

**Dissertatio chemico-mineralogica, de lapide calcareo, ... / Praeside,
Gustavo Harmens, ... Publice ventilandam sistit ... Daniel Cronberg, ...
MDCCLI.**

Contributors

Cronberg, Daniel.
Harmens, Gustaf, 1699-1774.

Publication/Creation

Londini Gothorum : Officina Directoris Caroli Gustavi Berling, [1751]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/s336tmb3>

License and attribution

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>

8

DISSERTATIO CHEMICO-
MINERALOGICA,
DE
LAPIDE
CALCAREO,

QVAM,

Annunte Summo Numine

& Consentiente Amplissima Facultate Philosophica;

PRÆSIDE,

D:0 GUSTAVO HARMENS,

M. D. MED. ET PHIL. EXPER. PROF. ORD.

b. a. ACAD. CAROL. RECT. MAGNIF.

Pro Laurea Philosophica obtinenda

Publice ventilandam

Sistit

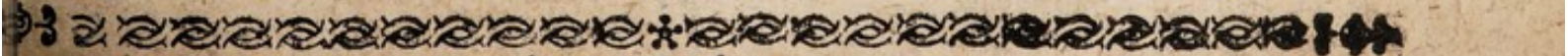
STIPENDIARIUS REGIUS

DANIEL CRONBERG,

Scans.

Ad diem Maij MDCCLI.

L. H. S.

Londini Gotthorum.

Officina Directoris CAROLI GUSTAVI BERLING,





I. N. 7. C.

L. B.



Regnum minerale vastissimum inexhaustumque esse mare, multumque semper Philosophis negotii accessere, quilibet, non omnino Davus perspicit: quis enim rationes omnium artificiosissimæ naturæ effectuum, viriumque
A cor-

corporum per infinitos fere circuitus mutatorum indagare valet? Multa in hoc mirabilia, multa perscrutabilia, immensum quantum Majestati Summi Numinis considerandæ, utilitatique reipublicæ promovendæ inservientia occurrunt, quorum scientia mineralogica vix, ac ne vix quidem carere possunt mortales, nisi in tenebris suo cum damno versarentur, aquam cribro haurientes: non enim sat est forte fortuna invenire, sed cum ratione quærere, inventa cui conducant vel minus perspicere, perspectaque allegatis rationibus feliciter adplicare, ne dicat Poëta:

Invenit interdum cæca columba pisum.

Viris igitur Celeberrimis, inque orbe literato vastæ eruditionis mole conspicuis, huic scientiæ addictis, nostrum gloriatur seculum, cujus partem quandam delineandam, brevitati ob temporis angustiam velificaturus im-

imperitus adoptavi, quæ si Tibi L. B. una cum methodo arrideat, gratissimum erit; sin minus, calculi hic positi, jacta quippe sit alea, non turbantur. Vale.

§. I.

Cum tanta sit terrarum, cum ratione propriæ mixtionis, & partium dispositionis, tum ratione admixtarum aliarum partium, mineralium, succorumque diversorum, differentia, & infinitæ fere earum sint species, consistentia, raritate, densitate, tenacitate, laxitate, coloribus, saporibusque diversæ; non actum agere videtur mineralium definitionem præbens.

§. II.

Mineralia dicuntur corpora terram constituentia, vel in antris sive mineris ejusdem fota atque genita, quæ effodiendo, vel alio motu in lucem protrahuntur, qualia sunt: Terræ striçte sic dictæ, succi concreti, Lapides, & Metalla.

Mineræ sunt lapides vel terræ, sale, sulphur, semi-vel integrum metallum continentes.

§. III.

Lapides sunt corpora firma, dura, rigida, non ductilia, nec aqua, nec oleo solubilia, ignem chemicum vel sustinentia, vel per ejus vehementiam in vitrum vel calcem, sive pulverem abeuntia, in principio mundi creata, & hodiernum adhuc per vires naturales, ex aqua aut succo, fixioribus partibus terrestribus, & durioribus, ramentis arenosis & faxeis referto, aut luto tenaci in terræ mineris genita.

Nihil in tota natura generatur, quod non ex fluido proveniat. Neque enim essentialis partium quarumvis mixtio rite fieri potest, nec partes pro successivo incremento concrefcere queunt, nisi in fluido tanquam vehiculo divisæ agitentur, ut non mirum videri debeat Lapides ex aqua aut fluido generari. Nam experientia testatur, in silicibus lapillos sæpe pellucidos, ex materia puriori concretos, intus conclusos fuisse. Sic in durissimis lapidibus gemmæ sæpe delitescunt; sic etiam Romæ quatuor magna ferri frusta, pondere sex circiter librarum, quibus ad excindendos lapides veteres usi sunt lapidicæ, in statua marmorea sunt inventa, quæ omnia nullo pacto illuc pervenire potuissent, nisi dum olim in la-

lapidicina remanserunt , materia lapidescente, molli tunc temporis atque fluidiori involuta fuissent. Plura exempla , quorum maxima est copia in medium heic proferre, specialiorumque lapidum genesis sive ortum describere, nostri non est instituti: sicco igitur pede præterimus ad alia properaturi ; quippe cum reliqua , in definitione allata ipsa fere nitantur experientia.

§. IV.

Calx nihil aliud est , quam productum minerale (§. 2.), ex variis lapidibus spongiosis per ignis vehementiam in substantiam friabilem, causticam & albicantem perustum (§. 3.), ab humiditate aeris in mollem pulverem dilabens , cum aqua effervescentes , accedente autem arena duritiem lapideam sibi induens.

In hac definitione calcis vivæ, non extinctæ mentio facta est. Ejus indolem indagaturis in primis ad ejusdem cum aliis, quæ comburuntur convenientiam, vel discrepantiam est attendendum: licet enim multa egregiam quandam cum calce viva convenientiam habere videantur , penitus tamen considerata ab illa, non solum mixtione, verum etiam effectibus tantum quantum æra lupinis distant. Sic in regno animali ossa per ignem combusta albescunt , licet acredine & effervescentia cum aqua multum a calce viva discrepent, sic terræ argillosæ in regno subterraneo, licet maxime

xime per ignem combustæ fuerint, indolem tamen veram vivæ calcis mentiuntur. Multo adhuc magis calces metallorum e. g. stanni, plumbi ab indole calcis vivæ deflectunt, qualitatibus longe diversis gaudentes. Gypsum vero, quod ex alabastrite calcinando perficitur, licet multum cum calce viva cognationis habere videtur, ab illa tamen discrepat: neque enim cum aqua effervesceat, nec opus est interventu arenæ, sed solius aquæ additamento in saxeam concretionem permutari potest. Creta iterum diu per ignem calcinata ad ejus naturam propius accedit & in substantiam adeo corrosivam vertitur, ut plurimum ejusdem qualitatum particeps videatur; nihilo tamen minus ab eadem quodammodo differt: cum aqua enim & arena non facile lapidescit, neque in igne adeo constans reperitur; siquidem notum est, eam per ignem solarem in vitrum denique fundi posse. Calx denique viva cum sale alcalino in eo quidem convenit, quod acida saturat, firmiterque ea detineat, ideoque alia subjecta, ab illis soluta præcipitet, & sulphur omnesque pinguedines solvat; interim tamen sequentibus phænomenis a sale alcalino differt: sal alcali igne facile funditur, calx autem viva fusioni constanter resistit, & per aquam soluta in aërem cum ea evaporare observatur, quod tamen nec sal alcali facit. Caustico sapore per se calx destituta observatur, cumque acidis non abit in substantiam siccam & crystallinam, sed in liquidam; licet per se ad ejusmodi liquidam solutionem non perveniat. Cum sulphure in siccam abit consistentiam, quod ab alcali

cali frustra expectatur ; immo calx viva specialio-
rem hic efficaciam præstat , quia sulphura magis
figit , quam sal alcali : quare etiam longe melio-
rem in mineralibus rapacibus figendis usum præ-
stat. Cum arena in saxeam duritiem concrevit ,
immo mucida e.g. lactis , adeo dura reddit , ut hac
ratione diffracta vasa porcelanea iterum congluti-
nari possint. Nullo modo vitrescit , sed citius si
copiosa addatur quantitate omnem vitrificationem
impedit. Plures differentias allegare non vacat ,
sed hoc solummodo monendum est , multa vulgo
pro calce viva vera sumi , quæ eandem fere cum
eadem utilitatem præstant. Nunc igitur de lapide
calcareo agendum est.

§. V.

Cum omnes lapides pro habitudine sua
ad ignem vel fundantur atque vitrescant , vel
non fundantur , sed in veram calcem abeant
(§. 3.) ; illos vitreos , hos calcareos merito
dicamus.

Adduntur nonnulli lapides medii inter hos generis , qui
nempe nec tam insigniter exuruntur , ut in calcem
transmigrent , nec etiam funduntur. Nobis in-
primis res est cum lapidibus calcareis , quorum de-
finitio suppeditata proscribi nequit ; quippe cum la-
pidis , calcisque definitio in superioribus sit data.
Lapidis itaque calcarei species describere incumbit ,
qua-

quarum numerum alii temere augent, alii iterum plus justo diminuunt, sed

- - - *Medium tenuere beati.*

Ad illas autem referuntur varii lapides opaci, subtili ficescente quasi tenuis limi ficcati adspectu splendentes, molles & friabiles, item tophi in thermis & alibi, lapidesque plerisque aquis stagnantibus per coctionem secedentes, nec non hi sequentes, nimirum:

Corallia, rubra & alba, (quæ huc transferre licet) prope Corsicam, sardiniam & Siciliam e mare extrahuntur, de quorum concretione magna est opinionum discrepantia.

Lapis snillus, qui valde est rigidus, & ferro contractus fætet, in pulverem vero tritus variis morbis armenti pestiferis, morboque cuidam suum sanandis inservit, præterea ad calcem vel gypsum comburitur.

Marmor varii coloris, alabastro durius, splendidum si poliatur, quo etiam pertinet lapis Lydius nigri coloris. Ab aliis etiam huc refertur porphyrites, qui tamen plerumque durior est marmore, rubicundus, flavis candidisve punctulis interspersus, quo jam olim docente Borrichio Ægyptii usi sunt ad mortaria & obeliscos. Recentiorum vero industria hunc ad Jaspidum familiam relegavit, quia
igne

igne forti vexatus in vitrum admodum compactum,
& solidum abit.

Stalactites varie est figuratus, in antris subterraneis
stiriae ad instar conspicuus, & ab aqua sub accessu
aeris secedens, quæ nihil aliud est, quam aqua cal-
careæ stagnata, in varias mutata figuras.

Marmor metallicum, vel spatium est lapis gypseo-
calcareus, splendore speculâri interdum gaudens,
unde tum spatium speculare dicitur, mollior, quan-
doque frangitur, partes ejus evadunt rhomboida-
les, quæ in igne facile rumpuntur, inque gypsum
vel calcem dilabuntur.

Lapis specularis, seu glacies Mariæ Moscovitica;
candida & e laminis pellucidis conflata, loco vitri
olim in fenestris, & hodie in laternis adhuc a Rus-
sis usurpari solita, huc referri solet; jam dudum ve-
ro demonstratum est, hunc ipsum cum agnatis,
Micam esse dicendum, utpote per ignis actionem,
cui resistit, nullo modo in calcem revocabilem.

Selenites seu chryſtallus Islandica rhomboidalis, ce-
lebris est ob inusitatæ cujusdam refractionis speciem,
nam litteræ per eum conspectæ, duplices adparent,
præterea exacte respondens marmori metallico, vel
Spato commemorato.

Lapis Fissilis, cujus variæ sunt species; inter quas
eminet illa quæ tectis, mensis, coribusque inservit,
B ab

ab Auctoribus passim illis lapidibus annumeratur, qui ignis torturam passi in calcem solvuntur. Licet ejus originem a terra calcarea accersere per nos licebit; attamen certum est, ipsum uestione non calcem largiri, sed vitrum. Enumerati vero omnes, qui veram calcem dant, quo minus sunt fabulosi, eo melius citiusque per ignem chemicum tractati calcis naturam sibi induunt. Nunc itaque pauca, de methodo tractandi breviter subministranda restant.

§. VI.

Methodus est triplex, nimirum: methodus præparandi (α), destruendi (β), & denique regnerandi (γ).

(α) Ad calcem vivam parandam lapides calcareos exscissos in furnum rotundum satisque grandem immittunt, & vel ligno, vel in quibusdam locis carbonibus fossilibus, valido igne tam diu tractant donec probe perusti. Dimidium autem ponderis sub ista calcinatione fere amittunt, & mox qualitates suas exhibent.

(β) Methodus autem hos lapides destruendi, duplex est.

Prima & optima in eo consistit, ut sufficiente aqua exstingvantur. Hoc pacto partes calcis, quas ignis arctiore conjunxerat vinculo, in formam liquidam

uti per vulgus notissimum est commutantur. Altera methodus destruendi contingit per humiditatem aëris, magisque est noxia; quando enim hoc quasi fitiens concretum humidos avide arripit vapores, in pulverem tenuissimum dilabitur.

(γ) Regeneratio calcis per novam ignis exustionem obtinetur: quod phænomenon notatu valde dignum est, & calx, sua quasi vita privata, nunc autem pristinam indolem nacta, optimo jure viva salutare meretur.

§. VII.

Mentionem quidem lapidum medii inter calcinabiles fusiles generis injecimus; (§. V.), quoniam autem eorum rarior sit copia: non enim tam copiose obtineri possunt, nec vehementissimus licet adhibeatur ignis, in veram vivam calcem adeo perfecte exuri possint (§. IV.), e. g. Lapidés fissiles, marmor, alabastrites, creta &c.; pauca de illis diximus. Calcareos lapides quos in Scania inveniri ego cognovi, sunt:

Lapis calcareus, qui ad villam Biærslagård in territorio Fersiorum eruitur.

Lapis Calcareus Limhamnien-sis.

Lapis calcareus e quo ad pagnum Borreby calcem parant.

Lapis calcareus Egnabergensis e Gothungia.

Lapis calcareus e fossa Lardi in Territorio Villandiano.

Lapis calcareus nigricans e quo ad pagum Bon-
derum calcem cineream conficiunt.

De horum vero pretio, & bonitate, qua unus al-
terum superare potest chemice differere, meas supe-
ratvires, & majorem poscit observationum farragi-
nem, quam adhuc juvenis congerere potui: hæc
itaque sunt, quæ de lapide calcareo pro ingenii modulo
dixi, plura de eo meditatus, ni manca ea in me ruiſſet
fortuna, quod temporis angustia ſim oppreſſus: im-
menſum enim felicioribus perſcrutandum relictum eſt,
qui ne mihi objiciant, lumen hic ſoli eſſe illa-
tum; manum de tabula moveo.

TANTUM.

