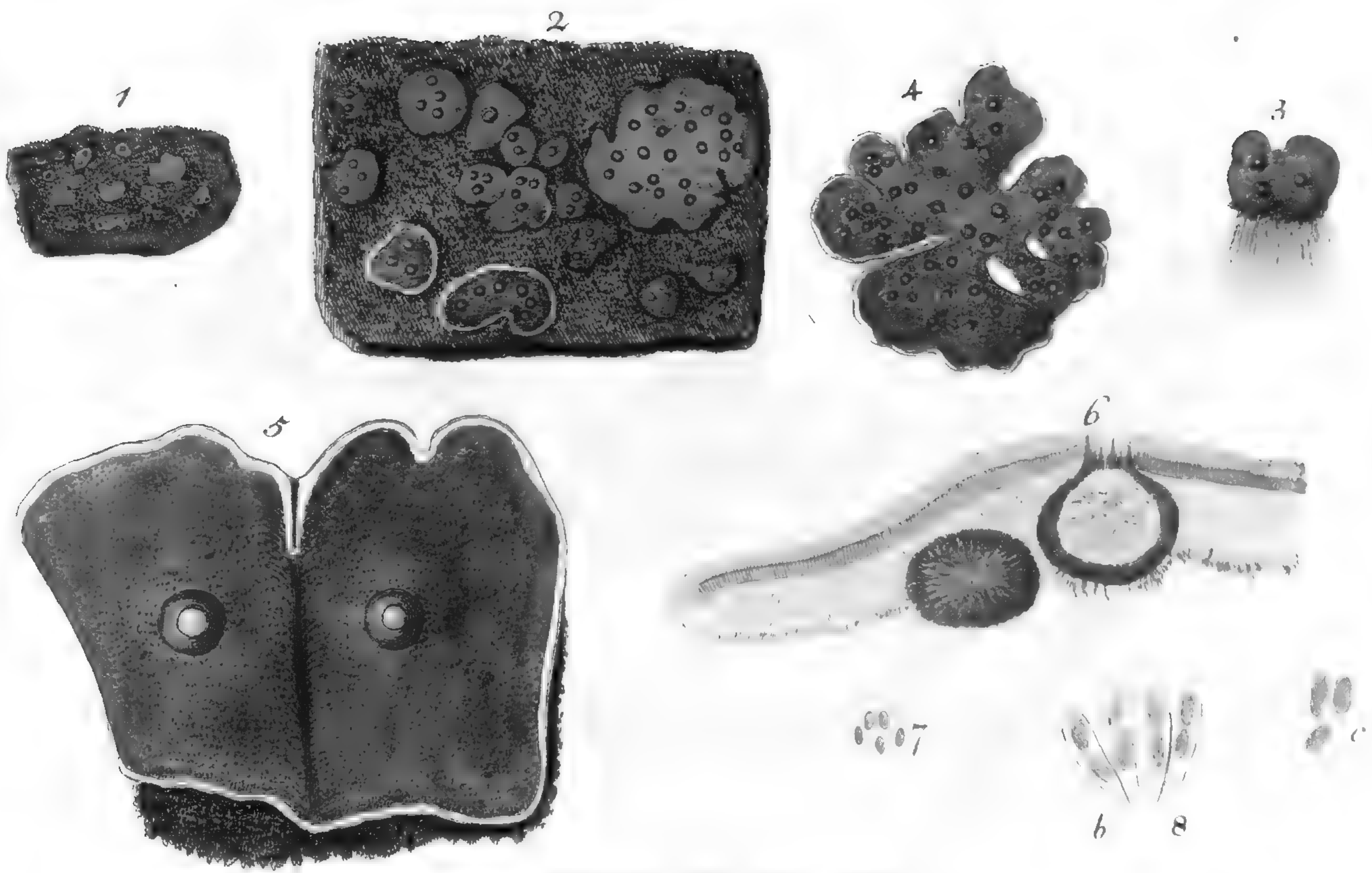
ad idem augmentum.

7. Seminula excussa.

8. b. Thecae; c. tria seminula excussa; secundum augmentum V.

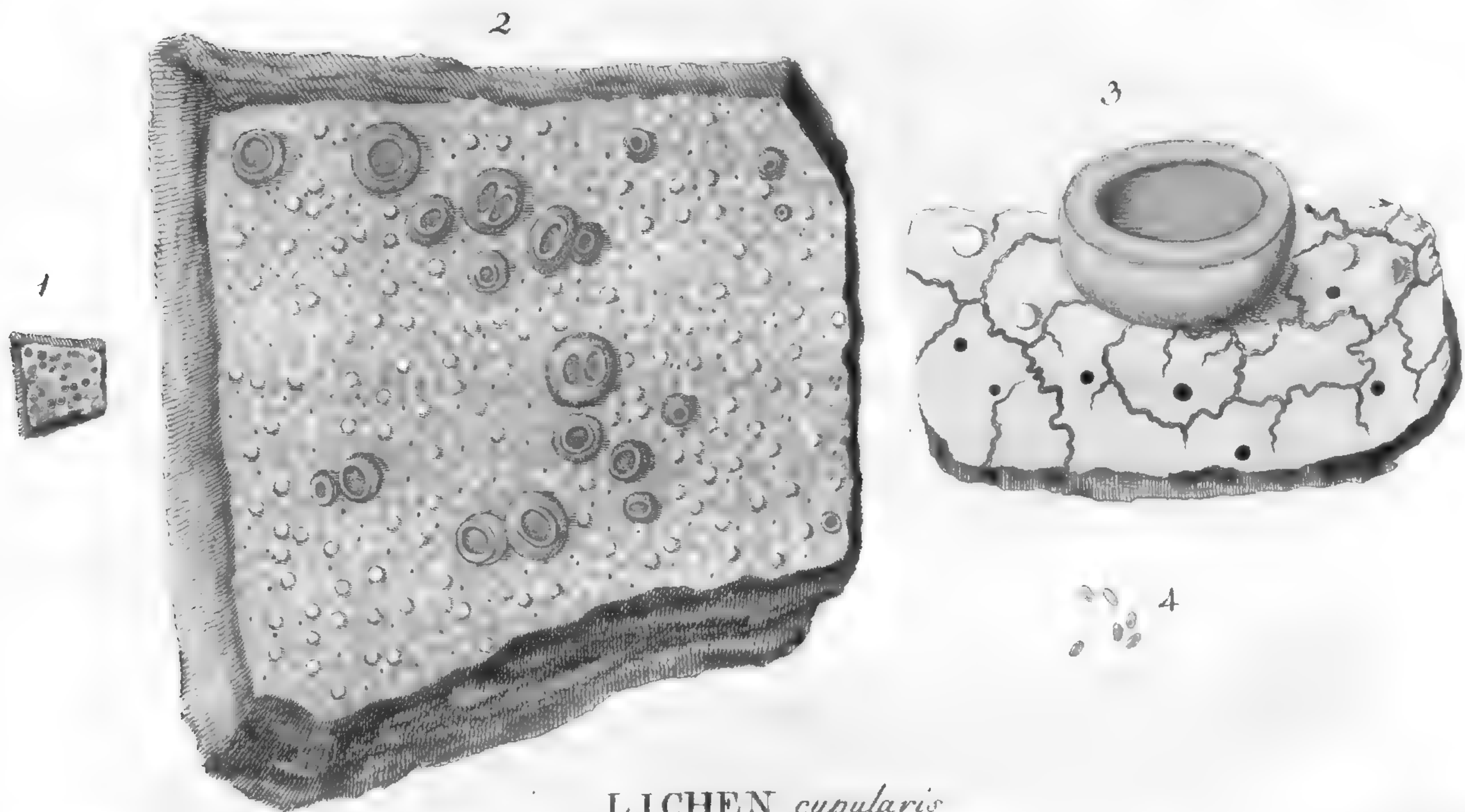
Hallerus quidem suo Licheni *foliis angulosis, imbricatis, calcariis, spadiceis* Hist. st. n. 2010. t. 47. f. 1. idem MICHELII synonymon subiecit: sed cum figura ejus ipsa, tum et attributa in definitione posita suadent, hanc plantam potius ad praecedentem Michellii speciem pertinere.

A



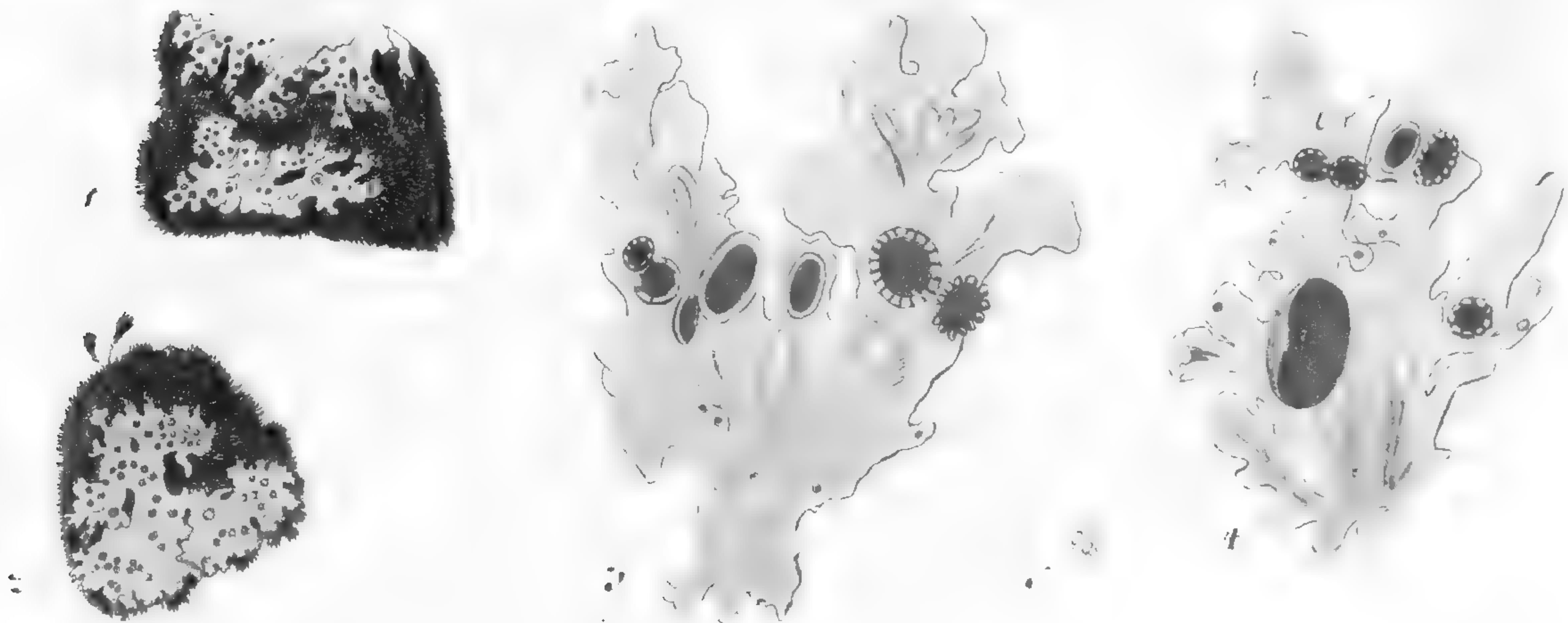
ENDOCARPON *pusillum*

B



LICHEN *cupularis*

C



LICHEN *citrinus*

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS planus, variae, a linea una ad quatuor, rarius sex, dimensionis nec non figurae. Lichenus ut plurimum rotundus vel ovalis est, margine integro; extensione cordiformis, reniformis, irregulariter emarginatus, bilobus, trilobus, et ultra, lobis profundius sectis f. 4. rarius quamvis, dividit, f. 3. 2. 3. 5. *Color*, supra profunde viridis, hinc senio nigrescens: subtus albidus; quare madore bene vegetus ista superficie prominula, albo marginatus, ad augmenta adparet f. 2. 4. 5. *Substantia*, radicans stratum densiusculum callosum; intermedium vasculosum album, superinducta linea coloratiore, quam sequitur parenchyma omnino viride, diffusum denique in tegmen cuticulare, continuo dilutius viridans, f. 6.

RADICES simplices, altae, tenerrimae, f. 3. cautissima tantum elutione extricandae.

GENITALIA *mascula* mihi nondum exacte constant: an superae superficiei eminentiae minutissimae, decolores? *Feminea* demum intra substantiam intermediam, thalamo membranaceo, ovato, fusco, emissario sursum tendente, conclusa f. 6. Hinc ad nudum oculum puncta nigra f. 1. ad armatum vitris, globuli fusci, centro dilutissimo pertusi f. 2. 3. 4. 5. in supera superficie adparent. *Grossificata* nimirum tunc ista genitalia continent

THECAS obtusas clavatas, membranaceas, tenerrimas pellucidissimasque, f. 6. *a.* et 8. *b.* paraphysibus destitutas.

SEMINA his insunt duo ovalia, ex albo dilutissime fuscilla f. 7. 8. *b. c.*

LOCVS et **TEMPVS.** In terra nuda degit, individuis nunc appropinquatis nunc invicem tantillum remotis, imo et hinc inde solitariis. Omni fere tempore reperiunda; laetissime tamen viget Septembri post pluvias. MICHELIVS primus omnium hanc stirpem in castaneto monialium divae felicitatis et in umbrosis ambulacri viridarii Boboli detexit. Mihi circa Lipsiam obviam fuit Schoenfeldi supra murum antiquum argillaceum, et ad declivitatem aggeris praestructi piscinae, in sylva lindenthalensi.

Obs. *Truncus* Lichenis: *fructificatio* Ricciae: *thecae* Octosporae: hinc genus Riccias Lichenibus et hos Octosporis arctius nectens.

B.

LICHEN CUPULARIS.

Lichen cupularis; crustaeformis, ex albo virescens, scutellis hemisphaericis, dilutissime lateritiis, margine convexo exalbido.

Explicatio figurarum.

B.

Fig. 1. Frustillum lapidis calcarei, plantula obductum; naturali magnitudine.

2. Idem auctum; numero I.

3. Particula scutelligera avulsa; ad augmentum III.

4. Semina; augmento V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCVS, seu primordialis plantae pars, e qua reliquae partes succedunt, grumofus, crustae in modum natali loco supertensus; inferne omnino, superne siccitate albidus, rimosusque f. 3. madens viridulus inaequalis, f. 2. Substantia fere cartilaginea, stria superficiali gelatinosa.

RADICES nullae. Artissime enim cavernulis impascibilium lapidum adglutinatorum, nutrimentum ex atmosphaerae humiditate gelatinoso tegmine capere videtur.

GENITALIA mascula, substantiae immerfa, denique punctorum nigrorum, ad convexiora vitra satis notabilium f. 3. in sicca planta planorum, prominentium in humida, sese produnt, perquam tenerrimo polline referta. *Feminea* intra monticulos sphaericos albos, e crusta elevatos, reconduntur, qui subinde ulteriori incremento, vertice dehiscunt et in scutellas hemisphaericas corneas, forinfecus dilutissime lateritio colore tinctas, margine laevi, tumidulo, exalbido increfcunt; cavitate profundius colorata f. 2. 3.

THECAE intra illas contentae, exiguae, cylindricae, paraphyfibis cohaerentibus immerfae.

SEMINA perquam exilia, ovalia, ex eodem colore albida f. 4.

Locvs. In rupibus calcareis Hercyniae, praesertim ad *Rübenland*, ubi Marmora blankenburgica effodiuntur 1781. invenit et benevole communicavit **Cl. EHRHART**.

LICHEN - CITRINUS.

Lichen citrinus; extensus, varie divisus lobatusque; supra citrinus, subtus albus; scutellis concoloribus inaequaliter marginatis, disco rufo.

Explicatio figurarum.

Fig. 1. 2. Plantulae Bryis immerfae; naturali magnitudine.

3. 4. Plantulae de f. 1. seorsim; ad augmentum I.

5. Semina; secundum augmentum V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS in planitiem extensus, prolongatione teneriore et magis glabra, diversimode divisus lobatusque fit, f. 1. 2. 3. 4. Superficies prona perquam tenerrime villosa, hinc valde bibula, tuncque madens citrina, sicca albescente colore praedita, hinc inde leuissimis sulcis insculpta, supina autem omnino alba est.

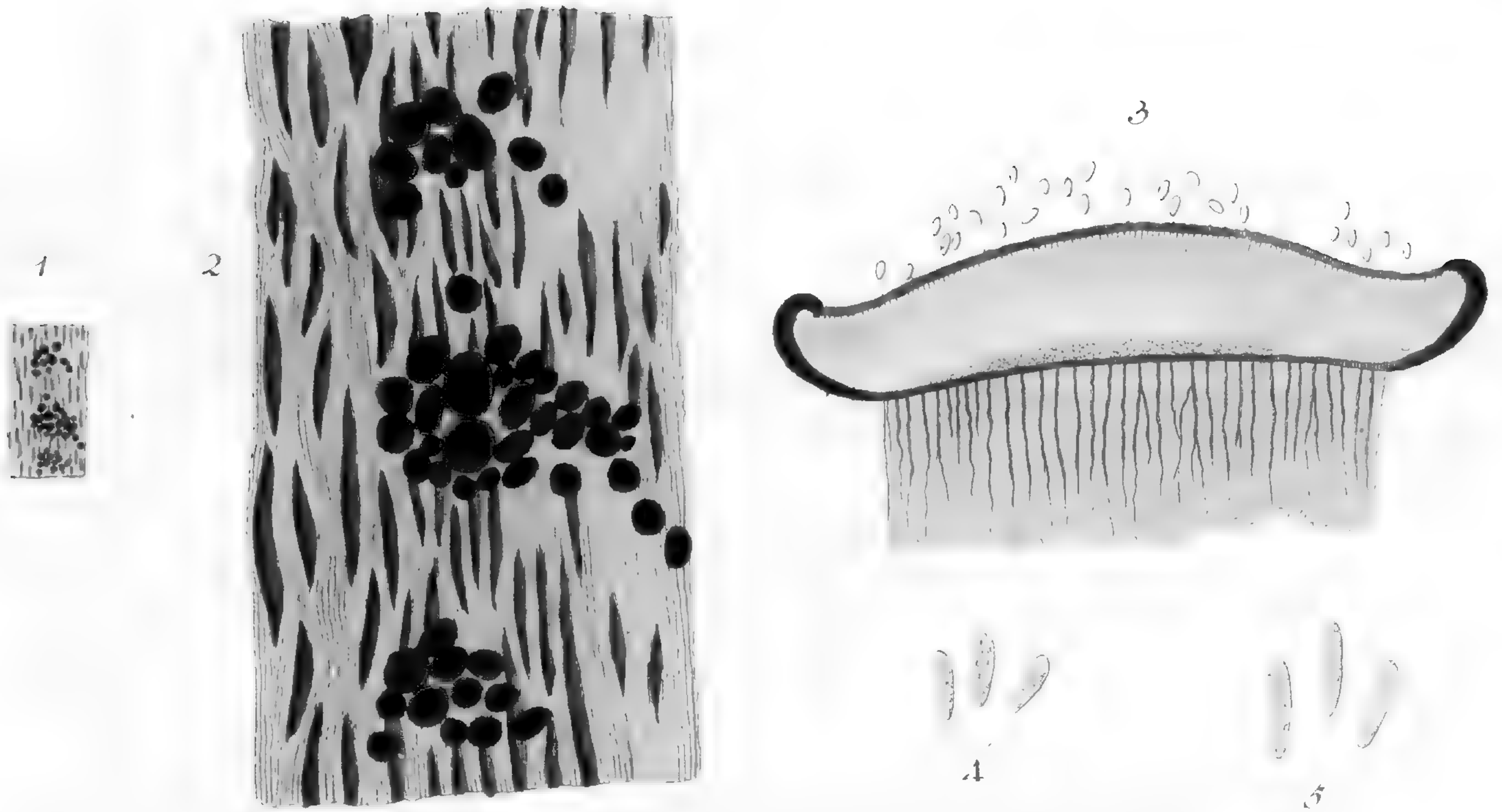
RADICES sunt villus tenerrimus, quo natali solo arte adhaeret.

FLOS masculus, punctula tantillum elevata, polline intus referta, deum eleganter de vertice e luteo punicea, f. 3. 4.: **femineus** monticulus e substantia elevatus, in summitate depressus, deinde expanditur in patellam ovatam, rotundam, extrinsecus paulo profundius concolorem, margine in junioribus quasi crenulato, vetustioribus integro. Discus rufus continet

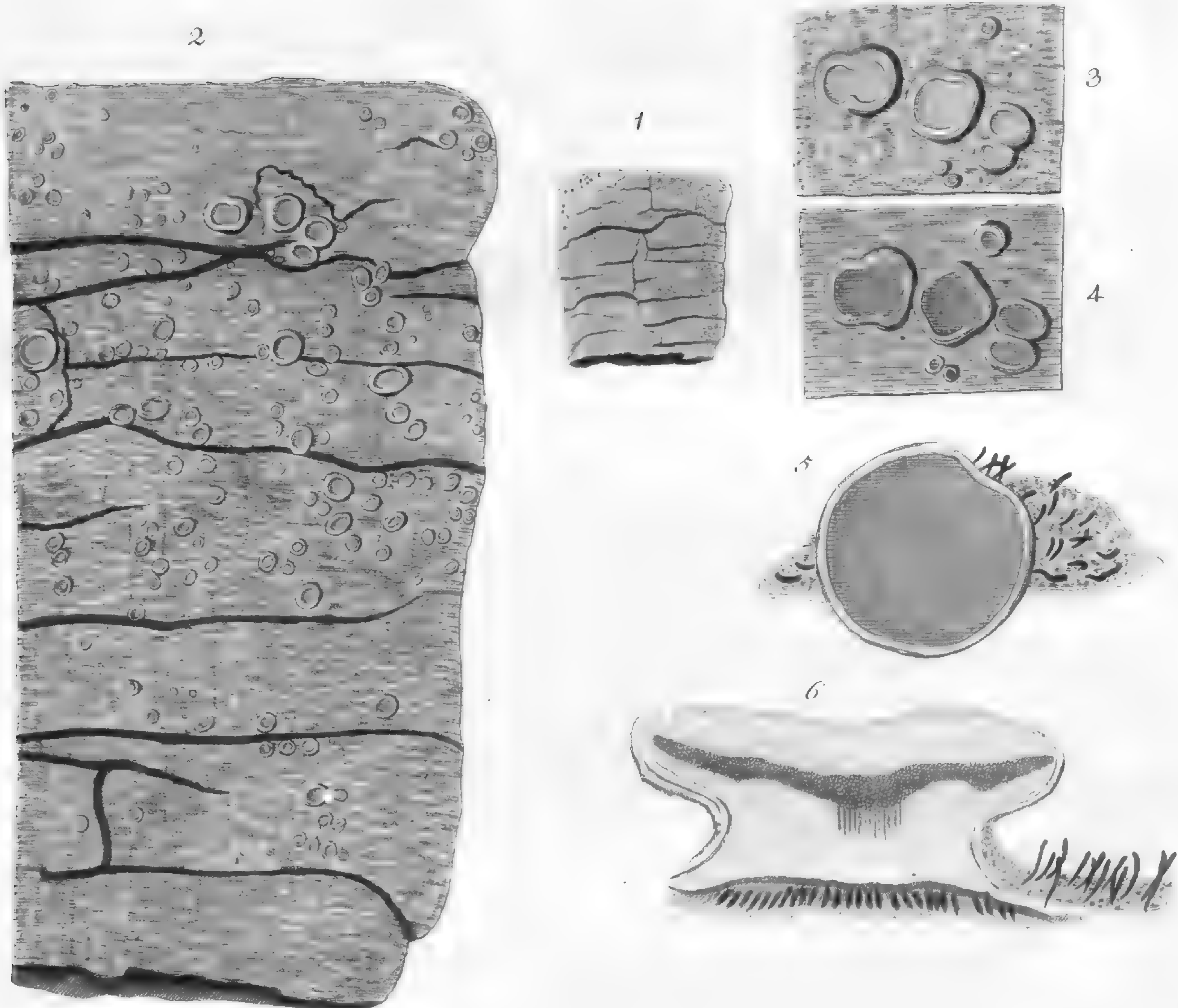
THECAS paraphysibus connatas, summitate sua colorem exhibentibus.

SEMINA intra has rotundata alba f. 5.

LOCVS. In monticulis Hannoveranis et Hassiacis legit et benevole communicavit Cl. EHRHART.



LICHEN *atratus*.



LICHEN *cerinus*

Enaner 6



Tabula XXI.

A.

LICHEN ATRATUS.

Lichen *atratus*, trunco mere scutellaeformi, atro; disco concolore.



Explicatio Tab. XXI.

FIG. A.

- Fig. 1. Particula ligni Tiliae ramo emortuo, cuticula consumpta; naturali magnitudine.
2. Eadem; aucta ad numerum 0.
3. Plantulae segmentum perpendiculare in aquae guttula visum, feminibus continuo de opere filamentoso evadentibus; secundum augmentum IV.
4. Tria feminula seorsim; ad augmentum V.
5. Eadem; ad augmentum VI.



HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS mihi nunquam aliter, quam scutellaeformis, margine convexo, obviam fuit; omnis de reliquo expansionis dimensione expers: forinsecus ater splendens, disco concolore non splendente, ad lentes augentiores lenissime granuloso, f. 2.

RADICES quam tenerrimae, e fusco nigrescentes, defiguntur in locum natalem putrilagine emollitum f. 3: non nisi simili encheiresi observandae.

FLOS masculus forsitan punctula nigra, in epidermide residua nigrescente, occurrentia? *Feminus* in concavitate expansionis trunci, genitalibus thalamo carnosio albo innixis, f. 3.

RECEPTACULA feminum abinde cylindrica, filamentosis connatis paraphysibus, superne atratis, immersa.

SEMINA continent albissima oblonga f. 3. ad maxima augmenta conoidea, lenissime punctulata, f. 4. 5. Elastica quadam vi de suis claustris emergunt, accedente madore. Unde procul dubio postmodum subsequente ficiore tempestate ventis auferuntur sicque disseminantur.

LOCUS. In acervulos congregatam reperi super Tiliae *europaeae* ramulos emortuos, putrilaginosos, cuticula, ubi adhuc aderat, rupta ac elevata.

TEMPUS. Omni fere tempore occurrit; praepremis autem vere viget.



B.

LICHEN CERINUS.

Lichen *cerinus* trunco tenerrimo crustaeformi albido; scutellis concoloribus, disco luteo.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Frustulum corticis siccitate rimosi, hoc lichene obsitum; naturali magnitudine.
 2. Dimidia hujus pars; ad augmentum 0.
 3. Particula inde exemta in sicco statu. } ad augmentum I.
 4. Eadem imdefacta, }
 5. Scutella, cum particula sui trunci, irrigata; ad augmentum III.
 6. Ejus segmentum perpendiculare; secundum augmentum IV.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS liturae tenerrimae albescentis in modum supra corticem arboris annosi extensus; madefactus, ad augmenta majora, superficie inaequali, terfa, f. 2. 5. elevatusque loco frugifero in tubercula alba, subinde in scutellam ampliata.

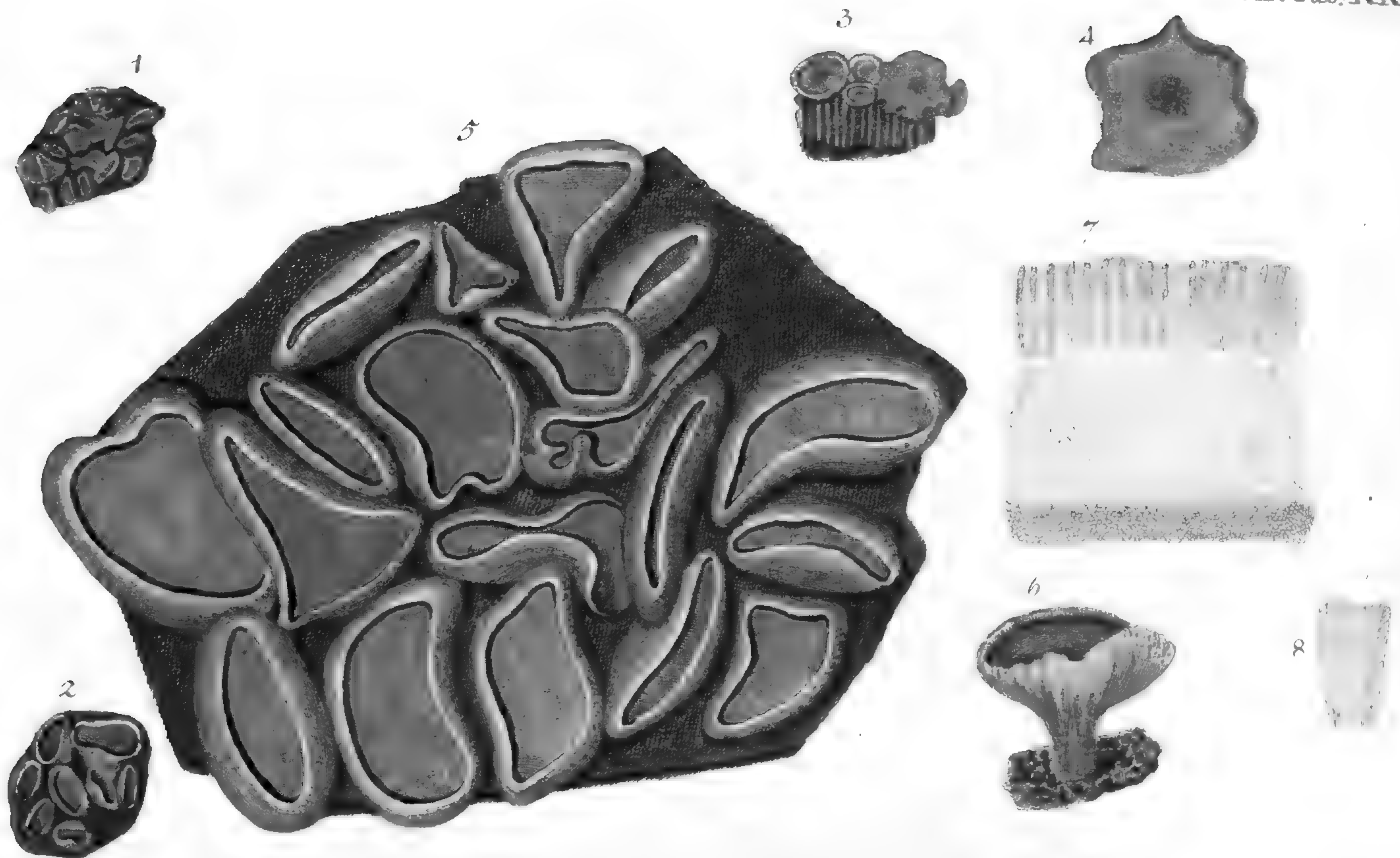
RADICES tenerrimas fufcas agere videtur; quae, praesertim circa scutellas in superficiem trunci emergunt, f. 5. 6.

FLOS *masculus* effoetus; punctula nigra dispersa f. 3. 4. *Femineus*; monticuli albidi, in summitate lanuginosi cum exigua subinde depressione f. 2. 3.

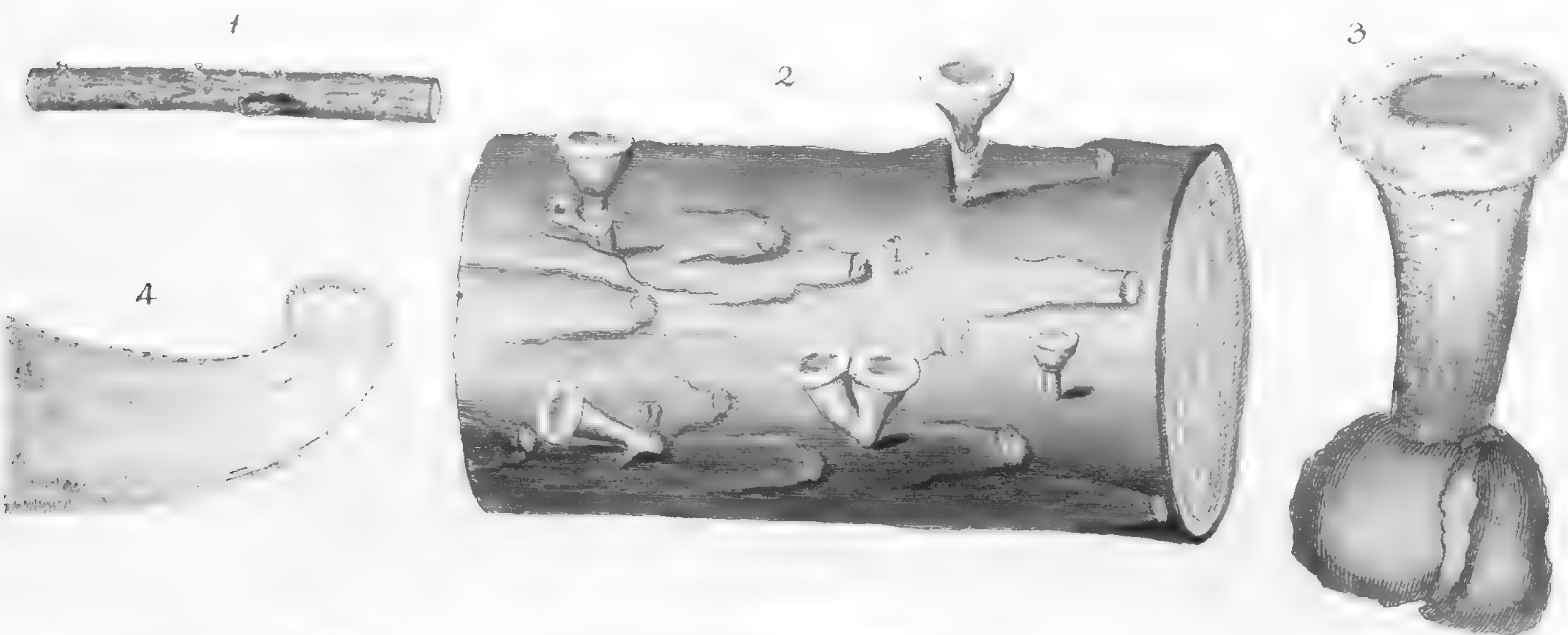
SCUTELLAE inde denique emergentes ejusdem coloris: adolescentes adultioresque, dum sicciusculae sunt, marginem plus minus regularem convexum et discum luteolum ostendunt f. 3; madidae illum magis erigunt tantillum dilatatae: discus vero viridulus fit f. 4. 5. Et hoc quidem efficit stratum globuloso-viride, thalami albiissimi, ceu cortilaginei, meditallium occupans, cujus de centro striae vasculosae in fundum scutellae penetrant. Sequitur abinde portio vasculosa, tantillum coloratior. f. 6.

SEMINA intra filamentosum opus nidantur tenerrima albiissima.

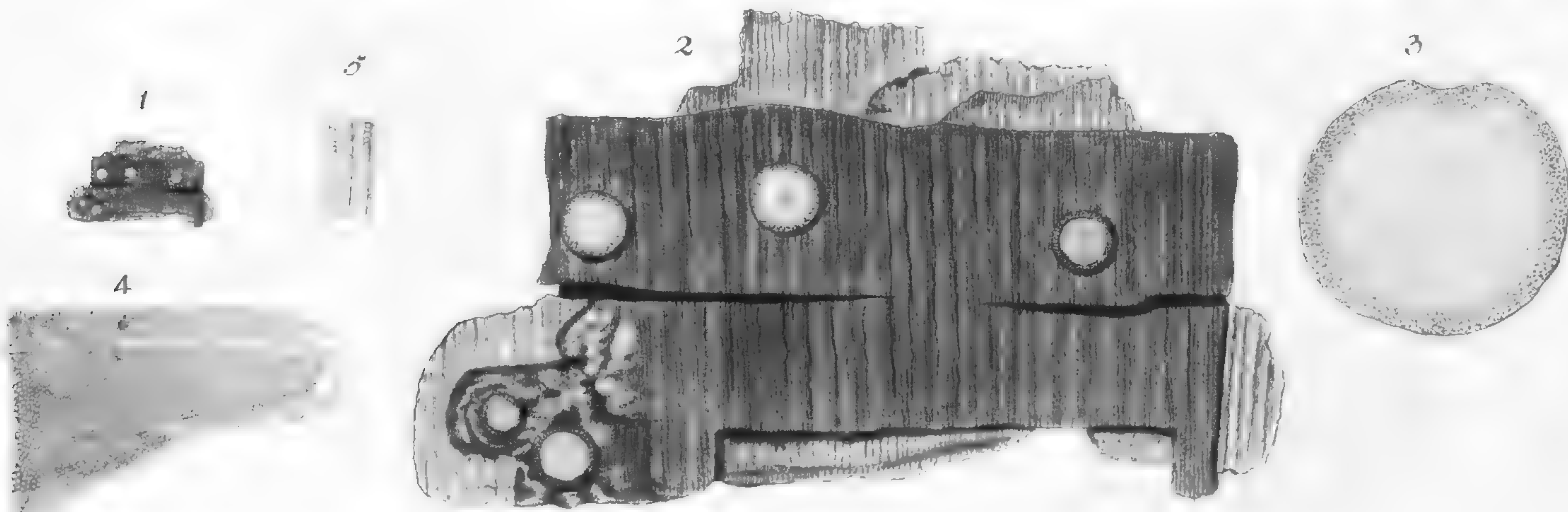
LOCUS et TEMPUS: Misit celeb. EHRHART lectum Ann. 1787 in truncis arborum horti regii qui Herrenhausi prope Hannoveram est.



OCTOSPORA *purpurea*



OCTOSPORA *calyciformis*



OCTOSPORA *discolor*.

D. Hedwig del.

Ender sc.

 Tabula XXII.

A.

OCTOSPORA PURPUREA.

Octospora purpurea, trunco coriaceo, e breui angustiore basi in patellam ampliato, extus obsolete purpuream, siccitate tenerime ex albido-papillofam, disco profunde sanguineo.

Explicatio figurarum.

A.

- Fig. 1. 2. Coacervatae plantulae; naturali magnitudine.
 3. Plantula sub solitaria, margine regulari et irregulari. } naturali magnitudine.
 4. Alia similis, maximae staturae, senio margine patellae reflexo. }
 5. Plantulae f. 1. secundum augmentum I.
 6. Solitarium individuum; ad idem augmentum.
 7. Segmentum perpendiculare, per patellam ductum; ad augmentum IV.
 8. Thecae cum paraphysibus et seminulis ejectis; ad augmentum V.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS ab exigua angusta, sulcis longitudinalibus tenerrimis notata basi, vix ad lineae altitudinem elevatus, diffunditur in formam patellae, f. 6. concavam, diversimode, cum ex consortio, tum alias propter circumstantias, patentem f. 5. margine convexo aequali repandoque; deinde explanato f. 3. demum fere replicato f. 4. Totus quantus purpura, aquam maceratione tingente, perfusus: infima basi nigricante; patella forinsecus obsoleta, concavitate virida. Superficies externa patellae tenerime papillosa, unde siccescens, praeprimis marginem versus, lenissime pruina quasi conspersa adparet. Substantia albida solidiuscula, fere coriacea, vasculis perquam tenerrimis, in callum thecigerum pellucetentem contexta, f. 7.

THALAMUS fructificationis in perpendiculari sectione dilutior apparet sub vitris convexioribus f. ead.

THECAE omnem summam concavitatem cum paraphysibus replentes semina continent oblonga, nitida f. 8.

LOCUS: supra basin residuam, truncorum dejectorum Quercus, putrilaginosam, circa Lipsiam haud infrequens: inque sylva regia Upsaliae legit Cl. EHRHART.

TEMPUS: Octobri, Novembri.

B.

OCTOSPORA CALYCIFORMIS.

Octospora calyciformis, trunco minutulo albicante, summitate niveo-villosa, disco dilute puniceo.

Peziza calyciformis stipitata, convexa, intus fuscescens, extus cinerascens.
WILLDENOW. Prodr. 1774.

Peziza calyciformis pileo ochraceo, glabro, subtus cum stipite carneo-furfurosa. BATSCH. Fung. Cont. I. 195. n. 135. t. 26. f. 135.

Explicatio figurarum.

B.

- Fig. 1. Ramulus Pini, plantulis variae aetatis oblitus; naturali magnitudine.
2. Hujus particula; ad augmentum II.
3. Plantula mediae aetatis; ad augmentum IV.
4. Segmentulum perpendiculare de patella; ad augmentum VI.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS exiguus, prima aetate bulbillo quasi sustentatus f. 2. (plantula fere in medio figurae locata) elongatur ab inde forma cylindri f. 3. aut fere saepius inverse conica, summitate terminatus patella, marginem protuberantem arcum referentem. Ista forinfecus albissima villosa, discum habet (secundum mea exemplaria) eleganti ochra tinctum. Abinde inferiora versus, in vivis forte, carneus, at dilutissime; superficie transversim quasi rugosa. Cauter decerpti basis tenerrimam concavam membranulam, dilutissime fuscillam, secum auferbat; dubio procul pristini bulbilli residuum: quae cuncta f. 3. ad naturam delineata visantur. Substantia interna alba tenerrima vasculosa, f. 4.

THECAE disci, paraphysibus stipatae, tenerrimae minutissimae f. 4.

SEMINA rotunda, summis augmentis globuli punctiformis ad instar aegrius discernibilia.

LOCUS. In arborum truncis; ramulis Pini dejectis putrescentibus Berolini inventam misit hoc nomine Cl. WILLDENOW; vix alias secundum Cl. BATSCHII descriptionem, pro ipsa Ejus specie habendam.

TEMPUS: Autumnus.

C.

OCTOSPORA DISCOLOR.

Octospora discolor, e basi exigua arcta in patellam planam adpressam, disco siccate ochreo, madido dilutiore versusque marginem grifescente, expansa.

Explicatio figurarum.

C.

- Fig. 1. Frustillum ligni putridi, individuis quinque oblitum; naturali magnitudine.
 2. Idem; repraesentatum ad augmentum I.
 3. Plantula madida seorsim, desuper visa; ad augmentum III.
 4. Segmentum perpendiculare; ad augmentum IV.
 5. Thecae cum paraphysibus; ad augmentum VI.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCI basilaris contractior particula exigua adeo est, ut quasi nulla adpareat; mox enim inde explanatur in orbiculum perquam tenuem, margine non, nisi in sicca plantula, adparente, evanido irrigatione: siquidem turgidula inde patellaeformis expansio, quasi adpressa loco natali adparet. Neque tunc hujus transversalis dimensio lineam excedit. Color baseos e fusco nigricat, abinde continuo dilutius fuscus: disci autem color siccate in ochraceum tendens, multo dilutior fit, dum madet, inque ambitu, tunc ab illo transparente, grifescit. Substantia admodum tener vasculosa f. 4.

GENITALIA feminea, foecundata, exsurgunt inter paraphyses tenerrimas, in

THECAS clavatas, albas, membranaceas, quibus insunt

SEMINA rotunda, f. 6.

LOCUS. In cortice arborum horti regii in Herrnhausen prope Hannoveram invenit et misit optimus EHRHART.

Tabula XXIII.

LEERSIA LANCEOLATA.

Leersia lanceolata, trunco erecto, simplici divisoque; foliis lanceolato-concavis, apiculatis; thecis ovatis.

Explicatio Tab. XXIII.

Fig. 1. Plantula simplex, et 1* plantula per innovationem divisa; naturali magnitudine.

- | | | |
|---|---|--------------------------|
| 2. Plantula f. 1. | } | ad augmentum I. |
| 3. Plantula f. 1*. | | |
| a. theca calyptrata. | | |
| b. theca decalyptrata. | | |
| c. theca deoperculata. | | |
| 4. Folium e superioribus; ad augmentum III. | | |
| 5. Plantulae summitas cum floribus; ad idem augmentum. | | |
| 6. Flores masculi. | } | ad augmentum IV. |
| 7. Genitalia inde depromta. | | |
| 8. Genitalia feminea. | } | secundum idem augmentum. |
| 9. Foliolum perigoniale intimum. | | |
| 10. Calyptra; augmento III. exhibita. | | |
| 11. Vaginula; ad idem augmentum. | | |
| 12. Theca deoperculata; ad augmentum III. | | |
| 13. Particula similis thecae, peristomate expanso; secundum augmentum IV. | | |
| 14. Semina; ad augmentum IV. | | |
| 15. Alia; ad augmentum V. | | |



D. Hedwig, del.

LEERSIA lanceolata.
Gramma lanceolata F.B. 1186

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS erectus simplex, f. 1. 3. duas tres vel quatuor lineas aequat; innovationibus subinde, et eo magis quidem, si non conceperint feminae, multiplicatus, f. 1* 2. fere ad uncialem, altitudinem, quamvis rarius, accedit. Ut plurimum enim veterani, obvolitante terra collecta sepulti, disparent consumuntur.

RADICES basilares validiusculae, axillares teneriores; ut plurimum simplices, nec non parum fibrillosae, colorem offerunt e luteolo fuscum, veteranorum profundiore, f. 2. 3. Posteriores tamen non, nisi e particula trunci, terra jam tecta, oriri videntur.

FOLIA inferiora superis multo minora: lanceolata, concava, a variorum fasciculo validiusculo ita, ut detracta, particulam petiolum mentientem de trunci superficie secum auferant, extremitatem excedente, apiculata sunt. Infima brevi corrumpuntur, annotina, annique floridi inferiora, decolora et strictiora reperiuntur, summis patentioribus solisque amoene virentibus, f. 2. 3.

FLOS masculus f. 6. vel quaternarius unius individui, gemmae forma foliorum alis insidet; exstructus e quatuor foliolis perigonalibus, ovatis, concavis, aequabiliter reticulatis, et genitalibus fere totidem, minutissimis f. 7. paraphysibus carentibus. *Femineus* intra folia perigonalia, quorum intimum minutissimum f. 9. recondit genitalia sui sexus decem, stylo longo gracili, dilutissime, etiam post impraegnationem, colorato; quoque paraphysibus succulentis fere integre destituta.

CALYPTRA pallide viridis erecta, demum fere albicans, apice profunde fusco, lateraliter finditur f. 10. et secedit f. 3. a.

VAGINULA cylindrica, tantillum curvula, e sordide viridi fusca, margine fusco f. 11.

PEDUNCULUS modice longus erectus, senio e luteolo-viridi rutilans, siccitate tortilis, f. 12.

THECA erecta, ovata, viridis; matura rufa. f. 2. 3. 12.

OPERCULUM dilutius coloratum, rostratum; rostello recto, ut plurimum curvato, f. 2. b. apice luteolo, communiter cum Calyptra secedente.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA simplici serie, e dentibus sedecim pyramidatis, in dilutissime croceum colorem vergentibus constat; a casu operculi viridissime semireflexilibus, abinde siccitate divergentibus. f. 13.

SEMINA luteo viridia, ab accessu aeris siccescentia, brevi fuscum colorem contrahunt, f. 14. 15.

Locus: Lipsiae, praepriis in muris argillaceis, nec non ad aggeres et supra lapides, per omnem fere Germaniam vulgaris. Latuit tamen procul dubio diutius observatoribus ideo, quod habitu, herba, thecis, operculo perquam similis sit haec species *Gymnostomo truncato*, cuius deinde et consortio saepe fruitur, et fere eodem tempore fructus maturat.

TEMPUS florescentiae enim est autumno et primo vere; maturationis autem Maji initio anni subsequens.

DURATIO: innovationibus per plures annos vitam conservat.

Tabula XXIV.

GYMNOSTOMUM RECURVIROSTRUM.

Gymnostomum recurvirostrum, trunco pallido, debili, erecto, innovationibus frequentibus diviso; foliis recurvis capillaceis.

Pottia curvirostra EHRHARTII.

Explicatio Tab. XXIV.

Fig. 1. *a.* Plantula sterilis.

b. Plantula mascula.

c. Plantula feminea.

} naturali magnitudine.

2. Plantula f. 1. *b.*; secundum augmentum II.

3. Plantula f. 1. *c.*; secundum augmentum 0.

4. Folium perigoniale floris masculi cum genitali unico evacuato; ad augmentum IV.

5. Flos femineus; augmento III.

6. Ejusdem folium perigoniale externum, a tergo et.

7. Intimum; ab antica facie visus cum genitalibus.

8. Theca operculata calyptrataque.

9. Vaginula, cum particula trunci et pedunculi.

10. Semina; ad augmentum IV.

11. Eadem; ad augmentum V.

} ad augmentum III.



L. Hedwig del.

GYMNOSTOMUM *curvirostrum*.

Pinel del.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primordialis simplex procul dubio. Frugifer subinde continuo pone summitatem simplici, duplici f. 3. imo triplici et ultra innovatione, bifidus trifidusque, sterilis autem quinquefidus, f. 1. *a.* sex octofidusque adparet. Hinc cespites dense implexi. Perquam tenuis ac debilis, erectus tamen intra gregem, altitudine bi- et tripolicari, sustentatur; pallidissime fuscello colore tinctus.

RADICES primordiales validiusculae fuscae: succedaneae e foliorum alis, f. 3. praesertim baseos innovationum f. 2. perquam tenerae, simplices, et pallidae sunt.

FOLIA linearia, ut plurimum recurva, summa dilute viridia, inferiora decolora, vasorum fasciculo mediam longitudinem emetiente pollent.

FLORES utriusque sexus distincti, distincto in individuo, truncum innovationesque terminant. *Masculus* f. 2. *e e.* intra foliola quatuor ovato lanceolata, f. 4. exfasciculata, recondit genitalia totidem. *Femineus* f. 5. quoque quatuor f. 7. genitalibus instruitur, quae foliola quinque aut sex, exteriora ovato-acuminata, f. 6. interiora oblonga, concava, fasciculo obscuriori praedita f. 7. contegunt. Paraphyses succulentae vtrisque nullae.

CALYPTRA exigua, pallida, lateraliter fissa. f. 3. *f.* et 8.

VAGINULA cylindrica, demum fuscilla. f. 9.

PEDUNCULUS tenuis e luteo viridans, senex fuscus, f. 3. non tortilis.

THECA ovata, viridis; matura fusca f. 3. 8.

ANNULUS nullus.

OPERCULUM rostratum; rostro curvato. f. 3. *g.* 8.

PERISTOMA nullum. f. 3. *h.*

SEMINA exigua viridula, demum fusca. f. 10. 11.

LOCUS. In rupibus-gypfaceis prope Osterode, et Nieder-Saxen-werfen hanc speciem *) invenit Cl. EHRHART, cuius benevolentiae debeo.

TEMPUS

DURATIO perennis in cespitibus densis.

*) Cujus triviale omnino, ut in Tabula, *curvirostra*, audire debet.

Tabula XXV.

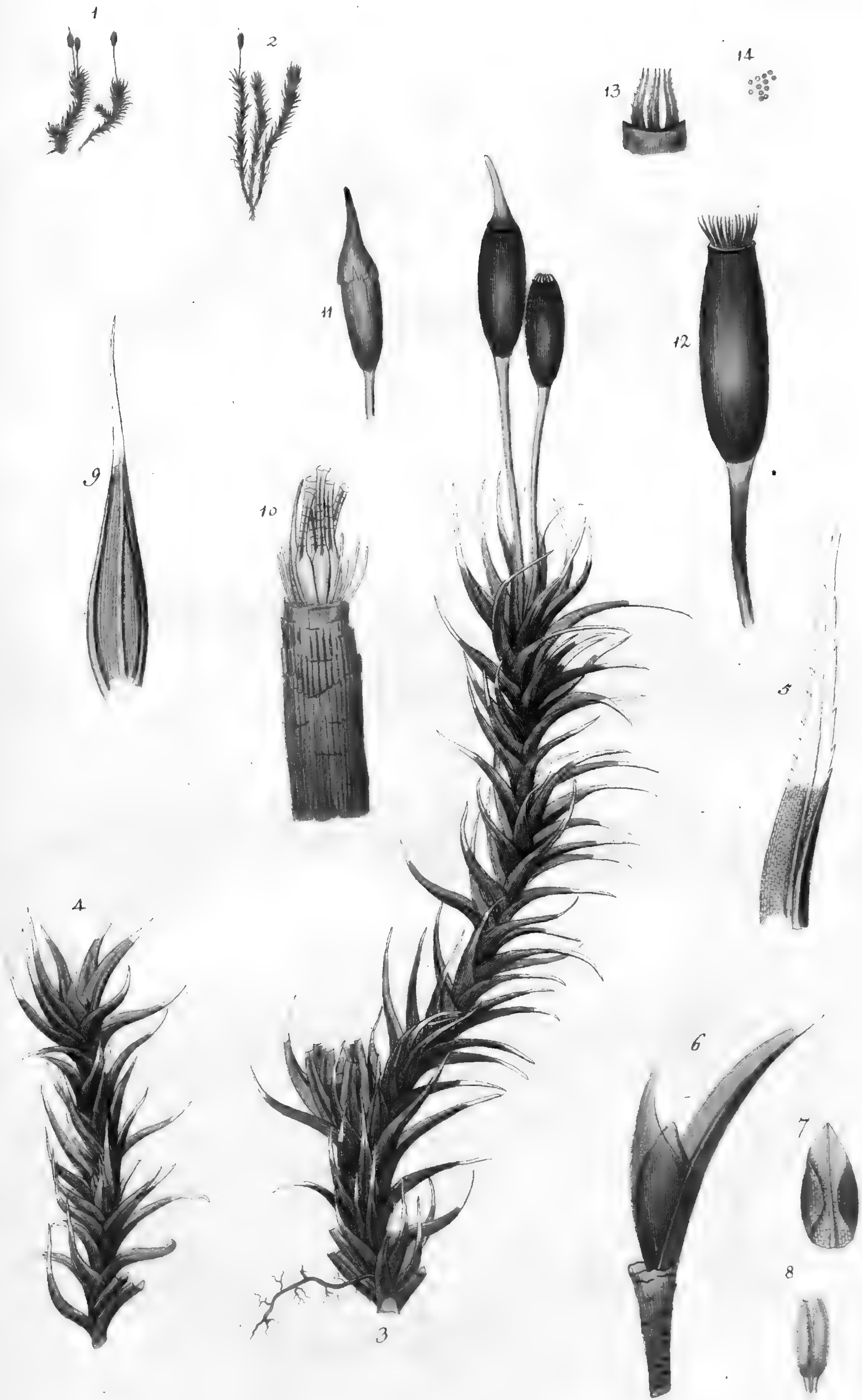
TRICHOSTOMUM HETEROSTICHUM.

Trichostomum heterostichum, foliis lanceolatis, in apicem ca-
num denticulatum productis; thecis oblongis.

Explicatio Tab. XXV.

Fig. 1. 2. Plantulae naturali magnitudine.

3. Plantula f. 1. theca gemella; altera operculata, altera deoperculata; aucta numero I.
 4. Particula plantulae flore masculo alari terminalique praedita; ad idem augmentum.
 5. Folia summitas; aucta lente IV.
 6. Flos masculus seorsim.
 7. Folium perigoniale.
 8. Genitalia mascula duo.
- } ad augmentum III.
9. Folium perigoniale floris feminei extimum; ad augmentum III.
 10. Genitalia feminea, cum residuo foliolo perigoniali intimo; ad idem augmentum.
 11. Theca junior calyptrata; ad augmentum I.
 12. Theca adulta deoperculata; ad augmentum III.
 13. Particula peristomatis; ad augmentum IV.
 14. Semina; secundum idem augmentum.



H. Hedberg.

TRICHOSTOMUM *heterostichum*.

Eindner.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primitivus simplex erectus; continuis subinde pone summitatem oriundis innovationibus, haud raro una pluribus invalens, suberectus fit. Annotinae enim partes ut plurimum procumbunt, extremitate solum erecta. Sic, ubi aliis non remissa manet ista species, surculi ejus e centro quasi diffusi, latiusculos cespites formant. Longitudinem innovando bi- et triunciam indispiscitur. Superficies e luteo fusca.

RADICES, decumbens vel e foliorum alis validiusculas radiculosas promovet, obscurius trunco coloratas, f. 3.

FOLIA truncum operiunt oblongo-lanceolata, concava, ad alterutrum latus magis inflexa; extremitate parenchymate destituta, inde cana, ad majora augmenta denticulata, nequaquam in pilum exeunte. Vasorum enim fasciculus eandem quidem adit f. 5. neque tamen vero solus efficit. Margo saepiuscule reflexus, f. 5-6. Superiora viridia, inferiora decolora. Humida patentia, in unum latus flexa; sicca adpressa, non tortilia.

FLOS masculus gemmiformis alaris ut plurimum, terminalisque. f. 4. Exstructus est e foliis perigonalibus tribus aut quatuor f. 6. interioribus ovato-acuminatis concavis f. 7. Genitalibus circiter octo, sustentaculis longiusculis superimpositis, f. 8: paraphysibus nullis stipatis. *Femineus* terminalis, inter folia perigonalia ovato-mucronata, pariter concava, f. 9. intimo genitalia ipsa longitudine vix excedente, horum sena concludit f. 10. paraphysibus brevibus, parvis, tenerrimis ditata.

CALYPTRA tenella, pallida, apice fusca, subinde aliquoties, ex opposito tamen flexionis operculi latere, vel ad medium suae longitudinis fissa. f. 11.

VAGINULA oblonga, viridans, summo margine fuscilla, genitalibus infoecundis obsita.

PEDUNCULUS modiocris longitudinis, luteo-viridis, demum fuscidulus, summitate valentior, f. 3. leviter tortilis est. f. 12.

OPERCULUM rostratum; rostro leniter curvulo, pedunculo concolor; inferne rutilans. f. 4.

ANNULUS nullus.

THECA oblongo-ovata, demum fere cylindrica; immatura viridis, maturitate luteolo-fuscidula evadit, ora purpurascens. f. 3. 12.

PERISTOMA: dentes sedecim purpurei, ad basin usque fissi, divisionibus quasi nodulosis. f. 13. Detructo operculo exsiccati eriguntur.

SEMINA matura humentia, viridula; siccitate fuscilla. f. 14.

LOCUS: montosa, lapidosa, et saxosa. Ad pagum Erwenschlag prope Chemnitzium, dynastiam Dittersdorf, et in jugo montis ad Tschopenthal abunde. Misit etiam Cl. TIMM e ducatu megapolitano prope Witzerhof supra lapides inventam.

TEMPUS: Aestatis initio thecas maturat.

DURATIO: perennis.

Tabula XXVI.

SWARTZIA CAPILLACEA.

Swartzia capillacea, foliis bifariis semivaginantibus, e fasciculi productione fetaceo-capillaceis; theca erecta.

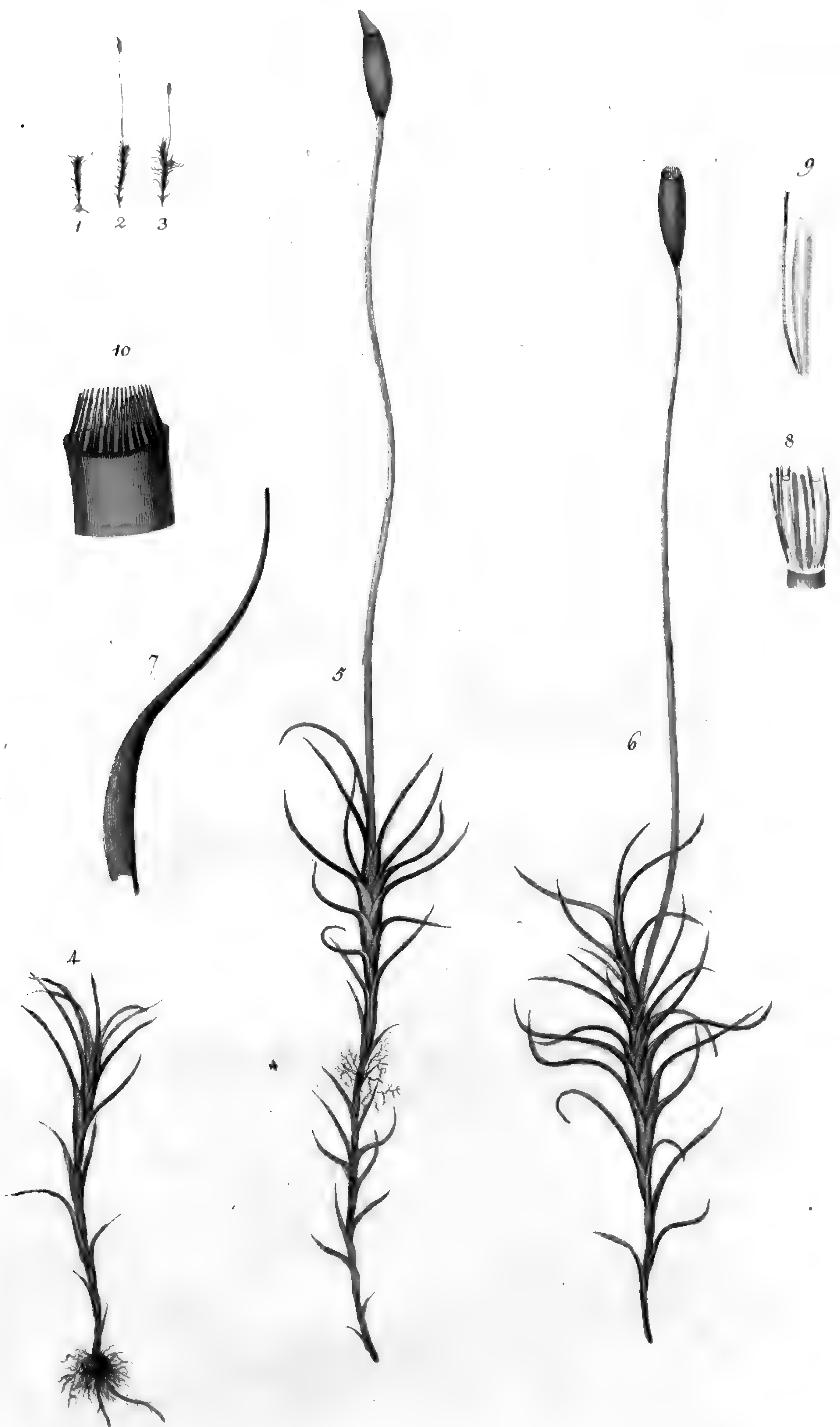
CHARACTER GENERIS.

Peristoma simplex e sedecim paribus denticulorum; theca absque apophysi.

Flos hermaphroditus terminalis.

Explicatio Tab. XXVI.

- Fig. 1. Plantula florida.
2. Plantula thecigera operculata. } naturali magnitudine.
3. Plantula similis deoperculata, islandica. }
4. Plantula f. 1. } ad augmentum I.
5. Plantula f. 2. }
6. Plantula f. 3. }
7. Folium; secundum augmentum III.
8. Flos defloratus; secundum idem augmentum.
9. Genitale masculum cum paraphysi filamentosa; ad augmentum IV.
10. Thecae superior pars cum peristomate; ad augmentum IV.



SWARTZIA capillacea.

Trichostomum capillaceum PA 1736

Endner J.

T. capillaceum

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS simplex erectus semuncialis, tener viridis, f. 4. veteranus fuscidulus, f. 5. 6: innovat prope summitatem.

RADICES primordiales fuscae, fibrillis lateralibus albidis; succedaneae, cum basillares, f. 4. tum e trunci, vel superiori parte, innovationis periodo oriundae, itidem albiae, perquam tenerrimae f. 5.

FOLIA quoad expansionem membranaceam, lanceolato-carinata, adpressa, dilute viridia f. 7; vasorum fasciculo ex ejus medio longius procedente, varie directo et praepressis circa apicem colorato, capillacea videntur. Situs alternatim bifarius, f. 4. 5. 6.

FLOS terminalis hermaphroditus f. 4. componitur e foliolis perigonalibus exiguis, intra summa folia absconditis, duobus, vel tribus, et genitalibus utriusque sexus paraphysibusque filiformibus, viridulis; cunctis perquam tenerrimis f. 8.

VAGINULA cylindrica viridans, demum fuscilla.

CALYPTRA e viridi luteola, pallida, apice coloratiore; subinde lateraliter fissilis.

PEDUNCULUS longiusculus, tenuis; superne viridulus, dehinc continuo magis purpurascens; f. 5. 6.

THECA cylindrica, tantillum nonnunquam ad oram cernula; maturitate amoene e fusco rutilans f. 5. 6.

OPERCULUM breve conicum dilutioris coloris. f. 5.

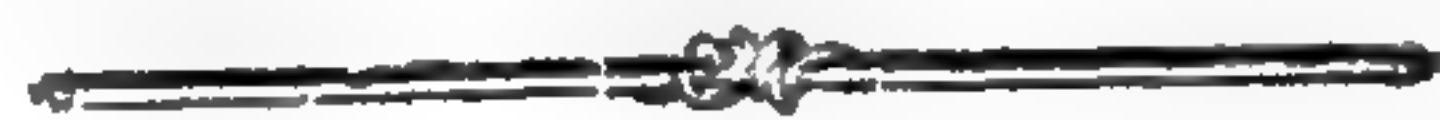
ANNULUS nullus.

PERISTOMA simplici ordine denticulorum tenerrimorum per paria sibi approximatorum, purpurascens f. 10. gaudet.

SEMINA perquam exigua fusca.

LOCUS: Prope Nieder-Saxenwerfen et Neuhof lectam, nec non ex Islandi acceptam, eodem sub nomine generico misit amicissimus EHRHART.

DURATIO: perennis.



T a b u l a XXVII.

SWARTZIA INCLINATA.

Swartzia inclinata, foliis semivaginantibus, e fasciculi productione setaceo-capillaceis; theca cernua, dentibus perforatis.

Explicatio Tab. XXVII.

- Fig. 1. Planta deflorata. } naturali magnitudine.
 2. Planta frugifera innovans. }
 3. Planta f. 1. } ad augmentum I.
 4. Planta f. 2. }
 5. Folium e medio trunco; ad augmentum II.
 6. Particula trunci, cum folio perigonalis residuo, genitalibus decrepitis, vaginula et calyptra soluta, cujus in summitate residuum flyli; secundum idem augmentum.
 7. Thecae superior pars cum peristomate, et nonnullis feminibus; ad augmentum IV.

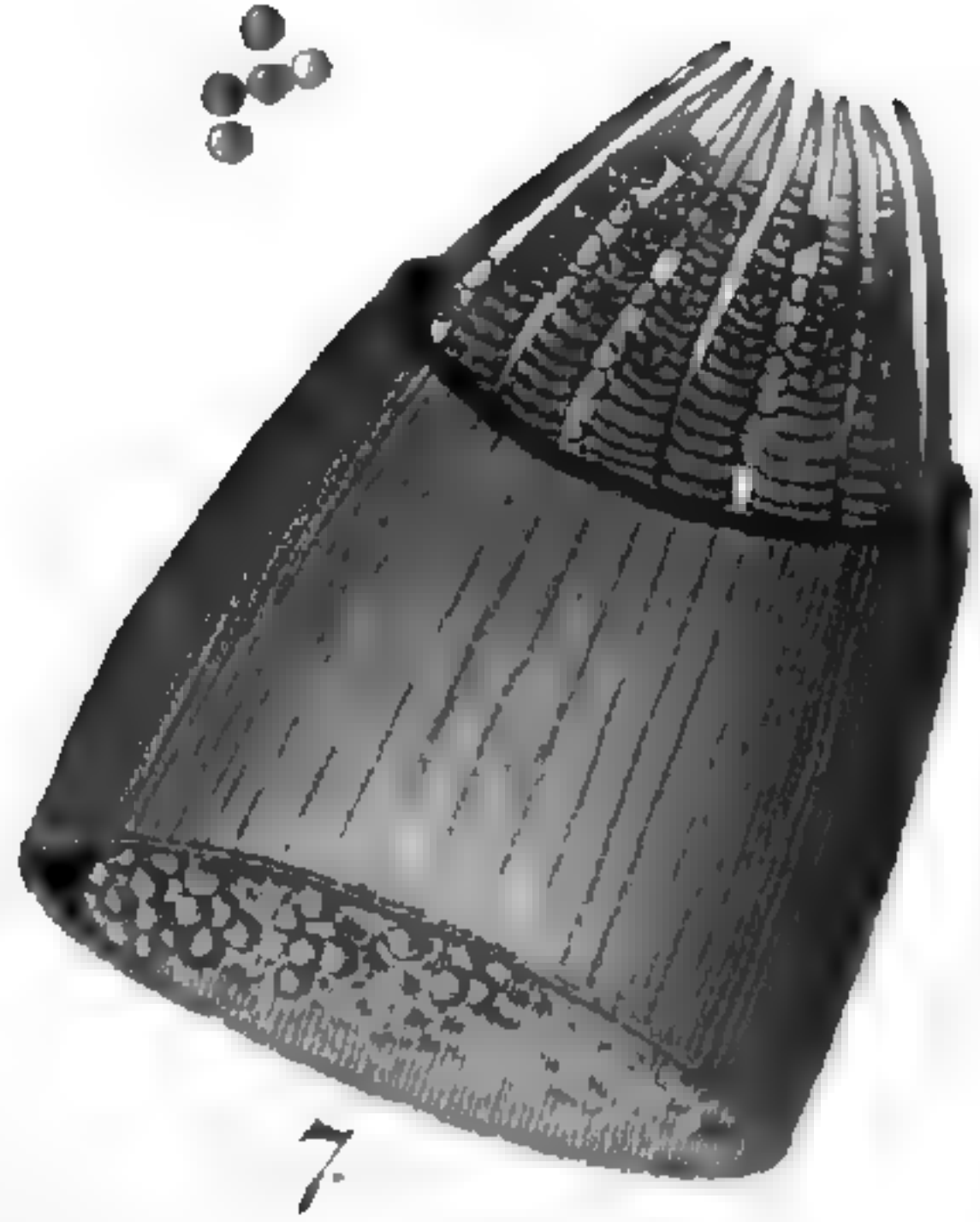
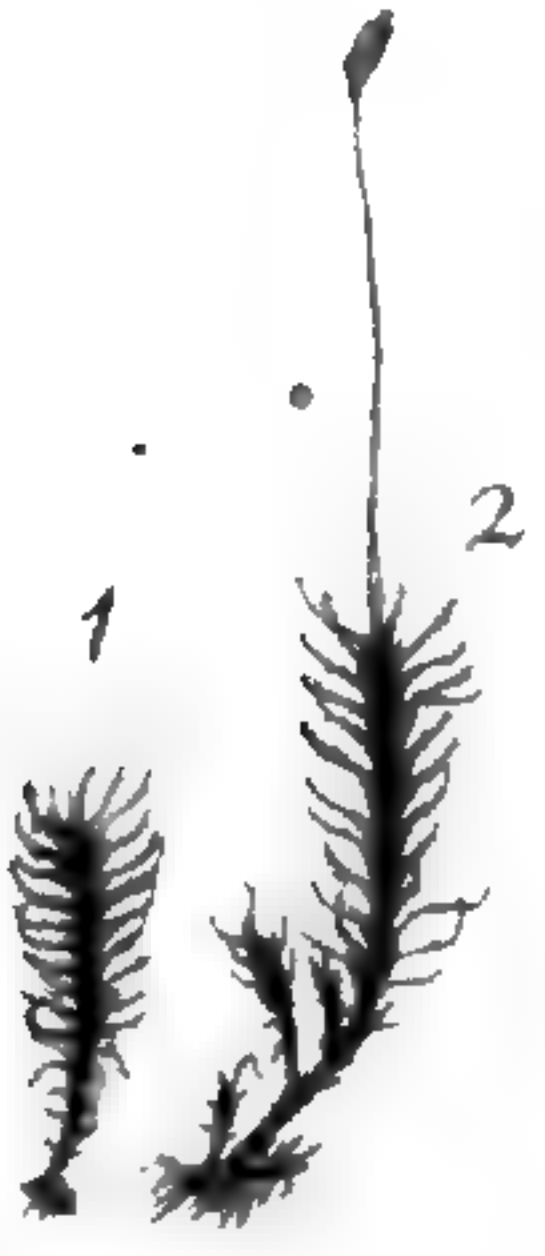
HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primitivus simplex, erectus, maximae staturae uncialis f. 1. circa stadium solutionis calyptrae a vaginula innovationem inchoare videtur. Evenit haec duplex, triplex, quadruplex; ut plurimum e vicinia baseos f. 4. rarius circa summitatem. Deprimitur subinde veteranus et denique confumitur. Color ab initio pallide viridis, deinde ruber, denique profunde fuscus; idque eo magis quo vetustior.

RADICES. Simples fuscae, basilares, nec non e foliorum inferiorum alis, imo etiam undique e depresso sepultoque trunco veterano, f. 3. 4. oriundae.

FOLIA quoad paginam, lanocolata, carinato-semivaginantia, imbricatim adpressa, alterna, disticha; superiorum fasciculo vasorum in setam longam, ut plurimum recurvatam, procedente, f. 3. 4. 5. Iste validus, praecipue versus summitatem rufescit; pagina amoene viridi. Inferiora in fuscum decolorata: infima minima, processu fasciculi destituta.

FLOS terminalis, f. 3. folia perigonalia conformia habet, nisi quod paginae summitas derepentius in productum fasciculum desinat, f. 6. Genitalia *mascula*, quantum e diu exsiccatis exemplaribus expiscari licuit, continet decem; *feminea* duo aut tres, paraphysibus succulentis quam tenerrimis stipata f. 6.



D. Hedwig del.

SWARTZIA *inclinata*

L. Koenig sc.

Swartzia inclinata Hedwig

VAGINULA e luteo-viridi fuscilla, cylindrica, superne tantillum contractior et saturate fusca est. f. 6.

CALYPTRA mediae aetatis luteola, summitate fusca, f. 6. demum coloratior, lateraliter fissilis.

PEDUNCULUS trunco longior, inferne ruffus, junior amoene purpureus, superne dilute viridis f. 4-6. Exhaustus officio, siccitate torquetur.

THECA ellyptice-ovata, cernua, f. 4. operculo decusso feminulisque dimissis ad angulum rectum usque inclinatur. Maturans e viridi in fuscum colorem transit.

OPERCULUM conicum, obtuse acuminatum, profundius theca coloratum, f. 4.: an recens rubrum?

ANNULUS nullus.

PERISTOMA dentes bijugi purpurei, transversim striati nec non media quadam linea longitudinali, orta supra basin et infra summitatem desinente notati, in qua, ad maxime augmenta vitra, duo vel tria foraminula oblonga, adparent f. 7; unde fissuram hic conjicere licet.

SEMINA mediocria e luteo virentia f. ead.

LOCUS: Upsaliae legit Cl. EHRHART.

DURATIO perennis.



Tabula XXVIII.

SWARTZIA TRIFARIA.

Swartzia trifaria, foliis imis lanceolatis, superioribus subulatis
 carinatis, trifariis; theca ovata erecta.

Explicatio Tab. XXVIII.

- Fig. 1. Plantula operculata. }
 2. Plantula deoperculata. } naturali magnitudine.
3. Plantula f. 1. }
 4. Plantula f. 2. } ad augmentum I.
5. Plantula cum innovationibus defloratis; ad augmentum II.
6. Folium de inferioribus. }
 7. Folium e superioribus. } ad augmentum III.
8. Trunci particula cum residuo folio perigoniali et vaginula; ad augmentum II.
9. Thecae particula cum peristomate; ad augmentum IV.



D. Hedwig del.

Endner sc.

SWARTZIA trifaria
 Trichostema " " F. B. 1235

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primordialis vix femuncialis, simplex, erectus; florentia absoluta, innovatione una alteraque f. 3, imo tribus f. 4. et quatuor, ut plurimum pone summitatem, nonnunquam et inferius f. 4. oriundis, quasi ramosus fit. Color juvenilis viridis, deinde fuscus, senescens fuscus.

RADICES admodum tenerae, densam brevem comam, trunco mediae aetatis concolorem, referunt: oriuntur etiam supra basin, f. 4. et e foliis imis, madore subinde in isthaec organa dissolutis, f. 3. 5.

FOLIA inferiora exigua decolora, mediaque volumine continuo aucta, lanceolata, remotiora; superiora confertiora, f. 3. 4. 5. 6. e latiuscula basi subulata, carinata, f. 7. trifaria f. 3: cunctis fasciculo vasorum validiusculo instructis.

FLOS terminalis capituliformis f. 5. e genitalibus utriusque sexus paucis, attamen masculis numerosioribus femineis, perigonalibus foliolis tribus ad quatuor inclusis, basi tunc concavis, demum in suetam figuram elongatis f. 8. componitur.

VAGINULA cylindrica, viridis, summitate parum angustiore, colorata, f. 8.

CALYPTRA meis exemplaribus non intererat.

PEDUNCULUS mediocris, rutilans; senescens ficitate tantillum tortilis.

THECA ovata, viridis; deinde fuscilla, erecta f. 3. 4.

OPERCULUM oblique conicum f. 3.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA: e dentium paribus subulatis, lenissime transversim striatis constat. f. 9.

SEMINA perquam exigua, maturitate fuscilla.

LOCUS: Upsaliae legit et benigne communicavit Cl. EHRHART.

DURATIO: perennis.

Tabula XXIX.

A.

WEISIA PUSILLA.

Weisia pusilla, trunco exiguo simplici thecisque ovatis rectis;
foliis capillaribus.

Swartzia pusilla EHRHART Dec.

Explicatio Tab. XXIX.

FIG. A.

Fig. 1. Plantulae masculae et femineae; naturali magnitudine.

2. Plantula mascula, trunco conspicuo.

3. Alia, trunco vix conspicuo.

4. Plantula feminea trunco conspicuo, theca deoperculata.

5. Duae aliae trunco brevissimo instructae, quarum unius theca operculo adhuc tecta est.

} ad augmentum II.

6. Flos masculus seorsim; ad augmentum IV.

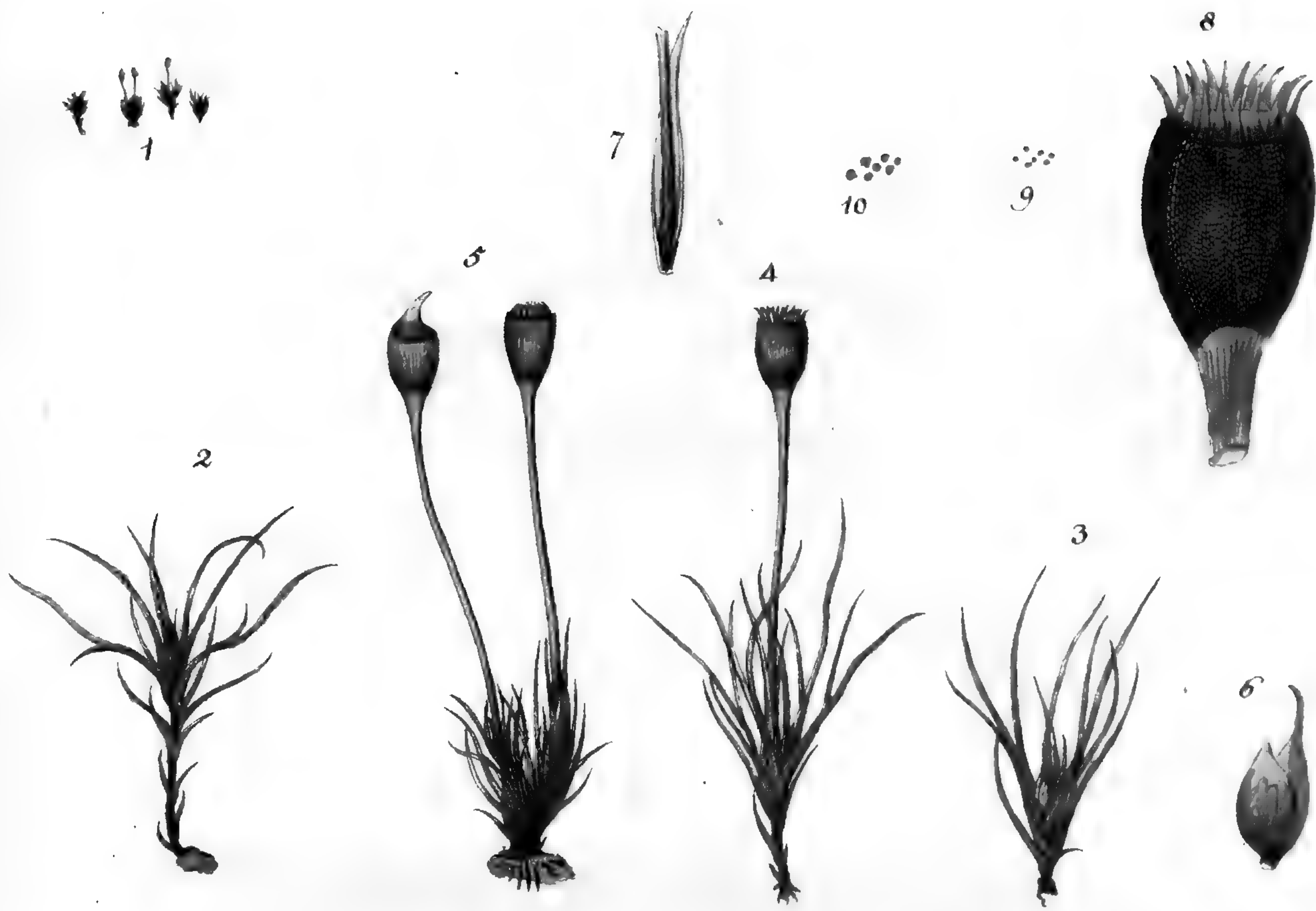
7. Vaginula cum folio perigoniali intimo; secundum augmentum III.

8. Theca plantulae f. 4.; secundum augmentum IV.

9. Semina; ad idem augmentum.

10. Eadem; augmento V, exhibita.

A



WEISIA pusilla.

B



DICRANUM pusillum.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS exiguus saepius adeo, ut plane, vel ad vitrorum augmenta, inconspicuis lateat inter foliola duo aut tria infima, f. 3. 5. nonnunquam tantillum ad lineae semissem elongatus visibilis fit f. 2. 4. lenissime fuscus.

RADICES perquam tenerrimae profundius coloratae, f. 4. 5. adeo breves arctaeque cum solo natali connexae sunt, ut difficulter inde erui queant. Hinc pauca individua intererant, numerosis fatis ad me missis, quae illibatas possiderent.

FOLIA trunci inferiora minutula, non nisi vitris usurpabilia, superiora e basi tantillum ampliata multo longius producta, capillaria, vasorum fasciculo destituta, pallide virentia, f. 2. 3. 4.

FLOS masculus e foliolis perigonialibus, vix ultra tres, cordato concavis, extimo apice tantillum productiore, et quatuor genitalibus perexiguus constat. f. 6. *Femineus* foliola perigonialia habet oblonga, concava f. 7. et genitalia circiter duo. Uterque terminalis est, et utriusque foliola perigonialia vasorum fasciculo destituta sunt.

VAGINULA cylindrica truncata, at tantillum dilutius, concolor est. f. 7.

CALYPTRA e luteo dilutissime fuscescens, ad apicem saturatius coloratur: denique albida fit et ab uno latere finditur.

PEDUNCULUS mediocris longitudinis, tenuis, sub theca tantillum ampliatur dilute e luteo viridans, f. 4. 5. tandem lenissime tortilis fit.

THECA ovata, erecta, maturitate e luteo fuscum colorem induit, f. 4. 5. ad majora augmenta eleganter vasculis reticulata, elastica manet, nec vacuata contrahitur. f. 8.

OPERCULUM oblique rostratum, basi profundius colorata. f. 5.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA simplex dentes sedecim pyramidales e fusco rutilantes f. 4. 8. constitutum.

SEMINA perquam exigua, f. 9. 10. demum siccitate fuscescentia.

LOCUS. Dura lapidosa amare videtur. Hannoverae lectam misit Cl. EHRHART.

TEMPUS. Omni forsitan tempore reperiunda, cum cespituli accepti obfiti essent plantulis thecis operculatis, deoperculatis, vix defloratis, et quae calyptram jam extra folia elevatam haberent.

DURATIO: vix perennis.

B.

DICRANUM PUSILLUM.

Dicranum pusillum, foliis capillaribus rigidiusculis, erectis, fasciculo carentibus; summis fastigiatis.

Explicatio figurarum.

B.

Fig. 1. Plantulae naturali magnitudine.

2. 3. Plantulae masculae; ad augmentum I.

4. Plantula feminea; ad idem augmentum.

5. Folium.

6. Genitalia feminea.

7. Vaginula cum folio perigoniali intimo.

8. Theca deoperculata.

9. Peristomatis dens seorsim.

10. Semina; secundum idem augmentum.

} ad augmentum III.

} ad augmentum IV.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS erectus simplex, unam vix, alteram lineam aequans, si innovationes exceperis; quae cum inferiori loco f. 3. tum proxime sub flore *f. eadem et 2.* oriuntur. Color e fusco rutilat.

RADICES: primitivae basin tenentes paucae et valentiores sunt, coloris dilute fuscescentis; reliquae, etiam e foliorum inferiorum alis actae, stupam tenerrimam albam aemulantur. f. 4.

FOLIA e tantillum dilatata concava basi sensim in longum acumen contracta, erecta, amoene viridia, vasorum fasciculo destituuntur. f. 2. 3. 4. 5.

FLOS

FLOS masculus exiguum capitulum refert. Hujus foliola perigonialia ovata, colorata, in longum recurvum processum exeuntia, concludunt genitalia pauca, paraphysibus filiformibus, summitate tantillum valentiore, ditata. *Femineus* e foliis perigonialibus carinatis, derepente in processum angustatis f. 7. et genitalibus quatuor, paraphysibus destitutis f. 6. componitur. Uterque trunci primitivi, aut hujus continuationis aemin occupat.

VAGINULA cylindrica est, saepius curvula, ad oram tantillum angustior; coloris fusci. f. 7.

CALYPTRA pallida, lateraliter fissilis.

PEDUNCULUS e luteo viridis, denique exsuccus siccescens torquetur.

THECA ovoidea, maturitate e basi in brevissimum obliquum collum contracta, cernua est, infima interiore particula tantillum turgidula. Color tunc e luteo fuscus; ora ochrea f. 8. Evacuata longitudinaliter sulcata fit.

OPERCULUM oblique longius rostratum, basi rutilat.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA: dentes sedecim semi-bifidi purpurei, transversim striati f. 8. 9.

SEMINA exigua, viridia, abinde fuscilla f. 10.

LOCUS: Berolini invenit et misit Cl. WILLDENOW.

TEMPUS: Autumno floret.

DURATIO perennis in densis cespitulis.



Tabula XXX.

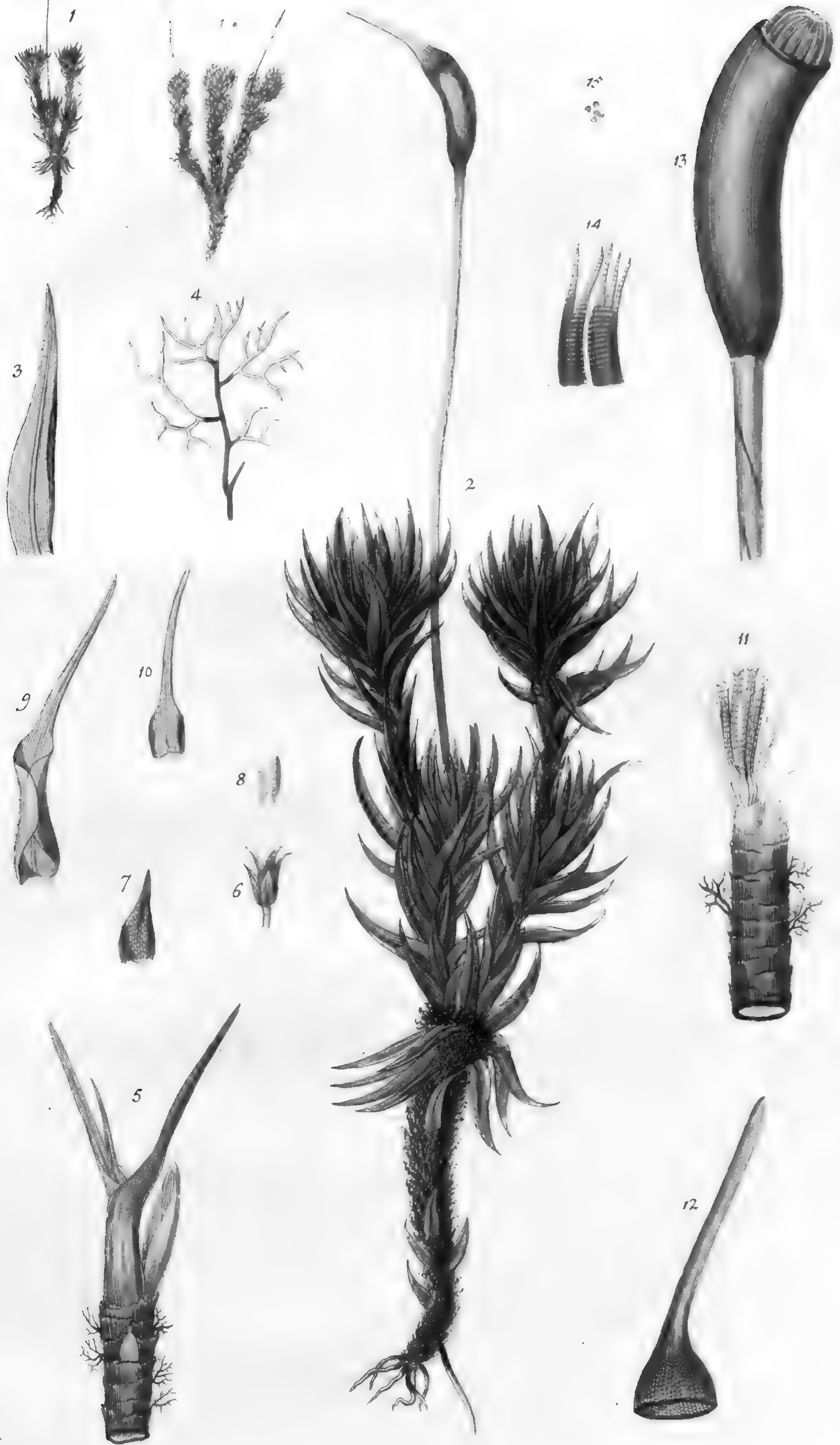
DICRANUM SPURIUM.

Dicranum spurium, erectum, foliis nitidis, acute-lanceolatis concavis, in summitate confertioribus patulis.

Explicatio Tab. XXX.

Fig. 1. Plantula madida; naturali magnitudine et habitu.

- 1* Alia ficca.
2. Illa, aucta lente δ .
3. Folium commune e superioribus; ad augmentum I.
4. Axillarium radicularum unica; ad augmentum IV.
5. Trunci particula foliis decussis, residuo in summitate ad *a* flore femineo, *b* innovatione jamtum ad plenariam evolutionem promotam et alia *c* quae in tolli ala sub gemmae forma adhuc laetaverat; secundum augmentum II.
6. Flos masculus; ad augmentum III.
7. Hujus de foliis perigonalibus extimum; ad augmentum IV.
8. Genitalia duo; ad idem augmentum.
9. Folium perigoniale exterius feminei floris f. 5.; secundum augmentum II.
10. Intimum; augmento III. exhibitum.
11. Genitalia feminea floris f. 5. ad augmentum III.
12. Operculum.
13. Theca deoperculata. } ad idem augmentum.
14. Dentes peristomatis duo, altero tricuspido; ad augmentum IV.
15. Semina; ad idem augmentum.



J. Hedwig del.

DICRANUM spurium.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primitivus, simplex, erectus, circiter uncialis; innovationibus bifidus, trifidus quadrifidus quinquefidusque, bi- et triuncialis fit, rotus e luteolo fuscelle, inferne paulo profundius, coloratus.

RADICES basilares validae, simplices, fuscae. f. 2. Istaе vero successu temporis, vix praeter firmitatem nexus cum solo natali aliud quid praestant. E cujusvis enim folii, summorum aequae ac infimorum, ala, eriguntur quatuor ad sex aliae breves, in planum ramificatae f. 4. quae oculo nudo ceu tenerrima stupa apparent; juvenes basi e luteo viridulae, abinde fuscae, extremitatibus albis. Atque his adultae plantae nutrimentum suum praepriis hauriunt vitamque protrahunt.

FOLIA inferiora, primitivi trunci aequae ac prolongationum, ovato-lanceolata, imbricatim eundem operientia, superiora oblonge-lanceolata concava, f. 3. dense congesta, fastigiata, vasorum fasciculo validiusculo instructa sunt. Summa dilute e luteo amoene virent; reliqua, quo verustiora, eo magis decolorata visuntur. Siccitate magis apprimuntur superiori parte contracta et tortali f. 4.

FLORES masculi minutissimi gemmiformes f. 6. pedunculati, in foliorum superiorum alis congregati, resident. Radiculis axillaribus contacti, non nisi amoeno virore se produnt, vtpote pluribus eodem loco productis. Intra hujus folia perigonalia cordato-concava eleganter reticulata, resident folliculi tres vel quatuor, admodum minutuli, virides f. 8 parophyphis destituti. *Femineus* f. 5. continuo terminalis. Exstructus iste est e foliis perigonalibus circiter sex, e lata, marginibus se amplexante, basi, derepente in longum reflexum processum angustatis, f. 9; intimo perquam minutulo f. 10., ad basin tantum rudimento fasciculi vasculosi instructo, cum exteriorum omnem longitudinem evidentissime percurrat. Genitalia his amplexantur sex consuetae figurae, post impraegnationem perquam dilute colorata, paraphyphis paucis tenerrimis stipata f. 11.

CALYPTRA pallide viridis, longa, denique lateraliter finditur.

VAGINULA cylindrica, gibbula e viridi fuscidula, ora fusca.

PEDUNCULUS pallide e luteo viridans, inferne deinde fuscillus, absoluto officio torquetur f. 13. Nonnunquam duplex ex eodem flore existit.

THECA cylindrica, e basi inaequali, cernua. Juvenis viret, f. 2. matura in luteo fuscum colorem vergit, convexo latere rutilans, f. 13. orae margine ruffo. Tenera est indeque evacuata longitudinaliter rugosa fit.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA. Dentes rubri, transversim striati, ad medium bifidi f. 13. trifidique f. 14.

SEMINA exigua viridula f. 15.

LOCUS. In sylvaticis arenosis ducatus megopolitani primus detexit optimus TIMM, mihi benevole communicavit.

TEMPUS. Majo, Iunio thecas maturat.

DURATIO. Per plures annos superstes continuis innovationibus in densos cespites, aegrius ab invicem extricandos, coalescit.

Observatio. Vi definitionis Dicrani in meis Fundamentis Hist. Nat. Musc. Frondosorum, haec species non ad hoc, sed ad genus Fissidens pertineret: sed propter nimiam similitudinem cum Dicrano *scopario* (Bryo *scopario* LINN.) cuius mares capituliformes iam tum DILLENIIUS vidit et t. 46. f. 16. H., quamvis parum accurate, delineavit, sejungere nolui. Accedit, quod varietas *polyseta tab. et fig. ead. ad litt. D.* simillimos nunc proposito proferat masculos flores, quamvis aliquanto minores. Hinc igitur cognomine *spurium* indigitare placuit. Cum vero quoad habitum tanta hoc inter atque *scoparium* sit adfinitas, haud alienum fore existimo, hic notas subjungere, quibus hoc ab illo vere distat; quo omni in posterum confusio praecidatur occasio.

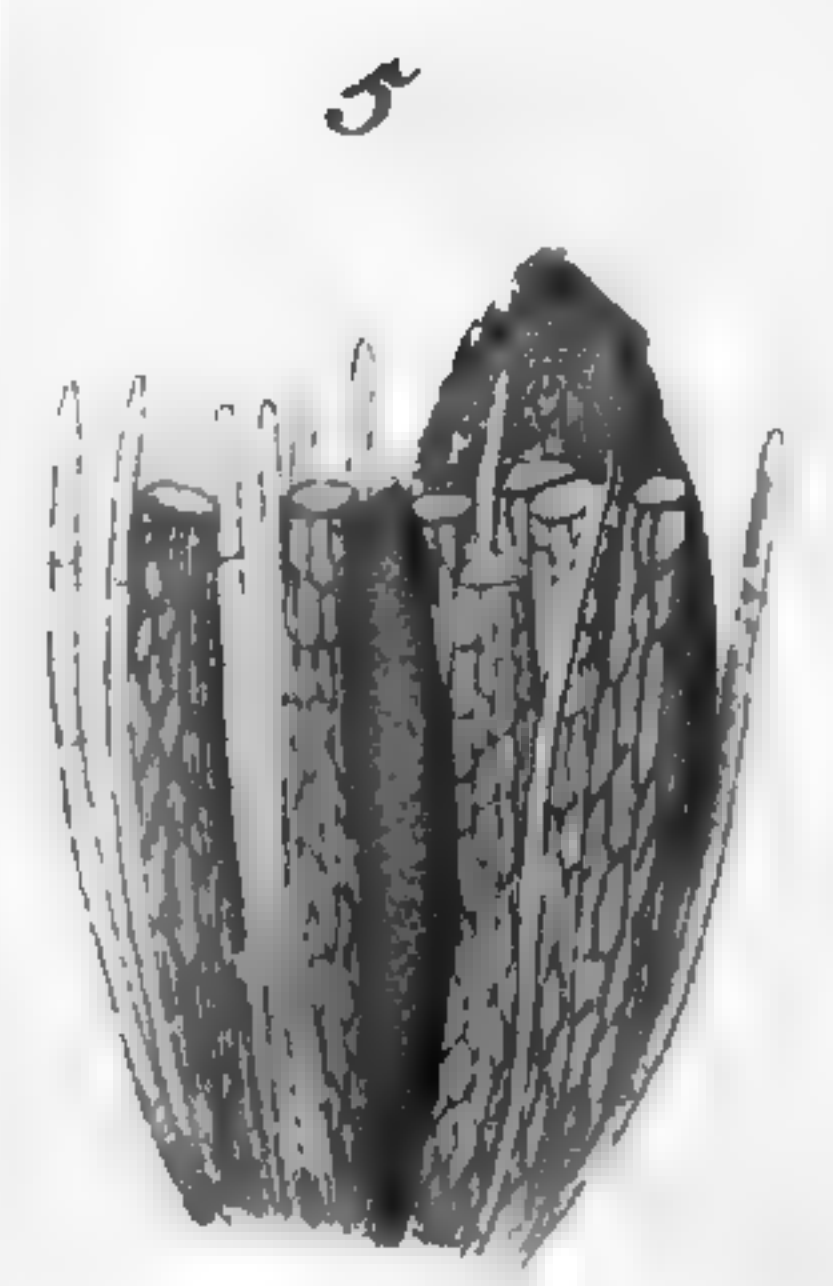
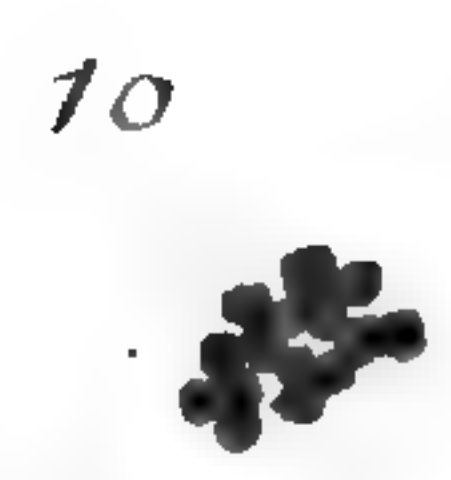
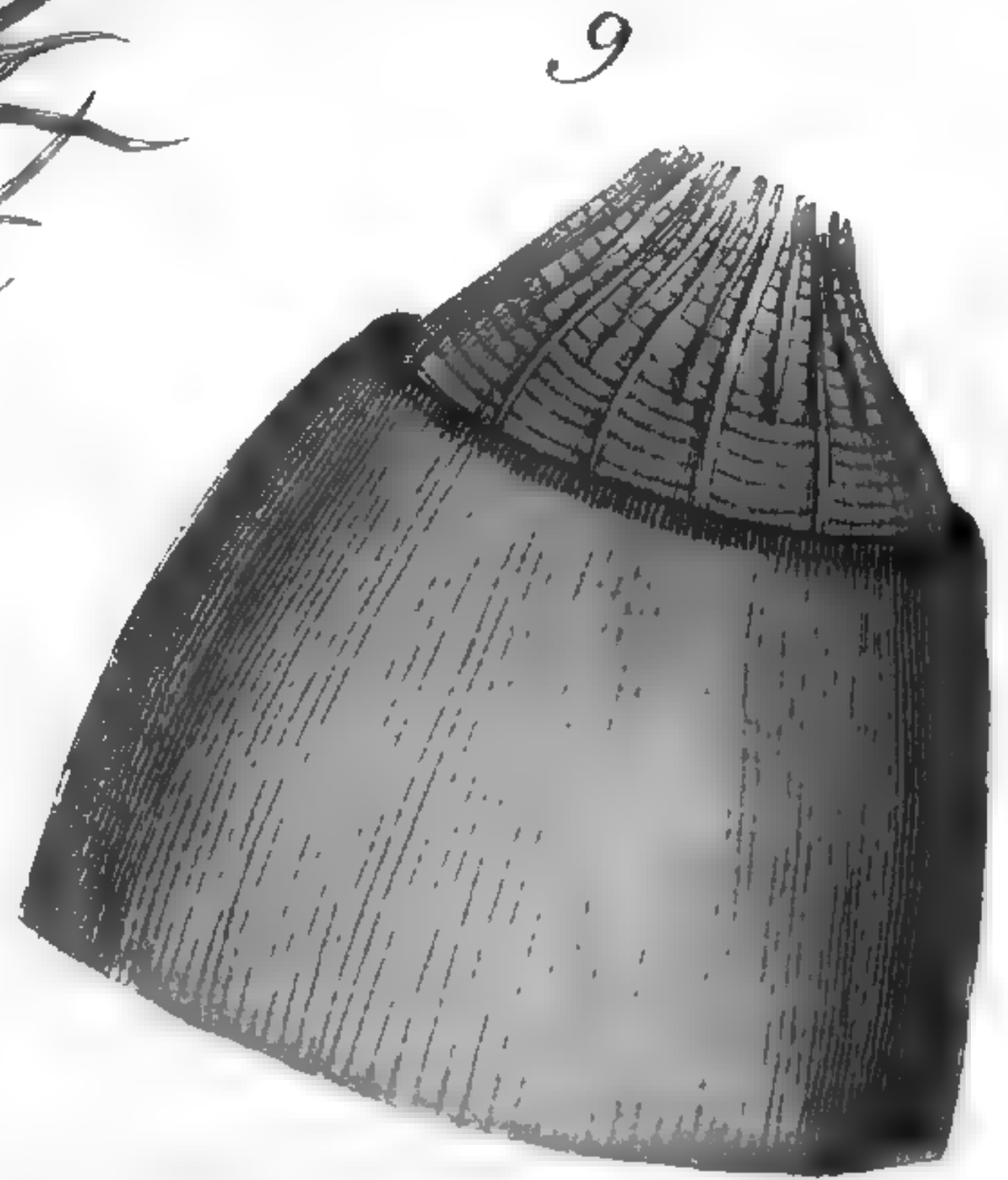
DICRANUM SCOPARIUM.

Folia communia in summitate pauciora, subulato carinata, rigidiuscula, torsionem nullam recipientia; heteromalla, perigonialiaque versus apicem, ad vitrorum augmenta, denticulata, intimo oblongo.

Flos masculus capituliformis, gemmiformisque.

Genitalia feminea quinque; in varietate polycarpa *polyseta*, pluribus vel omnibus, impraegnatis.





D. Hedwig del

FISSIDENS polycarpa.
D. r. 27. — w. l. c. ar. h. l. m. F. B. 1221

Ender je



Tabula XXXI.

FISSIDENS POLYCARPOS.

Fissidens polycarpus, foliis linearibus, siccitate tortilibus; floribusque de summitate confertis.



Explicatio Tab. XXXI.

Fig. 1. Plantae annofloris pars; naturali magnitudine.

2. Eadem; ad augmentum 0.
3. Divisio summitatis triflora; masculo unico et duobus femineis; ad augmentum II.
4. Folium perigoniale externum masculi floris; ad idem augmentum.
5. Genitalia hujus floris cum paraphysibus residuoque tertio ac intimo foliolo perigonii; secundum augmentum IV.
6. Folium perigoniale intimum floris feminei; ad augmentum III.
7. Genitalia feminea deflorata; } ad augmentum IV.
 a. Radiculae interfoliares;
8. Vaginula cum trunci et pedunculi particula; ad augmentum III.
9. Thecae summa particula peristomate denudato; secundum augmentum IV.
10. Semina; ad augmentum IV.
11. Alia; ad augmentum V.



HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primordialis procul dubio simplex; instante florescentia in summitate et flores et innovationem vnam alteramque, perpetim eundem ritum servantem, parat. Hinc divisus sublivifusque quovis hoc stadio, altitudinem assequitur biuncialem, triuncialem, vel ultra, nisi veterani terra quisquiliisque illatis sepeliantur: quare et cespitibus dense implicati fiunt. Ceteroquin firmulus, coloris ad summitates usque fuscilli.

RADICES priores inferioresque validiusculae. Subinde vero e foliorum alis plane ad modum praecedentis speciei, aliae prodeunt breves divaricatae f. 7.a.

FOLIA sunt tenera, linearia, fasciculo vasorum tenui instructa, f. 3. versus apicem, augentioribus vitris conspecta, lenissime denticulata, siccitate tortilia; innovationum amoene viridia, reliqua decolorata. Confertim ex angulo acuto truncum operientia, variam deinde, bene madefacta, sequuntur directionem f. 2. 3.

FLORES masculi gemmae forma praepremis loco variant. Reperi in foliorum alis infra summitatem; reperi intra pristinum perigonium ad basin vaginulae: sepius tamen vnus aut alter vnico, duobus f. 3. tribusque alterius sexus in summitate innovationum jactus est. Perigonalibus foliolis tribus ovato-concavis, obtuse acuminatis, fasciculatis f. 4. et genitalibus sedecim circiter, junctis paraphysibus filamentoso-articulatis, tantillum coloratis constat. *Femineus* semper terminalis, perigonalibus foliolis quatuor vel quinque lanceolato-concavis, e fasciculoso longe apiculatis, f. 6. obvelat genitalia sex, paraphysibus filamentosis perquam tenerrimis stipata f. 7.

VAGINULA cylindrica, curvula, hinc gibbula, dilutissime e luteo-viridi fusca; ad oram profundius fusca f. 8.

CALYPTRA tenerrima subinde albida, acumine fusco; lateraliter finditur f. 2.

PEDUNCULUS mediocris longitudinis, gracilis, rectus aut lenissime flexus, inferne e luteo dilutissime virens, abinde rutilans, decrepitus fuscillus, minime tortilis, f. 2. Adeo arcte vaginulae ora continetur, vt neque vi inde evelli queat. Hinc vel quadriennes cum thecis corruptis residui.

THECA ovata, recta aut tantillum cernens, eleganter viret immatura. Deinde fuscescit ora rutilante: decrepita dilute fusca fit ac longitudinaliter striata f. 2.

ANNULUS

ANNULUS nullus.

OPERCULUM rostratum: rostro ut plurimum incurvo, f. 2. b. c. d. nonnunquam recto, luteo-viridi; basi aurantii coloris eleganterque vasculoso reticulata.

PERISTOMA dentes sedecim purpurei, apicibus dilute aurantiis; transversim striati, f. 9.

SEMINA exigua, levia viridantia; sicca dilutissime fuscilla, f. 10.

LOCUS. In sylva Hercyniae legit Cl. EHRHART, mihi que specimina, ad penitiolem disquisitionem sufficientia, perquam benevole communicavit.

TEMPUS.

DURATIO perennis.

OBS. Multa quidem haec species cum DILLENII *Bryo cirrato*, setis et capsulis brevioribus et pluribus, *Hist. Musc.* 378. t. 48, f. 41. communia habet. Neque tamen eandem speciem esse, suadent; colyptrae divisio, thecarum operculique cuspidis directio, tum etiam quod specimen a DICKSONO ex Anglia mihi communicatum, nequaquam responderet nostrae speciei.



Tabula XXXII.

FISSIDENS STRUMIFER.

Fissidens strumifer, foliis linearibus tortilibus; thecis cernuis, basi interiore strumosis.

Explicatio Tab. XXXII.

Fig. 1. 2. Plantae naturali magnitudine.

3. Planta f. 1.

4. Planta f. 2.

} ad augmentum 0.

5. Innovatio florida, decerptis foliis inferioribus et stupa radiculosa, praeter duo infima cum residua stupa; ad augmentum I.

a. bini flores feminei.

b. prolongatio nova inchoata.

6. Genitalia mascula, residuo foliolo unico perigoniali; ad augmentum III.

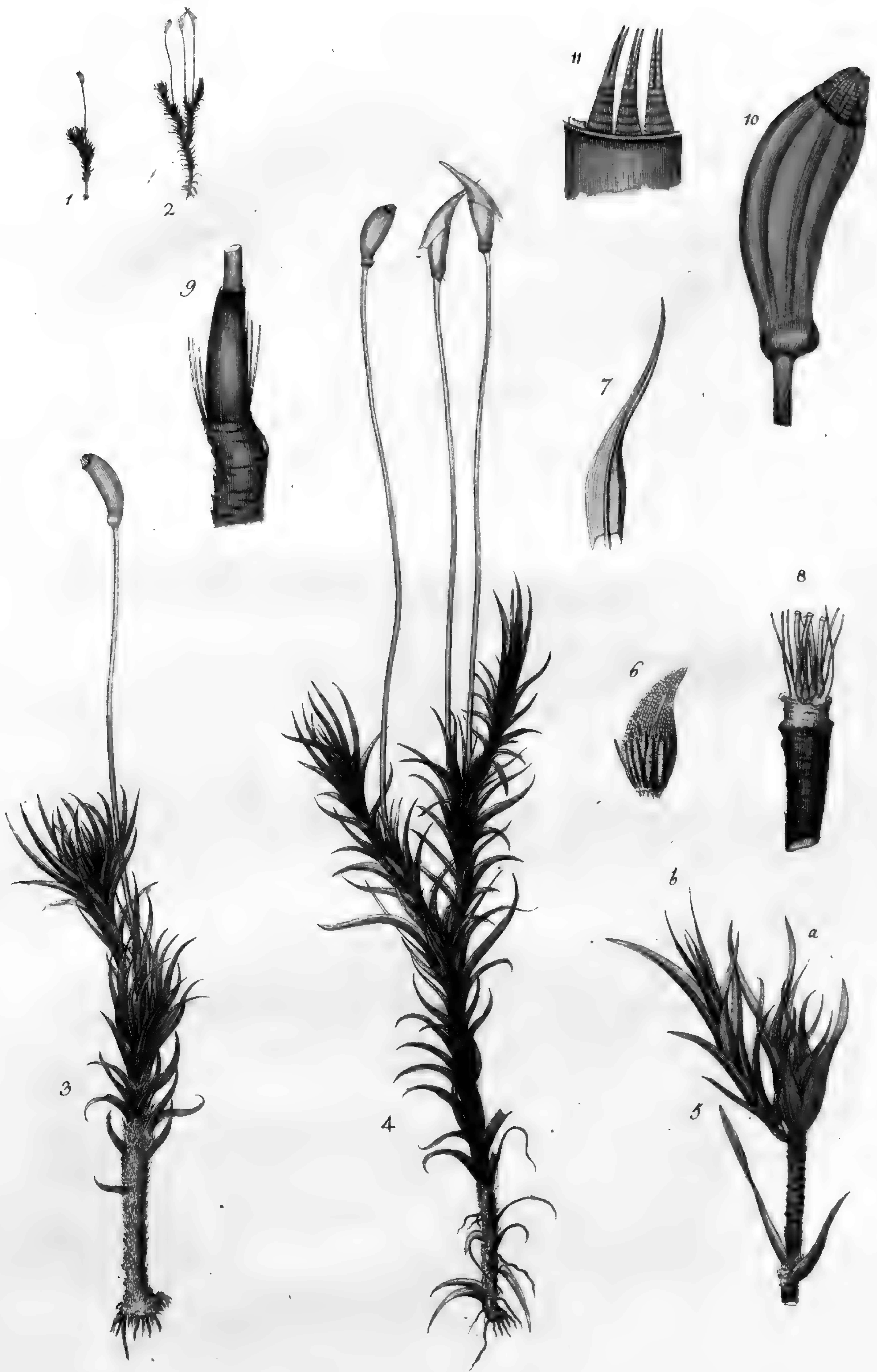
7. Folium perigoniale feminei floris; ad augmentum II.

8. Genitalia feminea; ad augmentum III.

9. Vaginula; secundum idem augmentum.

10. Theca deoperculata; ad augmentum III.

11. Peristomatis dentes tres; ad augmentum IV.



D. Hedwig del.

Endrer f.

FISSIDENS strumifer.
Dicranum strumiferum 1828

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS erectus, primitivus simplex, femuncialis et ultra f. 1. 2. innovando saepe bifidus, subsecutive trifidus f. 4. quadrifidusque, totus quantus e dilute fusco rutilat f. 5.

RADICES basillares valentiores, simplices, breviusculas fuscillas f. 3. 4. reperi, quibus vero vix diu indigere videtur stirps, cum e folii cuiusque ala, aliae erigantur, divisionibus longioribus harumque extremitatibus, ad augmenta majora, cuspidatis, pallidi coloris, totum truncum, et ubi folia consumta sunt, folae investientes f. 3. et 5.

FOLIA lineari-lanceolata, e vasorum fasciculo pallido extensa, minus conferta, ac in specie antecedente, ex angulo acuto patent, nec non vno lateri adversa f. 4.

FLOS. *Masculum* ego in speciminibus acceptis solummodo in foliorum alis gemmiformem compressum reperi, compositum e duobus aut tribus foliolis perigonalibus ovato-concavis, genitalibusque circiter decem, paucis paraphysibus filamentosis stipatis, f. 6. *Femineus* nunc solitarius, binarius f. 4. 5. ternariusque in summitate trunci et ejus innovationum residet. Hujus perigonalium foliolorum fasciculum, expansio membranacea ut plurimum altius comitatur f. 7. quam penes praecedentem speciem solet. Genitalia vero his quoque sex concluduntur cum paucis poraphysibus filamentosis, tenerrimis f. 8.

VAGINULA subcylindrica, luteola, ad orae marginem tantum fuscilla. f. 9.

CALYPTRA tenerrima, albicans, apice fusca; lateraliter demum finditur f. 4.

PEDUNCULUS gracilis e luteo-viridi rutilans.

THECA immatura viridis, abinde fusca, maxime ad aperturae marginem striata, pyriformis-cernua est, et junioris aequae ac adultae basi, apophysin aemula, ex chordae latere prominente scrophuli ad instar, notata, f. 3. 4. 10.

ANNULUS nullus.

OPERCULUM rostratum; rostro inclinato luteolo-viridi, basi amoene rubente.

PERISTOMA sedecim dentes fere angustiores at longiores quam *F. polycarpi* pallidioresque f. 10. 11. constituunt.

SEMINA exigua fuscella.

Locus. Upsaliae legit optimus EHRHART et benevole mihi communicavit.

Observatio. Primo intuitu, imo et ad disquisitionem exactiorem, haec species, praecedentis tantum varietas esse videtur. Sed prae aliis nonnullis momentis, thecae figura, directio, protuberantia baseos interni lateris, jantum in modice incrassata praesentes et ita adeo ab illa abludens, mihi, osori ceterum inanis multiplicationis specierum, firmissime persuasere; ut omnino pro distincta, at quam proxime cognata haberem.





D. Hedwig del.

DICRANUM *crispum*.

Enäner Jo

Tabula XXXIII.
DICRANUM CRISPUM.

Dicranum crispum, erectum, foliis e semivaginate basi capillaceis subdistichis; theca ovata, erecta.

Explicatio Tab. XXXIII.

- Fig. 1. Planta mascula. }
 2. Planta feminea. } naturali magnitudine.
3. Individuum f. 1. }
 4. Individuum f. 2. } ad augmentum I.
5. Radicis basilaris particula; ad augmentum IV.
6. Folium perigoniale exterius floris masculi cum genitalibus binis effectis; ad augmentum III.
7. Genitalia mascula, cum paraphysibus et duobus foliolis perigonalibus intimis; ad augmentum IV.
8. Genitale femineum cum duobus intimis foliis perigonalibus; ad augmentum VI.
9. Vaginula, cum folio perigonalis intimo; ad augmentum III.
10. Theca deoperculata, peristomate instructa; ad augmentum IV.
-

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS femineus theciger, circiter semuncialis f. 2. masculo tamen jam deflorato f. 1. semper procerior, saepiuscule inferiori sui e loco innovat f. 4. quod iste mox subter florem suum, vix unquam simul duplici prolongatione, efficere assolet, f. 3. hinc simplex subsimplexque; vterque tantillum flexuose erectus.

RADICES principales valentioresque tenerae, luteolae, articulatae, ibidemque quasi exiguis nodulis, squamulas referentibus, obsitae, de quibus longe tenerrimae radicae prodeunt, albae, simplices et divisae f. 5. His similes sunt succedaneae, etiamnum basin occupantes, f. 3.

FOLIA lanceolato-semiamplexicaulia, alterna, saepiuscule in stirpibus proceris bifaria; summa in longum varie flexum acumen, hinc et madida crispula visa, ut plurimum his cunctis unum latus spectantibus, producta sunt, f. 4.

Vasorum fasciculus versus basin potius in latum diffunditur quam protuberat; quare arctius trunco firmata reperiuntur. Vigentia pallide virent.

FLOS *masculus* terminalis, in hac specie apertissime duplex perigonium habet. Externum efficiunt foliola duo ovato-concava in breve acumen f. 3. et tria e simili basi in longam subulato-carinatum productionem exeuntia, f. 6. vtrorumque ampliori pagina demum eleganter ruffa. His absconditur, arctiori vinculo nexum, internum bi- aut triphyllum; foliolis ovatis, lenissime acuminatis, tenerrimis, perquam pallide viridulis, genitalia octo vel decem, cum suis paraphysibus succulentis, amplexantibus f. 7. Utrumque genus, vasorum fasciculo caret. *Feminei floris* intima duo foliola perigonialia, in vnico illo individuo deflorato, quod meis speciminibus intererat, reperi quoque perquam tenera, e latiuscula concava basi longius producta, etiamnum vasorum fasciculo destituta, comprehendere unicum genitale, iamtum tantillum grossificatum, ovarii duabus tertiis et tubae, seu styli, superiori parte cum stigmate albis, paucissimis, aegriusque dignoscibilibus paraphysibus stipatum, f. 8.

CALYPTRA perquam pallida est et tener, ex uno latere fissilis.

VAGINULA cylindrica.

PEDUNCULUS viridans, circa maturitatem, dilute carneus, f. 4. denique rufescens f. 10.

OPERCULUM rutilans, rostro longiusculo, tenui, recto instruitur f. 4.

THECA oblonge-ovata, matura dilute ruffa, ora profundius colorata f. 10.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA; dentes sedecim bifidi, sanguinei, transversim striati f. 10.

SEMINA exigua fuscilla.

LOCUS. Etiam hanc speciem Upsaliae legit amicissimus EHRHART, mihi benevole communicavit.

TEMPUS.

DURATIO: perennis.



DICRANUM *varium*.

Tabula XXXIV.

DICRANUM VARIUM.

Dicranum varium, trunci magnitudine, innovationibus, foliorumque directione vario; thecis ovatis, ut plurimum cernuis.

Bryum trichodes; capsulis rubris cernuis. Dill. Hist. Musc. 390. t. 50. f. 59.

Bryum simplex; antheris oblongis nutantibus, foliis subulatis, furculo simplicissimo medio pedunculifero. Syst. Veg. p. 949. 35. Huds. angl. 413.

Explicatio Tab. XXXIV.

Fig. 1. 2. Masculae plantulae.

3. 4. 5. Plantulae femineae.

6. Plantula f. 1.

7. Plantula f. 2.

8. Plantula f. 3.

9. Plantula f. 4.

10. Plantula f. 5.

} naturali magnitudine.

} ad augmentum I.

11. Particula trunci inferior cum folio altero integro altero resecto; ad augmentum IV.

12. Folium e perigonalibus feminei floris externum; ad idem augmentum.

13. Folia perigonalia masculi floris; augmento III.

14. Genitalia masculorum duo cum suis paraphysibus; ad idem augmentum.

15. Genitalia feminea cum trunci summitate; secundum augmentum IV.

16. Vaginula cum setae et trunci particula.

17. Calyptra seorsim; ad augmentum III.

18. Theca deoperculata, nec non feminula; ad augmentum IV.

19. Peristomatis dentes duo; secundum augmentum V.

20. Semina; ad augmentum V.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS nunc vnam aut alteram, rarius vero, idque convenientissimo tantum loco et tempestate, tertiam lineam altitudine adaequans, simplicissimus omnino est ad fructificationis stadium vsque. Tum enim continuationem, sub pristino flore agit, saepiuscule simplicem, f. 8. unde ista proveciore, medio pedunculiferam pinxit DILLENIIUS, perhibuit LINNAEUS Earum vero aliis locis commodioribus, ferme maxima pro sui parte nunc terra obvolitante sepultus radiculisque, vel etiam solo madoris fotu e denso confortio emissis, tres, quatuor f. 9. plures protrudit; unde alia aliaque ejus facies. Color inferne profunde, superne dilutius fuscus proveciore in aetate.

RADICES basilares priores longiores, valentiores, fibrillosae, fuscellae; interposita coma villosa tenuiore, brevior, luteo viridante f. 8. Tum et prioribus similes erumpunt ex innovationibus, dum istae florem paravere f. 7.

FOLIA communia lanceato-corinata ex vasculoso fasciculo valentiore, patula. Superiora praepimis, saepius vnum latus spectant, f. 10. et laete viridia sunt in locis graminosis; in aggeribus autem macrioribus ut plurimum rutilant f. 6. 10.

FLOS masculus continuo terminalis, capituli forma f. 6. 7. Hujus foliola octo perigonia ex ampliori ovato-concava basi in acumen longe lanceatum producuntur, f. 13. frequentius ad vnum latus inclinatum; quibus reconduntur genitalia cylindriformia, paraphysibus filamentoso-articulatis, acmi tantillum valentioribus, stipata f. 14. *Femineus* itidem truncum terminat; rarius tamen etiam alterum, continuationis quasi loco, parat f. 10. Istius folia perigonia itidem basin ovato-concavam, sed productionem subulatam, e vasorum fasciculo valentiori denique vnice eandem complente, habent, vix non semper ad vnum latus incurvatam f. 8. 9. 10. Pauciora tamen, nec a communibus foliis recedentia in flore hujus sexus, ceu secundario f. 10. tunc adsunt. Genitalia includunt sex, minutula, paraphysibus sub florescentia ut plurimum destituta f. 15. Extricatio horum difficilis ex amplexu latiori valentiorique foliolorum perigonialium.

VAGINULA cylindrica, curvula, ejusdem cum trunco, sed dilutioris coloris f. 16.

CALYPTRA minutula, e viridi fuscella, lateraliter fissilis f. 17.

PEDUNCULUS mediocris longitudinis, recta f. 8. aut parum arcuatim f. 9. ascendit. Junior luteo viridis, deinde inferne dilute, tandem totus profunde rubet.

THECA ovata aut oblongo-ovata, nunc recta f. 8. plerumque autem cernua f. 9. 18. existit. Maturitate ex fusco rutilantem induit colorem lenissimeque striata fit f. 18.

ANNULUS nullus.

OPERCULUM cum exacte conicum rectum f. 8. tum et magis minusque brevi acumine incurvo variium; semper eleganter rubet et basi valentius videtur ora thecae f. 8. 9. 10.

PERISTOMA dentes sedecim vnius ordinis, haud profunde fissis, purpureis, transversim striatis f. 18. 19.

SEMINA exigua, levia; aere accedente siccescentia, fuscum recipiunt colorem ad f. 18. et 20.

LOCUS. Haud infrequens in Agris humidiusculis, argillofis. Lipsiae hinter der Schönfelder Windmühle, quos totos dispersa grege obsidet, nec non versus Lindenthal; vbi etiam graminoso loco, hinc inde densis cespitulis congregatam reperi.

TEMPUS. Autumno ineunte floret; exeunte, thecae flore praecedentis anni maturae, primo demum vere opercula dejiciunt.

DURATIO perennis, ex sepultura annotinorum truncorum exurgens.



 ORTHOTRICHUM.

CHARACTER GENERIS.

Peristoma duplex: *externum* sedecimdentatum, denticulis reflexilibus; *internum* processuli filiformes, albi, lineares, excisso-fimbriati.

Flos masculus gemmiformis alaris, capituliformisque terminalis.

Tabula XXXV.

ORTHOTRICHUM CRISPUM.

Orthotrichum crispum, foliis e latiori basi linearibus, confertis, siccitare crispis; thecis ex ampliata pedunculi summitate ovatis.

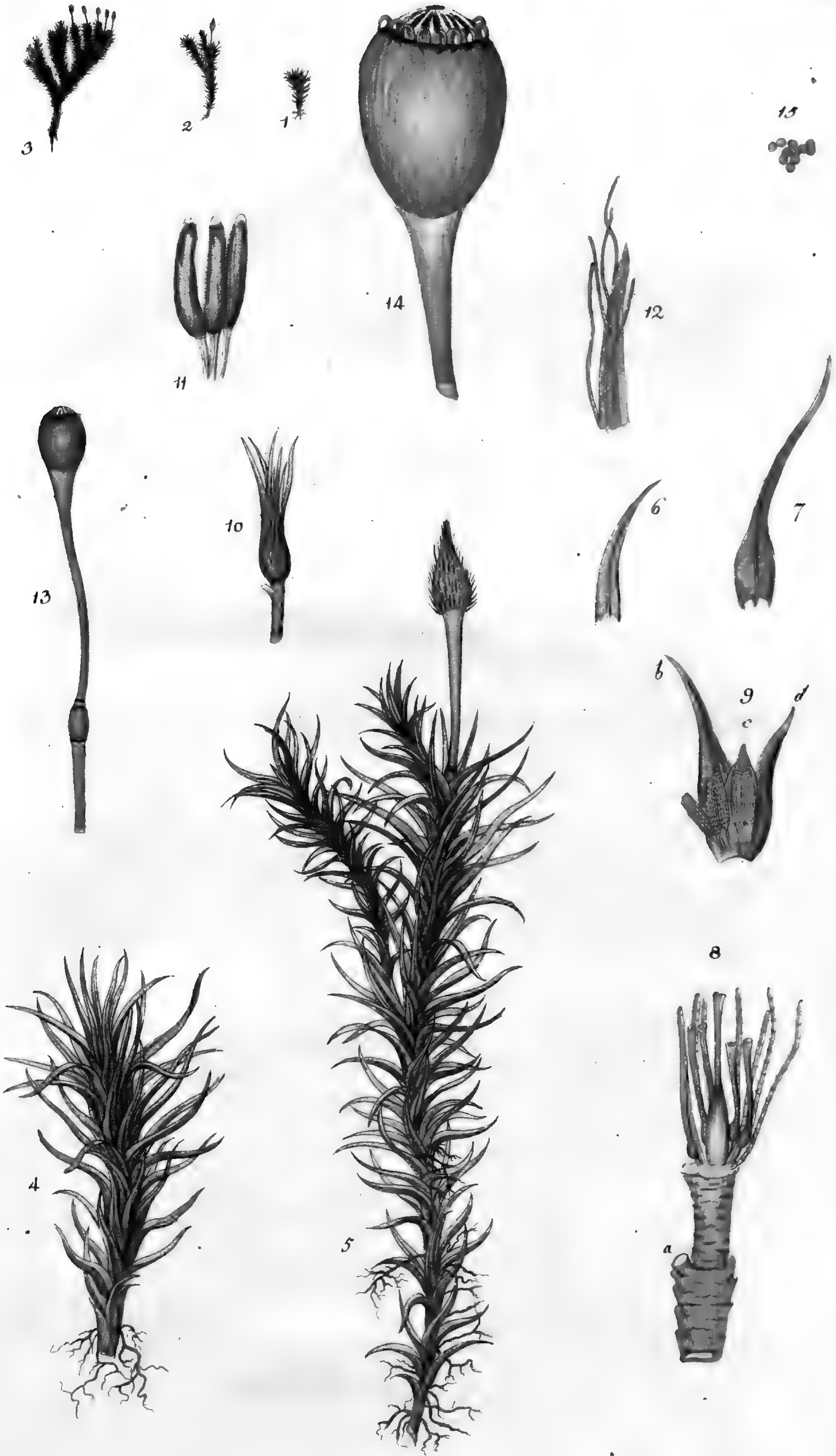
Polytrichum capillaceum crispum, calyptris acutis pilosissimis. DILL. Hist. Musc. 432. t. 55. f. II.

Bryum striatum. LINN. Spec. plant. 1580. ♂.

Muscus capillaceus minimus, calyptra villosa. Vaill. Paris 130. t. 29. f. 9.

Explicatio Tab. XXXV.

- Fig. 1. Plantula mere mascula, flore capituliformi.
- | | |
|--|-------------------------|
| 2. Plantula thecigera cum prolongationibus duabus; vtraque bene madida. | } naturali magnitudine. |
| 3. Plantulae siccae thecigerae. | |
| 4. Plantula f. 1. | } ad augmentum I. |
| 5. Plantula f. 2. | |
| 6. Folium inferius. | } ad augmentum III. |
| 7. Folium superius. | |
| 8. Trunci summitas cum genitalibus floris feminei; ad augmentum III. | |
| <i>a.</i> Locus ubi flos masculus gemmiformis f. 9. infederat. | |
| 9. Flos masculus gemmiformis, alaris; ad idem augmentum. | |
| <i>b.</i> Folium commune; reliqua perigonialia; et genitalia effoeta. | |
| 10. Flos masculus terminalis capituliformis; ad augmentum I. | |
| 11. Genitalia mascula tria, genitura referta; ad augmentum. IV. | |
| 12. Calyptrae particula secundum longitudinem decerpta; ad augmentum III. | |
| 13. Trunci particula, vna cum vaginula, pedunculo et theca deoperculata; ad augmentum I. | |
| 14. Theca peristomate denudato; ad augmentum IV. | |
| 15. Semina; ad augmentum IV. | |
-



D. Hedwig del

Endner sc

ORTHOTRICHUM *crispum*.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primitivus perbrevis, innovationibus subinde elongatur ultra vnciam. Quorum cum denique inferiores, denso consortio oppres-
sae, ut plurimum consumuntur, saepe numero quasi ramulis brevibus fasti-
giatus f. 2. reperitur. Duriusculus est, hinc rectus, externe ad summitatem
vsque amoene rubicundus f. 8.

RADICES cum basilares, tum alares, fuscae sunt, f. 45.

FOLIA inferiora minora, lanceolata f. 6. reliqua e latiuscula ovata basi,
linearia f. 7. cuncta vasorum fasciculo instructa, magis minusque confer-
tim truncum ac divisiones ambiunt, varie directa f. 5. Siccitate torquentur;
hinc tunc crispa hujus speciei facies. f. 3.

FLOS masculus gemmiformis capituliformisque. Ille proxime ad fe-
mineum florem, f. 8. a. ac saepius, vbi innovatio sub isto paratur, folii alae
insidet. Componitur e foliolis perigonalibus tribus, vasorum fasciculo ca-
rentibus, et genitalibus 4 — 8. filamentis longiusculo instructis f. 9. quorum
vas deferens sub majoribus augmentis egregie in conspectum venit f. 10.
Iste, nimirum capituliformis, solus summitatem trunci occupat f. 4. ex-
structus e numerosioribus foliis perigonalibus f. 10; neque genitalibus.
Utriusque tamen ista paraphysibus destituuntur. *Femineus* constanter
truncum aut innovationes terminans, foliola perigonalia, praeter exilita-
tem, parum a reliquis discedentia, quatuor ad sex, genitalia vero quinque ad
octo possidet, f. 8. paraphysibus validiusculis, continuo impraegnatione ab-
soluta numerosius succrescentibus, stipata.

VAGINULA figuram habet ovatam: colore rubello fucata, f. 13.
membranulaque ad oram aucta est, non, nisi extracto pedunculo bene ob-
servabili, cum adposite pedunculum ambiat.

CALYPTRA pyramidata, junior viret, deinde dilutissime fuscilla te-
nerrimeque striata, obsidetur pilis albidis surrectis, simillimis paraphysibus
floris f. 12. itaque procul dubio inde oriundis; ut ita rectissime Cl. EHRHART,
has Calyptras paraphysiphoras nuncupaverit primus omnium. Recta abs-
cedit, margine aperturae aequali, plurimisque paraphysium processulis
confito.

PEDUNCULUS breviusculus, rectus, aut modice flexus, superne di-
latatur adeo, ut confusus cum theca, huic integra adhuc, Pyri formam

impertiat f. 13. 14. Color est e luteo viridi dilutissimus, inferne demum tantillum rufescens.

THECA seminulis suis adhuc referta, pyriformis; locus feminalis vero ipse, subglobosus vel ovatus, f. 13. 14. Evacuata, fere in cylindrum contrahitur sulcatum. Primo viret, subinde lutescit, demum fuscescit striasque indipiscitur profundius tinctas.

OPERCULUM pallidum, acumine recto pellucente instruitur.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA externum efficiunt dentes sedecim, breves, acuminati lutescentes, transversim striati, reflexiles, per paria approximati; internum e totidem processulis filiformibus, superne attenuatis, arcuatis, siccitate saltem tantillum erectilibus, constat, f. 14.

SEMINA exigua laevia, e viridi lutescunt f. 15.

LOCUS. Cespitulis densis, saepius obverse conicis in arborum truncis maxime *Pinus piceae* Du Roi, decrepitae juniorisque valetudinariae vix usquam non per omnem Europam provenit.

TEMPUS. Ineunte vere floret, thecas Iunio maturat.

DURATIO per plures annos protracta.



L. Hedwig del

ORTHOTRICHUM *striatum*

Ernst

Tabula XXXVI.

ORTHOTRICHUM STRIATUM.

Orthotrichum striatum, foliis lanceolatis, margine revoluto, patulis, summis apice erosis; calyptrae limbo sub-aequali.

Polytrichum Bryi ruralis facie, capsulis sessilibus. Dill. Hist. Musc. 430. t. 55. f. 8.

Bryum striatum antheris sessilibus sparsis, calyptris striatis sursumve pilosis.

LINN. Spec. pl. 1579. 2. Syst. Veg. 947. 2.

Muscus apocarpos arboreus ramosus. Vaill. Par. 129. t. 25. f. 5. 6.

Explicatio Tab. XXXVI.

Fig. 1. Plantula minus. 2. magis ramosa; naturali magnitudine.

3. Plantula f. 1.; ad augmentum I.

4. Folium e superioribus; ad augmentum II.

5. Summitas prolongationis, ad masculos flores usque foliis denudata; ad augmentum III.

6. Genitalia mascula cum residuo foliolo perigoniali medio; ad augmentum IV.

7. Flos femineus defloratus; ad idem augmentum.

8. Particula calyptrae cum Paraphysibus.

9. Theca deoperculata cum Peristomate, pedunculo, hujusque vaginula; ad augmentum III.

10. Processulus Peristomatis internis solitarius; ad augmentum IV.

11. Semina ad idem augmentum.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primitivus simplex, quovis abinde florescentiae stadio, proxime sub flore, innovans, *) multifarie divisus fit ac inde, loco commodo, vel ultra tripolicarem longitudinem indipiscitur, recta aut oblique protensus. Color juvenilis viridis, abhinc purpurascens; inferne nigricans.

RADICES baseos aequae ac supra eandem e foliorum alis oriundae, plus minus breves, simplices f. 3. veteranae rariter divisae, fuscae.

FOLIA inferiora trunci primitivi innovationumque lanceolata, longitudine non minus ac latitudine inferioris expansionis versus summitatem incrementa, carinata e vasorum fasciculo validiusculo; summa ut plurimum reflexa f. 3. apiceque erosa f. 4. Ceterum margo integer, saepiuscule repositus. Iuniora e luteo magis minusque saturate virentia, f. 3. 4. 5. Vetusiora decolora f. 1. 2. 3.

FLOS *masculus* communiter gemmiformis in alis foliorum ejusdem trunci f. 5. Occurrunt tamen etiam cespituli, mere masculi, breviores confertioresque praecedentibus, quorum individua foliis minoribus, summis obtusis concavis instructa sunt. Intra ista aemin tenet flosculus, capitulum referens. Uterque componitur e foliolis perigonalibus tribus vel quatuor ovato-concavis, fasciculo vasculorum nullo, in brevem obtusum processum desinentibus f. 6. et genitalibus ut plurimum quatuor, paraphysibus succulentis destitutis. *Femineus* semper in summitate trunci, vel prolongationum, reperiendus; intra foliola perigonalia similia reliquis at multo minora ac erecta, recondit genitalia quinque aut sex f. 7. paraphysibus sub impraegnatione nullis, demum vero absoluta, grossificante calyptra, succrescentibus.

VAGINULA exigua obtuse conoidea, demum rubet f. 9.

CALYPTRA viridula, juvenis jam sulcata, tandem fuscidula, striata, margine subaequali, e paraphysibus conductis, surrecte pilosa est; f. 3. 8. rarius calva.

PEDUNCULUS brevis, versus basin purpurascens, in bene madida planta etiam cum theca confundi videtur f. 9. Duplex nonnunquam unius perichaetii reperitur.

THECA perfecta, feminibus plena, ovata est; vacua cylindrica, f. 3. *b. c.* Sed vel haec bene madida, inque aquae guttulis aliquot, lente magis augente,

*) Hinc theca matura, ex genitali femineo impraegnato, grossificata, lateralis.

augente, lucis radiis aduersis, lustrata, loculum feminalem, ab interna membrana formatum, multo breviorum ovalem ostendit, in quem ductus pedunculi, per remotius descendente[m] parietem exteriorem, penetrant f. 9. Color immaturae virescens, in fuscillum mutatur, striis longitudinalibus opacioribus saepius, neque tamen semper, variegatum, f. 3. b. et f. 9. Non adeo corruptibiles sunt, hinc vel triennes residuae.

OPERCULUM parvum, in breve, rectum et obtusum acumen, pallide coloratum, exiens, recens basi dilute rubet, f. 3. 6.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA *externum*, dentes sedecim oblongo triangulares, tenues, rutilantes, demum fuscilli, reflexiles, f. 9. *Internum* totidem cilia alba, fimbriato-articulata, erectilia, f. 10.

SEMINA; pulvisculus maturitate fuscidulus f. 11.

LOCUS. In corticibus arborum, fruticumve vetustiorum, sepibus, tectis parietibusque ligneis admodum frequens per omnem Germaniam.

TEMPUS. Omnibus fere mensibus tepentibus florere videtur: saepius enim grossificata, grossificantia floridaque genitalia simul in vno eodemque individuo reperi; praepimis autem autumnno et veris initio. Majo Iunioque deinde thecas maturat.

DURATIO perennis.



Tabula XXXVII.

ORTHOTRICHUM ANOMALUM.

Orthotrichum anomalum, foliis lanceolato - carinatis, margine revoluto patulis, theca oblonga striata, peristomate interno destituta.

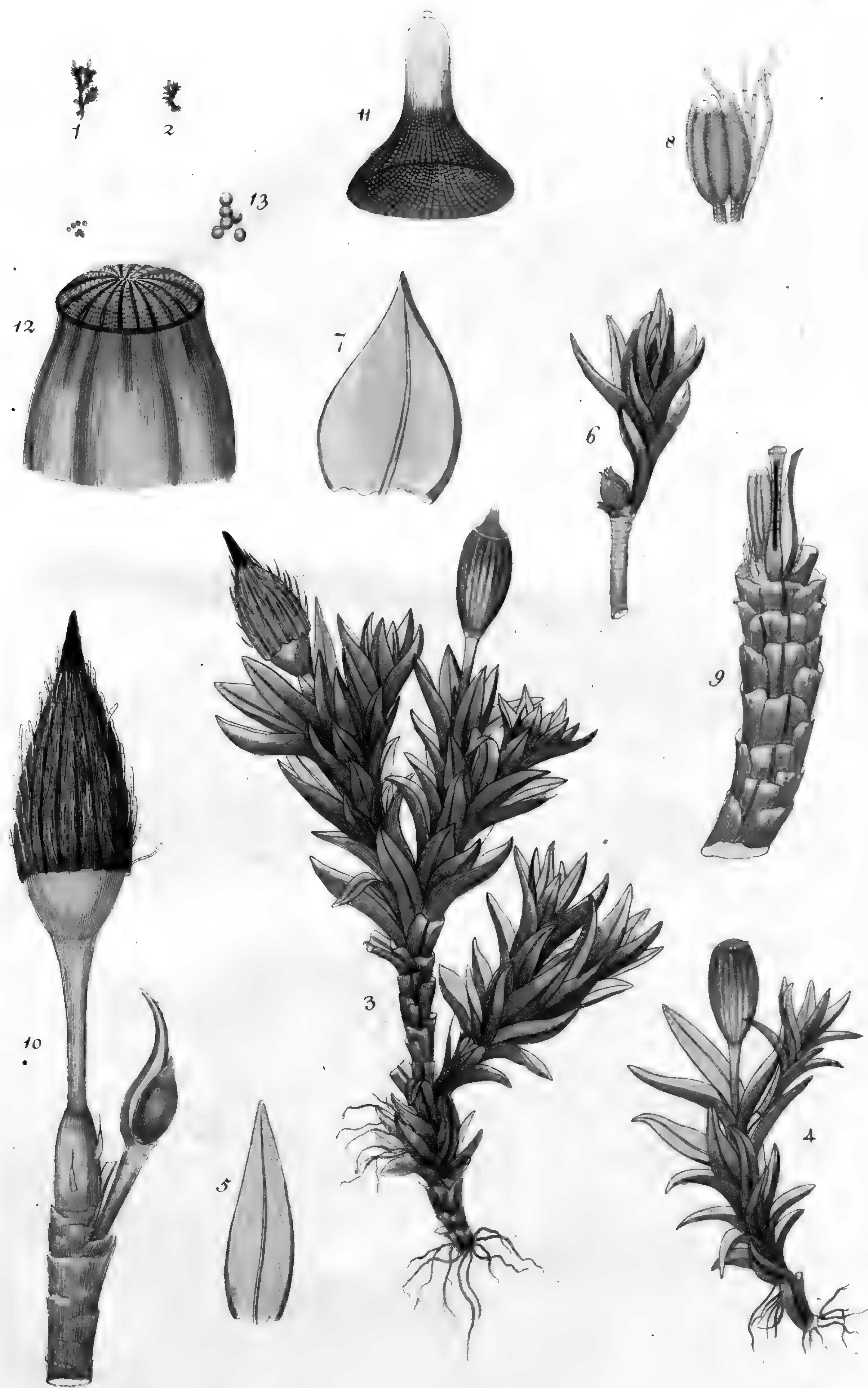
Polytrichum Bryi ruralis facie, capsulis sessilibus minus. DILL. Hist. Musc. 431. t. 55. f. 9.

Bryum striatum. LINN. Spec. 1580. β.

Explicatio Tab. XXXVII.

Fig. 1. 2. Plantulae naturali magnitudine.

- | | |
|--|-------------------|
| 3. Plantula f. 1. | } ad augmentum I. |
| 4. Plantula f. 2. | |
| 5. Folium; secundum augmentum II. | |
| 6. Particula superior trunci cum flore masculo et florida prolongatione feminea; ad augmentum I. | |
| 7. Folium perigoniale extimum floris masculi; ad augmentum IV. | |
| 8. Genitalia mascula prona ad explosionem spermatis; ad augmentum idem. | |
| 9. Particula f. 6. femineo flore praedita, genitalibus denudatis. | |
| 10. Trunci summitas, cui infidet vaginula cum theca calyptrata, proxime ad maturitatis terminum grossificata, et prope basin vaginulae flos masculus effoetus, quasi pedunculatus; ad augmentum III. | |
| 11. Operculum; ad augmentum IV. | |
| 12. Thecae summitas, peristomate madore clauso; ad idem augmentum. | |
| 13. Seminula; secundum augmentum IV. | |
| 14. Eadem; secundum augmentum V. | |



Hedwig del.

ORTHOTRICHUM anomalum.

Erax r.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primitivus simplex, rectus, nunc magis, aut minus divisus fit, pro numero innovationum, quae ut plurimum pone summitatem, flore absoluto, egrediuntur. Elongatus sic, magnitudine tamen variat, ex loci natalis huiusque situs opportunitate. Plus enim proficit, ubi haud procul ab exhalationibus aquosis abest: summa tamen bipolicarem non excedit, tuncque inferne decumbens. Color veterani fuscus.

RADICES fuscae, senio atratae, breves, rariter divisae, etiam e foliorum terra obrutorum alis egrediuntur, f. 3. 4.

FOLIA frequentia lanceolato-acuta, aut striata apparent plicis in maxima paginae dimensione exortis f. 5. aut marginem revolvunt. Summa amoene virent: inferiora decolora, corrupta, consumta f. 5. Fasciculus vasorum validiusculus rigidus; hinc non tortilia siccitate minusque reflexa, ac praecedentis speciei.

FLOS *masculus* gemmiformis in alis foliorum superiorum summorumque, f. 6. 10. solitarius quidem, sed duo, imo tres, in quavis prolongatione reperiendi. Exstructus est e foliolis perigonalibus quatuor ad sex cordato-concavis, vasorum fasciculo destitutis, in extimo tamen nonnunquam praesente, f. 7. et genitalibus quatuor, quinque ad sex, paraphysibus filiiformibus articulatis non destitutis f. 8. *Femineus*, continuo terminalis, perigonalia foliola oblonga gracilia, et genitalia quatuor, nonnunquam et plura habet, in vigore paraphysibus brevibus adparentibus f. 9.

VAGINULA cylindrico-conica, viridis, ad oram rutilans, f. 10. Si brevi post solutionem calyptrae, lentibus augentioribus lustratur, quasi ciliata adparet.

CALYPTRA praecedentium more pilosa, conica, demum fuscilla, ad apicem nigricante, striis longitudinalibus opacioribus picta, limboque aperturae, veluti DILLENIIUS jamtum recte annotavit, obtuse crenato, instructa est, f. 3. 10. Integra secedit.

PEDICNULUS brevis, tantillum tamen longior praecedentis speciei; itidem luteo-viridis, inferne rutilans.

THECA ovata, viridis, deinde pallide fusca, cum striis longitudinalibus profundioribus, semper praesentibus f. 3. 4. Harum aliae omnem longitudinem emetiunt, aliae ab ora ortae circa medium evanescent, f. 12.

OPERCULUM e dilatata convexiuscula, amoene rubente basi, in breve obtusumque acumen, luteoli coloris, productum, f. 3. II.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA, dentes conficiunt sedecim vnus ordinis, latiusculi, membranacei, reticulo vasculoso, si recentes lucem aduersi considerantur, notati f. 12.; mox post operculi casum saepius per paria apicibus quasi conglutinati, minus reflexiles praecedentium. Cilia interni peristomatis nulla.

SEMINA antea viridula, demum fuscilla, laevia f. 13.

LOCUS. Saxis, muris, tegulis tectorum increfcit, illaque saepe latis cespitibus operiens; rarius ad arborum truncos reperiundum; hicque, quasi loco minus commodo, exiguae staturae saepiusque calyptra calva. Communis in Saxonia.

TEMPUS. Circa autumnum floret; Aprili opercula decutit.

DURATIO perennis.

Observatio. LINNAEUS, et ad ejus ductum omnes abinde enumeratores vegetabilium, Dillenianas has tres species sub vno Bryo *striato* vt varietates comprehendere. An recte, indubium nunc esse crediderim. Differt enim *crispum*, foliorum figura ac crispatura, dum siccescunt, nec non vaginula: *striatum*, foliis non crispabilibus apiceque eroso: *anomalum*, calyptrae limbo crenulato, absentia peristomatis interni, et externi dentibus reticulatim striatis.





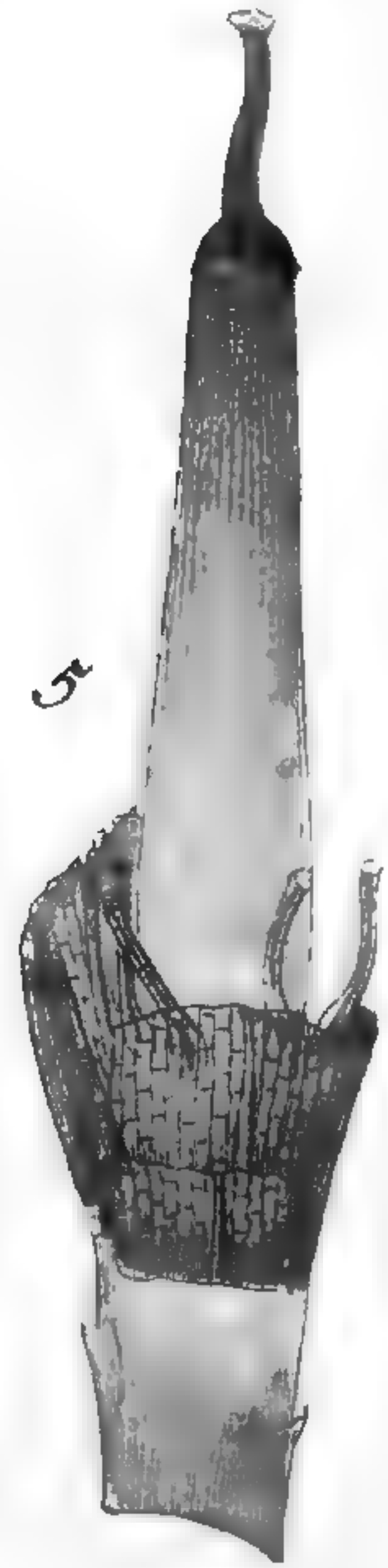
6



3



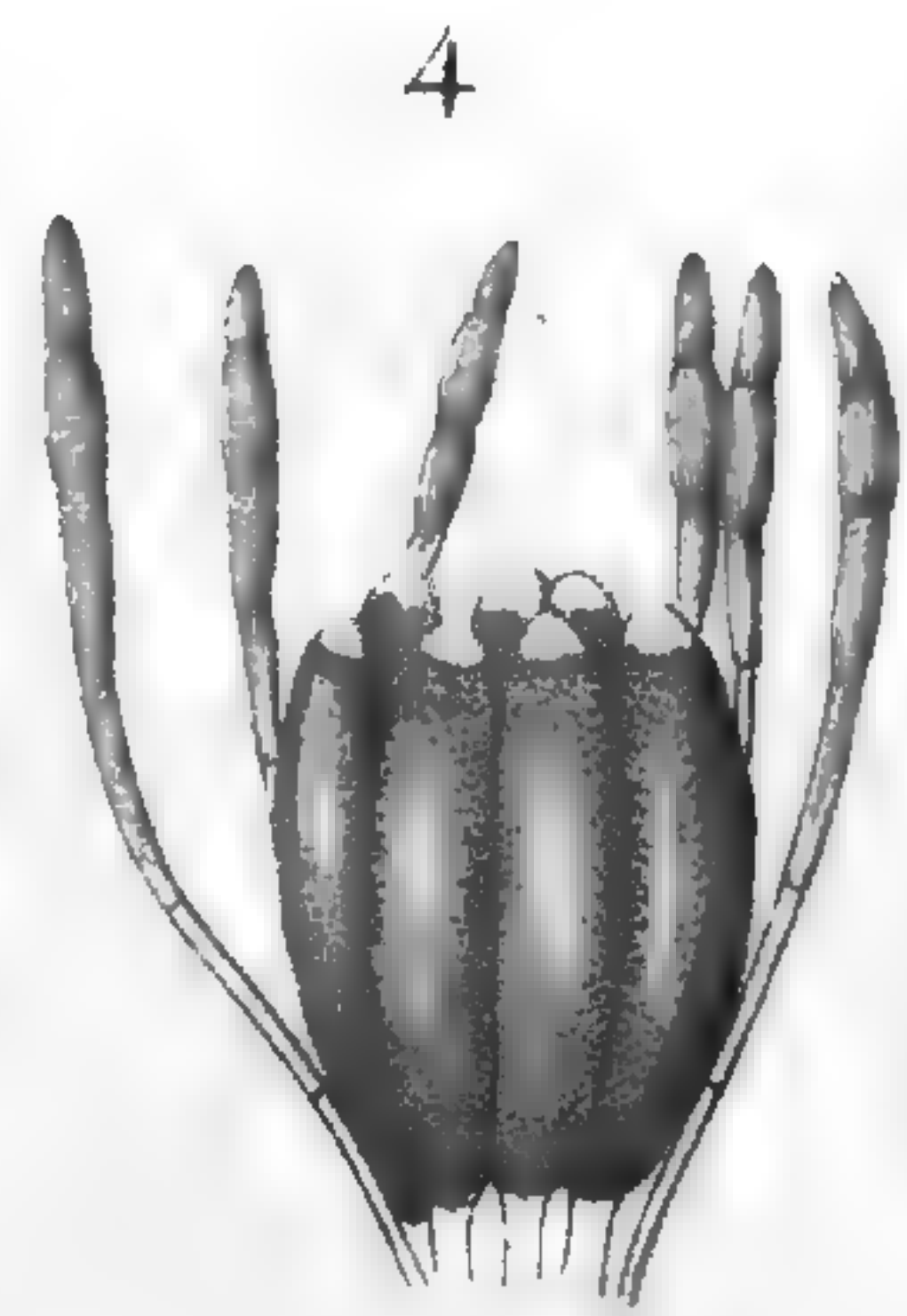
a



5



3*



4

D. Hedwig del.

SPLACHNUM brewerianum.

Endner sc.

Handwritten notes: ... 112

Tabula XXXVIII.
SPLACHNUM BREWERIANUM.

Splachnum brewerianum, foliis lanceolatis integerrimis; floribus sexu distinctis.

Bryum ampullaceum foliis et ampullis angustioribus. DILL. Hist. Musc. 345. t. 44. f. 5.

Explicatio Tab. XXXVIII.

Fig. 1. Planta naturali magnitudine.

2. Eadem; ad augmentum 0.

3. Folium brevius et 3* longius apiculatum; secundum augmentum III.

4. Genitalia mascula nonnulla cum suis paraphysibus; ad augmentum IV.

5. Fructus rudimentum, ad solutionem calyptrae de vaginula jamatum promotum, residuis ad basin genitalibus femineis non foecundatis; ad augmentum III.

6. Thecae particula cum peristomate; secundum augmentum IV.

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primitivus certe brevis, vnciam haud multum excedens; continuis autem innovationibus, nisi densitate caespitum inde oborta, ac qualitate madoris suffocatus, consumatur, innuente DILLENIO omnino, palmarem longitudinem et ultra acquirere potest: praepriis cum istae innovationes rarius inferiori loco, nimirum e bimo f. 2. a, sed communiter e florente, propius ad summitatem provenire soleant. Tantillum flexuose erectus, juvenis admodum tener, pallidissime viret, veteranus rufescit, nigrescit.

RADICES primiceriae meis specimenibus non intererant, omnino tertio ad summum quarto anno a plantae ortu impotentes suo officio minusque necessariae, deperditae ac consumtae. Innumerae enim tenerrimaeque aliae, villi fuscilli forma, continuo per omnem truncum biennem prodeunt; imo in ima innovationum parte, quam primum floruerunt, jamtum apparen-

tes f. 2. Quarum itaque implicationibus, trunci ad innouationes vsque arctius inter se neētuntur ac cohaerent.

FOLIA lanceolata, concava, f. 3. inferiora mediaque nonnunquam, summa semper apicula, saepius productiore f. 3*. varieque flexa terminantur, e paginae extensione procedente. Ductulorum enim fasciculus satis notabilis, ascendendo decrescens, semper in hac specie pone summitatem folii evanescit. Infima minutula diffusa; abinde sparsa, patentiuscula, dum madent, substantia tenerrima pellucens. Superiorum color dilute viridis; inferiorum obsoletus, f. 2.

FLOS utriusque sexus, sigillatim suam summitatem occupat, neque tamen individualem. Ipsissimum enim f. 5. extricavi de prolongatione, quae ex ala alterius folii sub flore masculino emerferat. Quae sexualis florendi alternatio, mihi fere huic speciei praepremis solemnis esse videtur. Et *masculus* quidem capituliformis constat foliis perigonalibus circiter sex, e latiuscula ovato-concava basi acuminatis, reflexis, genitalibus e viridi albescens perquam numerosis paraphysibusque clavatis. *Femineus* folia perigonalia quatuor, conformia communibus, teneriora tamen et conniventia habet, quibus conteguntur genitalia sex vel octo f. 5.: num paraphysibus ditata? equidem dicere nequeo, cum in specimine meo, aliquot ante menses impregnationem, perque annos exsiccationem, perpeffo, prae tenuitate abolitae esse poterant.

VAGINULA brevis, obtuse conica, dilute-virescebat, ad oram striis fuscellis tineta.

CALYPTRA ante solutionem inferne perquam tener dilutissimeque colorata; abinde continuo plus fuscledinis colligens, particulam in summitate tantillum, ad augentiores lentes, prominulam, duriusculam, fusco colore tinctam habere observavi, cui infedebat tubus deferens seu stylus rubicundus, f. 5.

PEDUNCULUS, croceo colore eleganter perfusus, modice longus, ex angustiore basi, ascendendo incrassescit f. 2., sicque fere valentior fit specierum haetenus cognitarum.

THECA cylindrica, superne tantillum convergens, ejusque apophysis oblongo-lageniformis, in meis speciminibus, non minus ac dillenianis, opaca erant nigredinemque contraxerant; emollita autem et luci adversa, illa fusco punicei, haec profunde rubicundi coloris vestigia prodebat, f. 2.

OPERCULUM breve eandem tegere refert DILLENIIUS; simile igitur reliquarum specierum.

ANNULUS procul dubio, veluti e margine orae coniecere possum, nullus.

PERISTOMA dentes sedecim acuti, rubri, transversim striati f. 6. Minus alacriter siccescendo reflexiles esse videbantur, ac reliquarum specierum.

SEMINA cunctis ad me perventis thecis aufugerant.

LOCUS. Haecenus solummodo in Anglia locis ericaeis, humentibus, reperta est haec species. Atque primum prope Llyn Durythwch per S. BREWER, a quo DILLENIIUS acceperat: cuius igitur in memoriam cognomen adposui. Mihi benevole misit Cl. DICKSON.

TEMPUS maturationis auctumno et hyeme esse perhibuit DILLENIIUS.

DURATIO per plures annos continuans.

Tabula XXXIX.

MNIUM MARCHICUM.

Mnium marchicum; foliis ovato-lanceolatis, trunco erectiusculo, innovationibus pone summitatem frugiferam, multifido; peristomatis interni processulis bifidis.

Leskia marchica furculo ramoso erecto, foliis ovatis acuminatis; thecis subrotundis obliquis; operculis mucrone crasso adunco. WILLDENOW Prodr. p. 319.

Explicatio Tab. XXXIX.

- Fig. 1. Planta mascula florida. } naturali magnitudine.
 2. Planta feminea thecigera. }
 3. Planta f. 1. }
 a. flos masculus. } ad augmentum I.
 b. innovatio. }
 4. Planta f. 2. }
 5. Folium; ad augmentum IV.
 6. Genitalia mascula cum suis paraphysibus, denudata; ad augmentum IV.
 7. Folium e perigonalibus extimum. } ad idem augmentum.
 8. Folium e perigonalibus intimum. }
 9. Genitale masculum cum paraphysi seorsim; ad augmentum IV.
 10. Summa pars thecae, cum peristomate; ad augmentum III.
 11. Particula peristomatis interni; ad augmentum IV.
 12. Semina; ad augmentum idem.
 13. Eadem; ad augmentum V.



D. Hedvig del

MNIUM maritimum

G.G. Endler sc

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS primogenius simplex quidem ac erectus: quamprimum vero florentiae stadium attingit, floremque in summitate paravit, femineus praeprimis proxime ad eundem innovationes molitur numerosas, simplices, bi-trifidasque, quarum subinde mox post impraegnationem absolutam, vivide ultro promotum incremento, vere fastigiato-ramosus visitur, f. 4. At masculus longe pauciores agit, hinc minus ramosus f. 3. Pondere sic superne, tum et superficie, pro vi externa, auctis, magis magisque dimovetur veteranus ab illo situ, ac denique fere decumbens fit, quamvis substantia rigidiuscula gaudeat. Color junioris dilute aurantius, aetate in nigricantem vergens.

RADICES fusco-rubellae, tenues, firmulae, perquam at laxius divisae, undique e foliorum alis trunci annotini prodeunt; imo ipsa inferiora folia in similia dissolvi videntur f. 4. calvescentem denique laxè investientes f. 3. 4. Quibus sic cespites arctius inter se cohaerent.

FOLIA ovato-longius acuminata, concava, juniora saturate viridia, quadrifariam quasi laxè imbricata, truncum ejusque innovationes investunt; vasorum fasciculo valido instructa, pagina vero perquam eleganter reticulata, si per lentes augentiores visuntur f. 5. 6.

FLOS *masculus* in distincta stirpe f. 1. 3. terminalis capituliformis dum floret f. 3.; constat e foliis perigonalibus plusculis quorum exteriora latiore basi, quam communia instruuntur, itidem concava at breviora, derepentiusque vna cum vasorum fasciculo, in acumen exeuntia f. 7. interioribus continuo decrescentibus; nec non numerosis genitalibus paraphysibusque clavato-articulatis, f. 6. infimo articulo inflato f. 9. His interposita sunt minima foliola perigonii f. 8. *Femineum* florem, qui omnino terminalis est, inter specimina satis numerosa reperire nequivi, cum summitates floridorum truncorum adeo ab insectulo quodam, procul dubio Eruca, praemorsae essent, ut non, nisi vnicum hic delineatum individuum masculo flore instructum offendere mihi obtigerit.

VAGINULA longa conica, viridis, ad oram rubella; denique fusca e foliis pristini perigonii eminent.

CALYPTRA a me non visa.

PEDUNCULUS flexuose ascendens, sesquiuncialis, ruber, nequaquam axillaris est; sed saltim ex innovationibus succretis quasi talis adparet, f. 4.

THECA subsphaerica, ratione ad insertionem pedunculi aperturamque habita, gibbosa-cernens f. 4* ; exanthlando basi contractior denique magis oblonga sulcisque striata evadit *). Color viridis, maturitate rufescit, linea profundius colorata, perquam tenera orae circumducta, f. 10.

OPERCULUM conicum, inferne rubens, summitate tantillum obliquata, rufescens est, f. 4*.

PERISTOMA *externum*, dentes sedecim validiusculi, pyramidati, erectiles, rubri, transversim striati f. 10. *Internum*, membrana reticulato-vasculosa, sulcata, rufescens, in sedecim processus profunde bifidos terminata f. 10.

SEMINA exigua, laevia, virentia, demum fusca, f. 12. 13.

LOCUS. In ligno putrido natante prope Spandau, vbi flumina Spree et Helvela confluent, invenit Cl. WILLDENOW mihi benevole communicavit.

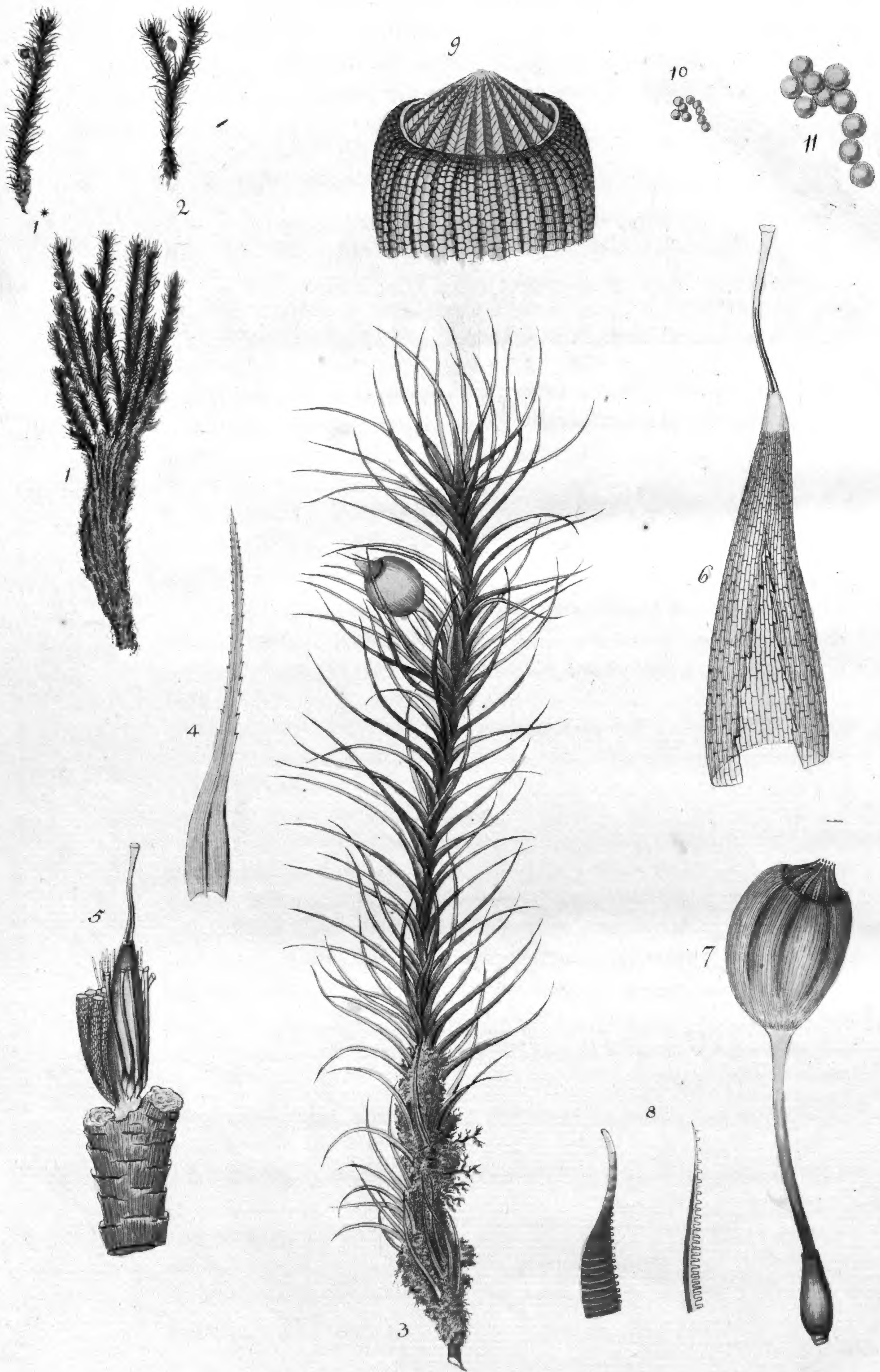
TEMPUS maturationis thecarum, Majo. Iunio.

DURATIO perennis.

Obs. Cum omnino tanta hujus speciei quoad habitum externum cum *Mnio fontano* sit similitudo, vt facile confundi queant, subijciam hic momenta, quibus hoc a nostro *marchico* vere differt.

1. Masculus flos magis patulus foliaque perigonia versus paginae apicem inaequaliter denticulata; vasorum fasciculo hunc notabiliter excedente.
2. Peristoma internum, inter columnulas simplices, e dorso carinarum eminentes, tenerrime ciliatum. Quam propter circumstantiam, ne temere genera multiplicandi cupidus viderer, reliqui hoc pristino, et *marchicum* subjunxi; quamvis hujus ipsius peristoma internum, aliaque nonnulla momenta divulsionem vtriusque ferme fuaderent.

*) Illa *Mnii fontani* intrinsecus loculum seminalem habet unam tertiam circiter totius cavi occupantem, suffultam bulbillo oblongo, e vasculis pedunculi, nunc externum parietem ingressis, orto; vtrisque cum eodem connexis, ductulorum ramificatorum ac invicem anastomosantium farragine. Huic internae dispositioni ad minimum perquam analogam habere nostram speciem, mihi quidem visum est.



D. Hedwig del

G. G. Endner sc

BARTRAMIA halleriana.

B A R T R A M I A.

CHARACTER GENERIS.

Peristoma duplex. *Externum* dentes sedecim cuneiformes; *internum* membrana conica plicato carinata, in aperturam lacinulatam connivens.
Flos androgynus.

Tabula XL.

BARTRAMIA HALLERIANA.

Bartramia halleriana, foliis e latiori basi longius subulatis; thecis brevius pedunculatis, ovatis lateralibus.

Bryum foliis mollibus subulatis, fetis brevissimis alaribus. HALL. helv. n. 1802. t. 45. f. 8. It. Helv. II. t. 1. Opusc. p. 269.

Explicatio Tab. XL.

Fig. 1. Plantulae congregatae.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1* Plantula cum simplici innovatione inde decerpta. | } naturali magnitudine. |
| 2. Plantula innovatione bifida. | |
| 3. Plantula f. 1*; ad augmentum 0. | |
| 4. Folium; ad augmentum II. | |
| 5. Flos simplex; ad augmentum III. | |
| 6. Calyptra; ad augmentum IV. | |
| 7. Theca cum pedunculo et vaginula; ad augmentum II. | |
| 8. Dentes duo peristomatis externi; alter a tergo, alter a latere visus; ad augmentum IV. | |
| 9. Thecae summitas, relicto solo peristomate interno; ad augmentum III. | |
| 10. Semina; ad idem augmentum. | |
| 11. Eadem; ad augmentum V. | |

HISTORIA ANALYTICA.

TRUNCUS tenuis, dilute rubens, annotina innovatione, simplici ut plurimum, f. 1. 3. sed et duplici f. 2. nonnunquam etiam triplici, hinc minus divisus, triunciam et ultra longitudinem indipiscitur. Situs flexuose-erectus.

RADICES. Primordiales validiusculae *). Deinde istae pereunt, prodeuntibus ex alis foliorum cum similibus, tum densa stupa radiculosa, ad notabilem altitudinem trunci usque, f. 3. quibus individua sibi arctius nectuntur. Utraque species in divisiones secedit, fusco colore tinctas; sed veteranae profundiori: hinc infima pars, oculo nudo, nigricat.

F f 2

FOLIA

*) Vid. nostra Fundamenta. Hist. Nat. Muscorum frondosorum. P. II. t. 6. f. 30.

FOLIA e lata concava, sextuplum circiter totius constituite basi, in longum subulatum, diversimode directum, versusque summitatem denticulatum processum contrahuntur f. 4. exeuntque vasorum fasciculo pene exserto, acuta. Crebra, illa parte adeo truncum obvelant, vt nunquam, nisi remotis, oculo pateat. Color superiorum summorumque amoene viridis; reliqua decolora, infima consumta, f. 3.

FLOS terminalis hermaphroditus, componitur e foliolis quatuor ad sex, brevibus, obtuse lanceolatis, tenerrimis, reticulatis, absque vasorum fasciculo *) f. 5; genitalibus masculis octo, totidemque femineis, f. 5. Saepe tamen etiam occurrit flos masculus vnus, adpositis vtrinqve femineis genitalibus octo. Hinc non infrequens theca gemella vnus quasi perichaetii.

VAGINULA ovata, viridis; deinde rubet f. 7.

CALYPTRA pallida, summitate, stylo subiecta, solidiuscula diluta, lateraliter demum finditur f. 6.

PEDUNCULUS brevis, rigidiusculus, inferne amoene rubens, pondere thecae tantillum in arcum flectitur, f. 3. 7.

THECA immatura viridis ovalis, f. 3. matura operculoque deposito e luteo fuscescit, et sulcata cernensque fit. f. 7. Communissime innovationes proxime ad florem oriundae, lateralem faciunt: hinc istis nonnunquam deficientibus, terminalis manet.

OPERCULUM exacte conicum, basi amoene rubet, f. 3.

ANNULUS nullus.

PERISTOMA *externum*, dentes sedecim cuneiformes striati rubicundi, f. 7. ab interno latere evidentioribus processulis membranaceis transversis ornanti. f. 8. *Internum*, membrana lutea, plicato-carinata, absque ciliis aut processulis ordinatis, in aperturam irregulariter lacinulatam connuens. f. 9.

SEMINA matura dilute fusca f. 10. 11.

LOCUS. In montosis sylvaticis scopulos late investit. Primo omnium in nostra Saxonia haec species mihi obviam fuit Zschopaviae in acclivi sylvae fluvium ejusdem nominis adjacente, deinde etiam prope Dresdam, *im Plauischen Grund*.

TEMPUS. Vere ineunte floret: exeunte Majo, subsequenti anni, opercula decutit.

DURATIO perennis.

ETYMON. In memoriam BARTRAMI, coloni curiosi in Pennsylvania, qui inde optimo DILLENIO olim varias species cryptogamas LINN. procuravit, genericum nomen condidi; triviale vero indicio primi divulgatoris ipsius hujus speciei.

Observatio. Altera hucdum cognita species, *Bartramia pomiformis*, *Bryum pomiforme* LINN. ab hac differt, foliis lentius a basi in subulatam formam contractis, pedunculisque longioribus.

*) Genitalia, praepimis mascula non, nisi his foliolis ablatis in conspectum veniunt; sed facillime cedunt vossella adprehensa.