

De vario lichenum usu commentatio / Georg. Franc. Hoffmann.

Contributors

Hoffmann, Georg Franz, 1761-1826.
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Erlangae : Impensis Ioh. Iac. Palm, 1786.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/c8awyt8a>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

3.
GEORG. FRANC. HOFFMANN

MED. DOCT.

DE

V A R I O

G E O F F R E D U S
V S V

C O M M E N T A R I O



S E C T. II.

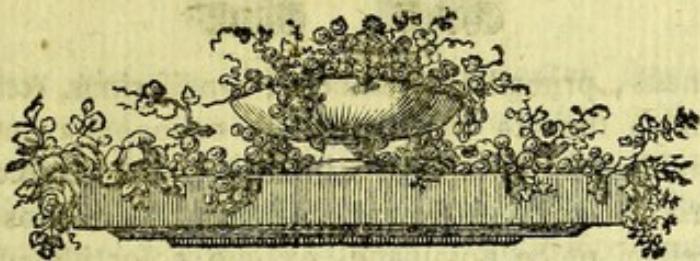
ERLANGAE

IMPENSIS IOH. IAC. PALM. 1786.

ГЕОРГ ТРАУЛОН
ИЗДАНИЕ
МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

— *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 T 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 prædicare 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, prunastrum, islandicus, rangiferinus, &c. in quo unico omnibus 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 suscepturnum laborem putabam, si in peculiari Dissertatione ea, quae sparsim in scriptis Botanicorum de iis occurruunt, 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, exercitatisissimus pharmocopola, quem adjutorem habui, colores non paucos, teneros, floridos, austeros et quoque saturos duxerunt. Siquidem permultae colorum varietates et commissurae (nuancen) obortae 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 sollicite purgati, siccati, et in pulverem redacti, per aliquod tempus urina et calce viva macerati, intumescebant, et majus volumen plerumque acquirebant, soluti tandem in uniformem massam pulvis spissitudine, praesertim ii ex foliaceorum et imbriicatorum 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 dissolverentur. Non raro contigit, ut ii, de quibus plane nihil sperabam, intra horae fere spatum colorem elegantem ostenderent, producta maceratione saepe saturatius tinctum. Pulmento nunc satis tincto et sufficiente aquae copia diluto, indita sunt segmenta panni lanei albi, (neque enim serica fila neque xyлина 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 praecepsanter turbavi, qui aeque elegantem, nisi pulchriorem, 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 ammoniaci

A 3

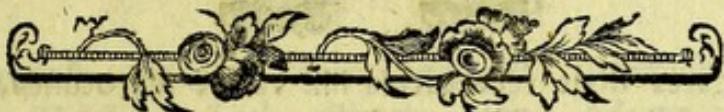
moniaci

*) Färbe Kunst p. 360.

moniaci addit, vitrumque vesica humectat, clausum, aliquot tempus reponit, inter quod si rubrum massa dicit colorrem, Lichenem usui inservire posse autumat. Multorum sialium 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 extaret, 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 provenientibus, 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 praeципue 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 semina *) 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 superficie vel margini Lichenum inhærentem, vel etiam in aliis sub cuticula reconditum granulosum opus, vera semina interpretatur, etiam pulverem illum germinasse afferit. Aliter sentiebat DILLENIUS, qui potius existimavit, pulverem illum substantiae et figurae similitudinem respondere antherarum farinae, tubercula vero esse vascula seminalia, vel etiam ipsa semina 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 adspersam feminas constituere. B. HALLERUS, et plerique Botanicorum, ab hac MICHELII et LINNAEI opinione non discedebant. Nuper vero Cel. HEDWIG 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 judicii, uti, quam mutilam delineationem sistere, malo. „Lichen, inquit **), nimis vastum genus. DILLENIUS, MICHELIUS, LINNAEUS perverse scutella marem, grumosam farinaceam compagem foeminam dixerunt. 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 hirsutie 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 filamen-

*) 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 - vascuлоſa velut originem, ſic et ſuccum ha-
bent. Videamus Lich. ciliarem Linn. Ad me nunc non
pertinent radicantia ejus de extremitate, ut audiunt, cilia,
nec tomentum plantae totius ſuperficiem obducens, a quo
arido cinereus color, abſcondens viorem naturalem. Prae-
emnibus mihi ferro 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 plan-
tulae vascula, omnium tenerima, appetat diſtinctus ſub
vertice loculus, modo ſimplex, modo quaſi duplicatus,
granuloſa maſſa refertus. Quam primum vero ſummitas
hujus protuberantiae nigricans punc- tum accipit, (quod om-
nino emiſſarium intus contentorum eſt) evanuit granuloſa
maſſa, ejusque loco quid gelatinosi ineſt, quod tamen dein
etiam corrumpitur et diſparet, cum nigredine et indu-
ratione totius tuberculi. Haec intra breve temporis
ſpatium abſolvuntur. Quae autem particula eminula in
ſcutellam eſtabitura, 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 ſemi-
cirkulum dirigi videmus; quarum illae ad confinia circularis
lineae paulo opaciora appearant. Sed hic non deſiſtit
crescere, quin indies ſenſim ampliatur, foveola dehicit
ſuo de centro in foramen ad incrementi normam continuo
patentius. Intro appetat primo rutilans fundus, qui ſucessu
profundiorem colorem induit. Emergit denique in comple-

tam sic dictam scutellam, sessilem vel brevi de collo eminentem, margine evidenti, modo integro, modo crenato, cuius concavitas, si madet, nigra est; aut cinerea, fere alba, si arescit. 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 conspicuntur 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, quae nam descriptarum partium mascula, quaenam feminea sit. Crediderim sane, neminem nisi praejudiciis occoecatum fore, qui cunctis rite persensis, verrucis nigro punctulo notatis, masculum, illis vero in scutellam adolescentibus, femineum munus adjudicet, ut inde granula hic delitescentia vera harum plantularum sint semina. Cum jam omnium scutellatorum in Lichenoidibus Usneisque DILLENTI 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, nuspian deficiente masculas esse. Neque ab ludunt 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. aphthosocet. ubi nonnunquam orbiculos scutelliformes praesentant

tant ut Lich. stellaris cet. Sic et inter scutellorum formam et discorum villum seminaque discrimina varia intercedunt. E. g. a communi forma abludunt illa coriaceorum, et quae inter simillimas ciliari strias, stellari intersunt seminula itidem testiculata, at paulo rotundiora, Lich. furfurac. florid. seminae 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 animadventent etiam illico, aliquas species Linneo et aliis cryptogamicarum enumeratoribus adhuc diversas e. g. Lichen. farinaceum et calicarem, hirtum et floridum conjungendas esse. Multa certe habent Lich. familia, quae sollertia 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 semine 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, cuius saepissime tanta existit copia, et in quibusdam ita raro inventu sunt scuta, ut illo polline naturam fere omnino abuti dices, quod in aliis vegetabilibus aequa non accedit, nisi ex eo propagari possent Lichenes. Nascendi tamen viam jam ita eleganter exposuit per ill. 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 per ill. 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, cuius tubera carneae 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 obseruavimus 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 conglutinata. 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 radiculae albae, Mucoris aut Byssi cuiusvis instar tenuissimae sparguntur. Haec denique cuncta, cum undiquaque ex uno centro ita siant, integrum cespitem formant Lichenis leprosi, quem DILLENTIUS *Lichenoides crustosum orbiculis et scutellis flavis*, Hist. Musc. p. 136. n. 18. Tab. 18. fig. 18. vocavit *). „In hoc etiam convenient observationes ill. SCHREBERI Fautoris pie colendi ex ejus ore exceptae, qui eadem directione, qua pluvia farinam Lichenum quo- rundam

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

rundam abluere potuit, novas ejusdem speciei progerminasse viderit. In scutis vero aequa contineri semina, (quod praesertim iis accidit, qui saepissime pulvere carent,) sive 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 difficiliores, ex quibus ob nimiam partium distinguendarum parvitatem multum levaminis in determinandis generibus vel speciebus exspectaveris, 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 pulvulenta, vel foliosa, vel coriacea, vel tremellosa &c. et pro varia forma, nunc imbricata, nunc fruticulosa nunc filamentosa, in ordines redigamus. Facilius enim adspectu et externa sua forma cognosci possunt, quam definitione generica, quod ne philosophis quidem, ut jam R A J U S observavit, facile fuerit. Ordines diversos ab externa eorum facie desumtos, vel genera minora, ad sublevandam eorum cognitionem Botanici varii extruxerunt, quorum aliquos praestantiores saltem enumerabo. MICHELIUS sollicitus

plantarum minorum observator, XXXVIII. Lichenum ordines exstruxit, et seminum, ut farinam Lichenum vocat, situm, ad eorum definitionem adhibuit. DILLENIUS in genera summa: *Usnea*, *Coralloides* et *Lichenoides*, haecce 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) *Pforae*. 8) *Nostoch*. 9) *Herpetes*. 10) *Leprae*. Idemque autor per eleganter affinitatem eorum sequenti exposuit modo. *Corniculati* cavi, polline pleni, indiviso nexus 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 coëant. Isti cum usneis figura ramosa consentiunt, et eaedem usneae scutellatis Lichenibus proximae sunt. Isti et pulmonarii reperiuntur, foliis planis ramosis et duris; et demum crustae potius glebosae, quam foliis scutellae insident. Porro cel. SCOPOLI *) Lichenes in *Confervas arboreas*, *Terras vegetabilis*, *Corallia florae* et *Fucos terrestres* distinxit. LINNAEUS autem sequenti ordine genos Lichenum distribuit: 1) *Leprofi tuberculati*. 2) *Leprofi scutellati*. 3) *Imbricati*. 4) *Foliacei*. 5) *Coriacei*. 6) *Umbilicati*. 7) *Scyphiferi*. 8) *Fruticulosi*. 9) *Filamentosi*. Hisce cel. HAGEN **), praeeuntibus HALLERO et SCHREBERO ***), decimum ordinem pulverulentorum, qui Byssos pulverulentas LINNAEAI comprehendit, addidit. Novissime cel. WIGGERS ****) ordinem non solum novum nomine Aspidofera-
rum

*) *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 dispersit, quae sic audiunt: 1) *Verrucaria.* 2) *Tubicularia.* 3) *Placodium.* 4) *Lichen.* 5) *Collema.* 6) *Cladonia.* 7) *Usnea.* Ultimo demum et ego in Enumeratione mea Lichenum annis 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, quam numerus Lichenum, quorum in novissima systematis Vegetabilium editione tantum 139 proponuntur, ultra 300 increverit, et multis novis speciebus ampliatus sit.

Sed haec de collocatione Lichenum sufficient, consideratus 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 pedisse qui nominantur, sed nitida saepius figura sua, ut Coralloidei, Usneae, imbricati, qui encarpa non male referunt &c. et colorum elegantia ac varietate, aeque fere 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 fugunt, ut tremelloidei, instruuntur; plantam vero omnem nunc repräsentant folium varie expansum et laciniatum, vel rami multifariam divisi et erecti, vel filamenta intorta et pendula, vel crusta tantum, et uniformis farina; fructificationis partes autem, quantum oculis nudis licet observare, effigunt varia illa corpuscula, fungosa, verrucosa

et

et tuberculosa, quae si excavata sint, acetabula vel scutella, si vero plana, peltae vel scuta Botanicis audiunt. Sed haec frequenter desunt, et in quibusdam solummodo squamae e. g. in scyphiferis, in aliis vero pulverulenta quae-dam 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 lapidi-bus, *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. Tilia-ceus* 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 Quer-cu &c. Sed hoc non ita intelligendum, quasi nunquam aliis locis etiam provenirent praedi*ti* 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 ve-getant solo. Vigent potissimum, ut reliqua cryptogamica-rum cohors, vere et autumno, hicme etiam et aestate, tempestate humida. Humore irrigati etiam vetustissimi re-viviscunt. Proveniunt fere in omni terrarum plaga, septen-trionem 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 inservit; 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 nutriri 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. Addebat 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 nutriti. Idem Lichenes in arborum cortice et super faxa 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 immuno, 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 laxe 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 exhalarē facile possent. Ultima vero objectio nullius plane videtur momenti, namque in arborum cortice et in quacunque alia parte facilis 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 salten impediunt, quo minus exarescere in sicca tempestate et a solis ardore exsiccati possint; in nimia autem humorum abundantia ex LINNEI sententia fonticulos quasi praestant. Ut taceam quod oculos multipli suo colore et structura non parum oblectent, et diligentie naturae scrutatori etiam hieme, silente flora, occasionem praebent, plantas colligendi, et in parvis et abjectis plantulis summi Conditoris sapientiam et magnitudinem admirandi. Certum est, hoc contemptum et paene neglectum vegetabilium genus multipli 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. 1784* ubi plane evincit, muscos neque arborum incrementum neque eorum vegetationem impedire posse, radiculas enim te-

neres non in vascula usque circumvelandas, quam denuo penetrare. Et arbores potius

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 fusius Cel. GEORGI in altera parte Actorum Academiae Petropolitanae anni 1779. descripsit, prodiderunt.

Lichenes igitur supra nominati, in aqua cocti, juscum praebuere flavescens, mucilaginosum, paene insipidum, et ipsi Lichenes addito sale edules siebant. 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 essentiale. Extractum resinosum tenax, brunnescens, ratione quantitatis $\frac{1}{2}$ constituebat partem. Lichenes siccatai et e vitrea retorta destillati primo phlegma limpidum, insipidum dedere, alterum quod secutum est, empyrevmaticum fuit, odore acidulo, nec alcalinorum nec acidorum affusione mutandum; tertio prodiit flavum cum innatante oleo empyrevmatico, et alio nigrescente, fundum quod petebat; utrumque vero et phlegma et oleum odorem praeftitere 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 nemiculam quidem salis muriatici. Ex elotis cineribus cal-

carea terra per acidum nitri obtenta est. Solutioni salis tartari illa solutio instillata, limpida mansit, tum demum calx sub forma gelatinæ praeceps facta est, post edulcorationem similis magnesiae. Terra post extractam calcem remanens et edulcorata, nigricans, levis et insipida fuit, in igne fusorio cum sale tartari liquata in vitrum flavescent, quod in aere nigrescebat et humescebat, commutata fuit. Lichenes demum putrefacti, humum dederunt nigram, similem pinguissimæ humo hortensi, in ore mucosam, salivam flavo tingentem colore, gustu subacido; destillationi subiecta haec terra easdem quidem partes ut Lichenes, sed diversa quantitate exhibuit; et longe majorem olei empyrevmatici quantitatem, ut facile de origine petrolei sit judicium, si a terrificatione Lichenum, ad formationem Turfae et carbonum fossilium liceat concludere. Illa enim vegetabilia, ut appareat, 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 siccatorum prodire debent:

- 1) Substantiae mucilaginosae, sub specie gummi siccatae, adusque uncias vij.
- 2) Resinae vegetabilis fere uncia i. drachmae 3.
- 3) Phlegmatis insipidi ad sesquiunciam.
- 4) Phlegmatis empyrevmatici cum evidenti acido vegetabili ad uncias tres cum dimidia.
- 5) Destillatione sicca, olei empyrevmatici 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) tercia parte terrae siliceae constant.

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

Ex eaque sicca destillatione:

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

Ex hisce patet: praeter in certis (quibusdam de coriacorum ordine exemptis) alcali volatilis vestigium, principia reliquis vegetabilibus analoga largiri per chemicam analysin Lichenes. Inest iis praesertim mucilaginosum nutriend 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 sufficient 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.

Uſus. 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. 1. Fig. 1.*

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

Habitat in cortice arborum.

Uſus. 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.

Uſus. Dignoscuntur lapides calcarei hoc *Lichene*. Pro colore rubro tingendo inservit. DILLENIUS l. c. refert, incolas insulae Skie decrescente Luna, mense Augusto, quo maxime maturum existimant, hunc

Liche-

Lichenem colligere, et siccatum et pulverisatum 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; leprosus albus, tuberculis albis farinaceis. LINN. *Syst. veget. Ed. 14.*

Habitat in Europae arboribus et saxis.

Ufus. Cum alumine tinctum colore ferrugineo-fusco.

5. *Tubicularia ericetorum*. *Enum. Lich. n. 45. Tab. 8. fig. 3.*

Lichen Baeomyces; leprosus, albicans, tuberculis stipitatis carneis. LINN. *Suppl. n. 450.*

Habitat in Europae sterilibus.

Ufus. Addito vitr. martis et alumine tingebat 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. 1. p. 233.*) ex lichene Parelllo parari jam observavit VALENTINI *). Cel. FERBER, qui fabricam prope Amstelodamum, in qua haec lacea praeparatur, perlustravit, hoc confirmat **). Vedit enim hunc Lichenem in arcis ligneis, sub tectum aedificii positis, 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 structurae 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 tingebat pannum colore pallide carneo in flavum paululum tendente.

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

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

Lichenoides tartareum farinaceum, scutellarum umbo-ne 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 divenditant. Humida tempestate seu post pluviam a scopulis derasum, commolitum, 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 tingebat colore pallide violaceo-purpureo. Cum Terra Aluminis in acido Salis soluta pallide roseo-carneo.

9) Scu-

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

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

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

Habitat in faxis et rupibus Europae.

Uſus. Ob similitudinem, quam hic *Lichen* cum *Parelo* 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.)*

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

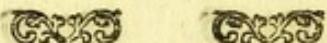
11. *Psora candelaria*. *Enum. Lich. n. 72. Tab. 9. fig. 3.*

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

Habitat in Europae lignis et arboribus.

Uſus. 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 Lichenellæ femina **). Cum sale ammoniaco colorem praebuit pallide cinereo - carneum, cum alumine et vitriolo martis ex viridi in cinereum vergentem.

12. Psora flavesrens. *Enum. Lich. n. 78.*

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

Habitat in cortice arborum et muris.

Uſus. Cum vitriolo martis tingit colore spadiceo-fusco.

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

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

Habitat in Europæ muris et tectis schisteis.

Uſus. 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 flavescentibus centrifugis, scutellis rufo-fuscis. LINN. *syst. veget. Ed. 14. p. 958.*

Habitat in Europæ lapidibus et asteribus putridis.

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

15. Li-

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

**) LINN. *syst. nat. I. p. 899. n. 452. BAGEN Hist. Lich. p. 59.*

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

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

Habitat in saxis et plerisque lapidibus, excepto calcareo.

Uſus. Haec est praesertim 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 Holsat. et mirab. Mynsicht. &c. Rustici in Oelandia et Gothlandia fila colore fusco, seu purpurascente, insciunt, cum haec una cum Lichene stratum super stratum disponant, et cum aqua et lixivio coquant *). Vester rusticorum Norvegiae rufae praesertim hoc, saepe addito Lichene parietino vel cortice alni tintae sunt. Immo et honoratores jam incepere vestes gerere ex lana indigena nobiliore textas, et hoc Lichene tintas **). 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

obtine-

*) LINN. *It. Oel.* p. 35.***) FERBER. *I. 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 saturationi. Anne hic Lichen tinctoriis antea LINNÆO 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.

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

Uſus. Referente PARKINSONIO **), MERETO et RAO ***), pauperes Derbyenses, Lancastrienses et Cambri tingendo utuntur. In pulverem comminutum muscum in massam humidam cogunt et in do-

lliis

*) *Fl. Suec. 1079.*

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

**) PARK. *Tb. Bot. p. 1315.*

liis recondunt, sic pannis obscure purpurascente (vel potius subfuscō) colore tingendis inservit, qui, quamvis facile eluatur, nec diu duret, sufficit tamen pauperibus pro vestimentis inficiendis *). LINNAEUS mulieres Oelandicas absque salibus pannos incoquere, et flavescente colore imbuere refert **). Saporem ex serit siccum, subamarum et in recessu nonnihil acrem. Praeter utilitatem, quam in tinctoria arte praestare debet, usneae humanae locum et vices in officinis explere solet, teste LINNÆO ***). 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 Europæ 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 eleganter praebet colorem ex umbrino ferrugineum.

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

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

D 3

Habi-

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

) Fl. Lapp. 343. addito etiam roucou. * Fl. Suec. n. 1076.

Habitat in Europae arboribus.

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

21. *Lichen Pinastri.* *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 *Bedfadienses*, et cyathum murrhimum, decocti probe decolati, mane et vespera contra icterum hauriunt, quod quidem remedium summe laudatur, ut refert *GUNNERUS* *). In Diarrhoea adstringere asserit *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.

Uſus. Cum sale ammoniaco et alumine tingit colore ex griseo flavescente, cum iisdem salibus, sine prae- gressa 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.

Uſus. Cum alumine et gypso umbrinum dat pallide ci- nereum colorem.

Lichen acetabulum. ENUM. LICH. n. 102. TAB. 18. fig. 2.

Lichen acetabulum; fronde suborbiculata luteo - vire- scente laevi, scutellis folio concoloribus subtus ru- gosis. NECK. METB. MUSC. n. 62.

Habitat in Europae arboribus.

Uſus. 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 gla- ber, lobis sinuatis, scutellis fulvis. HUDS. FL. ANGL. ED. 2. 544.

Lichenoides subglaucum cumatile, foliis tenacibus ele- ganter laciniatis. DILL. HIST. MUSC. p. 197. TAB. 26. fig. 99. MICH. GEN. TAB. 46.

Habitat in truncis arborum.

Uſus.

Uſus. Hoc Lichene vermes, qui Muscae Suecicae erant larvae (LINN. *Diff. de Taenia p. 10.* *) expulſos 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.

Uſus. Colorem eleganter flavum suppeditat, qui pulcrior evadit, si tingendum alumine ante imbutum infero 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.
Hift. Musc. p. 209. Tab. 28. fig. III. OED. Fl. Dan. Tab. 155.

Habitat in Europae ericetis ac montosis.

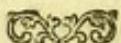
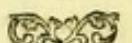
Uſus. Certe hic Lichen omnibus palmam praeripit, et multifariam uſui esse potest. Odor nullus, sapor amarus; manducatus nauseam statim, postea appetitum movet, et saliva solvit in mucilaginem subdulcem. Infusum aquosum limpidiuſculum, sapore amaro, vitriolo martis rufescens. Decoctum aquosum, maxima sua parte evaporatum et loco frigido sepositum, gelatinam spiffam rubicundam amaricantem, in ore solubilem, praebuit. Destillationi subjecta, aqua acidulo odore, sapore acriuſculo, cum pauxillo olei empyrevmatici, 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 insipidum, paululum acre; resinosum colore fusco, sapore nauseoso, amaricante adstringente leniter, odore rancido. Tinctura affusione spiritus vini et abstractione parata, colore fuit olivaceo. Ex combustion librae unius Lichenis obtinentur: salis alcali fixi Gr. 4. terrae calcareae Gr. 112. Arenae fere Gr. 15. terrae insolubilis siliceae 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 satis 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 delicioribus addito pauxillo chocolatae sapidius redditur. Vel etiam Pasta pergrati quidem saporis ex hoc Lichene, ut ex radice Althaeae,

con-

*) CRAMER *Diff. de Lichene* **) *Fünfte Nach. v. dem Kranken-
Islandico.* Erlangae 1780. *Institut.* Erlangae 1785.



conficitur *). Aqua cum recenti vel juniori Lichene cocta alvum dicit, magis vero verno tempore. At etiam in quibusdam, qui eo non adsueti sunt, vel etiam laxa intestina habent, ut cortex peruvianus, sic etiam exsiccatus Lichen alvum laxiorem reddit. Ad catarrhos compescendos, ad calculum, ad hydro-pem, ad obstrunctiones 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 extra-hendae 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, comminuant et in dolia immittunt, atque merecum pro parvo pretio vendibilem, vel in proprium usum asservant. Panem etiam ex hoc addita farina coqui posse, docent experientia HIAERNE †) et Cl. Autoris cit. Diff. de Lich. Isl. Rustici Carniolae sues, 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 POVEL-
SENS *Reise durch Island.* I. p. 86.

†) Schwedische Abb. I. p. 168.

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

‡) SCOP. *Ann. Hist. nat.* II.

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 inservire potest **). Sumsi 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 posse sunt apud HAGEN ***), KRUNITZ †) et BERGIUM ‡‡) &c.

*) p. 55.

***) Hift. Lib. p. 82.

**) CARTHEUSER'S Wahrnehmungen zum Nutzen verschiedener Künste &c. 8. 1785.

†) Oec. Enc. T. 14. p. 77.

‡‡) Mat. med. 856.



THESES



T H E S E S

- I. Medicamenta diuretica saepissime nocent in hydrope.
- 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.

