

D. D.
DISSERTATIO MINERALOGICA,
OLLARES
IN
FENNIA REPERTOS
DELINEANS,

QUAM
SUFFRAG. AMPLISS. ORD. PHILOSOPH. IN RE-
GLIA ACAD. ABOËNSI,

PRÆSIDE
PETRO KALM,

OECON. PROF. REG. & ORD. NEC NON

REG. SOC. SCIENT. HOLM. MEMBRO,
PUBLICÆ DISQUISITIONI SUBMITTIT

JOHANNES FRIDERICUS MÜLLER,
OSTROBOTNIENSIS,

IN AUDITORIO MAJORI DIE XXIX. JUNII
ANNI MDCCLVI.

H. P. M. S.

ABOË, Impressit Direct. & Typogr. Reg. Magn. Duc.
Finland. JACOB MERCKELL,

Maxime Reverende atq; Amplissime VIR,
**D^N. CAROLE FRID.
MENNANDER,**

S. S. Theologiæ DOCTOR & PROFESSOR Celeber-
rime, utriusque Consistorii ASSESSOR Gravissime,
Antistes in Råndamåki longe meritissime, nec non
Reg. Acad. Scient. Holm. Socie Dignissime.

MÆCENAS MAGNE

QUam ampla & profunda sit Tua, Vir Maxime
Reverende, in omnibus eruditionis tam divina
quam humana partibus, scientia, res est, quam totus eru-
ditus novit orbis, qua meum quaecunq; encomium multis
superat parasangis, quæque ideo venerabundo prætereun-
da est silentio. Vel itaque ex hoc ipso sufficiens jam appa-
ret ratio, cur haud mediocriter meis memet consuluis-
se putaverim rebus, si huic qualicunq; opella splendo-
rem e Nomine Tuo Celeberrimo mutuarem, Tuum-
que eidem humillimus adprecaberer patrocinium. Quum
autem id insuper perpenderim, quod, quemadmodum,
Vir Maxime Reverende atque Celeberrime, omnium
gratum

rerum naturalium scrutinio sagacissimi ingenii Tui acumen dedisti, ita insignem & precipuam quandam semper cepisti voluptatem in illis corporibus perlustrandis, quæ e terræ gremio & montium visceribus eliciuntur, quæque Mineralium nomine insigniri solent; neminem certe deprehendi, cui dissertationem hanc, in qua Ollares Fennicos delineare conatus sum, majori cum jure, quam Tibi, Vir Celeberrime, adscriberem. Ut illam, Mæcenas Magne, sereno adspicias vultu, præconemque mentis meæ venerabundæ & gratissimæ, ob innumera, quæ in me conferre voluisti favoris & gratiæ documenta, agere patiaris, est, quod devotissima mente oro atque obtestor. Servet Te, Vir Celeberrime, DEUS T. O. M. diu felicem sospitemque! servet in Ecclesiæ fulcrum, Patriæ emolumentum, rei litterariæ decus, Academiæ nostræ splendorem, Familiæ Tuæ nobilissimæ gaudium & Clientum Tuorum patrociniū certissimum! Permanebo ad cineres

NOMINIS TUI CELEBERRIMI

cultor humillimus,

JOH. FRIDR. MÜLLER;

Färgaren till Uhleå Stad/

Ähreborne och Konstförfarne

Herr **CASP. CHRISTIAN
MÜLLER,**

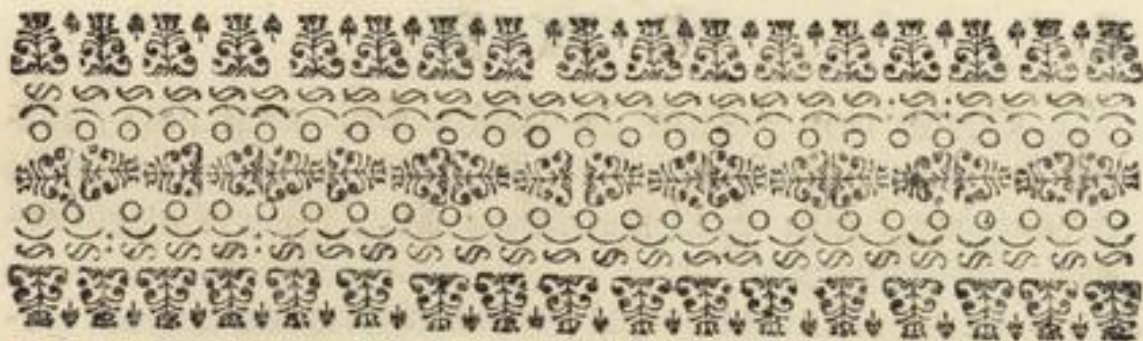
Min Huldaste Fader!

Mitt inre röres af glädje, då omsider framträdde den dagen, på hvilken jag får tillfälle, at offentligen beprisa min Huldaste Faders hjertelag emot mig; ty har väl någon fog at gjöra det, så är det värdeligen jag; Van någon Son berömma sig af en äm och huld Fader, af en i högsta måtto fullkomlig, ja af en Fader, som af ren kärlek till sin Son lika som glömmet bort sig sjelf, så är det sanneligen jag. Det är altså icke till at undra, at jag till erkännsla af en såk oförliknelig kärlek uppskrifver Eder, min Huldaste Far, detta mitt första suilles-äster. Det handlar om en tacks och nyttig svenart, kallad på Svenska Tålgsten. Jag det samna så hjärt emot, som I mig till denna dagen kärleksfullt omfamnat, och till Eder sidsta omfatta täncker. Jag gitter ej frambara något större prof af tacksamhet. Jag wet, at I, såsom en förnuftig Far, ären och nögd därmed. Himlen gjöre Eder lefnad lätt, Eder dagar glada och Eder år talrika! då upfylles min önskan, då grönskas mitt väl, och jag får i min Huldaste Faders skjöte med vördnad och tacksamhet nedlägga flere och mognare frukter af min Huldaste Faders för mig och sparda svett, möda och omkostnad. Framhårdar till min graf

Min Huldaste Faders

Ädmjulllydigste Son,

JOH. FRIDR. MÜLLER.



PROOEMIUM.

§. I.



Offilia varii generis, quæ multiplici & utilitate & necessitate generi humano sese commendant, solum etiam producere Svecanum, res est, quæ inter omnes, qui vel gremium ejus aperire & inspicere allaborarunt, vel alias aliquam notitiam divitiarum oppumque nostrarum subterranearum sibi acquisiverunt, fatis superque constat. Quem enim fugit, Sveciam nostram *ferr*i fodinis abundare, imo, quæ ferrum tantæ præstant ductilitatis, ut, quod in exteris Regionibus reperitur hujusce metalli, cum nostro ne comparari quidem possit, multo minus illud ipsum antecellere? Quis ignorat ditissimas, quibus Regnum nostrum gaudet, *cupri*, haud infimæ indolis, fodinas? Cui ignotum est, Sveciam fodinis multum lucrari *argentaceis*? Quis denique nescit, nec *auro* venis Septentrionalem hanc terræ partem destitui, aurumque ex iis esse elicatum?

A

Certe

Certe non solum de variis sibi gratulari potest Regnum nostrum *Metallis*, sed etiam, ut *Salia* & *Sulphura* jam prætereamus, de *Terris Lapidibusque* præutilibus.

Quis enim est, qui ignoret, varias hujus Regni partes *argillis* scatere utilissimis. Quis tam peregrinus, qui insigni *calcareorum* copia nos abundare nesciat? Quis tanta ignorantia, cui ignotum sit, quibus ad propriam necessitatem opus habemus, lapides *molares* e Svecana jam dudum effossos esse terra, iis, quibus exteri gaudent, longe præstantiores? Et dic, quæso! quem fugiat & in Finlandia & Svecia pulchra reperiri *marmora*? Imo, quis inter Mineralogos nostros vitam ducit, qui sibi non habeat perspectum, in natalis soli recessibus eos quoque gigni lapides, qui *Ollarium* nomine veniunt? Hi certe non infimum inter fossilia sibi vindicant locum; tanta enim quædam eorum species sunt præstantia, ut omnes apud exteros inventos si non superent, certe palmam iis dubiam reddant. De his, iisque tantum *Fennicis*, in opella hacce agere nobis animus est. Ut tamen prius de Ollaribus in genere aliquid commemoremus, necessum esse ducimus.

§. II.

Nomen *Ollaris* origine est Latina, ejus vero synonymon, *Lapis Lebetum*, est vox Græcanica. Vocatur hic lapis apud Gallos *Lavege* atque *Pierre Ollai-*

Ollaire; Anglis audit tam *Lavege* quam *Sopestone*; Germanis *Topffstein*, *Schmeerstein* & *Speckstein*; Patriæ autem sermone sub nomine *Tälgsten* cuius fere notus est. Singulæ hæ denominationes partim ex ipsa lapidis nostri indole, partim quoque ex usu, quem præstat, sunt desumptæ.

Ex Itinerariis & scriptis Historicorum Naturalium Lapidem hunc in omnibus fere mundi partibus inveniri, atque ad varios usus adhiberi, habuimus. Ut vero pateat, quod *Ollares* etiam Veteribus fuerint cogniti, quodque variæ & quidem insignes eorum utilitates nec eos nec Recentiores latuerint, erit jam nobis palmarios Historiæ Naturalis Scriptores percurrendum, quidque apud illos rei nostræ inserviens passim observavimus, hæc in unum redactum, quanta fieri potest brevitate, oculis Lectorum subjiciendum.

Audiamus itaque omnium primo antiquissimum illum & sagacissimum rerum naturalium Scrutatorem, THEOPHRASTUM Eresium, sic in libro, qui inscribitur, περὶ τῶν λίθων βιβλίον, loquentem: πλείους, intelligit λίθους, εἰσὶν, οἱ δεχόμενοι πάσας τὰς ἐργασίας. Ἐπὶ καὶ ἐν Σίφῳ (a) τοιοῦτος τις ἐστὶν ὄρυκτος. Ὅς τρεῖς γὰρ ἀπὸ θαλάττης, τρογγύλης καὶ βολώδης καὶ πορνέυεται, καὶ γλύφεται διὰ τὸ μαλακόν. Ὅταν δὲ πυρωθῆ (καὶ ἀποβαθῆ) τὸ ἐλαίω, μέλας τε σφόδρα γίνεται, καὶ σκληρός. Ποῖσι δ' ἐξ αὐτῆ σκίση τὰ ἐπιτράπεζα. Οἱ μὲν τοιοῦτοι πάντες ὑποδέχονται τὴν τῆ σιδήρου δύναμιν. (b) Eodem

A 2

ver-

(a) Fuit quondam Insula Archipelagi. (b) pag. 107. in Editione Anglicana cum versione Job. Hill.

verba quoque PLINII redeunt: *In Siphno lapis est, qui cavatur tornaturque in vasa coquendis cibis utilia vel ad esculentorum usus, quod in Comensi Italiae lapide accidere scimus; sed in Siphnio singulare, quod excalesfactus oleo nigrescit durescitque, natura mollissimus.* (a) Et testatur SCHEUCHZERUS, (b) quod idem hic PLINIUS, dum peraptum esse intellexit hunc lapidem, ex quo vasa cujuscunque generis elegantissima conficiuntur, æquale fere huic ac principibus metallorum, auro & argento, adjicere non dubitaverit pretium.

Recentiores quod attinet, tantum abest, ut utilissimum hoc lapidum genus ab iis oblivioni sit traditum, ut potius constet illos haud vulgarem experimentis navasse operam, quibus interiorem Ollarium indolem ususque varios pervestigare valerent. RAJUS (c) narrat, prope *Plurium* effodiri lapides, ex quibus vasa fabricantur, quæque vi ignis resistendæ videntur apta. BURNETUS (d) mentionem facit lapidis, *lavege* dicti, ex quo per multa, quibus in culinis Chiavennæ & per totam fere Italiae partem superiorem, utuntur, vasa confici solent. Hæc omnia confirmat etiam SCHEUCHZERUS,

(a) *Evolv. ejus Hist. Nat. Lib. XXXVI, cap. 22.*
 (b) *In Itin. Alp. pag. 104.* (c) *in ejus Voyage by Switzerland, Germany and Italy, pag. 416.* (d) *In Itinerario suo, quod inscribitur, Some Lettres, containing an account of what seemed most remarkable in Switzerland, Italy, &c. pag. 94.*

ZERUS, dum dicit, ex lapide Ollari non solum ollas, lebetes vasaque usui culinario dicata, sed patinas etiam, scyphos, graphiaria ceteraque *Chiavennæ* tornari, incolas ad oppidum hocce fere omnes hujus mercatura vivere, quid? quod *Plurien- ses* plures quam 60000. coronatos aureos ex commercio lapidum ollarium quotannis fuisse lucratos. Quomodo vero in vasis conficiendis heic locorum procedere solent, non incommodum videtur hic paucis commemorare. Formati in fodinis lapides in figuram teretem, in officinas proferuntur, ubi ad machinam tornatoriam, per rotam quandam, quæ ab aqua volvitur, ductam, accedente alio quodam adjumento, applicantur: Sic ab ora extrema incipiunt, & maximam primum ollam, dein proxime minorem, idque continuatim sive serie non interrupta, donec deventum fuerit ad intimam omniumque minimam, excavant sejunguntque. Et sunt haud raro tanta hæc vasa tenuitate, ut crassitiem transversam cultri vix superent. Ut præterea eo sint firmiora, æneis vel ferreis muniuntur circulis. Compertum quidem est, non fatiscere hæc ipsa vasa vel in igne suspensa vel alias unquam; quod si vero inopinato quocunque casu confringantur, habent insimul *Chiavenses* promptam damno reparando medelam. Filo videlicet ferreo partes diruptæ aptissime combinantur. Accedit & illud momentum, haud certe parvi faciendum, quoque vasa hæc ollaria Metallicis videntur præferenda, quod nimirum celerius cale-

fiant, ignemque longius retineant, quam metalli-
ca, imo nec ullo liquores in illis conservatos in-
ficiant sapore. (a) Ast non hisce lapidis nostri u-
sus circumscribitur limitibus. Narrat *Cel. POTT*,
globulos Sclopetorum atque etiam vestium modulos-
que sive formas metallis infundendis inservientes
ex illo formari. Ex itinerariis accepimus, America-
nos ex ollari fistulas sculpere herbæ Nicotianæ de-
stinatas, quæ dum e pretiosissima apud eos confectæ
sunt specie coloris ruberrimi, in tanto habentur
pretio, ut vix ulli, nisi eorum *Sackeman* seu *Sa-
chemo* (sic vocant præfectum suum) iisdem uti
licitum sit. Constat etiam, ex ollaribus pavimen-
ta, scalares sepulcralesque lapides cædi, imo quos-
dam pingvedini ex laneis vestibus attrahendæ, æ-
que ac Smectidem, perquam esse accommodatos.
(b) Idem quoque testatur *Cel. POTT*, (c) addens,
lapidem ollarem oleo mixtum ad specula polienda
atque ad sculpendas varias figuras in caminis cum
exoptato adhiberi successu, ad patellas etiam, qui-
bus ad potionem *Theæ & Coffeæ* uti solent, ex
eodem

(a) Conferantur de his omnibus *Burnetus & Scheuchzerus*, paginis antea citatis & seq. quin etiam
quoad ultimum momentum *Magnus von Bromell in Mi-
neral. sua, Cap. IV. & §. 2.* (b) Conf. *Cel. Præsi-
dis Amer. Resa. Tom. II.* (c) in *Examen Pyrotechni-
que de la Pierre nommée par les anciens Steatites,*
dans Memoires de l'Academie des Sciences de Berlin,
pag. 77., pour l'Année MDCCLVII.

eodem tornandas, maxime esse idoneum. Is vero usus certe non minimus est, quem Chemici ex lapide nostro reportant; Quemadmodum nimirum vehementiæ ignis haud parum hic resistit, ita peperidonea sunt penitioribus horum Philosophorum experimentis instituendis crucibula vasaque fusoria ex eodem confecta.

Credit denique, ut hoc addam, Nobilissimus *Baro HÅRLEMAN* (a) vasa ex ollari, qui in *Handöbl Jemtlandorum* reperitur, fabricata, butyro recenti in iisdem diu conservando maxime esse idonea, imo vitrea & plumbea jam usitata, hoc in puncto longe superare. Quantum ipsemet observare potui, videtur quoque pulvis Ollarium loco trippelæ in marmoribus lapidibusque serpentinis poliendis fervire. Id denique observandum quod reliquis fere omnibus Ollaribus palmam & subtilitate particularum & varietate colorum & elegantia polituræ præripiat ille, qui ad *Zöblitzum* Germaniæ effoditur, ac vulgo *Marmor Serpentinum* audit, ex quo incolæ prædicti loci magnas pecunias faciunt: Vasa enim & utensilia varia ex hoc confecta cumque porcellanis de principatu certantia in plurimas atque distitas orbis partes circumferuntur.

§. III.

QUum itaque tanta sit Ollarium præstantia, usus tot tantique, quumque, ceu audivimus, haud

(a) i sin Dagbok för år 1750. pag. 136.

haud exiguum exterorum nonnulli ex iisdem fecerint lucrum; plures vero, perspecta penitus eorum indole, quin detegantur utilitates, nullum adfit dubium: quis est, qui inficias ire audeat, operæ pretium esse, sagacissimo quoque ingenio oculisque acutissimis obvios quosvis natalis soli recessus perscrutari; quo sic pateat, quidnam de his æque ac aliis fossilibus, provida Summi Numinis cura in subterraneis locis, usibus nostris interveniens, deposuerit?

Hoc incitatus ratiocinio, etiam ego, materiem disputandi circumspiciens, vix alio quodam modo feliciter Naturæ Curiosorum desideriis memet obsequi posse putavi, quam si Ollarium in Fennia repertorum, rudem licet, delineationem, specimine Academico exhiberem. Hoc itaque propositum ut succederet, partim ipsemet itinera institui ad loca ob Ollares huc usque celebria, partim etiam illa, quæ adire licuit, Lithophylacia Fennica perlustravi, quamque in illis deprehendi Ollarium collectionem, indultu Possessorum, examini subjeci. Quum vero prolixa adeo, ac merito optavi, experientia mihi defuerit, fieri quidem potuisse ingenue confiteor, ut quædam Ollarium variationes & forsitan etiam species, (quod tamen posterius non facile credimus,) hucusque in Fennia repertæ, sint heic prætermissæ. Hæc autem omissio, quo minus vitio nobis vertatur, impedit, speramus, consveta Benevolorum Lectorum æquitas, dum ob circumscriptum tempus uberiores & accuratiores in omni-

mnibus acquirere cognitionem nos obtinere non potuisse perpendunt. De cetero, ut levis hæc nostra opella æqui bonique consulatur, enixe rogamus & ad ipsum propositum nos jam accingimus.

Per Ollares intelligimus secundum *Cel. Prof.* JOH. GOTTSCH. WALLERIUM illud lapidum apyrorum genus, quod ad tactum est saponaceum, satis ponderosum, magis minusve durum, solidum, interdum lamellosum, secundum lamellas tamen inseparabile, interdum etiam rimosum, acie cultri figurandum & torno tractabile, nullis vel plus minusve distinctis particulis, sæpe micantibus constans, polituram jam admittens jam respuens, calcinatione fragile evadens; plerumque tamen ita durefcens, ut chalybe percussum scintillas fundat, quin etiam ex maxima parte, igni vehementissimo expositum, fatiscens.

SPEC. 1. Ollaris rimosus, subpellucidus, viridans pallideve cereus, nubeculis albis, politura pulcherrima.
Marmor serpentinum subpellucidum.

Var. 1. Marm. serp. subp. colore viridi diluto.

Var. 2. Marm. serp. subp. colore viridi cyaneo.

Var. 3. Marm. serp. subp. colore thalassino.

Var. 4. Marm. serp. subp. colore opalino.

Var. 5. Marm. serp. subp. colore ex subviridi flavescente.

Var. 6. Marm. serp. subp. colore cere pallide.

Locus: Hwittis, Parœcia Finlandiæ.

Ann. 1. Marm. hoc serp. reperitur partim glandula-

dulatim partim maculose in calcareo spatoso, quartzo mixto. Dum illud effoditur, duriusculum est, non vero deinde aëri expositum, magis durefcit. Si aqua forti illud perfundas, effervescit quidem; hocce tamen ex mixtura provenire calcarea exinde recte concluditur, quod in omnibus locis non effervescat, quodque in aquam fortem injectum brevi admodum a bullis emittendis cesset. Si autem in acido hocce vel etiam aqua regis per aliquot dies jaceat, extrinsecus albescit & illud vix quodam inficit colore, hanc vero vivide flavo. Si denique diu hisce acidis sit inclusum, colorem priori conciliat viridantem, diutissime vero, viridem, (a) salem quendam simul præcipitans, seu in fundum deponens; hæc autem colorem antea caussatum retinet, sale etiam simul præcipitato.

Ann. 2. Per unam horam calcinatum, opacum fit, extrinsece aliquantum servat viriditatis suæ, intrinsece vero mutat illam in colorem canescentem vel albidum; nullas præter eas, quas antea habuit, agit rimas, ast durefcit, ut chalybe ffrictum scintillas fundat. Pulvis hujus, qui natura præalbus est, eodem temporis spatio calcinatus, in parva confluit frusta, colore adhuc albiora, quæ tam friabilia sunt, ut inter digitos facillime comminui possint, dum particulæ simul sentiuntur lapideæ, asperæ. SPEC. 2.

(a) Color ille viridis, quo aqua fortis infecta est, nihil aliud forsân indicat, quam quod lapis bicce cuprum contineat.

SPEC. 2. Ollaris solidus, subtilissimus, opacus, variegatus, particulis indistinctis, politura longe pulcherrima. *Marmor serpentinum superbum.*

Var. 1. Marm. serp. superb. colore pallide thalassino, maculis coccineis, obscure caeruleis.

Var. 2. Marm. serp. superb. colore obscure thalassino, venis maculisque coccineis.

Var. 3. Marm. serp. superb. mixtura equali colorum viridis, coccinei, interdum etiam violacei, vermiculatum.

Var. 4. Marm. serp. superb. mixtura colorum viridis, purpurei, grisei, heterogeneo cornei solidi nitentis.

Locus: Tammela Tavasthiæ.

Ann. 1. Tota hæc species, excepta var. 4:ta, in fragmentis satis tenuibus ad horizontem perpendicularibus in *corneo nitente* conspicitur. Ex dicto autem hujus lapidis situ perpendiculari, quo minus pro *corneo fissili* habendus sit, aliæ obstant ejusdem proprietates Ollarium generi solum competentes. Quanta vero Marmoris hujus serpentini reperiatur copia, determinare non possumus, quippe cujus venæ ipsum percurrunt corneum, de quo vero certo dici nequit, utrum totum constituat sub terra montem, aut lapis sit magnus terræ tantummodo fixus.

Ann. 2. Lapis hicce semper eandem servat consistentiam, ita nempe, ut nec aëri expositus, fiat durior, nec aquæ immerfus, mollior. Si in pul-

verem redigatur, cum aqua commisceatur, & dein in statum relinquatur stagnantem, celeriter particulæ lapideæ præcipitantur, & aqua illa naribus admota, oleosum quid obolet, quod tamen post duas prope horas evanescit. Massa ex hac mixtura subacta, satis glutinosa evadit, & siccata, inter digitos pingvedinem sentit, imo in ore sumpta, instar *boli* liquefcit, tenacitatis tamen plane expers.

Ann. 3. In aqua forti hic lapis vix corroditur, inficit tamen illam post longum temporis spatium colore subflavo, qui vero postea, mutatur in fulvum, vel rubescentem, salem quendam simul præcipitans. In aqua vero regis pleniorẽ subit solutionem, brevique acidum hocce colorem acquirit fulvum. (a)

Ann. 4. Si unam horam lapis hicce aperte calcinatur, extrinsecus instar *hematitæ* rubescit, intrinsecus vero subviolaceus evadit maculis quibusdam albidis, parum fatiscit, (b) durefcit vero adeo, ut ad chalybis ictum scintillas fundat. Post duas horas extra canescit, intra vero nigrescit, vix plures at ne vix quidem majores agens rimas, sed chalybe

(a) Si id verum, quod color iste fulvus, quo hæc se acida tincta fuisse diximus, a mixtura ferrea dependeat, nullum adest dubium, quin ferrum hicce lapis contineat. Hoc etiam eo probabilius est, quo certius mihi innotuit, Magistros rei metallicæ, eo tempore, quo cupri fodina in Paræcia hæcce viguit, deprehendisse, totum locum illum vicinum, ubi ollares reperiuntur, ferro scatere. (b) Si iterum fundamento gaudeat & universaliter dici possit, quod, dum Ollares mox post per-

lybe strictus scintillas fundens vehementius. Tectus vero dum hicce calcinatur, easdem subit mutationes. Pulvis hujus natura est rubellus, & duas horas vehementiæ ignis expositus, eandem, quam præcedens, induit naturam, præterquam quod colorem suum vertat in pallide flavum. Quæ & quales æque hujus ac aliorum ollarium nostrorum sint proprietates cum varia salium alcalinorum & neutrorum mixtura, circumscriptum tempus detegere prohibuit. Id tamen heic in promeritam hujus speciei laudem observasse nostrum est, quod vix credamus e tota Tellure elici posse lapidem ad ollarium genus pertinentem, qui palmam huic redderet dubiam, si & partium subtilitatem & colorum varii generis, quibus superbit, eminentiam, & polituræ denique, quam absque molesto adeo molimine admittit, præstantiam spectes.

SPEC. 3. Ollaris solidus, rudior, opacus, virescens, variegatus, particulis indistinctis, politura pulcherrima. *Marmor serpentinum subtile.*

Var. 1. Marm. serp. subt. colore pallide thalassino, venulis maculisque purpureis, fuscis, nigro-caruleis.

Var. 2. Marm. serp. subt. colore obscure thalassino, venulis maculisque purpureis, nigro-caruleis.

Locus: Tammela.

SPEC. 4. Ollaris solidus, rudior, opacus, virescens, variegatus, particulis indistinctis, micaceis, politura pulcherrima. *Marmor serpentinum micaceum.*

B 3

var.

Etiam calcinationem rimas agunt, id ex mixtura quadam ferrea proveniat, prout Cel. Pott placet, patet quoque exinde hanc speciem non omni ferri portione destitui.

*Var. 1. Marm. serp. micac. pallide viride venu-
lis maculisque fuscis, nigro-ceruleis.*

*Var. 2. Marm. serp. micac. viridius venis ma-
culisque fuscis, pupureis, nigro-ceruleis.*

*Var. 3. Marm. serp. micac. obscure viride, venu-
lis purpureis paucis, nigro-ceruleis pluribus.*

Locus: Tammela.

Ann. 1. Utræque hæ species in uno eodem-
que reperiuntur loco, qui distat a 2:da centum
prope passus. Effodiuntur e terra in recessibus montis
fragmentis majoribus minoribusque. Extra & intra
sunt quasi madefactæ, dum cultro facile secari &
cædi possunt, aëri vero expositæ ita durefcunt, ut
acie cultri vix sectiles sint. Præterea ab ollari, co-
loris flavescentis, quasi putrefacto, circumdantur.

Ann. 2. In aquam fragmenta specierum ha-
rum immissa, bullas emittere incipiunt, & aqua
auribus admota, murmurationem caussatur, ab a-
qua vero desumta auribusque mox allata, frago-
rem, strepitum, imo nonnunquam ejulationem qua-
si efficit. Hæc omnia nihil aliud testantur, quam
quod aquam imbibant; sed observandum, quod
hæc phænomena neutiquam præcise speciebus
hisce sint adscribenda, ollari verum illi putrefacto,
cujus si minimum quidem illis ipsis adhæreat, ori-
tur mox murmuratio & strepitus; fragmenta e-
nim, quæ ab illo sunt depurgata, nec crepant nec
murmurant. In pulverem redactæ & cum aqua
mixtæ hæ species oleosum quoque obolent, imo
etiam massa ex hisce subacta easdem æque ac. spec.
2:da sistit proprietates. Ann.

Ann. 3. Dum in acidis hæ jacent, magis, quam 2:da, corroduntur, & in primis aquam fortem breviori tempore inficiunt colore flavo, aquam vero regis colore fulvo.

Ann. 4. Calcinatione aperta post 15. minuta, nullam fere aliam subeunt mutationem, quam quod cineraceæ fiant. Post unam horam æque ac sp. 2. extra rubescunt, fractæ vero albent, rimas agunt majores, quin etiam durescunt, ut ad chalybem scintillas fundant. Post duas denique horas colorem suum in subviolaceum mutant, idque tam intrinsece quam extrinsece, nec magis dehiscunt vel durescunt. Calcinatione occlusa, duabus horis interlapsis, colorem accipiunt colori indigo similem, maculis albis intra, & plures majoresque fere agunt rimas. Si autem massam ex pulvere harum formatam & siccata eodem temporis spatio calcines, totum rubescit, ex dimidia parte contrahitur, magis fatiscit intra quam extra, & nullas, nisi adhibito maximo labore, ad chalybem fundit scintillas, sed ferri nonnihil quovis ictu illi ipsi adhærescit. Si denique pulverem harum, qui naturaliter est flavescens, etiam duas horas eidem ignis gradui exponas, in eo a 2:da sp. differt, quod colorem induat cinereum, alias vero cum ea convenit.

Species hæc, 2:dam videlicet, 3:tiam & 4:tam in pluribus multum inter se convenire, fatemur; ob notas tamen atque observationes allatas, adque faciliorem earum cognitionem illas separandas duximus.

SPEC. 5.

SP. 5. Ollaris solidus, opacus, virescens, variegatus, particulis subdistinctis, heterogeneis, polituram admittens. *Marmor serpentinum heterogeneum.*

Var. 1. Marm. serp. heterog. pallide viride maculis venulisque caeruleis, paucissimis, sordidis.

Var. 2. Marm. serp. heter. obscurius viride maculis nigro caeruleis, paucissimis, thalassinis pluribus.

Var. 3. Marm. serp. heterog. sordide viride, venulis nigro-caeruleis, multis, aequaliter conspersis.

Var. 4. Marm. serp. heterog. pallidissime viride, maculis venulisque minimis dense, majoribus sparsim, nigro-caeruleis.

Loca: Var. 1. 2. 3. in Cuopio Savolaxiæ, Var. 4. ad Cavi Sacellum in Libelitz Careliæ.

Ann. 1. Quodnam sit illud, quod in I:ma præfertim var. heterogeneum constituat, determinare nequimus. Fibrosæ quidem sunt hæ particulæ coloris albi, eæque jam plures simul congestæ, jam quoque dispersæ, nec dissimiles *asbesto plumoso*, vel *lapidi aceroso*. Expertus quoque sum, nullam in igne easdem admittere mutationem.

Ann. 2. Heterogeneum 2:dæ & 3:tiæ Var. videtur esse *mica* quædam *nigra* vel *alba*, fasciculata. Id certum, quod in hisce saltim reperiantur particulæ micæ albæ subpellucidæ, dispersæ. Præterea cum hisce id singulare est, quod interdum fractura sint nitente.

Ann. 3. Quod heterogeneum Var. 4:tæ attinet, admodum simile est mineræ cuidam ferri fragilis in primis *spumæ lupi* fractæ. Ann. 4.

Ann. 4. Calcinatione unius horæ fit spec. hæc-
ce obscura & in fragmenta, quin etiam quasi in
lamellas abit atque ad chalybis ictum scintillas fun-
dit. Pulverizata vero, dum pallidissime est viridans,
ut omnes antecedentes, in igne vehementi coalescit
& quidem colore ex albo flavescente, excepta Var.
4:ta, quæ colorem accipit cinereum.

SPEC. 6. Ollaris solidus, opacus, colore pallido &
subfusco, asbestosus, polituram difficulter admit-
tens. *Marmor serpentinum asbestosum.*

*Var. 1. Marm. serp. asbest. rudius, politura dif-
ficiliori, fugaciori.*

*Var. 2. Marm. serp. asbest. subtilius, politura fa-
ciliiori, constantiori.*

Locus: Liebelitz Careliæ.

Ann. 1. Non diffitemur, speciem hancce pri-
mo obtutu haud dissimilem esse *asbesto immaturo*.
Eam tamen ad illud genus speciemque non perti-
nere sequentia quemque forsan convincent. 1:o
Quamvis fibris parallelis hæcce constare videatur,
non tamen iisdem revera constat, quod mandendo
optime comperiri potest, sed est tantummodo asbe-
sto mixta, & quasi circumcineta. 2:do frangitur
non secundum fibras, verum in fragmenta cujus-
cunque directionis. 3:o polituram, ceu diximus,
admittit. Hæ proprietates, quemadmodum asbesto,
prout jam accipitur, nullo modo competere possunt,
ita ratio in promptu est, cur ad genus Ollarium &
inprimis ad *Marmor serpentinum lapidem huncce*
refer-

referre non dubitabimus. (a)

Ann. 2. Duas horas hæcce aperte calcinata, extrinsece colorem accipit *hematitæ* fere *rubro* similem, intrinsece vero perfecte album, dum simul ita durefcit, ut chalybe percussa ignem extrudat. Pulvis hujus, qui naturaliter est coloris ex flavo rubescentis, una hora igni vehementi expositus, pallidior vel cinereus evadit. De cetero coalescit ut omnes antecedentes.

SPEC. 7. Ollaris solidus, opacus, pallidus, maculosus, particulis indistinctis, politura operosa, pulchra. *Marmor serpentinum pallidum.*

Var. 1. Marm. serp. pallid. colore flavescente, mollis, maculis punctisque cerulescentibus, thalassinis, paucis.

Var. 2. Marm. serp. pallid. colore magis griseo, durius, maculis iisdem, paucis.

Locus: Tammela.

Ann. 1. Unam horam hæcce calcinata, extra fit rubescens, intra vero alba, atque adeo dura, ut ad chalybem ignem propellat. *Var. 2:da* in partes dirumpitur, *1:a* vero non, nec rimas agit. Pulverizata servat colorem suum, at in igne post unam horam mutat illum in albo flavescentem.

SPEC. 8. Ollaris solidus, opacus, pallidus, variegatus, particulis subdistinctis, micaceis, politura operosa, pulchra. *Marmor serpentinum scintillans.* *Var.*

(a) *Speciem hancce glandulatim in magnis lapidibus terræ fixis specialiter asbestos immaturo circumplicatam reperiri, usurpari autem ab incolis ad capita fistularum, quæ tabaco fumando destinantur, Præcl. D. Mag. Docens SAM. CHYDENTIUS benigne mecum communicavit.*

Var. 1. Marm. serp. scintill. colore pallide flavo, maculis thalassinis, paucissimis.

Var. 2. Marm. serp. scint. maculis pallide & obscure viridibus, sordidis, pluribus.

Var. 3. Marm. serp. scint. maculis obscure viridibus, nigro-caruleis, fuscis, multis.

Locus: Tammela.

Ann. 1. Spec. hæcce eodem loco cum proxime præcedenti effoditur, idque ad superficiem terræ in fragmentis interdum majoribus, interdum etiam minoribus, infra collem montis, qui parum ab antea commemoratis, Tammelensibus nempe, distat. Hæ, æque ac 3:ta & 4:ta, dum effodiuntur, ollari quodam putrefacto circumdantur. Sunt etiam quasi madefactæ, & aëri expositæ, duriores evadunt. De cetero id observandum, quod in Var. 2. hujusce speciei interdum, sed rarissime, reperiantur granula quartzosa immixta; & præterea, quod quædam harum duarum specierum latera expolita aliquo micaceo, non tamen lucente vel micante, sed speciali modo in hisce jacente & fluctuanter vel in paleis quasi sese repræsentante sint adsperfa, quod haud parum hisce est ornamento.

Ann. 2. Post calcinationem unius horæ spec. hæcce cum antecedente prorsus convenit, præterquam quod hæc ad chalybis ictum debilius scintillas fundat. In pulverem vero redacta, dum colore gaudet ex flavo virescente in igne eodem temporis spatio fit nigro-fusca, & quod singulare, ita durefcit, ut chalybe stricta ignem prompte extrudat.

SPEC. 9. Ollaris solidus, opacus, vix pingvis, nigroviridis, particulis micaceis, distinctis, politura difficili, pulchra. *Marmor duriusculum.*

Locus: Tammela.

Ann. 1. Unum tantum frustum hujus speciei, magnitudine pugni, in eodem loco, quo duæ proxime præcedentes, inveni.

Ann. 2. Hæc unam horam calcinata non durefcit, fragilissima vero evadit & colorem accipit violaceum. Pulvis hujus, qui est cæruleo-viridis, in igne eodem tempore fit obscure viridans vel nigrescens, & durefcit, ut chalybe concuffus quasdam fundat scintillas. De cetero fragilior est pulvere calcinato speciei proxime præcedentis.

Inventor speciei 1:æ est D:s *Israël Grundstræm*, Satacund. Studiosus Geometriæ; speciem vero 2:dam 3:tiam 4:tam 7:mam & 8:vam primum, quantum novimus, invenit, D:s *Carolus Barck*, Tavastens. Studiosus Philos.

Hæ jam fuere Ollarium Fennicorum species, quibus perlustrandis nostram qualemcunque operam consecravimus. Fama quidem accepimus, præter has, nonnullas adhuc in Fennia inventas esse, tres nimirum in *Pielis Carelie*, unam vero in *Kelviâ Ostrobotniensium*. De hisce vero nihil certi dicere possumus, quandoquidem illi, qui heic jam degunt lapidum collectores, vel plane non, vel non adeo apta earundem habuerunt fragmenta; nobis autem dicta illa loca, prout hinc nimis remota, adire non datum fuit. Interim tamen, prout Clariss. Phil.
Cand,

Cand. D. Jac. Stenius benigne nos certiores reddidit, de *Pielisensibus* id patet, quod ad Sacellum Nurmis jaceant, atque una earum sit solida, obscura & tanta duritie, ut vix secari & cædi possit, quamvis superior ipsius montis pars ad quosdam digitos *talco molli* constet. Altera vero, parum a priori distans, est cærulescens & acie cultri facile figuranda, imo exterorum marmora serpentina non solum politura æmulans, verum etiam tenacitate superans. Id tantum dolendum, quod, licet marmor hocce serpentinum non solum ad varia vasa usui culinario dicata, sed etiam ad utensilia pulcherrima jure meritoque adhiberi posset, nihilo tamen minus incolæ eodem tantummodo ad fistulas Nicotianæ fumandæ destinatas uti norint. Tertia est flavescens, mollis & in lapidibus solitariis raro obvia. *Kelviâensem* autem quod attinet speciem, quantum ex fistula ad tabacum fumandum parum usurpata concludere potuimus, obscura vel nigrescens est, maculis rubris, paucis; pluribus vero cinereis, fractura micacea, polituram aliqualem difficile admittens. De cetero non diffitendum, quod nonnulli, quibus eandem oculis plenius subicere contigit, vix pro ollari habendam esse contendant, idque eo imprimis ex fundamento, quod fragmentis semper existat lamellosis, nec ideo *corneo fissili molliori* multum sit dissimilis. Defectu melioris, quam quod habuimus, fragmenti, ex quo ad indolem ejus tuto concludere potuissemus, de ea re nihil certi judicare possumus.

* *
* *

* *
* *

* *
* *

Till Herr AUCTOREN,

Min Wän och Landsman.

Såsom de oändeliga fliften och olikheter, som både i den öfriga delen af naturen och vårt eget släkte förekomma, noasent tala om en oinskränkt Allmacht; så finnes ock i deras dråpeliga inrättning och inbördes förbindelse tydeliga prof af en Allwis Mästare och Uphofsman. Människorna äro på mångfaldt sätt skilda, i kroppens skapnad och ställning, Själens förmodigheter, smal, tycken och tankefätt. Men sådana olika böjelser bidraga til Släktets trefnad, och äro grund til alla gagnande Handteringars tillväxt. Denna saken påfar ock utan gensagu på lärdoms och witterlekars idkare. Ty äfwen ibland dessa rönes en så nyttrig som stor olikhet i smal och tycken. Man finner huru en både natt och dag, med konliga och bewäpnade ögon, betraktar himla: hwalfwet och räknar ut de aflägsnaste kroppars lägen, rörelse, storlek och lynnen; då en annan sätter sitt lysmåte uti at granska jordens djup, och de skatter, som Skaparen uti bergens klyfter behagat nedlägga. En finner nöge, wid at använda tid, omkostnad och wett, på utrednande af jordiska kroppars halt och egenskaper; då en annan roar sig med tänkande öfwer andarnas natur och skaplynne, och så widare. Men af alt sådant hånder, at hwarje wetenskap njuter en önskelig tillväxt och bringas til en gagnande högd. Tillämpningen här af tar swar ej wara widlyftig. Den smal J, min Herre, fattat för Stenkjännningen, ses nu blifwa högst nyttrig, då J med närwarande wackra arbete riktat mineral:wetenskapens fonder, hedrat vårt Fiuland och förudat de naturkunnigas lärgirighet. Det höfwes ej, at här ansdra något til min Herres beröm, eller tolka war nära och ifrån barndomen orubbade plågade wänskap. J ären kiänd af alla för qwickhet, slit och grundelig lärdom. Wi ärom bägge öfwertrigade om hwarandras uppriktighet och wä:mening. Jag tager, som wanligit är, en ganska stor del af Edra öden, och önskar af hjertat all lycka och framgång i alt Edert företogande.

JOHAN WESTZYNTHIUS.