D. A.

DISSERTATIO BOTANICA

Siftens

SPLACHNUM,

QUAM

SUFFRAGANTE AMPLISS. FACULT. MED.

IN

REGIO ATHENÆO UPSALIENSI,

PRÆSIDE

VIRO CELEBERRIMO ET EXPERIENTISSIMO

CAROLO LINNÆO,

S:Æ R:Æ M:TIS ARCHIATRO

MED. ET BOTAN. PROFESSORE REG. & ORD.

ACAD. IMPER. MONSP. BEROL. STOCK-

HOLM. ET UPSAL. SOCIO,

PUBLICÆ CENSURÆ MODESTE SUBJICIT

LAUR. MONTIN JONÆ FIL.

GOTHOBURGENSIS

IN AUDIT. CAROL. MAJ. DIE MARTII

ANNI MDCCL.

H. A. M. S.

STOCKHOLMIÆ,

Typis LAURENTII SALVII

1750

21441
75
Bot.

D. A.

DISSERTATIO BOTANICA

Siftens

SPLACHNUM,

QUAM

SUFFRAGANTE AMPLISS. FACULT. MED.

IN

REGIO ATHENÆO UPSALIENSI,

PRÆSIDE

VIRO CELEBERRIMO ET EXPERIENTISSIMO

CAROLO LINNÆO,

S:Æ R:Æ M:TIS ARCHIATRO

MED. ET BOTAN. PROFESSORE REG. & ORD.

ACAD. IMPER. MONSP. BEROL. STOCK-

HOLM. ET UPSAL. SOCIO,

PUBLICÆ CENSURÆ MODESTE SUBJICIT

LAUR. MONTIN JONÆ FIL.

GOTHOBURGENSIS

IN AUDIT. CAROL. MAJ. DIE MARTII

ANNI MDCCL.

H. A. M. S.

STOCKHOLMIÆ,

Typis LAURENTII SALVII

CANCELLED

1750

S:Æ R:Æ M:TIS
MAGNÆ FIDEI VIRO,
Reverendissimo Patri ac Domino,
D:O GEORGIO WALLIN,
S. S. Theol. DOCTORI Consummatissimo, Diœc. Goth.
EPISCOPO Celebratissimo, Gymnasii Scholarumque per
Diœcesin EPHORO Adcuratissimo, Consistorii
PRÆSIDI longe Gravissimo,
MÆCENATI MAGNO.

Umbraculum mihi in naturæ campis æstuosissimo tempore lassescenti quæsiturus, quod Tuo in omnes impigros scientiarum cultores præsidio benignissimo præoptarem, inveni profecto nihil. Hoc ceu ægide tutissima obfirmatus impigre in stadio pergere non desistam, dudum persuasissimus fore, ut quem in Historiam Naturalem declarasti adfectum, dum primus eam in Lycæum Gothoburgense introduxisti, mihi quoque illius cultori assiduo haud sis denegaturus. Studium Historiæ Naturalis, ut laboriosissimum, ita TUI, VIR Reverendissime, similes requirit Mæcenates, qui benefica provident cura, ne quæ peregre aliarum disciplinarum gratia abeuntibus larga concedant subsidia, harum ii sint expertes, qui huic operam navant studio, quod ut totum fere peregrinatorium nec minoris, quam cætera, momenti hoc maximo contendere videtur jure. TUUM itaque sit, VIR Reverendissime, humillime obsecro, me, quem hoc studium totum in sui amorem & cultum tantum non rapuit, beneficentissimo TUO favore beare; meumque vicissim, ut semper est & fuit, pro perenni tuo flore vota nuncupare assidua eaque minime ficta, quoad mihi licuerit adeo esse felici, qui vociter

REVERENDISSIMI TUI NOMINIS

Cliens humillimus
LAUR. J. MONTIN.

QK

539

S76

L56

1760

SCHURE

Admodum Reverendo atque Præclarissimo
VIRO,

MAG. JONÆ M. MONTIN,

S. S. Theol. in Reg. Gymnas. Gothoburg. LECTORI
Primar. Fidelissimo, Consistorii ADSESSORI Æquissimo,
PASTORI & PRÆPOSITO Dignissimo,
PARENTI Optimo.

Emicuit tandem lux illa lætissima votisque diutius optata,
quæ, pii in TE, PARENS Carissime, animi publice
declarandi ansam mihi offert; quam si prætermitterem,
in gratissimus merito judicaretur. Etenim adeo prodigus semper in
me fuisti, ut me unum paterno affectu fovendum TE habuisse
facile videretur. TIBI, post summum rerum humanarum Sta-
torem, vitam & fundamenta ingenii, si quid in me est, cultus,
TIBI Tuisque sumptibus largioribus meas qualescunque in literis
progressiones debeo: TIBI itaque opellam hanc ut fructum quen-
dam itineris TUIS impensis instituti, tesseramque pietatis consecro,
adjunctis precibus & votis ad thronum gratiæ jugiter deponendis,
velit beneficentissimus omnis boni Remunerator TUAM, PA-
TER Optime, senectam ita forti brachio suo suffulcire, ut ad-
huc in ejus lætissimo præsidio ovans diutius rebus humanis in-
teresse queas, quo nulla ejus nominis in secula celebrandi faven-
tior adest materia

PATRIS INDULGENTISSIMI

filio obsequentissimo

LAUR. J. MONTIN,

VIRIS

Admodum Reverendis atque Præclarissimis,
D:o JACOBO COMENIO,

*Eccles. quæ in Söndrum colligitur, PASTORI Dignissimo,
Fidissimo.*

Mag. MATTHIÆ EKSTRÖM,

*Ad Reg. Gymnasium Gothoburg. Hist. & Mor. LECTORI
Vigilantissimo, Designato Cæus Christiani, qui sacrorum
peragendorum causa in Tanum congregatur,
PASTORI Meritissimo.*

MAG. CAROLO LEONHARDO
DRYANDRO,

Eloqu. & Poës. LECTORI in florentissimo Gymnasio
Gothob. Meritissimo, Consistorii ADSES-
SORI Æquissimo,
Adfinibus Dilectissimis.

Primitiæ has suorum in Botanicis tentaminum, ut
sinceræ in VOS pietatis documentum, VESTRO-
RUM erga se meritorum memor consecratas vo-
luit, qui in votis pro VESTRO perennanti flore & fe-
licitate tamdiu permanebit, quam vivere contigit

Admodum Reverendorum Nominum
VESTRORUM

observantissimus cultor
LAUR. J. MONTIN.

§. I.

Naturam scrutantes ardentissima & sane peculiari perfundi voluptate, qui eorum itinera æqua perpenderint lance, nullo negotio perspicient. Nihil enim tam difficile, tam arduum nihil, quod intentatum relinquit peregrinator impiger. Non regiones modo pervagatissimas peragrat, verum infido quoque se committit neptuno, si modo regionum longius diffitarum Naturalia detegere possit, licet cum valetudinis, immo ipsius sæpe vitæ discrimine; cujus de veritate historiarum plurimorum clarissimorum Botanicorum nos convincunt. Lustratis sic exterorum atque hominum haut raro barbarorum agris, pratis, campis & silvis, nisi præruptos montes geluque rigentia superaverit alpium cacumina, officio strenue esse functum vix sibi persuadebit.

Eodem, L. B. ductus amore, iter, svasore Nobil. Dom. *Præside*, annuente quoque Celeberrima Societate Regia Scientiarum Upsalienſi, in *Lapponiam*, remotissimam Regni Sviogotici provinciam, ineunte proxime præterito anno, instituere decrevi, ut rarissimos ibi naturæ thesauros pervestigare examinique subjicerem.

Omnia jam late virent & vigent, cum, *Upsalia* die XVI Maji relicta, *Holmiam* peto, ubi navem conscendo, que paucis interjectis diebus *Luleam* Westrobotniæ urbem adportatur. Iter adverso flumine Lulensi accelerari jubet ingruens æstas. Quare in densas & atras Lapponiæ silvas intro, ac brevi ad sacras Lapponum Kvickjockſen-

fium ædes (α) juxta ipsas alpium radices (β) positas die XVI Junii pervenio. Ingens, qua flagravi, cupido montes altissimos (γ) & nivosos propius inspicendi omnem requiei anslam mihi præripuit, nec ullum metui reliquit locum, quin alpes (δ) earumque juga transcendere, & ultima adtingerem Norvegiæ littora. Quibus una cum templo Rœrstadienfi visis, eadem, tempestate coactus, per vestigia Finmarkiam, alpes, Lapponiæ deserta (ε), Luleamque repeto; nundinas præterea Calicenses (ζ) inviso, si forte

- (α) *LICHEN*, qui Lichenoides foliorum laciniis crinitis. Dill. Musc. 149. t. 20. f. 42. quem e Virginia habuit Dillenius, ego in lapide prope nominatum templum reperi, foliis margine crinitis, superficie cana; peltis sparsis, cylindricis, truncatis; apice duplici vel triplici annulo terminatis, perforatis. Dicendus: *LICHEN* foliaceus ciliatus, peltis cylindricis rectis sparsis perforatis truncatis; duplici circulo.
- (β) *SAXIFRAGAM* unifloram bulbiferam Fl. Suec. 351. Lapp. 172. t. 2. f. 4. Nobil. Dom. Præses ubique legit caule simplicissimo; ego autem eandem, licet in alpiis etiam simplici caule semper viderim, nihilo minus extra alpes nata sapius mihi occurrebat caule ramosissimo: tenuitas tamen partium vetat eandem numerare inter varietates Saxifraga officinarum.
- (γ) *MOEHRINGIA* Fl. Suec. 316. quæ Sagina Fl. Lapp. 158. a me copiosius reperta est, semper staminibus decem & stylis tribus; hinc ad *ARENARIÆ* genus amandanda.
- (δ) *GRAMINA VIVIPARA* in alpiis sapius evadunt, uti *AIRA* Fl. Suec. 63. β. *POA* 79. β. *FESTUCA* 94. Fiunt autem vivipara, dum glumæ interiores, vulgo pro petalis habite, excrescunt in folia; tumque abortiunt. & stamina cum pistillis plane evanescent.
- (ε) *COLICAM SPASMODICAM* Lapponum a *GORDIO* caussari, prout hoc divinavit quondam Nobil. Dom. Præses Fl. Lapp. pag 69. & nunc mihi certo certius constitit ex observatione Lapponum, qui Gordium sapius caute e corpore extraxerunt. *TENIIS* etiam vexari Lappones & Novaccolas, frequens est; Lumbricis vero non intellexi; dubito etiam valde, cum Lumbrici vix in Lapponia terris inveniantur.
- (ζ) *COLYMBUS* minimus Faun. Suec. 123. habet remiges brevissimas & ad volandum inutiles; hinc locum, mutando solum, mutare potest, & in fundo lacuum atque fluviorum more Hirundinum, ab omnibus suis adfinibus derelictus, hiemare cogitur; ut uno ore Westrobohtnienses narraunt.

forte quid circa commercia Westrobotniensia observatu dignum invenirem. Postquam Westrobotniam valere tandem jusseram, Holmiam itinere iterum navali, transactis viginti fere septimanis, die XXVI. Septembris redeo.

Terram itaque ipsis fere sub arctis sitam non peragrare solum, sed herbas etiam plantasque plurimas, & a b. m. Archiatro *Rudbeckio* (Filio) anno 1695, & inprimis a Nobil. *Præside* anno 1732 diligenter ac insigni cum labore conquistis, per Lapponiam (η) & alpes Lulenses inspicere atque legere mihi contigit; quarum haut paucis Hortum Academicum locupletavi. Majorem quidem jucunditatem flora a nullo antea visa adfert; meæ tamen exspectationi cumulate satisfecit lapponica. Licet enim hoc modo Duorum de republica botanica summe meritorum Virorum, inprimis N. D. Arch. *Linnaei* vestigia prefferim; nihilo minus quasdam fortuna mihi observationes (θ) atque unam alteramve (ι) floræ nostræ civem antea incognitam reservavit; quarum unam, Plantam

A 2

sive

(η) *Euporistum* in Colica Lapponibus est decoctum Salicis. Fl. Suec. 811.

(θ) *CUCUBALUS* Fl. Suec. 363. Lapp. 181. t. 12. f. 1. hujus varietas semel a me lecta est, corolla exstante, nec intra calycem occultata, petalorum limbis linea longitudine, albis, sulcis tribus exaratis.

(ι) *JUNCUS* gluma biflora terminali. (Fig. III.)

Habitat in locis paludosis alpium Lapponicarum, lectus in summitate montis Snirack. Descriptio nova speciei Junci hac est.

Radix fibrosa, simplex, perpendicularis, perennis.

Scapus pollicem transversum longitudine parum superans, teres, striâ unica longitudinali notatus, inferne ad radicem rudimentis foliorum emaricidiorum, superne vero vaginâ folii vestitus.

Folium unicum, longitudine scapi, nitidum, ex tereti subulatum, scapo duplo crassius, tubulosum, apice sphaclisatum; infra canaliculatum, scapum a medio ad basin undique vaginans. Folia 4 ad 5, que infimam caulis partem cingunt, mutata sunt in squamas, & reliquias tantum præteritorum annorum ostendunt.

Gluma bivalvis & biflora scapum terminans. Valvula exterior magna, ovata, acuminata, nigro-purpurea, dorso viridis, carinata (Fig. c.) inferior duplo minor, acuta, undique nigro-purpurea.

sive Muscum omnium per totam rem herbariam rarissimum fere & speciocissimum, vulgo *MUSCUM UMBRACULATUM*, orbi botanico communicare non potui non specimen editurus academicum. Præsertim cum ad vivum legere & examinare mihi nominato sub itinere licuerit Muscum hunc.

§. II.

Res summas initio deberi parvo ac debili, experientia omnium temporum testatur. Quis itaque sanus mirabitur, cognitionem Mulcorum anno 1620, circa tempora *Caspari Baubini*, adeo fuisse exiguam, ut tunc temporis, e scriptis librisque Botanicorum facile omnium, species solummodo XVI colligere & in lucem publicam proferre veras & distinctas sustinuerit summus Botanicus? Sequentibus autem temporibus studio & labore indefesso *Raji*, *Morisoni*, *Bobartii*, *Sherardi*, *Vaillantii*, *Michellii*, & cæterorum, præcipue vero nostro ævo botanici consummatissimi atque ad Muscos indagandos re vera nati *Dillenii*, ita omnino crevit illorum numerus, ut *Historia Ejus Muscorum*, opus tanto Autori dignum & in re botanica sine pari, CCXXXVII circiter diversas anno 1741 enumerare potuerit species.

MUSCORUM sub nomine plantæ, ejusmodi a Nob.Dom. *Præfide* insignitæ vocabulo, mihi tantum veniunt, quæ sunt *Vegetabilia cryptogamica*, *Antheris polliniferis Perianthio & corolla destitutis*, a *Pistillo distinctis instructa*; & sic cum
Al-

Perianthium (Fig.a.) hexaphyllum, foliolis glumæ concoloribus tribus tamen exterioribus linea virescente longitudinali in medio lateris interioris notatis, lanceolatis, parte inferiore angustioribus (Fig.b.)

St. Filamenta (Fig.d.) sex, alba, quorum tria foliolis perianthii interioribus opposita prope basin, reliqua ad basin germinis adfixa; omnia ad altitudinem eandem finiuntur. (Fig.e. EE)

Pistilli Germen triquetrum, obtusum, angulis quodammodo ciliatum; Stylus unicus; Stigmata tria purpurascens, pubescentia, longitudine styli (Fig.f. F.).

Algis, five sint Lichenes, five Marchantiæ, five Jungermanniæ, five Confervæ, five aliæ, nihil quidquam commercii quoad ordinem habeant. Inter se ipsos autem genera Muscorum facili negotio distinguuntur; ex illis enim, qui gaudent

α. Calyptra nulla

Lycopodium antheram habet nudam, bivalvem, sessilem.

Sphagnum antheram nudam, operculatam.

Porella antheram nudam? multilocularem, foraminibus perforatam.

β. Calyptra imposita.

Forninalis antheram habet subsessilem, Perichætio comprehensam.

Polytrichum calyptram villosam pedunculo ex apice ramorum.

Bryum calyptram lævem, pedunculo ex summitate ramorum.

Hypnum calyptram lævem, pedunculo e lateribus ramorum.

Mnium calyptram lævem, pedunculo ex apicibus ramorum, sed alibi capitella pulverulenta, nuda, nec membrana vestita.

§. III.

Muscum umbraculatum norvegicum seu rubrum, una cum alia specie nobis nota umbraculo flavo, verum esse Muscum, vasculum consideranti pollinaceum patebit. De genere itaque omnium primo inquirendum, ut successu feliciori procedat pertractatio specierum. Unam horum speciem, paucis, immo paucissimis Botanicis antea cognitam, ad nullum genus, dubia existente calyptra, amandare perfectiora desiderantes specimina sunt aucti Botanici.

Cum vero Musci umbraculati calyptra ita omnino careant, teste propria experientia, ut ne signum quidem illius adsit; nullus inter *Brya* aut *Mnia* jure illis adsignetur

locus. *Hypni* characterem in anthera calyptrata & pedunculo e latere exeunte consistere dixi; quæ notæ in nostris frustra quærentur. Nonnullæ *Polytrichi* species apophysi seu margine exiguo & vix nudis oculis detegendo, basin antheræ cingente, gaudent, qui cum umbraculo horum nondum expanso aliquam similitudinem habet, & characterem *Polytrichi* nobis porrigeret, detumto a calyptra villosa, meliorem forte tutioremque; quamvis Musci umbraculati, calyptra destituti, nulla ratione cum *Polytricho* calyptrato conjungi possint. Cum *Fontinali* genere convenire calyptra vetat; immo perichæthium. A *Lycopodio* & *Porella* toto cælo differunt. Quare unicum *Sphagni* genus superest; cuius characteri propius accedunt, licet quemcumque botanices peritum ingens non fugiat discrepantia; 1) anthera ore ciliato, nec ut in *Sphagno* integerrimo; 2) apophysi membranacea, capitulum excedente, colorata, reflexa, nec ut in *Sphagno* apophysi minima, rudi, erecta; 3) floribus femineis stellatis ut in *Polytricho* & *Bryo*, quæ in *Sphagno* desunt. Ut taceam membranam fugacem inter apophysin & antheram *Sphagni*, qua nostrum genus omnino caret.

Hinc, cum rarissimos nostros Mulcos umbraculatos respuant genera Mulcorum antea cognita, nec præterea notam nuper nominata evidentiore possideant, mei officii esse existimavi novum stabilire genus, cuius characterem tam naturalem quam essentialem heic sisto, & quidem primo

Characterem Naturalem.

* *Masculus* flos pedunculo ex apice ramorum elevatus.

CALYX *Calyptra* nulla.

ANTHERA cylindrica, dehiscente oris margine acute crenato, erecto, *Operculo* hemisphærico exterius ob-
tecto.

UMBRA-

UMBRACULUM expansum, membranaceum, orbiculare, maximum, sub anthera.

* *Femineus flos* in diversa planta.

CALYX stellaris, terminalis, sessilis, compositus foliolis pluribus, subulatis, undique divergentibus congestis.

PISTILLI filiformes, centrales.

Characterem Essentialem.

ANTHERA nuda, operculata, umbraculo membranaceo orbiculari maximo imposita.

Genericis itaque Characteribus propositis, *Nomen antiquum*, SPLACHNUM, huic adjungam, mutuatum a Dioscoride, qui Mulcis hoc imposuit. Nomen genericum characterem essentialem exprimens in promptu quidem me habuisse, non erit diffitendum; sed, ne mori a Botanicis recepto contrarius viderer, svadente etiam *Fund. bot.* §. 241, vagum illud certo generi præfigere volui. Origo hujus nominis omnino est græca, a voce *Σπλάχνον*, abjecta litera *ν*, suos ducat natales.

§. IV.

SPECIES duas novo *Splachni* generi legitime stabilito adnectam; quarum, quamvis sibi invicem valde similium, veras differentias in praxi botanices vel leviter versatus inveniet. Nam in modum *Bryi*, foliis ad summitatem caulis congestis, acumine angusto terminatis, & pedunculo seu seta ex apice caulis prodeunte, utraque crescit. *Capitula* præterea earum paullo accuratius inspicientes truncata, rostro sive acumine apice concavo prædita, operculo tecta, observabunt. Inprimis vero utriusque umbraculum initio virescens parte superiore basi capituli adfigitur, inferiore autem pedunculo cohæret; quod postmodum magis magisque extensum colorem mutat. Quum adeo conveniant in plurimis, notam quoque singularem sibi communem habeant, quin ad idem genus referantur, in dubium venire non potest. Utrum
vero

vero tanquam distinctæ species sint sejungendæ, nec ne, inquirere mihi nunc incumbit.

Differentias nostrarum plantarum a diversa foliorum figura, quæ in lutea latior, studio supersedeo, meque ad considerandum umbraculum consero, cujus dissimilitudo omnium in se convertentium oculos necesse feriat. Etenim species prius detecta, ratione *coloris*, primo discrepat ab altera, cum saturate rubro illa, hæc autem dilute flavo gaudeat; qui colores haut facile pro individuo variante possunt, experientia dictitante, haberi. Licet enim color ruber in album sæpius mutetur, in luteum tamen rarissime, si plantæ, quæ omni modo omnibusque coloribus ludunt, excipiantur. Adtentum omnium maxime *figura umbraculi* meretur oculum, quæ Rubræ est convexa in modum campanæ seu hemisphærii, Luteæ autem, ad maturitatem perductæ semper horizontaliter plana, ante maturitatem vero conica, nec unquam convexa. Hisce suffultus rationibus nominatos Muscos in duas jure quodam meo distingo species, additis constantibus differentiis specificis, synonymis quoque & locis natalibus.

I. SPLACHNUM umbraculo convexo. (Fig. II.)

Muscus norvegicus, umbraculo ruberrimo insignitus.

Pet. mus. 70. t. 1. f. 10. *Raji hist. pl.* Vol. III. p. 37. *Buxb. act. petr.* III. pag. 271. *Dill. hist. musc. app.* p. 547. t. 83. f. 9.

Muscus aureus capillaris minor norvegicus, summo caule ad capitulum scutigerus. *Pluk. alm.* p. 246.

Muscus coronatus norvegicus, pediculo longissimo, umbraculo amplo. *Moris. hist. oxon.* Vol. III. p. 630. n. 10.

Lichen, capillaceo folio, elatior, pelvi ruberrima. *Tourn. inst.* pag. 550.

Vulgo: Splachnum rubrum.

Anglice: Wheler's Bongrace-Moss.

Habi-

Habitat in Norvegia ad *Portsgrund*; *Rich. Wheler*. In *Sibiria* omni; *Gmelinus*. In *Finlandia* prope *Aboam*; *Argillander*.
Locis turfosis, humidis, umbrosis.

2. SPLACHNUM umbraculo plano. Fig. I.

Vulgo: Splachnum luteum.

Suetice: Parasol-måssa.

Habitat in *Laponia Tornensis*; *Adlerheim*. In udis *Laponia Lulensis* prope *Tjomitis*, ad latus montis alpini *Sni-rack*, ad *Jockmock*, & in *westrobtania* ad ostium fluvii *Calicensis*; *Ego*. Floret mense Junii ineunte.

S. V.

HISTORIAM utriusque speciei, ne quid prætermisisse videar, in sequentibus percurrere mihi animus est. Ut vero iusto sit procedendum ordine, quidquid de priori a Botanicis, quibus per Dom. Rich. Whelerum innotuit, observatum invenitur, primo proferam, historia in duas divisa periodos ratione detectionis, cum non nisi tribus Botanophilis, quantum mihi est cognitum, illam legere contigerit.

RICH. WHELERO primæ hujus Musci inventionis gloria tribuenda, qui anno 1695 illum ad *Portsgrund* in *Norvegia* lectum cum *JACOBO PETIVERO* communicavit. Clarissimus hic Botanicus ejusmodi raram plantam e tenebris protractam, quæ *Musæum* suum, *petiverianum* dictum, intraret, dignam reputavit; ubi etiam pag. II. n. 70. t. I. f. 70. occurrit sub nomine "MUSCI Norvegici, umbraculo" ruberrimo insigniti; una cum sequenti historiola: "We owe the discovery of this elegant Plant to me; Kind Friend Mr Richard Wheler, who gather'd it near Portsground in Nor-^w way, and for its singularity and likeness, i think it may"

B

not"

"not very improperly becalled his *Norway Bongrace Moss*., Huic etiam iconem primam, parum tamen bonam addidit, quæ folia angustiora, pedunculum longiorem & curvum; umbraculum crassius & plicatum, vasculum turbinatum minusque, quam revera est, repræsentat. *Petiverum* a singulari structura deceptum, fungum, e summitate cujusdam Musci enatum, pro Musco habuisse, plurimis pervasit manca illa historia.

PLUKENETIUS acceptum a *Petivero* anno 1696 in *Almagesto* pag. 246 sequentibus proponit verbis: "MUSCUS aureus capillaris minor Norvegicus, summo caule ad capitulum scutigerus: Ejus enim capitula umbellæ satis amplæ, elegantis phœnicei coloris, scutum quodammodo referentis medio (convexa parte) innituntur, ad Dom. *Petiver*. ex *Norvegia* missa est., Neque verbis *Plukenetii* adlatis notitia ejus evasit clarior, imprimis cum nullam dederit figuram.

BOBARTUS in *Historia plantarum Morisoni* Vol. III. anno 1699 edito & quidem pag. 630. n. 10. hunc introducit. "MUSCUS coronatus Norvegicus pediculo longissimo, umbraculo amplo. Notitia speciosissimi hujus Musci Dom. *Petiver* (qui ex adsveta industria e *Norvegia* adquisivit) debita est. Folia ejus angusta, præcedentibus similia, per uncialem longitudinem cauliculum convestiunt; e quorum medio erigitur pediculus nudus, gracilis, lævis, 4 aut 5 pollices altus, qui umbraculum rotundum semunciali diametro, compressum, ruberrimo colore infectum, in summo suffulcit., Primus itaque descriptionem quamvis imperfectam dedit, cui *sect. 15. t. 7. f. 10.* iconem adnectit *petiverianam*.

RAYUS quoque Musci supra commemorati mentionem in *Historia Plantarum* Vol. III. quod prodiit anno 1702, pag. 37. faciens, nomine verbisque *Plukenetii* & *Petiveri* contentus nihil quidquam addit. Forte, deficiente hujus

jus cognitione, debitam ei adferre lucem nec *Is*, nec *Tournefortius* potuit, ut me credere suadet nomen, quod illi *TOURNEFORTIUS* in *Institutionibus* pag. 550. tribuit, specificum: " *lichen* capillaceo folio elatior, pelvi ruber." rima,, Quum neque descriptionem neque iconem emendaverint, sed sicco, quod ajunt, pede praterierint,

§. VI.

Sic ostendi, Muscum illum a *Whelero* primo detectum quinquies a Botanicis, *Petivero* nempe, *Plukenetio*, *Boberto*, *Rajo* & *Tournefortio* fuisse commemoratum. Quare ejus facta sub periodo secunda, dum inventores circa *Lenam* *Sibiriae* fluvium agnoscit Botanicos regni *Rhutenici*, considerare me jubet ordo.

BUXBAUMIO missæ plantæ locus in *Agis petropol.* Vol. II. pag. 271. conceditur, non sine reprehensione *Tournefortii*. "Genuina Musci species est *Muscus Norvegicus umbraculo ruberrimo insignitus*. Mus. petiv. quem *Tournefortius* incongrue *Lichenibus* accensuit, & *Lichenem capillaceo folio elatiorem*, " *pelvi ruberrima*, vocat, deceptus forte a scuto, quod hic in summo fert pediculo, cum sciret, multos ex *Lichenibus* esse scutigeros. Sed hoc scutum in hoc Musco vices gerit calyptræ, summo nempe capitulo pyriformi impositum, & est calyptra quasi expansa, quod jam obfervavit *Plukenetius* in *Almagesto*, qui inquit, quod ejus capitula umbellæ satis amplæ, elegantis phœnicei coloris, scutum quodammodo referentis, medio innitantur., Hinc *Buxbaumium*, illo viso, observasse vascula patet; quantum autem, umbraculum vasculo in modum calyptræ imponens, a vero aberraverit, situs demonstrat contrarius.

DILLENII tandem per *Clar. Joh. Ammannum* specimen hujus habuit, cujus descriptionem, ab *Historia Musc. appendice* & pag. 547. desumptam; uti ultimam ita optimam coronidis loco adferam. "Junior umbellam parvam sub-

"viridem habet, cui capsula insidet parva cum opercu-
 "lo obtulo, figurâ turbinatâ: setæ breviores, subter um-
 "bellam turgidiusculâ; velut receptacula videntur mate-
 "riâ pulverulentâ, ad capsulam transmittendâ. Paulo
 "perfectiores, capsulâ majores & umbellâ nonnihil am-
 "pliores fiunt, colore obscurè purpureo: seta subrubet,
 "cujus pars superior & crassior umbellam ingresso, per
 "eam translucet. Postea umbellâ magis auctâ colore satu-
 "ranter rubro tinguntur: Capsulâ, operculo dimisso den-
 "ticulatâ fiunt, & difflata farina setâ receptaculum
 "evanescit: setâ jam longiores factâ magis ru-
 "bent. Adultior umbellas latiores saturanter rubras, se-
 "tas porro longiores & magis rubentes obtinet. Figura
 "hæc (D) ad siccam plantam gazophylacii *Gvilb. Sberardi*
 "factâ, in qua duæ ex eadem planta setâ & umbellâ e-
 "grediuntur. *Capsulæ* per maturitatem ochreo colore sunt:
 "umbellâ tenues, membranaceæ, subtus cavæ, quibus
 "seta inseritur. *Folia* latiuscula, nervo distinctâ, dilute &
 "& late viridia, in mucronem productâ, tenuia, pellu-
 "cida, in plantis aquâ immerfis, qualia figurâ A. B. C.
 "repræsentant. Calyptrâ defunt: videntur præcoces &
 "caduæ. Umbellâ pro his haberi non possunt, quoniam
 "hæ persstant & subter capsulas locantur. Videntur 're-
 "spondere Bryi specierum 3, 4 & 5 capsularum ventri,
 "'quin & capsulâ, opercula & folia multum cum illis
 "'habeant similitudinis, ut Bryi speciebus non incongrue
 "'forte accensetur hic Muscus; verum qui nascentem
 "'videbunt, accuratius poterunt statuere. *Umbellæ* in o-
 "'mnibus nostris exemplaribus non planæ & expansæ sunt,
 "'ut *Periverus* pingit; sed demissæ, pallii instar, pendent.,

Quidquid igitur in hunc usque diem observatum
 scriptumque sit, & ad ejus dilucidationem conducat,
 proposui, si modo unicum addere liceat. Anno 1748.
 Upsaliam Abrah. *Argillander*, Medicinæ studiosus, natio-
 ne Fénno, studiorum gratia adit; cujus inter plantas sic-

cas *Splachnum* umbraculo rubro Nobil. Dom. *Præsidi* occurrit, quod loco depresso ac paludoso ad pagum *Wanhalinda*, septentrionem versus ab urbe Aboensi, interabietes legerat. Quum ad maturitatem jam pervenisissent specimina præsentia; num calyptrata, an nuda fuisset capsula, determinare haut potuit Nobil. Dom. *Præses*. Quare me omnesque suos discipulos ad plantam adeo raram & speciosam investigandam examinique adcurato subjiciendam, est adhortatus.

§. VII.

Me historiam prioris speciei adducentem aliorum judiciorum & descriptionum mancarum jam pertaxum est; quam ob rem *Alteram speciem* eo libentius adgrediar, quo major mihi meas observationes circa viva & ad omnes partes perfecta exemplaria exponendi ansa porrigitur.

Plantas nonnullas rariores, quæ Laponiam Tornensem solum natale agnoscebant, quarum una erat hæc umbraculo luteo, rei metallicæ per *Westrobothiam* Præfectus, Celeb. Dom. Præsidis comes olim itinerisque Gotlandici socius, Nobil. Dom. *PETRUS ADLERHEIM*, plantarum & scientiæ botanices æstimator egregius, anno 1746 ad Nobil. Dom. *Præsidem* misit. Huic ad officinam ærariam *Kengis* inventæ nomen suecicum (*Parasol-Måssa*) imposuit. Anno sequente vivus muscus, una cum aliis lapponicis ad hortum nostrum academicum a Viro nuper laudato missus est, sed brevi periit. Ex his patet, Nobil. Dom. *Adlerheim* primæ detectionis honorem promeritum fuisse.

MIHI, qui ante inceptum iter lapponicum hæc omnia a D. Præside cognita habui, hujus investigandi spes jamjam erat. Nec opinione deceptus. Vix enim in conspectum venerant nivosa alpes, cum non procul a domo, *Tiomitis* dicta, cujusdam Novacolæ ad arbores palude sepultas putridasque nostram plantam copiose

crescentem conspexi. Paucis interjectis diebus, montem alpinum *Spirack* conscendens, vegetabilia alpina quæsiturus, ad ipsius montis latus eandem inveni, quæ deinde sub toto itinere oculis meis sese subduxit, donec revertenti ad ripam lacus Purkjaurensis, milliare unum cum dimidio a templo Jockmacktensi distantem, iterum occurrit. Tribus hisce locis adparuit pulcherrima fructificatione; verum quarta vice caules pedunculis destituti circa medium Augusti ad littus oris fluvii Calicensis in *Westroboetia* a me sunt visi.

Occasionem itaque hujus per omnes ætates a prima infantia ad senectam usque decrepitam inspiciendæ, examinandæ & sufficienter describendæ habui felicissimam. Hisce observationibus innixus non modo dicere, Muscum hunc omnino calyptra carere, verum novum etiam condere genus, atque characterem imponere sum aulus. Ut autem omnes Botanici cognitionem hujus speciei sufficientem & claram obtineant, adjungam descriptionem secundum leges botanicas factam.

Mas. Fig. I. 1. 2. 3. 4. 5. 7.

RADIX fibrosa, perpendicularis, vix ramosa.

Caulis simplicissimus, foliatus, rectus, perennis, teres, glaber, longitudine dimidii pollicis, interdum lineæ latitudinem vix superans.

Folia sparsa; *summa* dimidiam caulis longitudinem adtingentia, obverse ovata, integerrima, nitida, pellucida, obtusa cum acumine; *infima* quadruplo minora; omnia patentia, carinata.

Pedunculus fere digitalis, ex aureo purpurascens, ad apicem magis magisque dilute viridis.

Anthera ex rubro fusca, cylindrica, supra operculo, infra umbraculo donata; operculo decidente, remanet in margine superiori antheræ corona membranacea, acute ad basin in plures valvulas dissecta, quæ prout umbraculum

lum in planum expanditur, deflectitur ad latus antheræ, quam arcte cingit; in medio summitatis antheræ conspicitur parvum corpus columnare, apice excavatum.

Operculum parvum hemisphæricum, ferrugineum; sub quo pollen viride reconditur.

Umbraculum ante expansionem viride (Fig. I.) tum quoque margo ejus pedunculo omnino adnatus in formam turbinato-ovatam (Fig. 2.); postea a pedunculo solvitur, expanditur (Fig. 3. 4. 5.), donec horizontale evadit (Fig. 7.), dum color paullatim in luteum abit; supra glaberrimum, infra reticulato-rugosum.

(*Femina* Fig. I. 6.)

Radix tenuissima, fibrosa, simplex, perpendicularis.

Caulis ejusdem fere cum Maris longitudine, integer, foliatus.

Folia *suprema* 3 vel 4 lanceolata, viridia, distantia; *inferiora* setacea, prioribus multo longiora, fusca, numerosa.

Capitulum terminale, sessile, rotundum, in vertice foliolis subulatis illo duplo longioribus in modum stellæ coronatum, cujus medium fili nudis oculis vix perceptibiles occupant.

Plantæ hæc femineæ ad nullam aliam pertinent, cum eas eodem loco ac masculinas, nec alibi constanter invenirim; propiores deinde collocatæ essent ad indicandum arctum earum connubium; tandemque terram limosam & udam, ubi nullæ aliæ cryptogamistæ ante oculos veniebant, amarent.

Muscorum omnium vere speciosissimi sunt hi nostri, nec pulchritudine aliis plantis perfectioribus cedunt; ita ut videatur summus Opifex illis, qui Muscos contemtu habent, hoc uno os occludere, saltim suam Majestatem in parvis & simplicioribus perspici voluisse. O! quam jucunda sunt omnia Dei opera! quamvis minimam eorum particulam vix perspicere possimus. Quid sibi velint, interrogare non audemus; unum quodque enim ita creavit, ut aliquid omnino utilitatis habeat.

Syr. XLII; 23. XXXIX; 26,

TAB.

TABULA.

Fig. I. *SPLACHNUM flavum*.

- n. 1. Muscus nuper enatus ante expansionem umbraculi.
2. Ubi umbraculum incipit intumescere.
3. Umbraculum incepit dilatari.
4. Idem adhuc magis expandi
4. Cujus Anthera *aucta* antequam dehiscat.
5. Muscus naturali magnitudine a latere visus.
 - a. Anthera *aucta* ore dehiscere incipiens.
 - b. Anthera *aucta* oris denticulis naturaliter reflexis, remanente in medio columna.
- Umbraculum auctum indicans reflexum situm.
6. Femina hujus musci terminata stellula.
7. Muscus mas superne visus.
7. Naturali magnitudine.

Fig. II. *SPLACHNUM rubrum*.

1. Muscus adhuc tener.
2. idem adultior antequam anthera dehiscat.
3. idem ætate matura, anthera dehiscente.
4. idem rarius duplici pedunculo, & naturali magnitudine.
4. idem microscopio visus umbraculo campanulato. s. hemisphærico.
5. idem a Dillenio mutuatus, umbraculo inferne simo s. repando, minus adcurate delineato.

Fig. III. *JUNCUS gluma biflora terminali*.

1. 2. Planta naturali magnitudine.
 - a. Corolla.
 - b. Petala.
 - c. Glumæ universalis valvula exterior.
 - d. Genitalia.
 - e. Stamina. E. E. aucta magnitudine.
 - f. Pistillum. F. idem auctum.

Fig. I.

Fig. II.

Fig. III.

Ioh. Gane delin. Upsal:

C. Bergqvist sculpsit.