

3.

GEORG. FRANC. HOFFMANN

MED. DOCT.

DE

V A R I O

L S C F E N M

V S V

COMMENTATIO



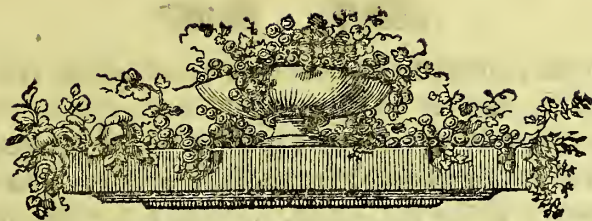
S E C T. I.

ERLANGAE

IMPENSIS IOH. IAC. PALM. 1786.

— *Natura nihil frustra creaverit, posteros tamen tot inventuros utilitates ex Muscis auguror, quot ex reliquis vegetabilibus.*

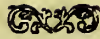
Qui bono? *Amoen. Acad. III. p. 241.*



P R A E F A T I O.

Si verum est, Lichenes, plantas singularis quidem structurae, ubivis terrarum parasitice fere provenientes, et forma non parum inter se discrepantes, (aliqui enim fungis, aliqui vero plantis marinis, Zoophytis, Corallinis vicini esse videntur,) specierum numero, reliquis algarum generibus non cedere, sed ea potius, quotidie novis emergentibus speciebus, superare: tum certe verissimum puto, considerato eorum multiplici ac vario usu, eos non inter algas solum, sed etiam inter reliquos muscos et cryptogamica vegetabilia, longe eminere et praestantiores esse. Pauci enim sunt ratione muscorum, de quibus aliquem usum praedicare nequeas, permulti vero de quibus hoc possis. Jam nihil dicam, quod fertilitatem telluris et vegetationem promoveant, quod cum aliis muscis habent commune; sed quod multi usui oeconomico, ad chartam conficiendam, ad dealbandos crines, ad pabulum pecoris ut

L. fraxineus, prunastri, islandicus, rangiferinus, &c. in quo unico omnis fundata est Lapponum oeconomia, non pauciores medico, ut L. Island. caninus, pyxidatus &c., plurimi vero tinctorio inservire possunt; inter quos sufficit L. Roccellam unice nominasse, ex quo color ille purpureus in Anglia et Gallia, nomine Orseille tinctoribus notus, praeparatur. Quamobrem non plane inutilem et indignum me suscepturum laborem putabam, si in peculiari Dissertatione ea, quae sparsim in scriptis Botanicorum de iis occurrunt, colligerem, etiam ipse novis experimentis magis illustrarem, et cum iis praesertim, quibus animus esset alias vel certas species amplius inquirere, communicarem. Plures itaque, de quibus plane antea nihil constabat, examini praesertim tinctorio subjecti, in quo opere maxime mihi laudandus venit Cl. FRISCHMANNUS, exercitatissimus pharmacopola, quem adiutorem habui, colores non paucos, teneros, floridos, austeros et quoque saturos duxerunt. Siquidem permultae colorum varietates et commissurae (nuancen) abortae sunt, ut fere impossibile esset omnes exprimere transitus colorum. Attamen plerique non inelegantes et immutabiles, et jam ea de causa commendabiles, quia magnas non requirunt impensas. Methodus tingendi nobis haec fuit. Lichenes humida praesertim tempestate collecti, et ab alienis particulis follicite purgati, ficcati, et in pulverem redacti, per aliquod tempus urina et calce viva macerati, intumescabant, et majus volumen plerumque acquirebant, soluti tandem in uniformem massam pultis spissitudine, praesertim ii ex foliaceorum et imbricatorum ordine. Sicque in loco tepido sepositi, et frequenter, ubi necesse erat, urina adfusa irrigati, aliqui longiori aliqui breviori tempore, quatuordecim circiter dierum, colorem ducebant, prout nempe mucilaginosae eorum partes,

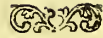
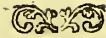


tes, quibus plerique abundant, involventes saepe tenacissime tingentes, maceratione dissolventur. Non raro contigit, ut ii, de quibus plane nihil sperabam, intra horae fere spatium colorem elegantem ostenderent, producta maceratione saepe saturatius tinctum. Pulmento nunc factis tincto et sufficiente aquae copia diluto, indita sunt segmenta panni lanei albi, (neque enim serica fila neque xylina firmiter colorem tenebant,) prius alumine et cremore tartari imbuta, quae nunc ex sola tinctura vel additione aliqua salium, tamdiu saturata usque dum color certus oriretur, coloribus variis, qui praesertim pictoribus intermedii audiunt, coctione circiter quadrantis horae tincta sunt. Haec in aqua frigida postremum elota, etiam saponacea, ut periculum de firmitate colorum facerem, et siccata praeloque more pannificum commissa, colorem optime suum servabant. De omnibus vero hoc monendum, eos, si cum calce viva et urina simul macerentur, praesertim calcarei et tartarei, melius ad tingendum adhiberi posse; et quo vetustiores sunt Lichenes, eo melius et facilius colorem ducere, recentiores vero, longiori tempore macerari debere; denique non paucos superesse Lichenes, quorum vel sufficiens copia mihi defuit, vel quorum macerationem nimis praecipitanter turbavi, qui aequae elegantem, nisi pulcriorem, promittant colorem ac L. Roccella. Quod jam HELLOT *) testatur, se ex diversis Lichenibus indigenis colorem purpureum Roccellae similem obtinuisse, simulque sequentem modum, at non satis certum, indicat, quo experiendum putat an Lichen purpureo tingendo aptus sit, nec ne. Lichenis parvam copiam vitro inditam, humectat aquae calcis et spiritu salis ammoniaci ana, et pugillum salis am-

A 3

moniaci

*) *Färbekunst* p. 360.



moniaci addit, vitrumque vesica humectat, clausum, aliquot tempus reponit, inter quod si rubrum massa ducit colorem, Lichenem usui inservire posse autumat. Multorum salium affusione saepe plane nullos ex aliis elicere potui colores, quae utpote irrita experimenta silentio transire volui, ea solummodo commemorans, quibus facile hic, vel ille color obtinetur.

Ceterum ut quisque de specie, quam experimento tinctorio constitui, certus esset, enumerationem meam Lichenum, quoad prodiit citavi, nomina ordinis quibus usus sum praefixi, Linnaeanum nomen, ubi exstaret, adduxi, vel synonymon, vel figuram selectam. Habitationis denique locum ubique indicavi.





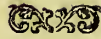
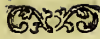
Plantarum nonnullae, quae Lichenes dicuntur, vel a sanandis Lichenibus, (impetigines etiam vocant medici,) vel ob similitudinem cum his pustulis in cute provenienti- bus, veteribus jam cognitae quidem fuere, sed muscis eas indeterminate adsociabant, nomen vero Lichen etiam aliis longe perfectioribus plantis imponebant, quae ad genus Linnaeanum Marchantiae pertinent, a DILLENIO praecipue sub illo nomine comprehensum. TOURNEFORTIUS autem et MICHELIUS primi fere, nomen Lichen vagum characteribus certis circumscriptum plantulis nostris reddebant, et peculiare ex iis construebant genus. Et posterior quidem, plantarum cryptogamicarum diligentissimus et oculatissimus observator, Lichenum flores ac femina *) non solum accurate descripsit, sed etiam multarum specierum depinxit et generis characteres ex iis constituit. Corpuscula illa, quae scutellarum vel peltarum nomine veniunt, florum receptacula, pulverem vero superficiei vel margini Lichenum inhærentem, vel etiam in aliis sub cuticula reconditum granulofum opus, vera femina interpretatur, etiam pulverem illum germinasse asserit. Aliter sentiebat DILLENIUS, qui potius existimavit, pulverem illum ob substantiae et figurae similitudinem respondere antherarum farinae, tubercula vero esse vascula seminalia, vel etiam ipsa femina aut propagationes a matre abscedentes, ut in Allio et Bistorta **). Postea LINNAEUS hoc genus sub familia Algarum recepit, eique characteres genericos adposuit.

*) *Nova Plant. Gen. p. 73.*

**) *Hist. Musc. p. 75.*

suit. Mares dixit receptacula illa varia, subrotunda, planiuscula et nitida continere, farinam vero foliis in eadem vel diversa planta adsperfam feminas constituere. B. HAL-
 LERUS, et plerique Botanicorum, ab hac MICHELII et LINNAEI opinione non discedebant. Nuper vero Cel. HED-
 WIG in proprio libro de generatione et fructificatione plantarum cryptogamicarum conscripto *) suam etiam de hoc genere protulit sententiam, partesque fructificationis explicavit, in quibus describendis, verbis hujus Viri, felicissimi Indagatoris plantarum cryptogamiae, et gravissimi circa has plantulas iudicii, uti, quam mutilam delineationem sistere, malo. „Lichen, inquit**), nimis vastum genus. DILLENIIUS, MICHELIUS, LINNAEUS perverse scutella marem, grumofam farinaceam compagem foeminam dixere. MICHELIUS proxime a vero absuit. Bene enim vidit semina scutellorum, quae flores communiter cognominavit. Quodsi vero etiam e farina quorundam nonnullas plantulas crescere observavit, facilis error est, cum feminibus majoribus microscopii augmentis tantum assequenda, sese hirsutiei aut inaequalitati tunc deformi farinosae massae immiscere queant. Plerique Lichenes praeter scutella concava, aut fungillos convexos, vel farinosam massam, in superficie non minus saepe quadam circumferentia scutellaeformi cinctam, vel puncta quaedam aliquid diversum ab ipsa fronde notantia produnt. Si cuncta rite attendamus, animadvertemus, ista tempore esse priora, simplicioris mechanismi breviorisque durationis, ac quidem scutella. Attamen non minus de ipsius rarioris substantiae fabrica, tota filamentis

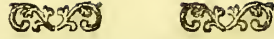
*) Theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum &c. Diff. quae praemio ab Acad. Petrop. ornata est. *Petrop.* 1784. 4. c. *Tab. aen.* 37.
 **) p. 120. l. c.



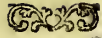
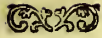
filamentoso - vasculosa velut originem, sic et succum habent. Videamus Lich. ciliarem Linn. Ad me nunc non pertinent radicata ejus de extremitate, ut audiunt, cilia, nec tomentum plantae totius superficiem obducens, a quo arido cinereus color, abscondens virorem naturalem. Prae omnibus mihi fermo hic est et esse debet, de scutellis verrucisque illis, quae vel in scutelligeris, vel in distinctis speciminibus, a DILLENIO egregie expressis, apparent. Ambo a protuberante quodammodo nodulo in superficie prona plantulae ordiuntur. Quod vero eorum, verruca tantum est mansurum, brevi in vertice macula fusca, dein nigricante, notatur. Hanc, priusquam fuscescere incipit, si verticaliter utrinque secaverimus, intra communia plantulae vascula, omnium tenerrima, apparet distinctus sub vertice locus, modo simplex, modo quasi duplicatus, granulosa massa refertus. Quam primum vero summitas hujus protuberantiae nigricans punctum accipit, (quod omnino emissarium intus contentorum est) evanuit granulosa massa, ejusque loco quid gelatosi inest, quod tamen dein etiam corrumpitur et disparet, cum nigredine et induratione totius tuberculi. Haec intra breve temporis spatium absolvuntur. Quae autem particula eminula in scutellam est abitura, continuato incremento foveola viridi sese statim distinguit, subter quam si de vertice sectionem perpendicularem traducimus, quasi de centro foveolae strias a reliquis intra substantiam locatis plane distinctis, in semicirculum dirigi videmus; quarum illae ad confinia circularis lineae paulo opaciora apparent. Sed hic non desistit crescere, quin indies sensim ampliatur, foveola dehiscit suo de centro in foramen ad incrementi normam continuo patentius. Intro apparet primo rutilans fundus, qui successu profundiore colorem induit. Emergit denique in comple-

B

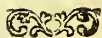
tam



tam sic dictam scutellam, sessilem vel brevi de collo eminentem, margine evidenti, modo integro, modo crenato, cujus concavitas, si madet, nigra est; aut cinerea, fere alba, si arefcit. Sic dispositam scutellam, si ab utraque facie perpendiculariter secando, tenerrimam particulam auferimus, inque aquae guttula lustramus, mox sub nigra crusta, inter strias levissimas, lineae imagine a reliqua substantia inferne distinctas, quasi intra loculos evidenter conspiciuntur granula nigra, in columnulam quasi conglomerata. Haec inde exemta, et lente maxime augente considerata, corpuscula sunt ovata, profundiore transversali per medium linea distincta quasi didyma. Iudicet nunc quisque gnarus, quaeenam descriptarum partium mascula, quaeenam feminea sit. Crediderim sane, neminem nisi praedictis occoecatum fore, qui cunctis rite perpensis, verrucis nigro punctulo notatis, masculum, illis vero in scutellam adolescentibus, femineum munus adjudicet, ut inde granula hic delitescant vera harum plantularum sint femina. Cum jam omnium scutellatorum in Lichenoidibus Usneisque DILLENII idem vegetandi, florendique sit modus, eadem disci maturi dispositio; in aprico positum esse arbitror: omnium etiam specierum vel intra substantiam contentas ut Licheni ciliari, vel extra eandem editas farinaceas granosas partes, nusquam deficientes masculas esse. Neque abluunt certe vel sua conformatione ab horum organorum natura. Si enim tempestive lustrantur, e meris vesiculis conglomeratis constare inveniemus. Variant tamen maxime loco, ita, ut in aliis in apicibus divisionum tumidis prodeant, ut Lich. physodis, aliis ad margines locentur, ut Lich. farinaceo, fraxineo, vel e superficie prona emergant, e gr. Lich. pulmonar. apthoso cet. ubi nonnunquam orbiculos scutelliformes praesentant



tant ut Lich. stellaris cet. Sic et inter scutellorum formam et discorum villum feminaque discrimina varia intercedunt. E. g. a communi forma abluunt illa coriaceorum, et quae inter simillimas ciliari strias, stellari intersunt feminula itidem testiculata, at paulo rotundiora, Lich. furfurac. florid. feminae sphaerica sunt, sed tenerrima brevissimaque stupa indita. His positis intelligentes mox perspicient, unde rectius extra modum numerosum Linneanum genus in plura dividi possit non solum, sed animadvertent etiam illico, aliquas species Linneo et aliis cryptogamicarum enumerato-ribus adhuc diversas e. g. Lichen. farinaceum et calicarem, hirtum et floridum conjungendas esse. Multa certe habent Lich. familia, quae sollertiam exercere, perbelle possunt, si secundum fructificationis partes rite coordinare species ac exacte definire voluerint. „Sic cel. HEDWIG. Si liceat, pace tantorum virorum, meam de fructificatione Lichenum proferre sententiam, potius cum MICHELIO consentire vellem, qui farinam illam pro femine habuit. Id quod non solum magis cum natura hujus farinae, admodum copiosae in multis Lichenibus, et substantiae ratione habita cum polline aliorum vegetabilium, nimis compactae, et ut ita dicam rudioris et uniformis, convenire, sed etiam modo ac viae, quibus Lichenes multiplicari solent, non male respondere videtur. Ex polline enim vel farina strata ubique fere plurimi Lichenes originem ducunt, cujus saepissime tanta existit copia, et in quibusdam ita raro inventu sunt scuta, ut illo polline naturam fere omnino abuti diceres, quod in aliis vegetabilibus aequae non accidit, nisi ex eo propagari possent Lichenes. Nascendi talem viam jam ita eleganter exposuit perill. SCHMIDELIUS, perspicacia et subtilitate eadem fere, ut de polline, male sic olim seminibus vocatis, Muscorum et Algarum



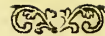
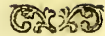
nunc valet illius magni viri sententia, ut non melioribus verbis quam perill. SCHMIDELII uti possim., Deprehendimus interim, sic audiunt verba, aliquos ex Muscis ibi jamdum vegetare, ubi Fungi nondum crescere possunt. Fungi plerumque ex humo, ut producto vegetabili, aut ex ligno mollescente putridoque, vel alio aliquo vegetabili pullulant; quin et intermedium quasi illud genus Lichenum crustaceorum, praesertim id, cujus tubera carnea sunt, nullibi ex nostra observatione laetius, ac in terra limosa, Muscis putridis, aliisque Lichenibus destructis germinat. Non pauci vero Lichenes in sterilissimo solo nudissimisque petris crescunt. Ut unicum saltem excitemus exemplum, pluries observavimus in lapidibus, ex mera arena compactis, superficiem, ubi imbribus saepius humectata fuit, sensim in farinam friabilemque pulverem corrosam fuisse. Ex hoc polline paullatim glomeres, scrobiculi, et tubercula ex nigro cinerea elevantur, acervatim demum posita, sed ex mera adhuc farina conglomerata. Sensim aliqui globuli ejusdem farinae viridescere incipiunt, et postmodum in puncta flava, nudis oculis conspicua, coadunantur, ex quibus successu temporis ampliatis foliola quasi progerminant; atque tunc demum in farina et arena subjacente mollissima radicae albae, Mucoris aut Byssi cujusvis instar tenuissimae sparguntur. Haec denique cuncta, cum undiquaque ex uno centro ita fiant, integrum cespitem formant Lichenis Ieprofi, quem DILLENIIUS *Lichenoides crustosum orbiculis et scutellis flavis*, Hist. Musc. p. 136. n. 18. Tab. 18. fig. 18. vocavit *). „In hoc etiam conveniunt observationes ill. SCHREBERI Fautoris pie colendi ex ejus ore exceptae, qui eadem directione, qua pluvia farinam Lichenum quorundam

*) *Diff. de Buxbaumia Ed. revis. p. 32.*



rundam abluere potuit, novas ejusdem speciei progerminasse viderit. In scutis vero aequae contineri semina, (quod praefertim iis accidit, qui saepissime pulvere carent,) sicque larga manu minimorum vegetabilium proventum naturam providisse, pollen autem verum in ipsa eorum substantia latere, vel ante perfectam explicationem fructificationem eorum jam peragi, ut multa nunc alia cryptogamica exemplo sunt, non plane a veritate diversum videtur. Attamen cum hae partes, flores nempe et semina, extra visum, ut cum DILLENIO loquar, plerumque locentur, vel saltem sint ejusmodi, ut nullae inde vel tamen difficiliore, ex quibus ob nimiam partium distinguendarum parvitatem multum levaminis in determinandis generibus vel speciebus expectaveris, notae characteristicae desumi queant, sufficit nobis crassior consideratio figurae, habitualis nempe, qua ab aliis generibus et inter se facile Lichenes distinguuntur. Neque minus vero tantorum virorum nomina, quorum acuta et subtili indagatione in intima naturae penetrante, de veritate systematis sexualis etiam in his antea obscuris plantulis convicti et certi sumus, semper cum summa admiratione ac veneratione dicenda erunt.

Lichenes itaque pro varia sua natura, quae vel pulverulenta, vel foliosa, vel coriacea, vel tremellosa &c. et pro varia forma, nunc imbricata, nunc fruticulosa nunc filamentosa, in ordines redigamus. Facilius enim ad aspectu et externa sua forma cognosci possunt, quam definitione generica, quod ne philosophis quidem, ut jam RAJUS observavit, facile fuerit. Ordines diversos ab externa eorum facie desumptos, vel genera minora, ad sublevandam eorum cognitionem Botanici varii exstruxerunt, quorum aliquos praestantiores saltem enumerabo. MICHELIUS follicitus



plantarum minorum observator, XXXVIII. Lichenum ordines exstruxit, et feminum, ut farinam Lichenum vocat, situm, ad eorum definitionem adhibuit. DILLENIUS in genera summa: *Usnea*, *Coralloides* et *Lichenoides*, haec iterum in *ordines*, *series*, *divisiones* et *subdivisiones* sejunxit. HALLERUS X. Lichenum agmina constituit, quorum collocatio sequens est: 1) *Corniculati*. 2) *Coralloidei*. 3) *Usneae*. 4) *Lacunati cyprii*. 5) *Antilyssi*. 6) *Pulmonarii*. 7) *Psovae*. 8) *Nostoch*. 9) *Herpetes*. 10) *Leprae*. Idemque autor per-eleganter affinitatem eorum sequenti exposuit modo. Corniculati cavi, polline pleni, indiviso nexu coralloideis cohaerent, cornubus bifidis et subdivisis, inde cum pyxidatis Lichenibus, quando mucro cornuum intumescit, deprimitur inque cavum infundibulum mutatur. Idem pyxidarii de summo margine ramos educunt ramosos, ut cum coralloideis coeant. Isti cum usneis figura ramosa consentiunt, et eadem usneae scutellatis Lichenibus proximae sunt. Isti et pulmonarii reperiuntur, foliis planis ramosis et duris; et demum crustae potius glebosae, quam foliis scutellae infident. Porro *cel. SCOPOLI* *) Lichenes in *Confervas arboreas*, *Terras vegetabiles*, *Corallia florum* et *Fucos terrestres* distinxit. LINNAEUS autem sequenti ordine genus Lichenum distribuit: 1) *Leprosi tuberculati*. 2) *Leprosi scutellati*. 3) *Imbricati*. 4) *Foliacei*. 5) *Coriacei*. 6) *Umbilicati*. 7) *Scyphiferi*. 8) *Fruticulosi*. 9) *Filamentosi*. Hisce *cel. HAGEN* **), praeceuntibus HALLERO et SCHREBERO ***), decimum ordinem pulverulentorum, qui Byssos pulverulentas LINNAEEI comprehendit, addidit. Novissime *cel. WIGGERS* ****) ordinem non solum novum nomine *Aspidosferarum*

*) *Fl. Carn. Ed. 2. Tom. II.*
p. 356.

**) *Hist. Lich. Pruss.*

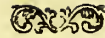
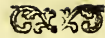
***) *Spicil. Lips.*

****) *Primit. Fl. Holsat. Kiliae*

1780. 8.

rum ex Lichenibus construxit, sed eos quoque in nova quasi genera disperfit, quae sic audiunt: 1) *Verrucaria*. 2) *Tubercularia*. 3) *Placodium*. 4) *Lichen*. 5) *Collema*. 6) *Cladonia*. 7) *Usnea*. Ultimo demum et ego in Enumeratione mea Lichenum annifus sum, ad eorum cognitionem sublevandam ordines, qui pro generibus haberi possunt, quoad externam eorum faciem et affinitatem, construere, et denominationes partim ab aliis jam receptas, partim proprias iis imposui. Quod eo magis necessarium mihi visum est, quum numerus Lichenum, quorum in novissima systematis Vegetabilium editione tantum 139 proponuntur, ultra 300 increverit, et multis novis speciebus ampliatus sit.

Sed haec de collocazione Lichenum sufficiant; consideraturus potius eorum indolem ac naturam. Simplicitate structurae, utpote quae ex similari substantia saepe omni cellulosa destituta componi videtur, aliis plantis quidem cedere et minus praestantiores esse vulgo putantur, quare a LINNAEO rustici pauperrimi et arborum pedissequi nominantur, sed nitida saepius figura sua, ut Coralloidei, Usneae, imbricati, qui encarpa non male referunt &c. et colorum elegantia ac varietate, aequae sese observatori diligenti Naturae, ut aliae plantae commendant. Plerique radiculis vel villis in inferiore sua parte, vel una radice scutiformi, ut in umbilicatis et filamentosis, vel in utraque superficie hiantibus porulis, quibus nutrimentum sugunt, ut tremelloidei, instruuntur; plantam vero omnem nunc praesentant folium varie expansum et laciniatum, vel ramuli multifariam divisi et erecti, vel filamenta intorta et pendula, vel crusta tantum, et uniformis farina; fructificationis partes autem, quantum oculis nudis licet observare, effugunt varia illa corpuscula, fungosa, verrucosa et

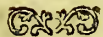
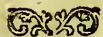


et tuberculosa, quae si excavata sint, acetabula vel scutella, sin vero plana, peltae vel scuta Botanicis audiunt. Sed haec frequenter desunt, et in quibusdam solummodo squamae e. g. in scyphiferis, in aliis vero pulverulenta quaedam materia adesse solent.

Habitant Lichenes vel in terra, vel in arborum cortice et ligno putrescente, vel in rupibus et saxis. Et ad distinguendas arbores vel lapides quodammodo inservire possunt, e. g. *L. geographicus* nascitur saepissime in saxo albo cotaceo - quartzoso, *L. calcarius* in calcareis lapidibus, *L. saxatilis*, plerumque in saxis, *L. fagineus* praecipue in Fago, *L. carpineus* in Carpini cortice, *Lichen Betulinus* in Betula, *L. Ulmi* (SWARTZ *) in Ulmo, *L. Tiliaceus* in Tilia, *L. fraxineus* in Fraxino, *L. prunastri* in Pruno, *L. pinastri* in Pinu, *L. Juniperinus*, in Junipero, *L. ciliatus* in Juglande, *L. ciliaris* et *pulmonarius* in Quercu &c. Sed hoc non ita intelligendum, quasi nunquam aliis locis etiam provenirent praedicti Lichenes; saepissime enim arborei in lapidibus, et rupestres in terra vel cortice arborum crescunt, facilius vero certo inhabitationis loco inveniri possunt, et etiam aliqui nunquam laete alieno vegetant solo. Vigent potissimum, ut reliqua cryptogamicarum cohors, vere et autumno, hicme etiam et aestate, tempestate humida. Humore irrigati etiam vetustissimi reviviscunt. Proveniunt fere in omni terrarum plaga, septentrionem versus plurimi; tenuissima terra contenti, vel etiam ex aëre nutriti primum vegetationis momentum struunt **). Etenim nuper nudos Lichenes pulverulenti et crustacei primo investiunt, aëre tanquam et pluvia contenti; hi
senio

*) *Nov. Act. Ups. Tom. 4. ai. 1784.* LINN. in *Diff. oecon. Naturae*,

***) Eleganter exposuit modum *Amoen. acad. T. II. p. 25.*



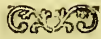
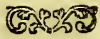
senio consumti in terram tenuissimam mutantur, quae Lichenum imbricatorum proventui infervit; demum etiam his putrefactis jam haec terrae copia sufficit, ut musci varii, Brya, Hypna, Polytricha, radices facile agere possint; ex quorum tandem destructione, ea humi copia prodit, qua non solum herbae, sed etiam frutices et arbusculae nutrirī ac sustentari queant. Haec de iis, qui rupes inhabitant. Anne etiam arborei vegetationem promovent vel potius prohibent? Sunt aliqui, qui in hanc sententiam adducti, sequentibus rationibus eam tueri putabant. Primo dicebant Lichenes succum arboribus, ut omnes plantae parasiticae, detrahere, et quia poros arborum, qui aeri permeanti patere semper debeant, occluderent, et rorem et pluviam nimia copia attraherent, arborum incrementum impedire non solum, sed etiam cohibere. Addebant quartum argumentum, insectis illos omnino etiam in ruinam arborum domicilia praebere. Sed facile ad haec respondemus. Primum argumentum quod attinet, Lichenes omnino potius ex aere, quam de arborum succo, videntur nutrirī. Iidem Lichenes in arborum cortice et super saxa et lapides vegetant et laete vivunt, destituti arborum succo. Illi vero, qui corticibus adnascuntur, eo tempore ubi omnes fere arbores succi copia turgent, aestate nempe, contabescunt et fere evanescunt; autumno et hieme vero, succo arborum imminuto, potissimum et laete augmenta sumunt et luxuriantur. Nec minus in vetustissimis etiam arborum truncis exsuccis paene et putridis. Arbores vivas autem nunquam tanta copia obducunt, ut liberum aeris accessum impedire queant, nedum poros omnes obturarent. Et ii sunt plerumque ex foliaceorum et imbricatorum ordine, qui admodum laxè cortici adhaerent, et undique vel exhalare vel

C

inha-

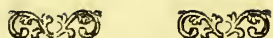
inhalare arbores sinuant. Denique rorem quidem et humorem aliquem ex aere attrahunt, neque vero majori copia, quam qua natura et proventus eorum exigunt. Etiam contrarium si ponamus, tamen nimiam ejus copiam ex adversa sua parte exhalare facile possent. Ultima vero objectio nullius plane videtur momenti, namque in arborum cortice et in quacunque alia parte facilius nidulantur insecta, quam in Lichenibus, quod *Dermestes typographus* et *piniperda* satis demonstrant, totas sylvas saepius devastantes. E contrario Lichenes defendunt arbores a tempestatum et frigoris injuria *), qua de re semper videmus arbores septentrionali latere densius iis obductas, et in frigidioribus regionibus hisce quasi pelle contra frigus a provida Natura defensas; humectant eas, vel saltim impediunt, quo minus exarescere in sicca tempestate et a solis ardore exsiccari possint; in nimia autem humorum abundantia ex LINNEI sententia fonticulos quasi praestant. Ut taceam quod oculos multiplici suo colore et structura non parum oblectent, et diligenti naturae scrutatori etiam hieme, silente flora, occasionem praebeant, plantas colligendi, et in parvis et abjectis plantulis summi Conditoris sapientiam et magnitudinem admirandi. Certum est, hoc contemptum et paene neglectum vegetabilium genus multiplici usui inservire. Alii enim praebent alimentum et hominibus et animalibus, alii inserviunt usui oeconomico et tinctorio, et nonnulli inter medicamenta ipsa recepti sunt. Quibusdam inest specifica vis morbis medendi, ut L. Islandico, pulmonario, cani-

*) *Schriften der Leipz. oecon. Societät* T. 6, a. 1734 ubi plane evincitur, muscos neque arborum incrementum neque eorum vegetationem impedire posse, radículas enim te-
neres non in vascula usque corticis penetrare. Et arbores potius iis circumvelandas, quam denu-
dandas esse.



canino, aphthoso, pyxidato &c. Haec melius in singularum specierum enumeratione patebunt. Praemittenda antea sunt quaedam de partibus eorum constitutivis. Siquidem chemiae analysi aliqui Lichenes subjecti, ejusque ope explorati, quales fuere *L. physodes*, *L. hirtus*, *L. farinaceus* et *L. pulmonarius*, sequentia principia vegetabilium reliquorum omnino analoga, quaeque fufus Cel. GEORGI in altera parte Aftorum Academiae Petropolitanae anni 1779. descripsit, prodiderunt.

Lichenes igitur supra nominati, in aqua cocti, jusculum praebuere flavescens, mucilaginosum, paene insipidum, et ipsi Lichenes addito sale edules fiebant. Urgente itaque annonae difficultate, pauperibus pro cibo inservire possunt. Extractum eorum aquosum, paene illi, quod e radicibus *Althaeae* et *Malvae* obtinetur simile, gummosum nempe et mucilaginosum. Idem extractum e recenter collectis Lichenibus paratum et per anni spatium repositum; nullum sal praebuit essentialiale. Extractum resinofum tenax, brunnescens, ratione quantitatis $\frac{1}{2}$ constituebat partem. Lichenes ficcati et e vitrea retorta destillati primo phlegma limpidum; insipidum dedere, alterum quod secutum est, empyreumaticum fuit, odore acidulo, nec alcalinorum nec acidorum affusione mutandum; tertio prodiit flavum cum innatante oleo empyreumatico, et alio nigrescente, fundum quod petebat; utrumque vero et phlegma et oleum odorem praestitere volatilem et urinosum, gustumque pungentem. Caput mortuum ex hac destillatione relictum, et elotum, alcali praebuit vegetabile cum acidis prompte effervescentes. Lichenes autem in aperto igne calcinati, post elixivationem majorem alcali fixi vegetabilis copiam dedere, sed ne miculam quidem salis muriatici. Ex elotis cineribus cal-

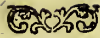


carena terra per acidum nitri obtenta est. Solutioni salis tartari illa solutio instillata, limpida mansit, tum demum calx sub forma gelatinae praecepta facta est, post edulcorationem similis magnesia. Terra post extractam calcem remanens et edulcorata, nigricans, levis et insipida fuit, in igne fusorio cum sale tartari liquata in vitrum flavescens, quod in aere nigrescebat et humescebat, commutata fuit. Lichenes demum putrefacti, humum dederunt nigram, similem pinguisssimae humo hortensi, in ore mucosam, salivam flavo tingentem colore, gustu subacido; destillationi subiecta haec terra easdem partes ut Lichenes, sed diversa quantitate exhibuit; et longe majorem olei empyreumatici quantitatem, ut facile de origine petrolei sit iudicium, si a terrificatione Lichenum, ad formationem Turfae et carbonum fossilium liceat concludere. Illa enim vegetabilia, ut apparet, tantam oleosi principii ex se evolutione suppeditare posse, quantum in istis fossilibus plerumque inveniamus.

Hisce demum omnibus breviter comprehensis, e libra sedecim unciarum Lichenum supra nominatorum et in aere ficcatorum prodire debent:

- 1) Substantiae mucilaginosae, sub specie gummi ficcatae, adusque uncias vij.
- 2) Resinae vegetabilis fere uncia i. drachmae 3.
- 3) Phlegmatis insipidi ad fesquiunciam.
- 4) Phlegmatis empyreumatici cum evidenti acido vegetabili ad uncias tres cum dimidia.
- 5) Destillatione sicca, olei empyreumatici separabilis, circiter drachmae vi.

6) Ci-



- 6) Cineres combustorum Lichenum ex eadem quantitate largiuntur:
- 7) Salis alcalini fixi vegetabilis drachmam 1. cum scrupulis 2.
- 8) Ceterum ad tuas tertias terra calcarea,
- 9) tertia parte terrae filiceae constant.

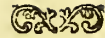
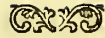
Humus putrefactione Lichenum unius Librae paranda, pondus quinque unciarum cum tribus Drachmis aequat.

Ex eaque sicca destillatione:

- 1) Olei empyreumatici separabilis prodit ad minimum Uncia.
- 2) Eadem combusta in carbone continet Alkali fixi circiter grana xxv.
- 3) Tandemque post calcinationem et elixivationem terrae calcareae atque filiceae sesquiunciam fere praebet.

Ex hisce patet: praeter in certis (quibusdam de coriaceorum ordine exemptis) alcali volatilii vestigium, principia reliquis vegetabilibus analogia largiri per chemicam analysin Lichenes. Inest iis praesertim mucilaginosum nutriens principium, ut L. Islandico, et adstringens cum amaricante et balsamico in quibusdam mixtum. Neque omnes volatili destituuntur, e. g. L. sylvaticus, urinosum ac foetentem odorem spargens. In aliis vero odor amoenus, praesertim is, qui nos aestate sylvulam umbrosam intrantes tam suaviter afficit, a Lichenibus terrestribus praesertim proveniens.

Sed haec sufficiant quasi generaliter et summatim tantum de Lichenum natura prolata. Ordiamur nunc. singularum specierum enumerationem ac usum.



1. Lepra citrina.

Lichen crustaceus, saxatilis, tenuiori substantia, neque rimosus, neque verrucosus, pulverulentus, citrini coloris. MICH. *Gen. pl.* p. 100. n. 64. *Enum. Lich.* p. 3.

Habitat in Europae rupibus praesertim calcareis.

Ufus. In urina maceratus per aliquot septimanas hic Lichen colorem eleganter rubrum prodit. Ex urina de novo coctus, color obtinetur armeniacocinnamomeus, addita solutione stanni flavo-cinamomeus, addito vitriolo martis carneo-murinus.

2. Lepra farinosa. *Enum. Lich.* n. 10. T. I. Fig. 1.

Lichen crustaceus, arboribus adnascens, neque rimosus, neque verrucosus, candidus, pulvisculo concolore adspersus. MICH. *Gen.* p. 99. n. 62. T. 53. f. 4.

Habitat in cortice arborum.

Ufus. Hic Lichen in urina maceratus et calce viva cum alumine coctus, pannum tingebat colore cinereo-livido.

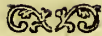
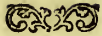
3. Verrucaria calcaria. *Enum. Lich.* n. 38.¹

Lichen calcarius; leprosus candidus tuberculis atris. LINN. *Syst. veget.* Ed. 14.

Lichenoides tartarum tinctorium candidum, tuberculis atris. DILL. *Hist. musc.* p. 128. Tab. 18. f. 8.

Habitat in Europae rupibus praesertim calcareis.

Ufus. Dignoscuntur lapides calcarei hoc Lichene. Pro colore rubro tingendo infervit. DILLENIIUS l. c. refert, incolas insulae Skie decrescente Luna, mense Augusto, quo maxime maturum existimant, hunc Liche-

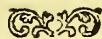
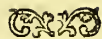


Lichenem colligere, et ficcatum et pulverifatum per tres septimanas urina in vase clauso maceratum coquere cum filis tingendis.

4. Verrucaria faginea. *Enum. Lich. n. 21. Tab. 2. fig. 4.*
Lichen fagineus; leprofus albus, tuberculis albis farinaceis. LINN. *Syst. veget. Ed. 14.*
Habitat in Europae arboribus et faxis.
Ufus. Cum alumine tingit colore ferrugineo-fusco.
5. Tubercularia ericetorum. *Enum. Lich. n. 45. Tab. 8. fig. 3.*
Lichen Baeomyces; leprofus, albicans, tuberculis stipitatis carnis. LINN. *Suppl. n. 450.*
Habitat in Europae sterilibus.
Ufus. Addito vitr. martis et alumine tingeat colore cinereo-cervino.
6. Scutellaria Parella. *Enum. Lich. n. 69. Tab. 6. fig. 2.*
Lichen Parellus; crustaceus albus, peltis concavis obtusis pallidis. *Syst. veget. Ed. 14.*
Habitat in muris et rupibus Europae.
Ufus. Laccam coeruleam, vulgo Lacmus (Parelle d'Auvergne - TOURNEF. *It. I. p. 233.*) ex lichene Parello parari jam observavit VALENTINI *). Cel. FERBER, qui fabricam prope Amstelodamum, in qua haec lacea praeparatur, perlustravit, hoc confirmat **). Vidit enim hunc Lichenem in arcis ligneis, sub tectum aedificii positus, urina, aqua calcis, calce extincta et cineribus clavellatis tam diu macerari, donec Lichen coeruleum acquirebat colorem et consisten-

*) *Natur- und Materialien-Kammer. I. p. 226.*

**) *Neue Beyträge zur Mineralgeschichte &c. I. p. 378.*



sistentiam pultiformem. Molae singularis struaturae tum committitur, per pannum setaceum exprimitur et in formis parallelepipedis siccatur.

7. *Scutellaria androgyna*. *Enum. Lich. n. 70. Tab. 7. fig. 3.*
Habitat in ligno seu scandulis putridis.

Ufus. Hic Lichen in multis cum priori et *L. tartareo* convenit. In aqua maceratus eam rubro tingit colore. In urina maceratus cum aqua calcis vivae et addida urina tingeat pannum colore pallide carneo in flavum paululum tendente.

8. *Scutellaria tartarea*. *Enum. Lich. n. 51.*

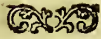
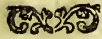
Lichen tartareus; crustaceus ex albido-virescens, scutellis flavescens: margine albo. LINN. *syst. veget. Ed. 14.*

Lichenoides tartareum farinaceum, scutellarum umbone fusco. DILL. *Hist. Musc. p. 131. Tab. 18. fig. 12. 13.*
Habitat in Europae rupibus.

Ufus. Westrogothi ex hoc Lichene rubrum fabricant colorem, quem sub nomine *Boettelet*, per totam ob ejus pulchritudinem Sueciam divendunt. Humida tempestate seu post pluviam a scopulis derasum, commolitur, et aqua, in qua prius macerant, elotum, et alienis particulis purgatum, exsiccant, urinamque ei affundunt; sicque per quinque vel sex hebdomadas quieti tradunt. Hujus pulmenti cochlear unum alterumve aqua diluunt, coquunt, et tingenda immittunt *). Cum alumine pannum tingeat colore pallide violaceo-purpureo. Cum Terra Aluminis in acido Salis soluta pallide roseo-carneo.

9) *Scu-*

*) LINN. *It. W-Goth. p. 170.*

9. *Scutellaria scruposa*. *Enum. Lich. n. 50. Tab. 6. fig. 1.*

Lichen scruposus; crustaceus cinereus granosus, scutellis immerfis atris; margine crenulato. SCHREB. *Spicil. p. 133. n. 1133.*

Habitat in faxis et rupibus Europae.

Ufus. Ob similitudinem, quam hic Lichen cum Parello et tartareo habet, experimentum institui, an etiam ad tingendum adhiberi possit? sed cum alumine panum solummodo colore ex cinereo canescente inficiebat. Forsan, si per aliquot menses maceratur urina, colorem meliorem ostendit.

10. *Scutellaria argentata*.

Lichen argentatus. HOUT. *Nat. H. T. 2. St. 14. p. 510. Tab. 18. f. 13. (Fig. DILL. Tab. 18. Fig. 13.) Enum. Lich. p. 52. (var. D. L. subf.)*

Ufus. Cambri, qui eum Caddlod et Kengwin vocant, ex hoc cum urina macerato colorem rubrum eliciunt, quo lanam et alia tingunt. DILL. l. c. *)

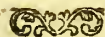
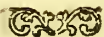
11. *Pfora candelaria*. *Enum. Lich. n. 72. Tab. 9. fig. 3.*

Lichen candelarius; crustaceus flavus, scutellis luteis. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 958.*

Habitat in Europae lignis et arboribus.

Ufus. Rusticos Smolandiae hunc Lichenem a parietibus abrasum et linteo involutum, aqua, quae luteo ab illo inficitur colore, excoquere et decoctum tandem cum sebo miscere, quocum candelas pro diebus festivis praeparant, quae ob luteum colorem
aemu-

*) WATSON. *Phil. Trans. for the year 1757. T. 2. 675.*



æmulentur cereas, narrat LINNAEUS *). In hoc Lichene intra cucullum habitat Phalaena Lichenellae femina **). Cum sale ammoniaco colorem praebuit pallide cinereo - carneum, cum alumine et vitriolo martis ex viridi in cinereum vergentem.

12. Pfora flavescens. *Enum. Lich. n. 78.*

Lichen flavescens; crustaceus flavo-virescens, scutellis rufo-luteis. HUDS. *Fl. Angl. Ed. 2. p. 528.*

Habitat in cortice arborum et muris.

Ufus. Cum vitriolo martis tingit colore spadiceo-fusco.)

13. Pfora murorum. *Enum. n. 80. Tab. 9. fig. 2.*

Lichen murorum; crustaceus imbricatus, foliis pulposis angustis luteis, scutellis concoloribus. *Ibid.*

Habitat in Europae muris et testis schisteis.

Ufus. Per se tingit colore cinereo-coriaceo, cum vitriolo martis ex ochreo-carneo, cum alumine et vitriolo martis pallide cinereo-carneo, cum vitriolo martis et cum aqua dilutus ex cinnamomeo spadiceo, cum hepate sulphuris et aceto chalybeato ex violaceo in cinereum vergente colore.

14. Lichen centrifugus. *Enum. Lich. n. 95. Tab. 10. fig. 3.*

Lichen centrifugus; imbricatus, foliolis obsolete multifidis laevibus flavescenscentibus centrifugis, scutellis rufo-fuscis. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 958.*

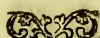
Habitat in Europae lapidibus et asseribus putridis.

Ufus. Hic Lichen cum solutione stanni colorem exhibuit spadiceo-flavescentem.

15. Li-

*) *H. Oeland. p. 36.*

**) LINN. *syst. nat. 1. p. 899. n. 452. HAGEN Hist. Lich. p. 59.*

15. Lichen saxatilis. *Enum. Lich. Tab. 15. fig. 1.*

Lichen saxatilis; foliis sinuatis scabris, lacunosis, scutellis folio concoloribus. LINN. *syft. veg. Ed. 14. p. 958.*

Habitat in faxis et plerisque lapidibus, excepto calcareo.

Ufus. Haec est praefertim species, quae crania obducit humana, tempestate diu exposita, ideoque Usnea humana vocari solet, olim magni habita in epilepsia et sanguinis fluxu. Sed plures sub hoc nomine in medicina recepti sunt musci, ex varia potius superstitione, quam propter efficaciam suam. Inter compositiones nonnulli recepti quondam sunt, v. g. ad pulverem antepilept. Cellar. cum cast. ad Holfat. et mirab. Mynsicht. &c. Rustici in Oelandia et Gothlandia fila colore fusco, seu purpurascense, inficiunt, cum haec una cum Lichene stratum superstratum disponant, et cum aqua et lixivio coquant *). Vestes rusticorum Norvegiae rufae praefertim hoc, saepe addito Lichene parietino vel cortice alni tinctae sunt. Immo et honoratiores jam incepere vestes gerere ex lana indigena nobiliore textas, et hoc Lichene tinctas **). Leithae in Anglia officina reperitur, ubi in praeparatione coloris pulchri et perpetui rubri, ex hac alga eliciendi, occupati sunt ducenti homines, illam colligentes, quam in formam pulveris redactam aqua macerant ***). Colorem rubrum, etiamsi per quatuor septimanas in urina maceravi et recentem et exsiccatum hunc Lichenem,

D 2

obtime-

*) LINN. *It. Oel. p. 35.****) FERBER, *l. c. p. 455.***) GUNN, *Fl. Norv. p. 210.*



obtinere non potui, sed cochlear hujus macerati Lichenis aqua dilutum, addito aceto chalybis, pannum per quadrantem horae incoctum colore inficiebat ex umbrino in olivaceum vergente, cum vitriolo martis, colore ex umbrino ferrugineo, et cum alumine adhuc saturatori. Anne hic Lichen tinctorius antea LINNAEO sic dictus?

16. Lichen stygius. *Enum. Lich. n. 92. Tab. 14. fig. 2.*

Lichen stygius; imbricatus foliolis palmatis recurvis atris. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 959*

Habitat in Europae rupibus.

Ufus. Dicitur purpureo saturato tingere *). Chartam quidem rubro inficit colore. Lichen Fahlunensis, quocum ob similitudinem periculum feci, cum vitriolo martis et alumine solummodo pannum cervino - caescescente tingebat.

17. Lichen omphalodes.

Lichen omphalodes; imbricatus, foliolis multifidis glabris obtusis incanis, punctis vagis eminentibus. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 959.*

Lichenoides faxatile tinctorium, foliis pilosis purpureis. DILL. *Hist. Musc. p. 185. Tab. 24. fig. 80?*

Habitat in Europae rupibus.

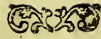
Ufus. Referente PARKINSONIO **), MERETO et RAJO ***), pauperes Derbienses, Lancastrienses et Cambri tingendo utuntur. In pulverem comminutum muscum in massam humidam cogunt et in do-

liis

*) *Fl. Suec. 1079.*

***) *Hist. Pl. p. 116.*

***) PARK. *Th. Bot. p. 1315.*



illis recondunt, sic pannis obscure purpurascete (vel potius subfusco) colore tingendis infervit, qui, quamvis facile eluatur, nec diu duret, sufficit tamen pauperibus pro vestimendis inficiendis *). LINNAEUS mulieres Oelandicas absque salibus pannos incoquere, et flavescete colore imbuere refert **). Saporem ex ferit ficcum, subamarum et in recessu nonnihil acrem. Praeter utilitatem, quam in tinctoria arte praestare debet, usneae humanae locum et vices in officinis explere solet, teste LINNAEO ***). Planta incerta ac dubia mihi.

18. Lichen olivaceus. *Enum. Lich. n. 99. Tab. 13. fig. 3. 4. 5.*

Lichen olivaceus; imbricatus, foliolis lobatis nitidis lividis. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 959.*

Habitat in Europae rupibus et arboribus.

Usus. Cum solutione stanni colorem elegantem ex rubello fuscum, cum alumine et vitriolo martis in cinereum, paululum tamen cum rubello fusco vergentem, ostendit.

19. Lichen caperatus. *Enum. Lich. n. 103. Tab. 19. fig. 2.*

Lichen caperatus; pallide viridis rugosus margine undulatus. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 960.*

Habitat ad arbores et saxa.

Usus. Hic Lichen sola additione vitrioli martis elegantem praebet colorem ex umbrino ferrugineum.

20. Lichen glaucus. *Enum. Lich. n. 105. Tab. 20. fig. 1.*

Lichen glaucus; foliaceus depressus lobatus glaber, margine crispo farinaceo. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 961.*

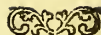
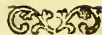
D 3

Habi-

*) DILL. *Hist. Musc. 1. c.*

**) *Fl. Lapp. 343.* addito etiam roucou.

***) *Fl. Succ. n. 1076.*



Habitat in Europae arboribus.

Ufus. Cum vitriolo martis et alumine ex cervino carneo, vel coriaceo tingit colore.

21. Lichen Pinastris. *Enum. Lichen. Tab. 22. fig. 2.*

Habitat ad radices, truncos Pini.

Ufus. Elegans hic Lichen ubivis provenit. Colorem cum solutione stanni praebet ex sulphureo pallide virescentem cum alumine magis in cinereum vergentem, cum vitrioli martis ex flavescenti spadiceum.

22. Lichen parietinus. *Enum. Lich. n. 100. Tab. 18. fig. 1.*

Lichen parietinus; imbricatus, foliolis crispis fulvis, peltis concoloribus fulvis. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 504.*

Habitat in Europae arboribus, sepimentis parietibus.

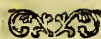
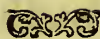
Ufus. Manipulum hujus Lichenis, vel et Lichenis candelarii, cum uno lactis sextario per quadrantem horae sub operculo coquunt *Bedstadienses*, et cyathum murrhinum, decocti probe decolati, mane et vespera contra icterum hauriunt, quod quidem remedium summe laudatur, ut refert GUNNERUS *). In Diarrhoea adstringere afferit HALLERUS. Omnes vero in virtute hujus Lichenis luteo tingendi autores consentiunt, imo aliqui lintea eo amoenissimo tingi carneo et quidem durabili perhibent. Sed vario modo rem aggressus, nullum luteum ex eo elicere potui colorem. Cum aceto vini olivaceo - virescentem addito adhuc vitriolo martis umbrino - carneum prodidit colorem.

23. Lichen physodes. *Enum. Lich. Tab. 15. fig. 2.*

Lichen physodes; imbricatus, laciniis obtusis subinflatis. LINN. *syst. veget. Ed. 14.*

Habi-

*) *Fl. Norv. 207.*



Habitat in corticibus arborum.

Ufus. Cum sale ammoniaco et alumine tingit colore ex griseo flavescente, cum iisdem salibus, sine praegressa maceratione, colore ex griseo-cervino.

24. Lichen tenellus.

Lichen foliaceus, laciniatus, albus; laciniis suberectis, obtusis, pilosis; scutellis sessilibus. SCOP. *Fl. Carn.* Ed. 2. n. 1406.

Habitat in saxis et arboribus.

Ufus. Cum alumine et gypso umbrinum dat pallide cinereum colorem.

Lichen acetabulum. *Enum. Lich.* n. 102. Tab. 18. fig. 2.

Lichen acetabulum; fronde suborbiculata luteo-virescente laevi, scutellis folio concoloribus subtus rugosis. NECK. *Meth. Musc.* n. 62.

Habitat in Europae arboribus.

Ufus. Hic Lichen ad tingendum apprime utilis. Iam per se aqua maceratus colore tingit aurantiaco. In urina vero per aliquot septimanas maceratus et cum calce viva et urina iterum coctus, tingit pulchro ex carneo fulvo colore.

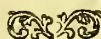
25. Lichen laciniatus.

Lichen laciniatus; foliaceus repens sinuato-lobatus glaber, lobis sinuatis, scutellis fulvis. HUDS. *Fl. Angl.* Ed. 2. 544.

Lichenoides subglaucom cumatile, foliis tenacibus eleganter laciniatis. DILL. *Hist. Musc.* p. 197. Tab. 26. fig. 99. MICH. *Gen.* Tab. 46.

Habitat in truncis arborum.

Ufus.



Ufus. Hoc Lichene vermes, qui Muscae Suecicae erant larvae (LINN. Diff. de Taenia p. 10. *) expulso fuisse autumat HALLERUS. Omnino meretur, ut novis experimentis ejus vires illustrentur.

26. Lichen juniperinus. *Enum. Lich. n. 108. Tab. 22. fig. 1.*
Lichen juniperinus; foliaceus laciniatus crispus fulvus, peltis lividis. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 960.*

Habitat in Europae arboribus, praesertim Juniperis.

Ufus. Colorem eleganter flavum suppeditat, qui pulchrior evadit, si tingendum alumine ante imbutum in fero lactis coquatur **). Ut specificum in ictero celebratur ***).

27. Lichenoides Islandicum.

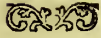
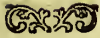
Lichen Islandicus; foliaceus, adscendens laciniatus, marginibus elevatis ciliatis. LINN. *syst. veget. Ed. 14.*

Lichenoides rigidum, eryngii folia referens. DILL. *Hist. Musc. p. 209. Tab. 28. fig. III. OED. Fl. Dan. Tab. 155.*

Habitat in Europae ericetis ac montosis.

Ufus. Certe hic Lichen omnibus palmam praeripit, et multifariam usui esse potest. Odor nullus, sapor amarus; manducatus nauseam statim, postea appetitum movet, et saliva solvitur in mucilaginem subdulcem. Infusum aquosum limpidiusculum, sapore amaro, vitriolo martis rufescens. Decoctum aquosum, maxima sua parte evaporatum et loco frigido sepositum, gelatinam spissam rubicundam amaricantem, in ore solubilem, praebuit. Destillationi subjecta, aqua acidulo odore, sapore acriusculo, cum pauxillo olei empyreumatici, odore volatili fere ut spiritus lignorum

*) *Amoen. Vol. II.* **) GUN. *Fl. Norv.* ***) *Fl. Suec. Ed. 2. n. 1093.*



rum prodiit. Extractum aquosum ex flavo fuscum infipidum, paululum acre; resinofum colore fusco, sapore nauseoso, amaricante adstringente leniter, odore rancido. Tinctura affusione spiritus vini et abstractione parata, colore fuit olivaceo. Ex combustione librae unius Lichenis obtinentur: salis alcali fixi Gr. 4. terrae calcareae Gr. 112. Arenae fere Gr. 15. terrae insolubilis filiceae Gr. 34. et exigua portio terrae martialis a magnete attracta. Lichenis pulverisati portio cum carne mixta, firmiter resistebat putredini. Haec analysis chemica amplius in perdocta et ex omni parte absoluta Dissertatione de Lichene Islandico legi potest *). Decoctum hujus Lichenis, cum, vel sine lacte paratum, propinatur non fatis laudando effectu in tussi, in haemoptysi, in Phthisi, in obstructionibus internis, in debilitate viscerum. Decoctum praesertim aquosum cum lacte vel melle saporis gratia mixtum nuper commendavit Ill. WENDT **). Proxime ipse de ejus efficacia in vomitu cruento ex arrosione pulmonum, et in haemoptysi ex haemorrhoidibus retrogressis convictus sum; neque minus utilem inveni hunc Lichenem in Diarrhoea habituali, et in acrimonia humorum varios spasmos producente, ubi frustra alia medicamina exhibui. Decoctum delicatioribus addito pauxillo chocolatae sapidius redditur. Vel etiam Pasta pergrati quidem saporis ex hoc Lichene, ut ex radice Althaeae,

con-

*) CRAMER *Diff. de Lichene Islandico*. Erlangae 1780.

**) *Fünfte Nach. v. dem Kranken-Institut*. Erlangae 1785.



conficitur *). Aqua cum recenti vel juniore Lichene costa alvum ducit, magis vero verno tempore. At etiam in quibusdam, qui eo non adfueti sunt, vel etiam laxa intestina habent, ut cortex peruvianus, sic etiam exsiccatum Lichen alvum laxiorem reddit. Ad catarrhos compescendos, ad calculum, ad hydrophem, ad obstructions internas resolvendas idem medica vi inclaruit. Amaritie sua roborat, mucilagine vero nutrit. Cl. OLAFSEN adfirmat, illum jam in communem per totam Islandiam et quotidianum victum abiisse, imo vim ejus nutritiam pro operariis ipsis sufficere **). Coquitur cum lacte ad pultis consistentiam, prius vero in aqua maceratur extrahendae amaritudinis causa. HORREBOW testatur, se ad splendidas magnatum mensas vocatum, hunc Lichenem ut cibum salubrem non solum, sed etiam ut sapidum, saepius et lubenter comedisse, et Islandos eo lubentius, quam farina frumenti uti ***). Colligunt tempestate humida, alias nimis rigidum Lichenem, super ignem exsiccant, comminuunt et in dolia immittunt, atque mercem pro parvo pretio vendibilem, vel in proprium usum asservant. Panem etiam ex hoc addita farina coqui posse, docent experimenta HIAERNE †) et Cl. Autoris cit. Diff. de Lich. Isl. Rustici Carniolae suos, equos et boves emaciatos brevi hoc pinguefaciunt ††). De usu veterinario

*) v. cit. Diff.

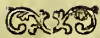
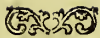
History of Iceland. p. 36. BERG.
Mat. med. p. 857.

***) OLAFSENS und FOVEL-
SENS Reise durch Island. I. p. 86.

†) Schwedische Abb. I. p. 168.

††) SCOP. Ann. Hist. nat. II.

****) HORREBOW'S Natural- p. 107.



nario interno exemplum exstat in laudata Dissertatione *). Coagulationi lactis diu resistit. Islandi teste OLAVIO l. c. hoc Lichene lanas colore luteo inficiunt. Autore ill. CARTHEUSER etiam ad fuscum vel nigrum tingendum infervire potest **). Summi itaque basin Lichenis fere coccineam, affusa urina per quatuor septimanas maceravi, pulmento hoc diluto, addita solutione stanni, pannum incoxi, quam dilute umbrino-cervino colore inficiebat; cum urina et alumine maceratus L. colore ex cinnamomeo cervino, absque vero omni maceratione praegressa, addita solummodo solutione stanni, armeniaco-cervino tingebat. Plura de hoc Lichene collecta legi possunt apud HAGEN ***), KRUNITZ †) et BERGIUM ††) &c.

*) p. 55.

***) *Hist. Lich.* p. 82.

***) CARTHEUSERS *Wahrnehmungen zum Nutzen verschiedener Künste* &c. 8. 1785.

†) *Oec. Enc. T. 14.* p. 77.

††) *Mat. med.* 856.





T H E S E S

- I. Medicamenta diuretica saepissime nocent in hydropse.*
- II. Bilis non est sapo.*
- III. Humores in corpore vivo, circulo subacti putrescere nequeunt.*
- IV. Succus gastricus putredini resistit.*
- V. Scabies vera oritur ab insecto.*
- VI. Seminium verminosum animalibus connatum.*
- VII. Aer deglutitus vomitum ciet.*
- VIII. Lichenes arboribus non infesti, sed potius utiles.*

