

Defensio  
Unicornu fossi-  
lis Tonensis.

X, 5.

Y b  
1930



X, 5.

2. 578.

11. 578



Defensio  
**UNICORNU**  
**FOSSILIS**  
Tonnenfis,

contra  
EPISTOLAM  
DE  
**SCELETO**  
**ELEPHANTINO**  
Tonnae nuper effosso.

*Collegio Medico*  
*Gothano*  
edita.

ANNO 1697.

---

GOTHÆ,  
LITTERIS REYHERIANIS.









**N**E Eridos pomum consultò volvere videamur, Epistolam de Ossibus Tonnæ effossis paulò intimius scrutaturi, necessitas ansam simul & rationem hujus Apologiæ præmittere syadet, quò curioso Lectori status controversiæ, ejusque origo primo intuitu innotescat. Decimo sexto calendas Martii superioris anni, jussu & mandato Serenissimi Principis nostri Clementissimi, minerale concretum omnifanè admiratione dignum, ex collis cujusdam haud procul à Tonna dissiti arena seu potius marga arenosa erutum, proprio suo colore, notatis ad rem spectantibus circumstantiis depinximus, eique UNICORNU FOSSILIS nomen non vanis rationibus suffultum imposuimus.

Hoc factò nova historiæ relatio à nostra passim discrepans in lucem prodiit, sub Epistolæ titulo de Sceletò Elephantino Tonnæ nuper effosso, Magni Hetruriæ Ducis Bibliothecario & Consiliario Magliabechio inscriptæ, in qua Autor omnes intendit nervos, ut fossilia hæc demonstrando ossa Elephantis esse petrefacta, non autem Unicornu fossile, laudem sibi comparet.

Hic de palma, si nobis quam in detegenda veritate præripuisset, ipsi lubenter gratularemur, quum eam verò per lubricam phantasmatum applicationem obscuraverit, nostrum est, ut ei succurrentes pri-



stinum nitorem tenebras dissipando restituamus, ad-  
coq; Autorem ipsum commissi erroris convincamus.

Respectu Ordinis ab ovo ut exordiamur, histori-  
am ipsam inspicientes, utrum ea veritati respondeat,  
necne, ante omnia considerabimus.

Hic temporis, ossium erutorum, & Loci ipsius  
ratio est habenda. Circa tempus, quò ea effossa sunt  
nihil, circa reliqua verò plura annotanda veniunt.

Enim verò pondus nonnullis partibus ab Autore  
præfixum consultò præterivimus, quia plurimæ effo-  
diendo fractæ illud accuratè determinare prohi-  
buerunt & exsiccatæ multò redditæ fuerunt leviores.

Magnitudinem & externam figuram quod attinet,  
earum descriptio longè recedit à connata, quod mox  
futura proluxius patefacient.

Loci definitio, si à conehis ibi productis discesseri-  
mus, & venis per terram dispersis, quas tanquam opi-  
nioni suæ minus proficuas transiit, parum à nostra  
differt.

Progredimur post hæc ad ejus argumenta partim  
ab externa ossium effossorum forma, partim à diffe-  
rentia, quæ iis cum unicornu fossili intercedit, desum-  
ta, quibus ipsum denique modum, quo in arenosum  
hunc collem ea pervenerint subjungit.

In prima rationum demonstratione ossa illa cum  
Elephantis sceleto ab A. Moulino descripto compa-  
rat, ubi modò majorem modò verò minorem pal-  
mam ad dimensionem adhibet, & deficiente Harmo-  
nia ad alios Autores confugit, in eos pro lubitu com-  
mentatur, vel Arenarios seu fossores in observando  
& referendo negligentia accusat, quid? quod ipse

con



confitetur, multa eorum defuisse, pleraque in minutas particulas collapsa, & cum ad lucernam effossa prius sint omnia, quàm apparente capite mons perfodere-  
tur, exactam illorum mensuram, numerumque inire neminem cogitasse; nihilominus numerus & mensura regularis, ejusque rei testes omni exceptione majores debent esse areni fossores, qui neque Anatomiae neque Sceleti notitiam habent ullam.

Defectum propriæ harum rerum notitiæ prodit, quando ex Mouliino triangulares Cranii Cellulas in Tonnensi capite demonstraturus in hæc verba erumpit: *Hoc (scil. Cranium Tonnense) non tantum intus concavum & instar tumuli formicarum perforatum fuisse referunt fossores, sed è fragmentis idem liquet manifestissimè, quæ cellulas istas modò obliquè modò directè cranium transeuntes nobis ob oculos ponunt, ex tenuibus bracteis constantes, & maximam partem triangulares: membranulas autem, vasis sanguineis exsiccatis firmissimè agglutinatas deprehendimus, colore flavo subrubicundo tinctas, scalpro fortè tentatas in frustula disfilire, simulque colorem istum auferre, ut albedo cranii emineat.*

Hic Cranium ejusque contenta in unum contrahit, & utrique, quod Moulinus de Cranio tantum intellectum vult, applicat; lippis enim & tonsoribus notum est, Cranium ex duplici constare tabulato, intra quæ capsulæ hæc ita sunt dispositæ, ut ibi utrinque terminentur, nec ullam tabulam perforant; & quamvis Cranium unum alterumve foramen venis & arteriis transeuntibus concedat, ea tamen rara, non angularia sed rotunda & vasis accommodata sunt.



Triangularium cellularum parum vel potius nihil, rotundarum verò & ovalium maxima pars reperitur. Membranularum agglutinarum indicia a deò sunt incerta, ut ea vel Autor ipse dubia reddat, quando in fine thesios hujus rationem, quare ossa hæc non cohæserint, explicaturus interstitia seu vacua illa loca putrefactis cartilaginibus & ligamentis arenâ repleta fuisse contendit.

Si itaque cartilaginee induratae, imò, quod supra in historia affirmat, ipsa ossa carie & situ corrupta sunt, ut nullum eorum, molaribus quatuor dentibus exceptis, omni ex parte incontaminatum erui potuerit, quâ quæso ratione molles tenuesque membranulae à corruptione præservari & Cranio agglutinari potuerunt?

Quod porrò de Cranio ejusq; cavitate, pro cerebro capiendo in medium profert, falsâ pariter imaginatione nititur; Nam etsi arenosa hæc massa ab externa facie prægrande Caput indigitata sit, ex collapsis tamen fragmentis, nec cranii, nec ejus partium quicquam ante oculos ponere licuit, sed potius in conspectu omnium patuit, illud nil nisi margæ tophaceæ concretum esse, quod, diffusa per totam substantiam porositate, formicarum tumulum seu tophum aut pumicem repræsentavit, nulla manifesta cavitate præditum.

Color flavo-subrubicundus, quem <sup>ab</sup> exsiccatis vasis sangviferis derivat, tophis æque ac unicornu fossili competit, nec venæ à terræ circumferentia versus centrum descendentes aliter sunt coloratae, quare in argilla & marga arenosa, animalium venas, seu arborum radices artificialiosè æmulantur. De



De longissimis dentibus exertis inquit, eos à temporibus superne descendere, & ita foras tendere, nec latiori pollere cavitate, quam quousq; capiti, seu tempori, vel potius maxillæ superiori, inserti fuerunt, quod utrumq; Tonneses dentes præ se ferrent, eosque, quod *Rajus* ex observatione *Leeuwenhoeckii* de Elephantorum dentibus addit, ex conjunctis admodum exilibus tubulis constare, ex intima parte seu cavitate dentis originem trahentibus, & ad circumferentiam ejusdem terminatis, una cum corticibus, quasi illis in rotundum extensis, quibus *Tonnesis* aliorumque Elephantorum dentes singulis vel annis, vel majoribus vitæ interstitiis distingvi solerent.

Extra terminos hic iterum egreditur: etenim *bre-gma* capitis, ejusque partem posticam cum prælongis dentibus, quippe qui integri erui nequiverunt, in arena adhuc posita dimensus fuit, ex quibus liquet, caput hoc maxillis suis instituisse, quod & veritati consentaneum est.

Si nunc totius capitis situm ita depingit: *Animal hoc Cornua sive dentes maximos versus ortum ac septentrionem protendebat &c.* Quilibet inde colligere potest, eos ex proxima oculorum regione, non autem ex maxillis prodiisse, quomodo enim in recta linea versus ortum & septentrionem protensi à temporibus supernè descendere, & maxillam superiorem perrumpere potuissent?

Cætera eorum *Compages*, quanta quanta est, ex tabulis seu laminis quidem constructa, & ex parte in eas iterum collapsa est, illæ autem ad naturalium circulorum subtilitatem penitus non accedunt,



nam digitum quædam crassitie superant, nec ex interna parte extrorsum tendunt, sed successiva appositio extrinseca omnium oculis satis est manifesta.

De tubulis ne unicus quidem ex ruderibus demonstrandus est, eademque clarè attestantur, neutrum horum dentium specialem cavitatem continuisse, sed alterum ex meris tabulis conflatum, alterum verò arenosa alba repletum fuisse marga, quam ob albedinem ad medullam petrefactam nequaquam potest referre, quia illam in reliquis ossibus rubram dixit.

Quod de nigricantibus maculis interspersis & limationis signo in dextro dente affert, proluxa responsione haud indiget; illæ enim ortum ex atra superiori humo maximam partem habent, quare aqua madefactæ facilè detergantur, aut cultro derasæ evanescent; hoc verò à limando si dependeat, in altero quoque dente appareat necesse est, ubi tamen vestigium prorsus nullum observatur.

Ulterius pergit: *dentibus quatuor molaribus exactissimè convenit Raji definitio, nam in quolibet latere sedecim striæ expressæ sunt, totidemq; cavitatibus per gomphosin maxillis inserti fuerunt, quas ubi scalpro perfoderis, repletas invenies dura quadam atq; rubicunda materia medulle vasorum, nervorumq; petrefactæ simillima.*

Raji verba in Synopsi Animalium cap. de Elephanto concepta hæc sunt: *Dentes bi lineas parallelas undulatas octo vel novem insuperficie massæ efficiunt, suntque reliquo osse candidiores. Massæ integræ dentium singularium modo per gomphosin maxillis inseruntur.*

En!



En ! quam accuratè definitio hæc dentibus Ton-  
næ effossis congruat: hîc octo vel novem lineæ re-  
censentur, illic sedecim; hæ in superficie, ubi vi legis  
naturæ cibus mastigandis inservire possunt, illæ verò  
in utroque latere expressæ sunt, totidemque cavita-  
tibus dentes per gomphosin maxillis inserti fuerunt,  
per quæ terminum gomphosin procul dubio circum-  
scribere intendit, juxtà ac si gomphosis cavitatem si-  
gnificaret.

*Gomphosis à Galeno lib. de ossibus definitur, quod  
sit species coarticulationis, ubi os ossi ita infigitur, ut ne  
tantillum quidem moveatur, quod de dentibus suis  
alveolis infixis speciatim dicitur.*

Gomphosis ergò arctiorem dentium cum maxillis  
conjunctionem arguit, non autem dentium cavitates  
naturæ eos immobiles reddenti necessarias; propriè  
enim loquendo dentibus radices competunt, quas  
maxillarum alveoli excipiunt.

Si ex observationibus Leeuwenhoëckii dentes  
internè cavos depingentis suffragium assequi arbi-  
tratur, hîc notandum est, genuinum Autoris sensum  
esse hunc; internam dentium substantiam eandem  
cum externa duritiem non habere, sed molliorem,  
porosiorum & medullosam existere, quare illi respec-  
tively dicuntur cavi, quorum cavitates seu pori Mi-  
croscopiorum beneficio solùm indagandi, non au-  
tem maxillarum instar excavati, in quorum cavitates  
ossa mucronata eos firmandi gratia immittenda es-  
sent.

Utrùm dentes hi cæteraque ossa Tonnensia me-  
dulla petrefacta sint referta, ex rubro materiæ colo-  
re,



re, & quod illa ori indita stridorem dentium non  
causetur, sed in lingua liquecat, ostendere frustra  
molitur; Siquidem diversæ sunt margæ species iis-  
dem qualitatibus pollentes, quæ nullo planè jure ad  
ossium medullam referri queunt. Hanc differen-  
tiam Georg Agricola lib. 2. de Fossilium Natura ex  
Plinio his verbis docet: *Hæ margæ omnes differunt  
colore, nam sunt vel albæ, vel rusæ vel in rubro nigrae,  
vel denique alterius coloris; differunt etiam levore &  
asperitate, nam arenosæ, tophaceæ & lapidosæ plerun-  
que sunt asperæ, terrenæ verò leves.*

Hac ratione rubedo & levitas incerta medullæ co-  
gnoscendæ signa suggerunt & notatu insuper di-  
gnum est, margam Tonensem historia teste topha-  
cei ut plurimum generis esse, unde manifestè patet,  
Autorem nostrum toto errare cœlo, quando strido-  
rem medullæ huic saxæ dentibus commissæ denegat,  
quem tamen cuilibet ex dentium ossiumque reli-  
quis facilè experiri licet. Nos stridorem hunc non  
sentientem vel edentulum vel obtusis dentibus dona-  
tum credimus. Plures adhuc errores ex medullæ  
colore & natura produci possent, necessitas si urge-  
ret, nec allata argumenta sufficerent.

Quemadmodum nunc Raji definitio externæ ho-  
rum dentium formæ & figuræ minus convenit, ita  
& eorum numerus illi non respondet; *Os enim bel-  
lue, continuat, quatuor in utraque maxilla dentium  
molarium massis instructum &c.* qui octo conjunctim  
faciunt, cui Moulinus quoque subscribit. In Ton-  
nensi verò quatuor solùm inveniuntur; Elephante  
igitur hic, etsi Hibernico duplo major sit, semissem  
tamen



tamen dentium tantum numerum obtinuit; & quamvis hi quoque illos bis magnitudine exæquent, nihilominus tamen ex maxilla latius illis non extant, nam Moulinus duos digitos partis cunctorum molarium extra maxillam protensæ determinat, hinc Epistolæ hujus Autor ita concludit; *parte illa, qua ex maxilla Tonneses prominuerunt, levitas duorum ferè digitorum luculenter apparet*, quod nullam sanè proportionem seu symmetricam similitudinem indicat, Reliquorum ossium dimensio ejusdem est farinae, quia varia ibi absurda ab Autore phantasiæ suæ nimis indulgente proponuntur.

Sic anteriores pedes delineaturus, *reperitum est*, inquit, *os humeri cum acetabulo & capitibus, sive globulis duobus maximis adhuc residuis, pedumque anteriorum ossibus ulnæ, radii, carpi & metatarsi &c.* Hic summa imis permiscens ossa hominum propria brutis attribuit; per scapulam, idiomate germanico interprete, intelligit humeri os, quod primum est os brachii scapulæ nomine nullibi obvium, & tandem ex manuum pedumque ossibus anteriores pedes componit, metatarsi & carpi ossa, i. e. medii pedis & manus radice ossa conjungendo, quæ in statu naturali combinationem nunquam admittunt.

Situs & quicquid illum concernit, purum putum phantasma est, & figmentum, quod citò in naturam suam recidit æquè, ac spectrum ex umbra effigiatum. Etenim ipse fatetur ossa omnia se non vidisse, eaque sibi invicem non cohæsisse, nihilominus tamen completum Elephantis Sceleton esse mordicùs defendit.

Ratio annexa, cur membra seu ossa non cohæsiverint,

fint,



runt, tam parvi est momenti, ut erubescere ipse teneatur; nam illa, asserit, in pinguedine, cartilaginibus ac ligamentis, carne denique & intestinis sita est, quibus putrefactis vacuum locum arena occupavit, artusque pondere suo magis magisque disjunxit. Supra subtilissimæ capitis membranulæ unà cum vasis sanguiferis à corruptione præservatæ lapideam naturam induerunt; hîc verò cartilagine, longè facilius conservandæ, putredine destructæ putantur. Infra Ossa hæc, refert, igne subterraneo calcinata ob porositatem & fragilitatem inde contractam ex terræ visceribus illæsa extrahi nequivisse; hîc arenæ pondus ea disjunctis dicitur; cur autem saxea hæc moles ea non compressit? in compacto enim arenæ corpore, non autem in aqua, ubi cedere potuissent, sita fuerunt.

Posito, ossa omnia reperta fuisse, eaque elephantini sceleti instar figurata, exinde tamen haud sequitur, vera eadem Elephantina esse, quoniam externa figura ad illud verificandum non sufficit, cæteroquin concedendum, lapideas ad unum omnes conchas, pisces, aves, glossopetras & varia ossium saxea genera in abditis terræ locis producta, & ex iis eruta eadem fuisse à primordio ex Regno animali exorta, temporis autem successu lapidifaceta, cui experientia tamen refragatur, de quibus præter Joh. Henric. Seyfridii Medullam mirabilium naturæ, Conradi Gesneri Lib. de Fossilibus, & Athan. Kircheri Mundum subterraneum legendos commendamus.

Si autem quis regerat, multa interim inveniri altera tantum parte in lapidem transmutata, alterâ verò,  
ubi



ubi nativas proprietates suas retinuisſent, immutata, ſicut Kentmannus lib: de Fossilibus fol. 56. ſe lignum faginum in ſaxum transplantatum, cujus dimidia pars adhuc lignum, vidiffe memorat, & Matthiolus præf. in dioſcor. l. v. mentionem rami ex lacu ſibi allati, altera parte lapidei, alterâ verò lignei facit, unde pateſcere, externam formam rei differentiam ſupeditare utique valere; ad hæc respondeatur, id in ejuſmodi quidem exemplis facile eſſe concedendum, ſi verò corpus merè eſſet lapideum, ſolam formam externam ad illud dignoſcendum non ſufficere, ſed internam ejuſ ſubſtantiam neceſſariò quoque eſſe inſpiciendam, adeòque inde explorandum, utrum inter illam & lapidem convenientia quædam occurrat, nec ne.

Quum itaque Autor ipſe intelligat, ſententiam ſuam geometrica dimenſione non ſatis eſſe ſuffultam, quia ex unicornu foſſili etiam oſſa eodem modo figurata proſtant, ad alteram theſin ſe confert, Tonnenſia oſſa minerale foſſile non eſſe oſtenſurus.

Primum argumentum ex Kircheri Mundo ſubterraneo à diſcrimine inter oſſa vera & in terræ gremio generata depromptum in eo conſiſtit: *quod illa ſemper tibiarum canales, fiſtuſoſque mentus olim medulla reſertos retineant, hæc verò ſolidum lapidem ſine ulla tibiarum concavitate mentiantur, nec quicquam oſſea ſubſtantie organizatum contineant, nec ullo ordinis nexu inter ſe jaceant.*

Quamvis nunc Tonnenſibus oſſibus convenientem & proportionatâ conformationem attribuat, & in ſituſ adumbratione naturalem partium connexionem

nem



nem oculis subjicere totum ingenium adhibeat, ex superioribus ramen manifestum est, omnia hæc nil nisi pura rationis entia esse, ab erronea phantasia dependentia, quod propria sua verba etiam confirmant, Kircheri loquendi formulas ita applicantia :  
*Quæcunque in Elephanto sunt ossa concava & fistulosa, medullisque referta, ea in nostro etiam sceleto paria faciunt.*

Hæc, si petrefacta medulla repleta sunt, quomodo vacua esse possunt? Ossa animalium majora semper sunt concava, concavitatesque suas medullâ etiam destructâ vacuas retinent; nam circumcirca ita sunt munita, ut antè totalem corruptionem in eorum canales nihil penetrare queat; & licet pars interior medullæ destinata fistulosa sit, fistulæ tamen illæ circa principium magis & finem apparent quam circa medium, ubi maximam partem manifestè concava esse solent. Si ejusmodi tubulis defensionem suam suffulcire quærat, inter eos naturalesque solis luce clarius est, maximam interesse differentiam; hi enim admodum subtiles & ossei sunt, illi verò crassi & lapidei; hi utramque canalis extremitatem, illi verò concavitatem totam explent; id à succo lapidescente deducere si velit, qua ratione ad interiora citra ossium læsionem ille pervenerit, demonstrare nescit.

Rem nobiscum accuratè si reputaverimus, ossa, videtur, mineralia cognoscendi rationem a cavitate desumptam non pati ad omnia promiscuè extendi, imprimis cum multa ex unicornu fossili intrinsecus non solida, sed fistulosa produci queant.

Hinc Frid. Hoffmannus clav. Schroëderian. l. 3.  
 cap.



cap. 8. internam ejus structuram & dispositionem his verbis exprimit; *substantia ejus intrinsecus plerumque mollis, alba, friabilis & interdum porosa est &c.* cujus generis frustum è spelunca Bumanniana erutum, os fibulæ longitudine & crassitie æquans, porositate intrinsecus oppletum instar medullæ cornu cervi calcinati ipse possedit.

Nec externa forma & partium connexio in signorum numerum ossium prognosticorum absolute recipi possunt.

Quanquam enim Kircherus in antro Palermitano composita membra organizata, quibus homo seu animal ad actiones suas perficiendas instrumenti loco utitur, visa negat, dentes tamen parvos, mediocres, maximos & excessivæ magnitudinis, ea serie, quâ natura maxillis animalium inferere solet, infixos se obvios habuisse asserit, qui æquè, ac manus & pedes ad organa pertinent.

Multa quoque hujusmodi ex antro Bumanniano, Palermitano haud dissimili, efferuntur, & Phil. Jac. Sachs Gammarologiæ cap. VIII, manus & brachia humana faxea prope arcem Blankenstein creberri-  
mè effossa literis tradidit.

In Hercinia Sylva tota conspicitur rupes, quæ à figura monachi æmula à natura tythogenetica ipsis impressa *Hans & Hennich Münch* vocantur, teste Zeilero Topograph. Brunsvicens. & Luneburgens. pag. XXXIII.

Totum itidem hominem siliceum Ol. Wormius Musei cap. XIII. nobis communicat, quæ exempla omnia à regula exceptiones sunt suppositâ.

Quam



Quando in relatione nostrâ ex Kircherò cavitates, quibus unicornu fossile plerumque includitur, in locum causæ, sine qua non, non autem proximæ, quippe quæ in succo lapidescente delitescit, substituímus, Antagonista noster hujuscemodi terræ cavernas, in quibus tam varia ossium genera formari possent, credere recusat, idque hanc maximè ob causam, *quia tali loco eadem materia seu marga, idem succus lapidificus, calor idem, eademque generandi ratio concurrunt*, quare cum Anselmo Boëtio de Bode asseverare mavult, concreta talia externam suam formam alii cuidam petrefacto corpori debere, sive illud sit lignum, sive cornu, sive os, uti Tonnensia ossa Elephantina.

Huic Boëtii opinioni haud sumus contrarii, sed lubenter astipulamur, petrefacta quædam formam & figuram suam alii cuidam corpori acceptam referre, utrum autem id ubiquè contingat, hoc est, de quo merito ambigimus, cui Autor ipse quoque assentit, in præcedentibus ita disserens; *Equidem nemo rerum Physicarum non prorsus imperitus inficias iverit, dari ejusmodi fossilia seu mineralia, calvariæ prægrandium, dentium, ossiumque specie efficta, in cavitatibus scil. terræ, quod in germanica versione clarius expressit.*

Hicfat manifestè largitur, naturam ad ossa hæc producenda terræ concavitates & modulos usurpare: si itaque hi telluri insunt, cur eorum existentiam in Tonnensi colle in dubium vocat? ossa enim effossa & meatus seu venæ, per quas eorum materia influxit, ipsum convincunt. Qua ratione prima materia

hera-



neralium materia per certas terræ venas confluat, & in receptaculis à natura determinatis coaguletur, Zachar. Theobaldus in Arcan. Nat. nervosè explicat, ubi inter alia sect. 2. p. 123. arbusculam ex puro, solidoque argento conflatam, & ex venis hisce erutam exponit.

Ad hæc si excipiat, concavitates hasce impressam ossium s. cornuum figuram non semper continere; id verò verius quidem esse respondeatur, interim tamen naturam nunquam otiosam conceptam suam figuram ibi æque elaborare, ac in antri Palermitani pariete varia ossa, ad quæ neque modulos, neque concavitates adhibet. Inspelunca jam denomina- ta eadem etiam est marga, idem iuccus lapidificus, cæteræque circumstantiæ eadem, nihil ominis tamen diversi generis dentes & ossa exinde proveniunt, quæ nemo sanæ mentis ad vera & genuina ossa referet.

Quemadmodum plastica naturæ facultas in Regno vegetabili ex uno eodemque semine & succo radices, lignum, corticem, folia, flores, fructus & semen emittit, ita in Regno minerali ex una eademque materia varias etiam figuras absque ullo negotio producere callet.

Hinc Robertus Boyle Specim. de Gemmarum origine & virtutibus Sect. I. p. XVII. absurdum planè nullum esse judicat, mineralium quoque generatio- ni facultatem plasticam [analogicam scil.] concedere, quæ multa corpuscula, particulasque similes componendo corpus generat homogeneum, uni- formem figuram semper præsentans, uti in cry-  
B
stallo



stallo sexangularem, in nitro striatam & in astroite stellatam, quæ secundum circumstantiarum differentiam, ut sunt, externa moduli figura, ambiens frigus & heterogenearum particularum admixtio, variat.

Applicationem ad Tonnensia ossa ab Autore juxta præscriptum Boetii factam si aspiciamus iterum nihil quadrat.

Quando enim aliis hæc subjungit; *cujus* [scil. Elephantis] *ossa temporis longitudine arefacta calcinavit ignis subterraneus &c.* Boëtius, cujus verba Autor nostro ipse excerpfit, neque ignis subterranei, neque calcinationis cujusdam mentionem facit, quod ipsum naturæ quoque repugnat, quia putrefactio & calcinatio in uno subjecto simul nunquam subsistere possunt, nam illa humiditatem requirit, quam hæc dissipat, & quomodo ignem calcinatorium, qui tertius ignis gradus est, demonstratum iri putat, nisi ignivorum montem ibidem fingat.

Quando ultrà progressurus inquit, *ea* [sc. ossa] *jam levia & porosa subiit lacteus margæ humor, & exhalata aquæ tenuioris portione, crassior remansit, & tandem coagulata totum Elephanti sceleton transmutavit, ejusq; partes sibi assimilavit &c.* nec hæc veritati congruunt, secundum Boëtii namque opinionem lacteus hic humor in corporis cujusdam poros si influit, & parte aquæ serosiore absumptâ crassior subsistens corpus, cujus poros explevit, in durum & solidum lapidem transmutat, quod ossibus Tonnæ repertis non accidit, eorum enim multa intrinsecus & extrinsecus porosa & fistulosa sunt, totumque caput meris  
refertum



refertum est cellulis vacuis, quæ neque marga, neque lapidescente aqua repletæ undique dehiscunt. Cellulas hæc ab aere margæ ad mixto dependere extra dubium est, & quid aër ad arborum & plantarum vegetationem conferat, rerum naturalium scrutator ille Anglus Nehem. Grew in suâ Historia Phytologica prolixè & dilucidè docuit ex bullis & cellulis in parenchymatica arborum & herbarum parte observatis, quas cum cerevisiæ spuma vel panis probè excocti poris comparavit.

In Regno minerali easdem cernimus in uni cornu fossili, tophis, & speciatim pumice, qui ex meris bullis & cellulis compositus ob aerem solum retentum aquis innatat, talesque in aliis adhuc stiriiis faxeis Boyle l. c. etiam observavit. Post hæc ad examen chymicum se convertit, ex quo certissimè experiri licet, utrum ossa hæc genuina animalium, an verò sint mineralia.

*Hic ex illis commemorat Vulcani ope præter sal volatile, phlegma & oleum destillasse, & frustula ossium in Retortæ residua colorem, figuramque spodii, nec non adusti odorem ossis manifestè retulisse, quæ in fornace figulino fortius calcinata & candidiora inde reddita sal fixum, quod paulò post crystallinum, & spiculas salinas appellat, in lixivii sedimento reliquissent.*

Relatio hæc ordinem quidem processui convenientem exhibet, cætera autem pondere carent.

Ossa Tonnensia sal continere, non denegamus, quippe qui ipsi eorum originem à particulis salinis ex parte deduximus; id autem nil nisi Nitrum est, unde aqua seu succus lapidescens Kircheri & Autori fluor



nitrosus audit, quod & figura Crystallorum seu spicularum pyramidalis hexagona Nitrum ab aliis salibus discernens confirmat.

Sal nitri ex volatili & fixo sale constans per aërem, aquam & terram dispersum est, quod Joh. Mayow in Operibus Medico-physicis demonstrat; quid quod in saxa & muros penetrat, iisque nivis instar adhæret, quare Vitruvius illud Aphronitrum, spumam seu florem nitri cognominat.

De hujus nunc parte volatili facilè aliquid alembicum quidem ascendere, adeoque falsum phlegmati saporem conciliare potest, interim tamen inde non sequitur, ossa hæc, quum volatili & fixo nitri sale impregnata sint, ex animali orta superesse, hæc enim non nitrum, sed sal volatile urinosum, oleumque admodum foetidum fundunt, de quibus, ne granum quidem hîc ostendere poterit.

Pinguedo observata nil nisi mucilaginosum quid est multis herbarum aquis destillatis commune, quod digitis potius, quàm oculis explorandum, & temporis successu nubis instar condensatum fundum petit; ubi notandum est, pinguedinem omnem ejusmodi coagulo apparente illicò evanescere, quod æquè hîc, ac in tophi ac osteocollæ phlegmate contigit.

Si deficiente sale volatili urinoso atque oleoso ad Clopton Haveri observationes appellare velit, ex inde demonstraturus, contenta hæc duo, (Sal scil. volatile & oleum) cum minimam ossium partem constituent, in ossibus lapide factis absorpta facilè dissipari; rationi congruum est, cum semicorrupta ossa notabilem salis volatilii & olei quantitatem, teste experimento

rimento



rimento, suppetant, petrefacta, quæ à corruptione libera longè majorem solutura esse. Ex his patet, ossa hæc ex Regno animali non prodiisse, ipso enim iudice *cuneta hæc ex ossibus cornubusque animalium quotidie eliciuntur, nulla tamen hujus generis ex lapidibus, margis, osteocollis erui possunt.*

Si ossa itaque hæc nullius sunt animalis, quomodo capitis mortui odor & color cum spodio convenire queunt? Ebur Retortæ commissum, spiritu expulso, nigrescit, nigredinemque à parte contenta sulphurea oleosa accipit, quod figuli spodium præparantes haud ignorant, quando enim ebur oleo lini conspersum in olla operculo clausâ calcinationi submitunt, color ejus nigricans ita intenditur, ut sine oleo præparatum longè superet.

Ossa Tonnensia nullum in recessu habent oleum, adeoque nullam etiam nigredinem, sed eorum color ante & post destillationem unus idemque est, natus scil. subalbidus, quæ ratio odori quoque applicanda.

Nos horum ossium odorem durante destillatione nares ferientem sulphuri terrestri adscripsimus, quod Autor nolens volens etiam approbat; nam etsi illum hîc eboris usti odori similem judicet, tamen *odorem hunc sulphureum ignis subterranei indicium esse paulò ante pronuntiavit*; nos existimamus, illum terrestris potius sulphur prodere, unde nomen etiam consecutus est, & hoc igni subterraneo nutrimentum suppeditare, hîc autem ipsi rei parum contribuere.

*Lapides, ulterius pergit, nec calcinari quidem sese pati, sed in calcem igne degenerare: unde autem calx*



provenit, nisi à calcinando ? his ergò innuere videtur, Lapidem non talem calcinationem suscipere, ut igne sicuti os in favillam redigatur, sed humiditate partes conglutinante dissipatâ instar calcis collabi.

Hoc argumento iudicium quidem suum de Elephanto sufficienter fulciri opinatur, verum eo ipso errorem suum oculis omnium luculentissimè subjicit.

Etenim hæc ossa in furno figulino si probè calcinantur, albus eorum color parum exaltatur, aëri verò humido exposita concidunt, & affusâ aquâ æstus excitatur, quem cuticula salina in superficie aquæ supernatans & cremori lactis similima sequitur, quæ manifesta indicia sunt, ea non genuina animalium ossa, sed lapides esse, qui præter margam magnam osteocollæ & tophorum, in quibus calcinatis idem observandum, partem continent.

Ossium petrefactorum exempla ab Autore recensita nobis non sunt opposita, quia nos ejusdem generis nonnulla alia etiam adduximus & lubenter confitemur, ossa aliaque corpora naturalia in lapides transmutari posse, interim tamen inde non est concludendum, Tonnensia ossa vera esse animalium propria & petrefacta. Neque magnitudinis collatio veritati demonstrandæ conducit, quia nihil ferè accurate dimetiri licuit.

Ultima epistolæ thesis quæstionem proponit, quomodo bellua hæc in collem hunc arenarium pervenerit?

Hic primum collectas variorum curiosorum conjecturas ipse refutat, deinde propriam suam de Elephanto



phanto conceptam sententiam denuò exponit, ratus, nihil amplius superesse, præterquam universale dilu-  
vium, cujus immanes undæ hunc Elephantem huc ra-  
puiſſent, quod indè probat, *quum Tonnenſis nempe  
collis, ex quo ille erutus fuit, juxta Stenonis descriptio-  
nem ex diverſis ſtratis ſibi invicem impositis & ad Ho-  
rizontem obliquis compositus ſit, quæ aquæ diluvianæ  
induxiſſent & pro earum ſedimento ſenſim congeſto ha-  
benda eſſent.*

Nos in eo Stenoni aſtipulamur, tali nimirum  
ſedimento varia immiſceri corpora ſolida, ut ſunt  
arena, tophi, terra & argilla; non autem, quodlibet  
ſtratum unicam ejusdem generis materiam include-  
re, adeòque diverſa uniformia ſtrata ſtratum ſuper  
ſtratum conſtituere, quælia in Tonnenſi colle cerni-  
mus, quod & rationi & experientiæ probabilius quo-  
que videtur.

Eos, qui Elephantum in hoc monte tumulatum  
finxerunt, haud procul ab hinc retrò ita refellit; *hoc  
nempe caſu minimè ſtrata ſtratis ordine imposita, ſed o-  
mnia arenarum genera terra nigra permixta fuiſſe, ni-  
hilominus nunc aſſeverare conatur, ſtrata hæc dilu-  
vii eſſe reliquias, à quo tamen multò difficiliùs, quàm  
à tali ſepulturâ derivantur.*

Si ſtratorum diverſitas in ſummis & imis terræ lo-  
cis, præſertim metalli fodinis obvia ex diluvio pro-  
veniat, præſupponatur necesse eſt, totum terrarum  
orbem cum aqua pulmenti inſtar commixtum fuiſſe,  
ſed ubinam tunc columba à Noacho ex arca dimiſſa  
olivæ folium decerpiſſet? poſitis enim his circum-  
ſtantiis, nulla ſuperfuiſſet arbor, nec recens tempore  
tam brevi repullulare potuiſſet.



Neque montis totius ratio originem suam à dilu-  
vio universali duci patitur, quia radix juxta & jugum  
ejus saxea sunt, ex quibus cæmentitii & calcarii lapi-  
des eruuntur, quibusdam in locis inveniuntur tophi,  
in aliis osteocola, & adhuc in aliis marga & friabilis  
arena, sicuti in colle hoc nostro monti occidentem  
versus adhærente, quod lapidum discrimen nemo di-  
luvii aquis adscripserit.

Qualis montium aquæ inundationibus concreto-  
rum, talis eorum supremæ terræ nigræ ratio est; mon-  
tes solâ constant ex arenâ, ex qua macrocosmi archæus  
atram hûmum conficere nescit, multò minus illos  
eâdem 2. 3. vel 4. pedum altitudine obducere pote-  
rit, & quamvis saburra quasdam terræ particulas com-  
mixtas retineat, pluvialis tamen aqua absorptas il-  
las non in juga sed declivia montium loca præcipi-  
tat.

Admirationem fanè meretur, Elephantinum Sce-  
leton aliquot annorum millia in tali colle arenario  
integrum fuisse conservatum, quum Autor ipse unâ  
cum Stenone tantùm abesse proclamet, montem in  
modum hunc dispositum corpus tale producere, ut il-  
lud potius destruat.

Conchæ à Conringio notatæ marinæ, aliaque pe-  
trefacta corpora in terræ visceribus reperta nihil hîc  
probant, quia collem Tonnensem ortum suum dilu-  
vio non debere, adeòque nec conchas, nec elephan-  
tos ibi submersos fuisse sufficienter demonstravimus.  
Conchæ hoc loco in argilla conspicuæ nequè marinæ  
sunt, nequè saxeæ, externam solum figuram referen-  
tes, intrinsecus autem solidæ & compactæ, quales in

vicinia



vicinia ex Seebergensi monte interdum effodiuntur, sed duæ turbinatarum species, quarum altera oblonga, & ubiqvè candida, altera verò orbiculata, albicans & linea nigricante eam circulariter ambiente exornata; illa à fluviis, ubi ut plurimum invenitur, fluviatilis, hæc verò à terra, ubi frequentior esse solet, terrestris indigitatur.

Utraque pulcherrimo nitore splendent, earumque testæ tenues sunt, valdè fragiles & margâ repletæ; maximæ avellanæ magnitudinem non excedunt, reliquæ autem sunt minores, imperfectæ, seu adhuc in fieri. Acetum illis infusum cum bullis effervescente incipit, quod ab osteocolla principiis earum constitutivis magnam partem subministrante expectandum etiam est. Si jam omnia hæc circumstantiæ sunt fluviatiliū & terrestrium concharum propriæ, illæ autem suffragante Stenone juxtâ & Listero lib. de Cochleis ex ovulis seu semine ibi recluso generantur, idque adeò, ut ab Autore allegatus Grandius autumat, *non magis putandum esse, silicea integumenta concharum vacua animalibus, quibus insternuntur, intramontium cavitates ex concursu certarum partium spontè formari, quàm villosa quadrupedum coria, plumasque avium, non existentibus animalibus elaborari*: experiri difficile est, qua ratione natura in profundo terræ gremio, ubi nec semen, nec ovula demonstranda sunt, eas producat, præsertim cum illas ibi non sepultas fuisse, in propatulo sit.

Hic notandum est, magnam esse differentiam inter ea animantia, quæ non nisi feminis communicatione sui simile procreant, & inter ea, quæ hoc ino-



solum, sed alio quoque modo à natura producuntur, uti ex insectorum, & concharum genesi discimus, quæ etsi per coitum frequentissimè se multiplicent, ex Joh. Goedartii Historia de Insectis. cap. 1. tamen constat, multa hujus generis animalia ex putredine quoque provenire, variæ e. g. muscarum species ex aceto, caseo, carne, aliisque rebus, quæ neque musca, nec ejus feminis quicquam contaminare potuit; & quanquam Kircherus ex caseo ortas a muscarum semine pecoris pabulum polluente derivet, huic tamen opinioni ob varias mutationes, quibus talis foetura exposita, fides jure meritò deroganda est. Natura enim verò eadem facilitate, qua ex verme muscam, ex pùtrido corpore citra muscarum contactum vermen creare novit: divina itaque sapientia næ inscrutabilis in operibus suis & miraculis permanet, eorumque pars minima juxta Ecclesiastici effatum cap. 43, 35. in sensus nostros incurrit, longè majori nobis invisibili restante.

Cochleæ similiter exoriuntur partim ex ovulis seu semine à cochleis communicato, quod Anton à Leuwenhœck in Arcanis Naturæ microscopiorum ope compertum habet, partim verò ex cœno, quod post Aristotelem & Aldrovandum Bonannus Tr. de Testaceis animalibus multis experimentis & rationibus comprobavit.

Hic Cap. VII. respectu terrigenarum, seu fossilium quærit, utrum testæ omnes cum vel sine animali formentur, sibi que ipsi respondet, fluviatiles solum, & terrestres vivum fovere animalculum, cujus operculum pars illius assentiente Listero l. c. sit, reliquas



quas verò ortum suum ex succo lapidescente trahere, ex quo in montibus fingerentur, & interna à creatore insita facultate auferentur.

Ex his satis clarescit, facultatem analogicè plasticam succo lapidescenti haud incongruè attribui quia tot uniformes conchas casu seu forte fortuna nasci, multoque minus formam ab externa matricis figura nancisci difficile credendum est.

Nec primam materiam ex qua Semen cognominare absurditatem involvit, quoniam ejus definitio ad omnia appositè applicari potest à Grandio his verbis præscripta: *Semen quid sit, in obscuro est, vitio humani ingenii ad arcana naturæ coëscutientis. Hoc tantum scitur, quod impercepta rerum stamina continet, ac primordia futuri animalis &c.* Quod de animali & vegetabili non solum, sed minerali quoque regno intelligendum est.

Idem Physici ferè omnes putant, inspecie verò Sennertus Scient. natural. lib. v. cap. IV. & J. J. Becherus Physic. subterr. lib. I. sect. III. cap. I. & sect. IV. cap. VII. ubi instituta trium Regnorum seminis comparatio rationi & experientiæ quomodo respondeat, prolixè ostendit.

Si itaque experientia certissima via est ad infallibilem rerum naturalium notitiam comparandam, minimè hallucinamur, quando eandem hîc etiam fundamenti loco ponimus, dum Naturæ vestigia insequentes eam in subterrenea officina offendimus in concharum terrigenarum formatione occupatam, quarum aliæ primordium, aliæ medium, aliæ verò perfectionem consecutæ fuerunt; quæ clara possibilitatis



litatis indicia sunt, conchas citra testacei animalis ad-  
jutorium, ejusque semen communicatum in terra et-  
iam generari.

Hoc Anglus Hatlejus rarâ quadam observatione  
confirmat, quando in Comitatu Cantii prope Hun-  
toniense oppidum, in loco subtertaneo sex cum di-  
midio pedum profunditate in cærulea marga con-  
chylia talia unius pollicis altitudine sibi invicem in-  
cumbentia observans ex marga ea exorta fuisse pu-  
tat, uti ex Actis Erudit. Lips. Mens. August. Anno  
1685. p. 372. videre est.

Altioris indaginis conchæ sunt illæ, quæ ex mor-  
tui cujusdam cerebro natæ totum cranium comple-  
runt & Ephemerid. N. C. An. 2. Dec. 2. p. 304. lite-  
ris consignatæ sunt; in statu enim secundum natu-  
ram ex corpore humano principium concharum  
constitutivum nec petere, nec sperare licet.

Nunc ad Autoris Epistolam, à qua paulò digres-  
si sumus, revertimur.

Hic illis, lignis scil. foliis & spicis culmis adhæren-  
tibus, quæ petrefacta Tonnæ effossa, ibique diluvii  
aqva prius submersa feruntur, accuratiori disquisi-  
tione opus est, ut pateat, quâ ratione iis, quæ aquis  
ut plurimum supernatant, tale quid accidere potue-  
rit; verum enim verò, quum id supervaneam solùm  
prolixitatem pariat, silentio præterimus.

Situs applicatio ab arboribus ad Elephantum  
translata naturæ pariter repugnat; Si namque Con-  
ringius annotat, arbores ferè omnes in profundis-  
simis terræ locis repertas radices inter septentrionem  
& occasum, cacumen verò inter orientem & meri-  
diem



diem porrexisse, arguitque eas esse prostratas à paludosa terra per oceanum septentrionalem cæcia aut cauro ventis agitatum superjecta, Autor ad hæc ita alludit: *Elephas noster cornua sua etiam versus ortum & septentrionem protendebat, & quanquam id paulò diversum videtur à Conringiana observatione, notandum tamen est, tantam belluam mari abreptam sese variè movisse, arbores autem eodem, quo prosternuntur, situ obrutas jacere.*

Hic rem acu se tetigisse sibi persuasum quidem habet, sed à puncto longè adhuc aberrat, quia si aqua ab occasu & septentrione versus meridiem & ortum prolabitur, bellua autem hæc à meridie & ortu, sive ex Africa, sive ex Asia adveniat, ultra trecenta millia adverso flumine anseris instar natate, tandemque in colle Tonnensi submergi tenetur, quod nullam veritatis imaginem ostendit. Plures adhuc circumstantias in aquis diluvianis deprehendimus, quæ votum Autoris sententiæ dandum suspendunt.

In sacro biblico codice revelatur, aquas excelsos sub universo coelo montes quindecim cubitorum altitudine operuisse, & post centum quinquaginta dies demum minui cœpisse, ubi nimirum Deus ad eas exsiccandas spiritum super terram adduxit, ex quibus non difficilè colligendum est, eas antea immobiles stetisse, cujus causam Cajetanus apud Pererium Commentar. ad Genesin. L. XIII. n. X. in nimia aquarum altitudine posuit, ita scribens. *Tanta fuerat aquarum diluvii copia & altitudo, ut privaverit aquas officio fluxus & refluxus &c.* id est, in aquarum superficie talis erat æqualitas, ut prius nullibi fluctuare possent, quàm



quàm venti à Deo excitati illas agitando propellerent.

Quo pacto nunc fieri potest ut tam prægrande & ponderosum cadaver aliquot centena milliaria in stagnante aqua protrudatur, aut per menses aliquot à putredine liberum seu à piscibus intactum conservetur & tum ulterius propulsetur? Talem opinionem Fr. Joëi pract. Tom, V. sect. III. inter fabulas refert, cujus errores subtilis Scaliger in suis Exercitationibus jam diu discussit.

Ex his curiosus Lector ipse dijudicare velit, anne relationi nostræ, an epistolæ potius ei oppositæ fides sit adhibenda. Nos rem in ea paucis & breviter, non omissis circumstantiis necessariis, complecti sumus, quod protocollum in Tonnensi archivo asservatum, erutorum ossium reliquiæ, eorumque locus natalis abundè testantur.

F I N I S.





pelle-

de &

ia in

quot

nfer-

inio-

as re-

atio-

anne

fides

non

nus,

tum,

ta

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni

ni







24  
24 1930

f

**ULB Halle** 3  
004 814 290  


VD17

m.c.









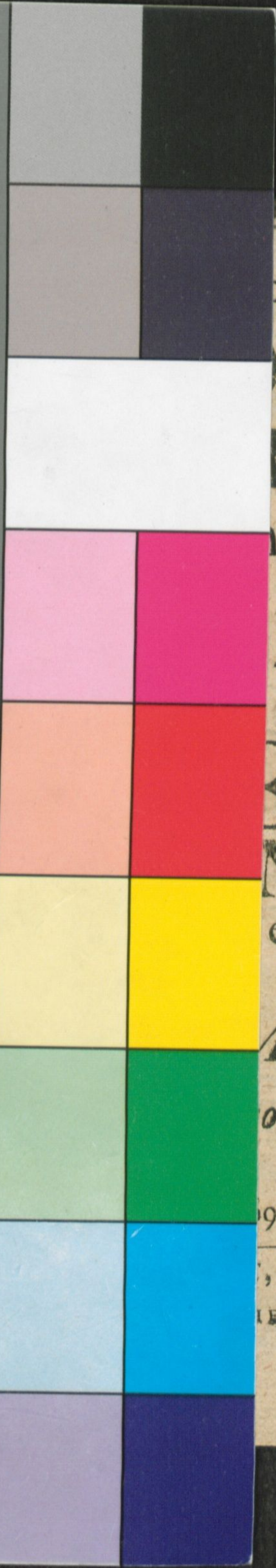
Inches 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 8

Centimetres

**KODAK Color Control Patches** © The Tiffen Company, 2000

**Kodak**  
LICENSED PRODUCT  
3/Color Black

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White
------	------	-------	--------	-----	---------	-------



ERNU  
 LIS  
 fis,  
 AM  
 ETO  
 NTINO  
 effosso.  
*Medico*  
 0  
 97.  
 IERIANIS.