



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

**Francisci Baconi Baronis de Verulamio, Vice-Comitis S.
Albani, Summi Angliæ Cancellarii, Opera omnia, Quæ
extant: Philosophica, Moralia, Politica, Historica ...**

Bacon, Francis

Francofvrti ad Moenvm, 1665

Centuria Quarta.

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10497643-5

ac similes. Secundo, quoque inficiunt animam cum manifesta migratione de corpore in corpus, neque enim visum fugiunt, ut qui spiritus afficiunt. In hoc genere est tabes pulmonum, &c. Tertio, & in cutem penetrant, in qua se exerunt, translato in aërem contagio, adjacentve corpus; præsertim quorum pinguiscula, neque facile dissipabilis substantia est, ut scabies, lepra. Quarto, qui massam humorum obfidet, non spiritibus animæ, exhalationibusve inhaerentes, qui non nisi contactu nocent, & quidem tali, qualis Epidermidi proprius est. Tales venenum, morbus Gallicus, & morsus canis rabidi.

Experimentum unicum spectans incorporationem pulverum & liquorum.

298. Pulveres plerisque artius coherere videas, admixtâ aquâ quam oleo, licet hoc sit corpus crassius, ut fatina, &c. ratio est ex corporum convenientia, quæ quo major, perfectiorem imbibitionem & incorruptionem facit. Atque hæc in plerisque pulveribus major intercedit cum aqua quam cum oleo: colores tamen pictorum & cineres melius incorporantur cum oleo.

Experimentum unicum spectans exercitium corporis.

299. Frequens motus & exercitium quibusdam corporis conducit, aliis quies vel motus lenior. Corpori calido quodque humoribus non redundat, nimia agitatio noxam conciliat; in eoque errant Medici, quod homines tali corporis habitu ad exercitia hortentur, ipsis damno futura, strictiore diæta viventibus. Sed crebrescentibus exercitiis plenior respondeat victus, parciotibus in partu tale sit & exercitium, cuius hæc commoda: Primum, quod nutrimentum ad partes alendas magis transmittat, deinde per sudores facilius excretionem unde perfectior in partibus assimilatio; tertium

quod corpus reddat solidius compactiusque, minusque deprædantibus spiritibus obnoxium. Contraria mala sunt, quod spiritus incendat, faciat prædatorios, quod absorbeat attenuetque nimis humiditatem corporis, quod interiora nimis concutiat, violentum præsertim, quæ magis quiete gaudent. In genere, exercitium si sit nimium, prolongationi vitæ adversatur; unde fœminæ viris vivaciores, quia minus moventur.

Experimentum unicum spectans cibos qui sarietatem inducunt.

300. Quibusdam alimentis sæpe & diu uti licet sine fastidio, ut pane, carne non pingui, aut putida, &c. Quidam, licet grati, fastidium accelerant, ut dulces cibi pinguesque, &c. Ratio est, quia orexinet inantium ventriculi os aut atringens, ut potè frigidum & siccum. Sed dulcia & pinguis magis saturant, circaque os ventriculi magis hærent fluctuantque, neque tam citò descendunt, & in choleram facilius mutantur, quæ calida est, & orexin semper tollit. Altera fastidii causa est in usu crebro, cū appetitus novis excitetur, ideoque cibi nimium frequenti nauseam patiunt. Si quis potro causas dare velit, sarietatis, suavitatis, novitatis, neque distinguere modo cibos & potus, sed & motus, amores, consortia, voluptates, studia, quibus ex consuetudine allubescimus, aut quæ aversamur, inquisitionis campum ingrederetur amplissimum. Sed quoad cibos, causa est attractio, quæ celerior est, magisque excitatur versus nova, quam ea, quorum ex prævio usu superstes sapor quasi palati arbitrio nō dum evanuit. Atque in genere hæc ratio est, quod consuetudo gratiam conciliet iis, quæ in principio ingrata fuerunt, & contra; sed sub initium usus blandientia subitam patiunt nauseam.

Finis Centuriæ Tertie Historiæ Naturalis.

FRANCISCI BACONI
DE VERULAMIO

NATURALIS PHILOSOPHIÆ
CENTURIA QUARTA.

Experimenta varia spectantia clarificationem liquorum, atque ejusdem accelerationem.

U Sitatum operanti natura, tempus prævertere artificio in accelerandis ejusdem effectibus, inter multa Natura merito referendum. Quoniam post materiam ex nihilo creationem secundo ad divinitatem loco accedit illa temporis quasi in antecessum retractio. Ad executenda igitur hæc penetrata nostra inquisitionis labor progreditur, seposita alium in locum acceleratione germinationis, cui generalem de Plantis tractatum reservamus. Nunc in aliis occupatis accelerationes exequemur.

301. Plurimos liquores permeantes toto corpore sæces exhibent primò turbidos, ut mustum; cerevisiam non satis excoctam vel cerevisiam chylum, expressos fructuum herbarumque succos; &c. Aquæ temporis tractu ubi subsederint, clarescere eos patiuntur. Efficere autem id solito citius, ex iis est, quæ suo se momento maxime commendant. Ad motus enim stimulis naturam impellimus, in cuius sic ordinem involamus, eum pervertentes. Habet illa quoque res usum optimum in potu; potabiliumque & condimentorum apparatu festino, aliisque eodem pertinentibus. Sed causas clarificationis productrices præmittere oportet cogno-

scendis auxiliis eam promoventibus. Primam, causam separatam præbet, qua crassiuscula liquoris partes à tenuioribus seceruntur. Secundam, equalis spirituum in liquoribus distributio cum partibus tangibilibus; quæ & ipsa per se quoque representandis valet corporibus non turbidis. Tertiam, ipsorum spirituum attenuatio, unde liquoris pelluciditas conciliatur.

302. Separationem pondus perficit, ut in obvio liquorum ledimento conspicimus, calor, motus; præcipitatio aut sublimatio, (id est, variarum partium sursum deorsumque propulsio; quædam attractionis species) adhesio, ut cum corpus viscosius liquoris commixtum agitur, quod postea separatatum contrahit crassiores partes; denique percolatio.

303. Aequalis spirituum distributio est à modico calore, & motu (tempus non exprimitur, cui anticipando hæc opera datur) alteriusque corporis mixtura, quod virtutem habeat aperendi liquorem, spiritusque ad permeandum habiles reddat.

304. Spirituum attenuationem prætagit calor quoque, motus, corpusque admixtum attenuandi

facultate perditum. Nunc autem post explicatas causas ut in univ[er]sum instituendæ clarificationis acceleratio procedat, ad has instantias experimentaque attendendum.

305. Obvium est, per derivationem liberare vinum aut cerevisiam a fœcibus, ut celerius nanciscantur clarorem. Fœces enim, ut ut conservandis potus viribus arcendæque diutius corripere valeant, tamen spillum quid pariter egerunt. Atque hæc instantia cum separatione facit.

306. Non inutile contra arbitror tentamentum, quid conferant fœces liquori non suo induræ; quæ quamvis in genere turbant liquores, spiritus tamē attenuant. Geminum ergo vas sume recenti cerevisia impletum, derivatæque ex altero fœces alteri infunde, obsevat ut quid notabile ostendat hæc operatio. Totū ad spiritus attenuandos spectat.

307. Cerevisia recenti modicam veteris quantitatem admisce, & attende num maturetur clarificatio ap[er]to cerevisia corpore, disiectisque, quæ crassiores sunt, partibus, ut fœcibus aggregentur. Separationis hæc instantia est.

308. Quo diutius byne aut herbe, aut simile quid corpori liquoris infunditur, eo magis crassescere turbidumque existere solet. Decoctio autem quo longior, eo plus defœcando valet. Atque in ap[er]to ratio est, quæ dicitur, plus crassi corporis liquoris admisceri, quo infusio longius protrahitur. Decoctio autem à tempore longiore habet, ut expurget superficiem, aut fœculenta ad fundum dejiciat: quare exactissima clarificationis ratio est, primo infundere, deinde infusum decoquere, ut in cerevisia fieri solet, cui ante inditur brasium, quod post cum lupulo decoquitur. Hoc ad separationem pertinet.

309. Circumponere favillas ignitas lagenæ cerevisia recenti plenæ ea altitudine quæ collum attingat, utque nihil effluat, accurate obturetur; renovatis per singulos dies favillis usque ad decem, instat eidem operi; quo absoluto confer eam cum altera lagenæ ejusdem cerevisia; præterea fume calcem vivam atque extinctam, cui lagena, ut ante, imponatur. Spectant hæc & ad distribuendos æquali portione & attenuandos calore spiritus.

310. Contentum lagenis liquorem crebris agitationibus sursum deorsumque impelle, aut illas per asperum & inæquale solum vehiculo deferendas cura quot diebus bis; sed cave ad summum orificiū repletis desit ventilando aëri spatium. Liquor enim si proxime epistomium attingat, libero cuncta recurlique carer; quem probe in omnes partes agitatione diffunde in lagenam aliam, atque more solito clausam. Maltum enim aeris inhxerentis pallorem potui conciliat, efficitque ne undiq; probum & æquale sedimentum sit. Lagenam sic 24. horarū spatium habitam denuo transfunde in aliam quæ aëre non careat, ut ante, rursus in aliam quæ sit obturata, ut dictum. Ad hanc normam septem diebus repetitū opus continua; sed festinandum est, ne transfusio tardior pallefcere potum faciat. Sine illa quoque exploretur cum modico infra lagenæ collum aere. Æqualis distributio spirituumque per motum attenuatio hanc sibi vindicat instantiam.

311. Percolatio interna & externa (quæ separationem attingit) tentetur clarificationis experimento per adhesionem, ubi lac cerevisiæ recenti infunditur, cumque ea agitur; fortassis enim crassiores

partes lacti adhxerescunt. Sed difficultas est, num lac separationem admittat, quod facili tentamento possit innotescere. Clarificationi potus Hypocretici infusum lac adhibetur; mox secretionem facta, lacti aggregantur crassiora, ut alibi dictum. Hic clarificandi per percolationem modus promovetur, ubi transvalanda recens cerevisia, admoto collo, pro cujus majori minorive tenuitate existit clarioris varietas.

Experimenta varia spectantia maturationem ejusdemque accelerationem, primo quoad potum, deinde quoad fructus.

Progredimur ad plenam inquisitionem maturationis accelerandæ; quæ pro triplici objecto triplex, maturatio scilicet fructuum, potus, ulcerum atque apostematum. Ultima hæc species aliò nunc à me rejicitur, ubi experimentis medicis immorabimur. Sunt & plures maturationes, ut metallosum, &c. quarum descriptiones defungemur prout se res dabit & materiæ contextus. Nunc auspicari libet à potus maturatione ob affinitatem cum eo, quem egressi sumus, de clarificandis liquoribus tractatu.

312. Maturatio potus perficitur congregatione spirituum, ubi crassiores partes perfectius digeruntur. Constat hæc in eadem cum clarificatione (de qua ante adjumentis: sed notandum, per ultimos clarificationis conatus reddi spiritus tam læves, ut torpeant, potusque flaccescat, qui modice efflorescere debeat. Hinc potus ex ambra veluti emoriens propinatur.

313. Gradus maturationis conspiciere licet in multo, vino potui apto, aceto. Inter ea multum congregatos probe spiritus non habet, vinum bene unitos obtinet, ita ut partes magis oleosas reddant; Omphacium habet congregatos quidem, sed magis jejunos minorisque quantitate, tenuissimis maximam partem exhalando dissipatis. Videmus enim acetum parari cum vasculum vinarium Soli calido exponitur, neque comburitur illud, quod partes ex tenuioribus plurimas exhaustit disjeceritque exhalatio.

314. Potus flaccescendo mortuus reviviscit, ac mucorem deponit si vegetentur corroborenturque motu spiritus. Sic aer sudas laxat spiritus motaque vegetiores reddit. Cerevisia quoque recentis in lagenas transfusio (adeo ut remoto operculo emittet) potum exhibet vividiorē, eumque flauibus implet; ebullitionemque iterandæ conducit patella carbonibus instructa & in cella collocata. Recens potus fugienti mixtus fermentationem provocat; ut & recens cocta cerevisia (si verum narratur) veteri apposita novam operatur ebullitionem. Neque inutile fore autem admiscere unde mobiliores validioresque evadant spiritus, ut si lagenis inferatur nitrum, calx, limus, &c. Constat cremorem maturari, celeriusque ascendere ad impositæ frigidæ contactum virtualem, unde serum deprimi videtur.

315. Usu comprobatum est, si lagenas repletas probeque obturatas quis defodiatur sub terra sicca ad aliquot temporis spatium, aut in putei fundum demittat, aut (quod cæteris præstat) suspensas habeat paulo supra aquam putei profundioris per duas septimanas, vigore invalescere potum. Frigus enim non æque ut calor, caulatur spirituum exhalationem, quanquam reliquias rarefaciat, sed vegetos facit;

facit, eosque irritando perfectius omnibus liquidi partibus incorporat.

316. Fructuum maturatio fit evocatis ad externas corporis partes spiritibus, & sic equaliter in transitu dispersis; accedit & nonnulla crassiorum digestio à calore; motu, attractione, putrefactionisque rudimentis, cujus initium maturationis instar habet.

317. Poma inferuntur aliquando stramini, fœno, floribus, calci, limo; cæpis teguntur aut pomis austeris, ceræ, pyxide includuntur, &c. suspenditur & pomum in fumo. Omnia hæc experimenta eventum nacta sunt hujusmodi.

318. Elapso mensis spatio, pomum cera cooperitum integram servaverat viriditatem suam & vigorem, sed granis albicantibus; ratio est, quia aëris aperiæ exclusio (qui semper prædatorius) atque omnia quæ in corpore humorem vigoremque depascunt. Sed incommodum est ex eo, quod sapor ceræ, gustum vitiet. Pomum granatum (ut ego quidem sentio) aut conlimis duro crassoque cortice fructus, huic periculo minime obnoxia fuerint.

319. Pomum infumatum referebat pomum mate, verutum, rugosum, siccum, molle, dulce, interius flavescens; ratio est, quia ejusmodi calor non liquefaciens aut torrens (videmus enim uti intensior calor poma tosta sic faciat emollescere ut & liquefiant, nec non pyra illa, quæ in quatuor partes divisa subiecto aduruntur igne, carbonem tostæ ambitu pellicule referant) maturitatem promovet nec adurit: fumus quoque quasi fulgine vestit, quæ maturatiōi conducit: pyramidem & pruna futo exsiccanda subinde ab emissio sudore remota, non disparis operationis argumentum habent, licet intensiorem caloris vim.

320. Poma limo cineribusque immersa plenæ erant maturitatis, ut persuadebat flavedo suaviter allubescens; ratio est, quia is caloris gradus limo aut cineri insitus (ut potest æqualitate constans) inter omnes proxime ad genuinum accedit, cum nec liquefaciat nec arefaciat, quæ maxime vera maturatio. *Notandum*, hæc poma fuisse grati saporis; experimento facili & ad usum accommodatissimo.

321. Mala, austeris abdita pomis & cæpis, probe maturaverant. Neque calori adscribendus iste effectus, sed spiritibus, integrum corpus æquali ex distributione permeantibus, duritiemque tollentibus, dum poma austeris & cæpis eos provocant. Sic pomum ex pomo maturitatem contrahit, pomaque conficiendo citro cumulatum confunduntur; uvaque contacta ducit ab uva maturitatem festinatam; botrus contra botrum citius maturefcit.

322. Illa fœno stramentove imposita inferiorem cæteris obtinebant maturitatis gradum, quam completiorem nanciscuntur mala stramento subdita; quia fœnum aut stramen continent minimum caloris gradum, sed arctius clausi lenisque, minimeque ad exsiccationem operantis.

323. Pyxidi inclusa ad maturitatem perducta erant, quia aëri intra claustra hærenti inest calor, uti patet in lana, pellibus, holoserico, &c. Advertendum singulam in totidem experimentis poma, cum alio ejusdem generis separatim habito, comparata, hujus respectu, dulcedinem, flavedinemque habuisse potiorē, atque adeo maturitate præcelluisse.

324. Malum aut pyrum similemve fructum ex

validiori in mensa volutatione, constat vulgaris experimenti fide, emollescere, protinusque dulcescere, leniter solummodo in partes distributis spiritibus, quorum inæqualis distributio procreat austeritatem, sed dura volutatio medium est inter concoctionem simplicemque mutationem. Quare probabilitatem non excellerit, leni volutatione forte bis de die sic perseptiduum continuata maturitatem conciliari per incrementa naturæ maxime æmula.

325. Ex ambiente malum cuticula rescinde particulam, mox reconde, ut experiaris quid ad maturatiōnem festinam faciat illa continui solutio, cum arrosus à vespa, musca aut verme botrus, aliudve pomum citius dulcescat.

326. Compunctum undique cuspidē, foraminibus non alte impressis, malum leviter inunge Hispanico vino, aqua cinnamomi, piritu vini per singulos dies usque ad decem, probaturus num cruditatem sic exuere possit admoio, quem vini & aquarum fortium virtus gerit, calore.

Quod in præcedentibus experimentis actum, in hisce quoque repetendum, ut adhibitio simili pomo per comparationem exploretur flavedinis & dulcedinis disparitas.

Experimentum unicum spectans confectionem auri.

Turpiter hæctenus mundo illud se conficiendi auri spes, quam ego vanam non esse nec humanæ facultatis angustias excedere statuo. Sed media ista effecto destinata, fallacis & erroribus, quoad præxin, laborant, & conceptibus nihil sani complexis, quoad Theoriam. Quod enim natura dicitur intendere omnium metallorum in aurum conversionem, neque aberratoram à scopo si vinculis & impedimentis liberetur; atque metalla expurgatis cruditatibus, impuritatibus, ablataque scabritie in aurum abitura, modicamque Medicinæ quantitatem vilibus metallis injectam sufficere mutandis magno numero in aurum & multiplicandis, mera sunt somnia; quibus consona sunt reliqua Alchymicæ fundamenta. Ut speciose adornetur hæc fabula, Alchymistæ plurimas ex Astrologia vanitates in auxilium advocant, aliasque ex naturali magia subsidiarias habent, ex superstitiosis scripturæ interpretationibus, auricularibus traditionibus, confictisque veterum testimoniis, & aliis ad hunc modum. Contra, negari non potest deberi ipsis haud pauca bonæ frugis experimenta, & mundi quandam instaurationem. Nos vero de corporum transmutationibus acturi experimentisq; metalla spectantibus, veras & naturæ tritas vias, certoque ducentia vestigia monstrabim⁹, unde tam insigni operi lux affulgeat. Laudamus Chinesium industiam, qui desperata auri confectione in argento parando desudant, ad insaniam usque seduli. Prius enim illud, ponderosissimum utique, interque metalla maxime materiaturum, molestias habet non facile explicandas, quales in aliis, pondus & materiam auri minime æquantibus; leviorisque operæ fuerit ex plumbæ aut Mercurio argentum parare, pondus tamen argenti excedentibus, ut potius maior fixationis gradus, quam ulla requiratur condensatio. Interim dum in axiomata maturatiōnem spectantia incidimus, experimentum dabimus maturandis metallis commutationis ratione, quæ ex his nonnulla in aurum abeant. Sic enim mihi persuadeo, rite percocta, digesta, & ma.

& maturata si fuerint metalla, producendi auri expeditos patefcere tramites. Atque hic succurrit, innotuisse mihi Germanum, quem iactata auri parandi scientia arctius præclaro viro & interiori familiaritate conjunxerat. Illius sermonibus interfui, cum diceret tale quid fieri posse, sed vulgares Alchymistas perdere conatus suos nimis intenso igne. Auri enim, inquit, confectio, calorem requirit iuste temperatum, ut pote subreraneum naturæ opus, in quod modicus calor emanat, sed magis ad normam exactus, quam in aliis metallis. Itaque effecturum illud usi magnæ lampadis, cujus castigatus & æqualis esset calor, futurum aliquot mensium opus. Commentum lampadis sapit stultitiam, sed quod de calore nimis vehementi, totius molitionis elade, de eo ad æqualitatem redigendo, iustoque temporis spatio, non prorsus rejectaneum est.

Regredimur ergo ad nostra de maturatione axiomata ante à nobis designata. Primum sit, ut calor intra moderamen adhibeatur, qui demum ille est, ad digestionem plenamque percoctionem sufficiens. Caloris tamen temperies legitima æstimatur ex eo, quod naturæ subjecti accommodetur, cum fructibus & liquidis congruis, in metallis habeatur inefficax. Secundum, ut spiritus metalli vegetentur, partesque tangibiles aperiantur, sine hisce enim duobus adminiculis quicquid in spiritus metallicos conaberis, erit inutile digestionis partium. Tertium, ut æqualiter se dispergant spiritus, nec moveantur subsultorie, quod partes arctè clausas & flexibiles reddet. Hic calor requiritur, non in effusione remissioneque varius, sed quantum fieri possit, continue æqualis. Quartum, ne qua spiritibus transitus pateat, qui detinendi, cum illis emissis corpus durum asperumque evadat. Illud efficiet temperatus ignis & accurata vasis clausio. Quintum, ut legantur convenientissima ad transmutationem metalla optimeque præparata, unde opus facilitabitur. Sextum, ut iustum temporis spatium operationi concedatur; non ut spes prolongetur (more Alchymistis usitato) sed ut determinato convenienter intervallo natura se explicet. Principia hæc certissima & verissima sunt, ex quibus non derivanda experimenti norma, quod fortassis longior improbetur editatio.

327. Angusta paretur fornax, temperatusque excitetur calor, & quidem talis, ut metallum perpetuo liquefactum conservet, non vehementior; quod ad rem vel maxime facit. Materia sit argentum, metallum maxime cum auro symbolizans, cum eo quoque decima Mercurii vivi pars imponatur, duodecima nitri iusto pondere, quæ vegetando, corpusque metalli aperiendo serviunt. Operatio per sex menses ad minimum continuetur. Velim & oleosas quandoque injici substantias, quales adhibentur recuperando auro, tormentis separationum exasperato, in eum finem, ut partes arctè us læviusque disponantur, magnum instituti momentum. Aurum enim, ut constat, compactissimum omniumque metallorum ponderatissimum est, maximeque flexibile, & extensibile. *Nota*, nemini sperandum ut ex Mercurio vivo aurum conficiat, eo quod pondere valeat; nam Mercurius nullo modo exploratricibus flammis resistendo par est; secundum ab argento locum æs, meo iudicio, mereatur, materia ad prioris aptitudinem proxime accedens.

Experimentum unicum spectans naturam auri.

328. Hæcse auro prærogativas indulfit natura, quod maximi sit ponderis, partibus arctè clausis, gaudens fixatione, flexibilitate aut mollitie, rubigine carens, colore & tinctura flava. Quare tutissima auri parandi (sed longis implicata ambagibus) ratio est, ut erucendis in apertam cognitionem caulis vigilet circumlata per naturas ante dictas attentio, teneanturque axiomata eas concernentia. Si quis enim metallum consimile prius nominato, producere possit, ambigant autumne sit, nec ne.

Experimenta varia spectantia productionem atque accelerationem putrefactionis.

Evincere maturandæ putrefactionis moras, habet aliquid universali latissimeque diffusa inquisitione dignissimum, cum ex adverso respondeat generationi corruptio, suntque illa duo velut circumscriptores operantem naturam termini, quibusque totam se includat, confinia; geminus ad vitam mortemque manuduca. Putrefactio, est actio spirituum, qui de corpore abitu tentant, ut in aërem dispersi libero fruantur Sole. Ille ad aëris corpus congregandorum spirituum conatus (qui egreslus gradum facit) quinque habet diversi effectus argumenta. Si detentos in corpore spiritus vehementior sollicitet motus, colliquatio consequitur, ut in metallis, &c. si lenior, digestio aut maturatio, ut in potu & fructibus. Si non plane detineantur spiritus, verum modice protrudantur motu confuso & inordinato, exilit putrefactio, cujus est inæqualiter admodum solvere corporis consistentiam, uti in carne, pomis corruptis, ligno splendido, &c. nec non metallo rum rubigine apparet: motus autem ille si certo ordine procedat, vivificatio est & figuratio, ut docent animata ex putredine genita, & quæ istius generis perfectiora sunt. Si abiturientibus spiritibus egreslus pateat, sequitur exsiccatio, induratio, consumptio, &c. ut ostendunt lateres, evaporatio corporis liquidum.

329. Adjumenta, putrefactionis causas continentia, eique celeritatem conciliantia, sunt que sequentium contextus enarrat. Primum si crudus vel aquosus humor addatur, teste humectatione cujlibet carnis, pomi, ligni in aqua, &c. cum debeatur unctusculis oleosisque conservatio.

330. Secundum est, invitatio excitatioque, ut si pomum corruptum integro applicetur; aut simus (substantia totalem putrefactionem passa) aliis addatur corporibus. Hujus rei indicium manifestum præbent cæmeteria, in quibus quotidie fiunt sepultura, ubi terra cadaver aliquod recens impositum consumit longe citius, quam terra pura.

331. Tertium, est arctior compressio spirituum, quæ eos vehementius intra carcerem cogit quam ferant; unde irritatio & fuga molitio, velut in frumento & vestimentis quæ situm contraxerant, & ventilante perflanteque; aëre conservari solent. Latius ejus rei documentum præbent febres, plerumque ex obstructionibus constipatisque & putrefactionem causantibus humoribus oriri solent.

332. Quartum est, solutio continui, ut videmus in malis, quæ discissa aut perforata celeriore exdperiantur corruptionem, nec non lignum, &c. caro quoque animata ex ipsis alicubi vulnere.

333. Quintum, exhalatio aut disjectio præcipuorum spirituum, qui in corpore verum consistentiz retinaculum. Turbato per dissolutionem regimine eorum, pars quælibet homogeneis aggreganda in suam secedit spheram. Sic urina & sanguis refrigerata dissolvuntur. Qualis effectus se prodit quoque in gangræna aut mortificatione carnis ex opiatis, quamque intensum frigus procreat. Neque aliud de pestilentia statuo, ubi malignitas vaporis contagiosi principales spiritus sub sultu quosdam exagitat, propellitque ut imperio exuat: tunc humores, caro, & secundarii spiritus dissolvuntur & franguntur, ut fit in Anarchia.

334. Sextum, si extraneus spiritus, domestico corporis spiritui acrior, subingredietur, ut in serpentinis aculeis. Ratio generalis hæc est, quod venenum qualecunque creet tumorem, qui iisdem generatur ex coëuntibus nimium spiritibus, ut in plagis collisionibusque, aut si constipentur nimium, ut in tumore ex frigore, spiritus quoque ex putrefactione in febribus orti, &c. qui extranei, licet intra corpus nati, extinguunt suffocantque naturales spiritus & calorem.

335. Septimum, debilis adeo caloris gradus, ut spiritus modice moveantur, nequeatque vel partes digerere, vel spiritus expellere; uti patet in carne loco non frigido conservata, cum in carnario frigido & humido diutius asserventur. Constat quoque vivificationem (ad quam se habet putrefactio ut spurius frater) esse à placido calore, ut probat excludio ovorum, calor matricis, &c.

336. Octavum, laxatio spirituum, quos antea receptaculi soliditas constipaverat, refrænato egressendi appetitu, ut in artificiali rubigine per aquas fortes, ferro, plumbo, &c. Ideo humectatio rubiginem accelerat, aut putrefactionem cujuslibet corporis, emollita, spiritibusque abiturientibus viam dante crustula.

337. Nonum, vicissitudo caloris aut frigoris, humiditatis aut siccitatis, ut in *monilivring* [friatione terræ, minimasque in particulas dissolutione, in gelu & Sole; in ligni celeriori corruptione, si per vices humectetur ex siccateturque.

338. Decimum, est tempus & operatio processusque spirituum, statione sua dejectorum, præsertim sibi ipsis relictorum sine ulla agitatione aut motu locali, ut in frumento minime ventilato, humanisque corporibus exercitatione destitutis.

339. Omnis *[moulds]* mucor rudimentum putrefactionis existit, ut mucor in artoceis, malis aurantiis, citriisque, qui lapsu temporis in vermes abit, magisve fastidiose putrescit; unde plerumque foetorem edunt. Si corpus liquidum sit, nec quod facile totum putrefactio pervadit, in superficiem fœces egerit, uti conspiciamus in fœcibus destillatarum aquarum.

340. *[moss]* Mucus quædam mucoris species in terra aut arboribus videtur, sed magis ex vero rudimentum germinationis habeatur, quo eum referimus.

*Experimenta varia spectantia prohibitionem
& anticipationem putrefactionis.*

Usum habent inquisitione dignissimum ea, quibus arcetur putrefactio, corporumque integritatem tuemur, quæ gemino dissolutionis periculo obnoxia, desiccationis scilicet, consumptionisve, & pu-

trificationis. Hæc autem in corporibus humanis aliisque viventibus (per febres, vermes, phthises pulmonum, apostemata, ulcera tam interna, quam externa) maxima sui parte Medicorum & Chirurgorum libros occupat. Quare istam indaginem constituentia peculiari delegarunt titulo, qui per medica omnis generis experimenta evagabitur. Cæteris hunc locum assignamus, quibus præcedentia facem allucere possunt, ubi de acceleranda per artificium putrefactionem egimus. Remotis enim putrefactionem causantibus, ipsa excluditur.

341. Primum quod putrefactionem arcet, frigus est, cum diutius incorrupta persistent cibaria, & potius hiberno quam æstivo tempore. Flores quoque & fructus in nivium conservatoris vigorem servant illibatum; detentis scilicet spiritibus partibusque tangibilibus constipatis.

342. Secundum, astrictio, quæ dissolutioni resistit, cum in universonum ex medicamentis astringentia putrefactionem arceant. Eadem astrictio ratio efficit, ut exiguum olei vitrioli quantum, aquam prohibeat putrescere. Ista astrictio substantiæ inhæret, cujus virtuale frigus est, quæque fere eodem, ut frigida, modo operatur.

343. Tertium, exclusio aëris, ejusdemque admixtio, quæ, naturæ licet in diversum tendentis, ejusdem tamen effecti (ut sæpius usi veniunt) causa sunt, ex conditione subjæctæ materiæ. Sic vinum aut cerevisia ex lagenis accurate clausis durabilitatè quædam nanciscuntur. Horrea subterranea frumentum diutius conservant quam superterranea. Fructus terræ inclusi virorem non admittunt, corpora mellis aut fatinæ immersa, vegeta persistent, liquoresque potus & succi, oleo superficiei illorum superfuso, retentes esse non desinant. Cõtra, vestimentis aëri non expositis, tineæ innascuntur & mucescunt. Ratio diversitatis est, quod exclusio aëris, ubi spirituum detentione opus, corporibus tribuit ut integra maneant, quod potus & frumentum comprobatur; ubi vero spirituum emissio requiritur egerendo humori qui superfluous est, noxam sentiunt, quæ necesse habent corpora ut aëri exponantur.

344. Quartum, motus & agitatio putrefactioni adversaria, quæ requiem exigit. Subtilis enim & non perceptibilis motus, putrefactionis efficiens, turbatur agitatione, motusque localis corpora eorumque partes integra tuetur. Sic horreum, ubi ventilatur frumentum, aut devolvitur, velut in clypeo ex loco superiore in inferiorem incommoda primæ dulcedinis prohibet. Aqua profluens putrefactione caret; quam & corpus humanum relegat frequentatis exercitiis. Contra, quies, motus defectus, aut obstructions (ad quos obices silitur humorum fluxus, motusque perspirationis) putrefactionem promovent, uti paulo ante patim indicavimus.

345. Quintum, exhalatio adventitii in corporibus humoris. Cum enim humectatio putrefactionem acceleret, iusta & conveniens exsiccatio (humori scilicet radicali coercendo) excludit putrefactionem, ut in herbis & floribus; qui si in umbra exsiccantur aut insolentur parvo temporis spatio, optime asservantur. Emissio quippe laxi & adventitii humoris radicalem prodit, secumque in consortio avehit.

346. Sextum, corroboratio spirituum in corpore: nam ut magnus calor putrefactioni corporum resistit,

resistit, lentusque calor eidem magis reddit obnoxia, sic & spiritus robore pollens præservat, debilis & languidus corruptioni viam sternit. Salsæ quoque aquæ diutius quam dulcis arcetur corruptio; & ostrea sale conspersa, cibique aromatum opelungius putrefactionem excludunt. Tentari possent, num idem ellet effectus calce aquis aut potui indita, diutiusque amoveretur acor. Cerevitha melioris notæ tenuem durabilitate anteit, & quicquid calidum aut aromaticum, in conservatione liquidorum ac pulverum, usum habet non exiguum, &c. tam quod corroborent spiritus, quam quod superfluos humores eliquari patiantur.

347. Septimum, separatio crudarum partium corpus reddens lævius: mixtionis enim imperfectio ostentat putrefactionis metuendæ noxam, in quam aquosis major quam oleosis proclivitas est. Aquæ enim destillatæ magis durant quam crudæ, quæque ignem passæ sunt, aliis durabiliora, ut pyra siccata, &c.

348. Octavum, continua partis putrescētis protractio, quæ laxus plerumque; & aqueus est humor; neque ratio tantum prædicta hoc flagitat, quod radicalem simul provocet asportetque humorem, sed quia non evacuatus, partis quam occupavit, contagio reliquas inficit; ut ostendit corporum per balsama conservatio; cujus par ratio est in fructibus, herbis, floribus sub fufure aut farina conditis.

349. Nonum est, mixtura rei oleosæ aut dulcis, cujus naturæ quæ sunt, non ita ad putrefactionem inclinant, atque parum aëri in illa licet, quæ incorrupta, aliis ut sint talia, in causa sunt. Sic syrups & unguenta succis duratione prævalent.

350. Decimum, mixtura corporis alienius siccæ, quia putrefactio à spiritibus incipit, deinde ab humore; siccum vero à putrefactione liberum. Sic fumus conservat carnem, ut constat ex pernis, linguis vaccinis, bubula infumata.

351. Fuit hæc quorundam apud veteres sententia, conservacionem corporum in aëre per stabili diturniorem esse quam illa in aëre non tali. Nihil præter probabilitatem statuisse mihi videntur, quia aer, vento pervius, si superoneretur comprimaturque, exhalationi pene omni ingressum præcludit, quam potius repellit. Periculum factum in vesica flatu distenta, cui caro prius fuerit imposita; nec non flore; sed fallente eventu, quia vesicæ siccæ inflari negant, recentes putrefactionem juvant. Tentandum illud fuerit flatu per folles vehementius in solium impulsio, cui ante inferantur quæ conservacioni indigeant, ut quo momento extrahuntur folles, orificium arcte claudatur.

Experimentum unicum spectans lignum lucidum in obscuro.

352. Experimento ligni in tenebris lucidi rite excutiendo operam sane non levem dedimus; eoque libentius, quod maxima, præ cæteris apud nos lucem emittentibus, durabilitate valeat cum motu vix ad sensum deprehensibili ignis & flammæ continua consumptio est. Saccharum solummodo dum raditur, splendet, aqua marina dum colliditur, noctilucæ dum vivunt, aut paulo post, squammæ piscium dumtaxat putrescentes ejusdem videntur esse naturæ cum ligno splendente. Neque ignoramus, inesse omni putrefactioni motum internum, non secus ac igni, aut lumini. Tentamenti istius eventum talem sensu diligens attentio. 1. Lux qui-

busdam ex partibus vegetior emergit, ex aliis, dilutior, sed maxima noctilucæ splendorem non adæquat. 2. Ligna de se luculam spargentia sunt salices, fraxinus & corylus. Forte & in aliis idem deprehendatur. 3. Radices & corpora splendent; sed ut radicibus prærogativa sit luminis. 4. Color partis lucidæ alibi interdum albicat, alibi subrubet, ut agrestes id appellant. 5. Particula scintillæ est mollior atque ad tactum humida, aliæ solidiores, ut figura crucis aut tessera exsculpi inde possit. Sed imaginem non reddet nec simile quid representabitur sic lucido in corpore, neque aliud effigiatum in ferro candenti occurret, confusus lucidi & tenebricosi confiniis quæ figuram exhibent. 6. Pars lucida resecta fuit usque ad eam in qua terminabatur splendor, sed bidui spatio rori exposita pars lucidæ proxima, lumine resulsit, ut dispersione propagati videatur putrefactio. 7. Aliud ejusdem generis lignum emortuum neque insitæ quicquam lucis evibrans una nox pati splendore perdidit sub dio locatum. 8. Aliud insuper in promptu erat lignum, quod prius emicabat, deinde in ædibus ubi exsiccari cepit, intra quatuor aut quinque dies radiare desinit, recuperato per aerem, cui exponeretur, splendore. 9. Lignum splendens sicce habitum intra septiduum tenebre fecit, in cella aut obscuro loco positum, tuetur lucem. 10. Perforatio talis ligni, deinde publico expositi, fulgoris adjuventum est; ratio, quia omnis cõtinua solutio putrefactionem promovet, ut ante dictum. 11. Nullum comperit splendoris lignum est, si vivum cedatur, sed quod germinans vitium sentire cepit in radicibus & caudice. 12. Pars ligni lucis oleo delibuta servabit, quæ effulgebat, lucem per 14. dies. 13. Similis eorum fuit eventus, quæ in aqua macerata sunt, imo multo melior. 14. Nondum explorando eouique penetratum est, quid lucis diturnitati conferat, singulis noctibus sub dio habere, interdum inde temovere, aquisque aspergere. 15. Aeri expositum, gelu aspero, detrimentum non cepisse docuit experimenti fides. 16. Non exigua radice portio splendorem emittebat, quæ rescissa, dum ille emortuit; nihilominus post binotium etiam sicco in loco retento novo radiavit lumine.

Experimentum unicum spectans accelerationem partus.

353. Acceleratio partus in animantibus duplicem habet respectum; si vel embryoni maturitas & festinata concilietur perfectio, vel ratio aliqua maternis claustris expediendi detur. Primo modo inest aliquid non illaudatum, quod robur testetur; secundus malignus est, & præterea symptoma aut morbum habet causam. Vera ideo antiquorum observatio, partum septimestrem plerumque esse vitalem, sed octimestrem ut plurimum mortualem. Sed fabulosa est, quæ assignatur, ratio, quod scilicet octavus mensis Saturno regni sui periodum inchoet; Planetæ, ex ipsorum figmentis, maligno, septimo autem mensis Luna regnet, Planeta benignior. Sed ex vero datur hæc ratio, si tanto spatio ordinatum tempus anticipet partus, vigori infansis id adscribendum esse, si in minori, maternæ invaletudinis id vitium est.

Experimentum solitarium spectans accelerationem accretionis & staturæ.

354. Staturæ humanæ velocia sunt incrementa vel ex pleniori victu, vel ex natura nutrimenti, vel vegeto magis & excitatori, quæ natura cõfert, calore

calore. Quoad prius, obest in alimento excessus, utpote corpus distendens potius & in latum, quam longū, progrediens. Cujus rei in plantis imago est, raro proceritatem nactus, ubi tenellæ in latum exire cœperint. Quoad naturam alimenti, siccior hoc ne esto, quia infantes lacte pasti, in quibus regionibus frequentatur ejus usus, proceritate illos superant, quibus crebrior ex pane & carne nutritio. Sermone quoq; populari tritum est, belsidis radices elixatas in lacte (quibus insignis exsiccandi facultas est) canes reddere pusillos. Neq; controversiam patitur, sicco nimis alimento inesse staturæ retardationem. Deinde polleat alimentum vi aperiendi, unde succus attenuatur, spiritusque sursum promovetur. Neq; caret ratione, quod Xenophon in educandis Perlarum infantibus tanroperere commendat cardamomi usum, utpote facientis ad incrementum agiliorumq; corporis habitum. Cardamomum Latine nasturtium vocatur, quæ herba cum tenellæ, est esui grata. Excitatio caloris nativi maxime fit per exercitia, ut proinde in scholis frequentatis sedentaria puerorum vita detrahat accretioni eorum, cum homines agrestes in similia non missi gymnasia plerumq; potiori sint statura. Cavendum rursus ne quid pueris operatione frigidum concedatur. Diuturnus quoque lactatus ingenio obest, perditque corporis habitum. Experimentum docuit, catulos lacte nutritos, cui nitrum inditum, pusillos mansisse, sed admodum vivaces, cum ejus spiritus sit frigidus. Et quamquam adultæ ætati medicamentum luppetat eximium ad curandam vitæ prolongationem, in pueris tamen tenellisque animantibus ponit incrementi obicem, eadem de causa; calor enim est qui accretionem promovet. Sed ubi homo in statâ versatur ætatis metæ, calor spiritus depascit, quos frigidior in nitro spiritus condensat & corrigit.

Experimenta varia spectantia sulphur & Mercurium, duo ex Paracelsi principia.

Dux magnæ sunt rerum familiæ, variis nominibus designatæ, sulphurea & Mercurialis, appellationes Chymicæ (quod sal, tertium eorum principium, attinet, ex aliis duobus componitur) inflammabilis & contra, matura & cruda, oleosa & aquosa. Constat enim sulphur & Mercurium in subterranis velut patres esse suarum tribuum. In vegetabilibus & vita præditis aqua & oleum dantur. In ordine inferiori pneumaticorum aer & flamma. In superiori corpus stellæ & æther purus. Hæc paria enim, quamquam primitivæ segregant materiæ differentia, in multis tamen videntur consentire, cum Mercurius & sulphur præcipua metallorum materia existat, aqua & oleum vegetabilium & animalium, discretæ duntaxat maturatione aut concoctione. Flamma, ex vulgari opinione, est tantum aer accensus, utraque & motus celeritate & facili cessione admodum paria. Atque æther interstellaris (etiãsi vana sit opinio, stellam densiorem orbis sui partem esse) tantam cum stellis habet affinitatem, ut in utriusq; conspiciatur rotatio. Quare ex penitissimis naturæ secretis est, aquam vel aquosum succum vertere in oleum, majorisq; momenti quoad nos, quam illa argenti aut Mercurii vivi in aurum mutatio.

355. Infantia dari solita, ubi crudæ & aqueæ substantiæ migrant in pinguem & oleosam, quadroplicis sunt generis. Prima consistit in mixtura

terræ & aquæ, quæ ope solis confusa nitrosam pinguedinem colligunt, cum excessu ejus quæ in singulis separatim deprehenditur; uti ex eo innotescit, quod plantas proferant, temperato utriusque succo alendas.

356. Secunda in assimilatione alimenti intra Plantarum corpora & animantium, in quibus plantæ simplicem terræ aquæ & terræ succum transdunt in partem justam oleosæ materiæ. Animantia, quamquam maximam pinguedinis & carnis portionem alimenta oleosa constituent, ut cibus & potus, aliquatenus tamen aqueum potum assimilant, &c. Sed gemina hæc versio aquæ in oleum (ex mixtura scilicet atque assimilatione) per varias meatuum percoctionumque ambages, placideque & longo temporis lasu continuatum calorem, absolvitur.

357. Tertia in rudimento putrefactionis, ut in aqua corrupta atque sæcibus aquarum destillatarum; quæ in utraque pinguedinis atque olei quendam gradum obtinent.

358. Quarta in dulcoratione quorundam metallorum, quale Saccharum Saturni, &c.

359. Aquæ in oleosam magis substantiam mutatio fit digestionem; nam oleum nihil præter aquam digestam. Atque hæc digestio fit calore, qui aut externus aut internus. Rursum provocatio, aut excitatione posset fieri, quæ admixto corpore oleoso aut digesto fit, quorum natura aliquo sui consortio reliqua complectetur. Digestio quoque efficax redditur directe, cruda assimilando corporibus omnino digestis, ut fit in plantis & animantibus, quorum nutrimentum nutriendis corporibus existit crudius. Sed, ut dictum, longi circuitus hæc digestio est. Fusius persequemur tractatum de gemino isto principio (profundæ in naturalibus speculationis) ubi perventum fuerit ad titulum de versioe corporum; contenti nunc exhibito velut specimen. Est & ubi doceri haud negabunt eodem spectantia, capite de primis materiæ congregationibus. Effigiatur hic supremus quidam ordinum cõsensus, legem omnibus corporibus præscribens.

Experimentum unicum spectans Chamaleontas.

360. Chamaleon fere est magnitudine vulgaris lacertæ, capite magnitudini non proportionato, oculis ingentibus. Caput movet immoto collo, flexi nescio, ut porcis contingit. Incurvatur tergum, pellis conspersa tuberculis, minus abdomen versus eminentibus. Cauda gracilis & longa. In singulis pedibus quinque sunt digiti, tres exterius recti, duo interius refugii; lingua admirabili longitudine præ reliquo corpore, cavitatem habens in extremitate, exeriturque captandis muscis. Color viridis est ac subflavus, versus abdomen magis albore allucosens, interspersa tamè maculis cæruleis, albis, rubris. Rebus vitore coloratis impositus, cæteris quasi extinctis coloribus viret. Flavescit, flavo admotus; cæruleo autem, rubro vel albo, saturata tantum viriditate effulgent maculæ. Ex nigri contactu nigrescit, intercurrente vitore mixtura. Non solo pascitur aère (præcipuo licet ejus alimento) cum & captatis (uti diximus) vescatur muscis. Fuere tamen, qui asservato per integrum annum, quid in nutritum ei cesserit præter aërem, perspicere se potuisse negarunt. *Notandum*, hausto aère ventrem intumescere, maxillasq; claudis, quas plerunque Solis obversi radiis aperit.

Stulta magiæ traditio est, ex combusto in summis aëribus Chamaeleonte orturas tempestates (efficta hæc sunt ex sympathiæ somniis) cum enim aëre vescatur, magna vi pollere ipsis creditur ad impressionem aëri ingenerandam.

Experimentum unicum spectans ignes subterraneos.
361. Narrat veterum aliquis, in quadam regione Mediæ flammam erumpere ex plano, quas putras & eructati fumi copia, cineribus, pumicibusve involutas, negat, quales montium cavernæ evomunt. Ratio certa est, quia abest flammis constipatio, ut in montibus, aut terræ motibus ad flammarum usque ejaculationes ignescentibus. Effertunt se & cæci ignes, flammescere ignari, & affuso demum oleo promicantes. Ratio, quod videatur ignis adeo suffocari, ut lapidem removere nequeat, calorque sit potius quam flamma, sufficiens tamen inflammando oleo.

Experimentum unicum spectans nitrum.

362. Memoriæ prodium est, aquam in lacubus nonnullis adeo reperiri nitrosam, ut vestimenta in eam coniecta sponte inhærentibus sordibus expurgentur, diutius vero ibidem habita in cineres redigantur. Purgativa nitri vis tanto magis notanda est, quanto corpus est frigidius, cum constet aquam calidam melius frigida purgare. Sed causa est, spiritus in eo subtilitas, qui separat dividitque quicquid viscosum & sordidum corpori adhæret.

Experimentum unicum spectans congelationem aëris.

363. Sume ex vesicis quantam possis maximam, eam vento repletam circa collum obliga filo serico cerato, & obdito præterea ex cera ipsa mento acutissime claude, ut exsiccato quoque vesicæ collo aër ingressu egressuque prohibeatur. Deinde quatuor aut quinque pedum altitudine terræ infodias in fornice aut nivis conservatorio, ut nix excaverit circa vesicam: exactoque spatia quatuordecim dierum, vide nunc se contraxerit. Hoc si contigerit, ex circumfuso terræ aut nivis frigore apparet condensatum esse aërem, & aquæ similitudinem evasisse. Experimenti huius efficacia late patet.

Experimentum unicum spectans congelationem aquæ in crystallum.

364. Referunt bonafide, in cavernis interioribus pensile inventiri crystallum, inque illud dari stillicidium ex crystalli rudimentis. In aliis quibusdam, sed rarius, ab infra oriri dicitur. Quamquam frigoris id effectum sit, fieri tamen possit, ut aqua se terræ insinuans colligat naturam magis glutinosam, congelationique aptiorem, soliditatemque acquirat, cujus aqua sponte sua capax non est. Fiat ergo experimentum. demittaturque magnus terræ acervus in basis concavum, tempore intensi gelu, interponatur cannabis, ne fundum petat, deinde superingeratur ea aquæ quantitas quæ percolari possit: exploretur post, num in fondo glacies solito durius, solutuque difficilius deprehendatur. Putem quoque si terra à vertice usque ad fundum in angustum decrescendo coëat in eum conum, quo inverso constat acuminata sacchari in paulam redacti compages, experimentum promoveri posse. Glacies enim, sicubi eliquaverit, evadet massæ gracilioris, exiguo quantitatis juvante unctionem.

Experimentum unicum spectans conservationem coloris tum odoris in foliis rose.

365. Sume evulsa rosarum Damascenarum fo-

lia, quæ in fastigio domus super plumbo exsiccet ad solem die sereno, hora inter secundam solummodo & duodecimam, aut præter propter: exsiccata infere fictili lagenæ boni odoris neque humidæ, aut vitro angusti oris: compressus illa coeget, sed ut absit contritio; obtura lagenam aut vitum arcte. Istis rosis non odor tantum, sed & color, constabit vegetus; ad minimum anni spatio. Observandum, nihil plantis aut aliis corporibus, vel putrefactione, vel arefactione perdendis, æque nec cum accidere ac humorem adventitium, qui laxa corporum spatia occupat, nisi extrahatur. Innotum enim ac radicalem humorem prolicet egressus sui comitem. Hinc animati corporis succum conservat moderatior sudor. Nota, submotis ab insolatione rosis nullas aut modicas odoris primitivum esse reliquias; adeo ut secundarius sit qui nativo supervenit.

Experimenta varia spectantia continuationem flammæ.

366. Continuatio flammæ inquisitionem suo merito exposcit pro ratione diversitatis, quæ & à corpore inflammato, & aliis existit circumstantiis. Præcipuum tamen quod flamma, quamvis momentanea: plerumque sit durationis, recipiat magis & minus. Quare longius immorabimur corporibus inflammationem admittentibus quoad integram sui massam & immediate, sine elychnio, ut laxior exeat inflammatio. Cochleare spiritu vini plenum, modiceque excalefactum arsit in spatio 116. arteriæ pulsuum. Eadem quantitas spiritus vini admixta parti sextæ nitri cochleare impletus flagravit dum 94. pulsus numerarentur. Cum pari quantitate salis nigri usque ad 83. pulsus, cum pari quantitate pulveris tormentarii, qui dissolvitur in aquâ nigram usque ad 110. pulsus peractos. Cubus aut glans ceræ flavæ ad dimidiam quantitatem spiritus vini, atque in medio collocatus solummodo ad spatium 87. pulsuum; admixtus sextæ parti cochlearis repleti lacte, ad spatium 100. pulsuum ardebat, lacte coagulato; admixtus sextæ parti cochlearis repleti aqua, ad spatium 86. pulsuum; æquali vero quantitate aquæ, tantum ad spatium 4. pulsuum. Exiguus in medio locabatur calculus, spiritusque vini ad 94. usque pulsus conflagravit. Ligni tamento, quod sagittæ crassitudinem, longitudinem fere digiti æquabat, medium occupante, spiritus vini exhaustit 94. arteriæ momenta. Adeo ut spiritus vini duratione cætera anteiret, spiritusque vini cum sale nigro, atque æquali aquæ quantitate, præ reliquis haberet flagrationis tempus brevissimum.

367. Exactam meretur observationem, an emicationis in flamma celeritas sit à flamma vivida magis, an ex corporis admixti contritio nisi, ignisque conceptionem fugiente. Comprobabit hoc quantitas spiritus vini post flammæ extinctionem residui, manifesteque docebit prius in causa esse, cum rei quæ combustionem versatur mixtura celeritatem reddat extinctionem. Notandum obiter, spiritum vini non amplius flammam concipere, ubi semel sponte evanuerit, nec gustui eandem offerre acrimoniam qua pollebat ante. Sed nec accescit, aliqua ad acetum proximitate, quod vino combusto accidit, sed obtuli emortuique saporis est.

368. Notandum, in dicto ceræ experimento, ceram igne dissolvi, ut cum vini spiritu non concor-

potea

porca in unam & eandem flammam exire nequeat, quæ a disfluente cera tetrabit se, donec evaganti nimum dispersione totum vendicet spatium, flammamq; exlinguat.

369. Experimento mixtura spiritus vini inflammati lucifera sunt, non frugifera: jam agemus de flammæ continuatione, qualem exhibent candelæ, lampades, cereæ, ex materia inflammabili, atque elychnio inflammationem provocante. Neq; hæc illustrationi duntaxat serviunt, sed usq; & commo se probant; magnum enim ad parsimoniam momentum adferunt ista lumina, si parari possint, ut luce & venustate cum cæteris cerærent, duratione etiam antecellerent. Simplex cera in candelam efformata, variæque ceræ mixtura cum materia candelarum, additis singulatim recensendis, videlicet, aqua vulgari, aqua vitæ, lacte, sale nigro, oleo, butyro, nitro, sulphure, ferragine, ut ex hisce singula sextam partem faciant respectu ceræ; & harum candelarum ex ista miscela quælibet, pondus & elychnium ad ceram puram habeat ex justo demens æquum, combustionis & durationis tale dederunt experimentum: celerissima consumptio fuit ejus quæ ex ferragine formata, proba primum luce, donec depasta candelæ partem ferrago circa mucum colligeretur: quo factò mucus, oblongus & crassus lucem candelæ imminuit; quam dimidio temporis spatio, ratione simplicis ceræ, liquefcere vidimus. Consumptionis celeritate proxime ad hanc accessit oleum & butyrum, quinta velocitatis parte ceram puram excedentia. Tertium celeritatis in consumptione gradum cera obtinuit pura; cum sal nigrum, præter propter octava durationis parte ceram puram superans. Sequatur lac & aqua vulgaris exili discrimine respectu aquæ vitæ, sed aqua tardissime. In quatuor postremis elychnium scintillulas exspuet. Quoad nitrum, non ultra duodecim pulvis lucebit, ejectis interim flammæ particulis, postea in vapores abeuntibus. Sulphur lucis fere spatium cum nitro æquabit, sed paulo post indurefcit, & crustæ instar mucò adhæret; adeo ut mixtura salis nigri cum cera, octava durationis parte superaverit, aqua vero quinta.

370. Post experimenta secundum materias variata, ad elychnii diversitatem transit tentamenti curiositas; quo refert vulgare gossypium, fila sutoria, juncum, fericum, stramen & lignum. Hæc tria posteriora modice flammam concipient, qua certam cortipiente exlinguantur. Ex tribus prioribus, filum gossypio tardius consumitur, & sexta quidem temporis parte. Gossypio proximus debetur locus. Junci præ gossypio tardior consumptio est, ad minimum tertia temporis parte. Aqua fere portione crassefcit flamma gossypii & filii, quæ & in juncò & minor & obscurior. Inquiratur, utrum lignum elychniumque, ut in facibus, lentius depascantur quam simplex elychnium.

371. Hactenus materiæ elychnique considerata diversitas; sed & ad flammæ durationem quoque facit materiæ qualitas, si dura, mollis, verus, recens fuerit, &c. Frugi matres familias ut candelæ diutius ardeant, solent eas separatim furfuri aut floribus imponere ut indurefcant, prohibeanturq; velox consumptio, eam spatium durationis alterum tantum implent, si cum aliis ejusdem materiæ candelis compatitur; furfure & floribus induradi vim

habentibus, adeo ut atas & usus furfuris addant durationi. Constat quoq; cereas sebaceis candelis longius durare, quoniam cera firmior duriorq; existit.

372. Vacitas flammæ longior est ubi facilius nutrimenti attractio, ut conspicitur in aula Regis Angliæ in lumine, cujus perniox ministerium est, unde & illi nomen, instat magna placenta ex cera confecto, elychniumq; in medium positum habenti. Unde efficitur, ut ex longinquo magis accedat elychnio alimentum. Lampadum quoque flamma diutius vivit, quod vasa sint laxiora, quam latitudo ceræ aut candelæ.

373. Cape lampadem stanneam instar turriculæ, in formam quadræ effictam. Alitudo turriculæ triplo major sit longitudine partis inferioris, cui lampas insitit. Fiat unicum foramen in parte inferiori longissime à turricula. Inverte eam, & oleo per illud foramen reple, deinde erectam constitue. Inlere elychnium foramini & accende. Tardè conflagrare & non nisi post longum tempus comperies. Causa ante tradita, quia scilicet è longinquo flamma nutritur. Videbis quoq; ut consumpti olei desensus est, ita fastigium turriculæ paulatim aère repleti, rarefacto nimirum per calorem oleo. Neque obiter vaone indignum fuerit explorare, an, si in turriculæ fastigio foramen fiat, consumptio fere oleo, aër ex oleo factus, applicata ei candelæ flamma dum emittitur, flammam sit concepturus. Expediret quoque lampadem non stanneam sed vitream parare, ut videas quomodo vapor aut aër paulatim in vertice colligatur.

374. Quintus modus prolongandi flammæ vitæ, est aëris conclusio, in quo flamma ardet. Videmus enim candelam vento agitanti expositam sensim liquefcere, longiusq; durare in laternis, quam in aperto. Tradunt quoque lampades candelasq; diutissime in caveris & monumentis arsisse.

375. Quintus modus juvande durationis est in natura aëris, in quo candelæ ardet, solidusne sit an frigidus, humidus an siccus. Aër frigidus flammam iritat, efficitque ut acrius flagret (ut ignis per gelu vehementior) atque ita consumptionem accelerat. Aër semel excalesfactus (mea quidem sententia) leniorem reddit flammam continuationique fayet. Aër siccus est indifferens, humidus aliquo modo flammam exstinguit, ut patet luminibus per vapores fodinarum exstinctus. Quicquid sit, languidius saltem lumen creat, ea que ratione continuandi adjumentum suppedit.

Experimenta varia spectantia defossiones atque insersiones variorum corporum sub terra.

376. Defossiones sub terra conservationi, condensationi & indurationi corporum præbent usum haud exiguum. Condensationi indurationique inservit ille defodiendj modus qui terræ contactum non atcet; adhibetique solet artificio parandi vasa porcellana, &c. Neq; dissimilis ratio est in conservandis duris solidisque corporibus, ut luto, ligno, &c. Hoc vero si agas ut corpora servando mollescant intenerascantq; alterum ex hisce tentandum, ut in thecis recondita terram contingere nequeant, aut exstructa in fornicatum opus terra immineat illis neque tangat. Hoc si fiat, ex humiditate putrefactio sequetur potius, quam ut terra insinuata frigidi virtute conserventur, nisi terra & summa siccitatis & arenosa sit.

377. Multum aurantium, citrium, malumque

vulgare linteo involuta & spatio 14. dierum defossa sub terra, quatuor pedum altitudine, loco quamvis humido, pluvioque cælo, incorrupta neque mutescentia depromptimus, sed quæ solito plusculum obdurateant colore alioquin vegeto, sapore marcido. Ultra dicti temporis spatium ibidem detenta rudimentum putredinis exhibebant.

378. Cerevisia in lagena repleta defossæ, ut (*Experiment. 315.*) ante, vividæ magis limpidæque probus fuit gustus. Idem & lagena vinum generati evenit, ut & aceti, in lagena consimiliter sepulta, major fuit vivacitas & fragrantia, sapore violas ferre referente. Post integrum mensem illa tria ex reconditoriis suis oblata sunt vigore & vivacitate illibata penitus, si non emendatiore.

379. Frugiferum id esset experimentum, si mala aurantia, citria, punica in æstatem usque servati possent, quo tempore quantivis essent pretii. Tentare liceret, illis vasis aut ollæ impositis arctè clausis, ne quæ terra humiditas penetraret, aut in nivis conservatorio recondantur. Atque in universum statuo, eum, qui explorandis frigidis effectibus operam daturus sit, tribus egere adminiculis, chionorameo sive theca nivata, fornicata infra viginti pedum depressionem terra, puteo quoque profundo.

380. Ajunt gemmas, corallia, jaspidem sub terra recuperare deperditum colorem. Miræ profectò frugis, si respondeat successus. Sed per sex septimanas defossis defuit illis eventus, expediret tentare illud in putei profunditate, aut nivis conservatorio, ubi stringens magis frigus est, & sic corpus uniendi vis major, unde splendor minus dilutus.

Experimentum unicum spectans affectum corporis humani ex variis ventis.

381. Flante Austro corpus humanum languescit, conceptoque corpore lentescit admodum, Boreâ contrarium causante. Ratio est, quia prior ventus humores velut liquidos fluidosque reddit, ut partes incumbendo prægravent, quod lignum aliæque nos docent; quæ Austro facit intumescere. Præterea motus agilitasque corporis præcipue consistit in nervis, quos Austro magis relaxat.

Experimentum unicum spectans morbos æstivales & brumales.

382. Trivio innotuit, plures æstate ægrotate, plures hyeme obire mortem; nisi grassante peste, quæ plerumque æstatem vel autumnum invadit. Ratio est, quia morbis, ut plurimum, originem præbet calor, qui maxime per sudores & purgationes curantur, conferente huc æstatis tempore, ut illi facilius provocentur, quantum scilicet ad morbos pestiferos, ratio curæ æstate plerique enecent, hæc est, quia ista anni tempestas his generandis maxime sæcunda. Alioqui ejusmodi lue cortepis hyeme, non deest præsentanei periculi metus.

Experimentum unicum spectans tempestates pestiferas.

383. Popularis opinio est, annis calidis humidis; inesse plerumque unde pestis generandæ suspècti habeantur, hoc invalido argumento, quod ex calore & humiditate putrefactio originem trahat. In Anglia fides laborat, cum per multas ætates siccitate notabiles, cum maxima clade regnaverit ea lues; ratio forte sit, quod siccitas in corporibus Insularum, humido aëri assuetis, exasperat humores, magisque ad putrefactionem inclinat aut inflammationem. Præterea, aquas plerumque inficit

minusque salubres reddit. Adde, quod in Mauritania pestes mensibus æstivis grassentur, cælo calido & sicco.

Experimentum unicum spectans errorem popularem de morbis Epidemicis.

384. Multis morbis, tam Epidemicis quam aliis, suum & proprium servandi tempus est: falso id imputatur aënis per id tempus constitutioni, cum lateat causa in antecedenti, temporis devoluto in illud circuitu & serie tempestates anni copulante. Ideo Hippocrates in suis prognosticis bonas observationes habet morborum, qui temporis elapsi indolem testantur.

Experimentum unicum spectans alterationem & conservationem liquorum in puteis & fontibus profundis.

385. Lagenas fictiles probe obturavimus, suspendimusque in puteo ad minimum viginti ulnas profundo. Alias infra aquas demersimus, nonnullis supra aquam, ab ejus ad ulnæ mensuram superficie remotis. Liquores ad hoc experimentum delecti sunt, cerevisia, non recens, sed potui apta, vinum & lac, cum hoc successu. Cerevisia & vinum supra & infra aquam non penitus expalluerant, sed bonitas & vetustas potior erat, quam lagenis cum eodem potu in cella asservatis. Inter se vero illas si conferres, suspensæ supra aquam discrimine haud dubio præstabant; eaq; cerevisia paululum efflorescebat, non ita quæ infra aquæ superficiem lateverat, vegeta nihilominus. Lac acelescebat ad putredinem vergens. Verum tamen, prope Blasas pagum esse, ubi in cavernis profundis lac coagulari innotuit, & gratissimi quidem saporis. Ista occasione experiri id in lacte statui in puteo suspensio; sed sefellit eventus. Ignoro autem an lac Blasense prius sit coctum. Quare tentari posset in lacte cocto, ejusque flore, cum illud scilicet in sua natura compositum sit corpus ex cremore, coagulo & sero, ut mutatio dissolutioque facilis sit. Neque obfuerit periculum fatere in cerevisia, cujus nondum coctus sit liquor, ut pateat, suspensione in puteo maturationem ejus & clarificationem accelaret.

Experimentum unicum spectans Hæsitantiam.

386. Multos constat esse blasos. Causa forsitan esse queat linguæ refrigeratio, unde naturalis motus tarditas. Ideoque conspicimus deliros, plerumque balbutire, blasos quoque post haustum modicæ vini, minus balbutire, quia excalefacit. Neque latet nos, in principio sermonis balbos magis hæsitando offendere, quam in progressu, calecente scilicet paulisper per motum lingua. In quibusdam tamen causa fuerit fortasse (licet raro) linguæ siccitas, pat, cum frigore, motus retinaculum, malum viris sapientibus & præclatis frequens, qualis fuit Moses, vit præpeditæ linguæ. Plurimi balbi admodum cholericis deprehenduntur, cholera linguæ siccitatem inducente.

Experimenta varia spectantia adores.

387. Odorum major in aëre libero & ex modico intervallo flagrantia est, quam si naso admoveantur, ut præcedentia alibi monstrarunt; ratio duplex: prima tenuior mixtura aut incorporatio odoris. Sic gratissime soni auribus accidunt, si pars quælibet ac dissociata sensum non feriat. Altera, quia omnis fragrantia crudis terreisque odoribus admixtis constat & defertur. Ex distantia conciliatur suavitas, quæ ex majori spiritualitate, des-

deferente ejus comitatum quicquid terrei vehebat.

388. Latitantem in siccis substantiis odoris suavitatem confusio ad maximum vigorem reducit. Sic compuncti aurantium & citriorum cortices magis ea reddant odora. In genere motio & agitatio ex corporibus, etiam non confusis, fragrantiam elicit, uti facculus odoratus si agitetur. Ratio duplex, prior, spirituum largius effluviū facilitate per confusionem, punctiōnem, compressionem, & aliqua ex parte motum, egressu. posterior alteram includit, impulsio scilicet aëris, inde flexum odoris vehiculum.

389. Maximas in floribus odorum delicias produunt plantæ, quarum in odore penitus sunt frondes, ut in violis, rosis, parietaria, cariophyllis, veronica, caprifolio, flore vitis, mali citræ, fabarum, &c. ratio est, quod ubicunque calor & vigor plantæ sufficit insinuando frondibus odori, ibi flos languidi & evanidi odoris est præ frondibus, ut videre est in rosmarini & lavendulæ floribus, rosisque caninis. Si calor non sit validus, plantæ spiritus digestus & attenuatus existit, ad motu velut succi crudioris lecerniculo ubi efflorescere cœperit, non ante.

390. Plerique odores optime fragrant descripti aut confusi, ut dictum; pressi autem vel percussi exuunt fragrantiam vigorem; ratio est, quia compressio crassiorē magisque terreum spiritum in tenuioris consortio elicit, confunditque, cum in iis quæ acriorē de se odorem spargunt, talis in exitu odoris gradus non detur.

Experimenta varia spectantia bonitatem & delictum aquæ.

391. Usus optimi est in exploranda aquarum bonitate versari. Momentum aliquod est in gustu aquæ potorum, sed ut tutius acquiescere liceat aliis experimentis. Primo, exploratis ad pondus aquis; ubi discrimen occurrit, sed ut parum huc faciat; optimaque censetur levitate.

392. Secundo, cōctione ad ignem æqualiter structum, præferendaque cujus velocior cōsumptio est.

393. Tertio, observa in lagenis diversis, aut vasibus apertis inter se, quoad reliqua, paribus, quæ diutissime fetorem arceat perseruetque incorrupta, cæteris antehabenda.

394. Quarto, fac periculum in fortioris tenuiorisve potus paratu, indita utrobique eadem maltæ quantitate. Et statuerē omnino licebit, magis concoctam & nutritivam esse aquam, unde potus sit generosior; quamquam in medicis usibus illa futura sit rei jecula. Tale plerumque suppeditant ampla & solita navigari flumina, nec non stagna larga puraque; regnante magis hic Solis efficacia, quam in fontibus fluviiis que angustioribus. Proximum ab hac bonitatis locum assignaverim aquæ cretaceæ, parando inde potui. Prodest quoque cōcoctioni, si ex profundo hauriatur puteo, tollendis scilicet aquæ cruditatibus. Sed aqua cretacea versus superficiem terræ nimis est modicans, uti apparet in purgatione vestium, quas sensim exedit talis aquæ usus.

395. Quinto, matres familias distinguunt aquas exeo, quod aliis smegma adhibeatur, aliis non; probabile est, pinguiorem optime omnium smegma admixturam, cum jejuna unctuosam smegmatis naturam diluendo tollat.

396. Sexto judicare licet de aquis ex indole locorum unde oriuntur & scaturiunt. Pluvia apud medicos omne punctum fert, tenuitatis prærogativa, facillime tamen putrescere ajunt, forte ob spiritus tenuitatem. In receptaculis aquæ pluvie (qualia apud Venetos, &c. extant) pejoris sunt notæ, fortassis quod superne recta Solem excludant. Aqua nivalis habetur insalubris; adeo ut populus ad montium nive tectorum radices habitans, aut in ascensu (femina præsertim) ex potu aquæ nivalis insigni tumore guttur extans gerant. Aqua puteana nisi ex fundo creato, aut copiosa scaturigine, incoctum ei cibum reddit rubrum, signum prorsus malum. Fontes in altorum collium verticibus optimi sunt, cum levitatem talis aqua præ se ferat ascendendi appetitu, purissima portio & mixtionis ignara, riteque percolata ingenti terræ pervagatæ tractu. Vallium enim aquæ alias quaslibet & corrivas ad idem sub terra perpendicularum admittunt; hæ in montium fastigiis eumpentes maximam puræ terræ partem pertranseunt, longe minus extranei humoris vehentes.

397. Septimo, aquæ & ex solo, fluenti alveo, censentur, commendantque se puritate & sapore quæ per calculos devolvuntur: pretio vicina istis, aqua per consolidatos luto acta tramites. Tertia cretacea, quarta fabulosa, omnium pessima est limosa. Nec hidendum eis, quatum dulcis sapor, utpote inventis plerumque in acclivi magnarum civitatum fundo, multas necessario sordes contrahentibus.

Experimentum unicum spectans calorem temperatum sub æquinoctiali.

398. In Peruvia, aliisque Indiæ Occidentalis partibus, quamvis sub linea, æstus non tam intolerabilis quam in Mauritania, atque otis Zonæ torridæ subjectis. Causa est *the great Brizes* which motus aëris in majoribus circulis (quales sunt in zonis mundi) producit, unde refrigeratio. Neque propterea hic calor meridianus est tantus quando *the Brizes are great*, quam circa horam nonam aut decimam antemeridianam. Altera causa est, longitudo noctium, quibus ros caloris diurni incommoda pensate solet. Tertia causa commoratio Solis non cum respectu ad diem & noctem (de his enim ante dixi) sed tempestatem anni, Per lineam enim Solis obliquo cursu transitus ætatem hyememque geminat, cum in regionibus Zonæ torridæ duplicet, retrocedatque, & sic unam ætatem longam efficiat.

Experimentum unicum spectans fuscum colorem in Æthiopiis.

399. Calor Solis homines quibusdam in locis nigricante colore tingit, ut in Æthiopia, Guinea, &c. non esse illud ignis effectum, ostendunt vitarii, continuo ad ignem occupati. Ratio fortasse, quod ignis in spiritus & sanguinem agat, ut exhalent, hominesque sic reddat pallidos, & subfuscus. Benignior autem Solis calor sanguinem duntaxat in corporis extimas partes prolicat, concoquitque eum potius quam eliquat. Hinc omnes Æthiopes carnosus quidem, sed inconcinno, habitu sunt corporis, crassisque labiis, quæ humidum detentum, non elictum, arguunt. Nasci quoque videmus illos in regionibus aqua propter fluvios aliasque causas abundantibus. Meroë enim, Æthiopiæ metropolis amplū lacum adhaeret. Congo quoque, ubi Æthiopes reperiuntur, aquis scatet, & regio circa

Capoverde est humida, inde & pesti obnoxia. Regiones Abissinorum, Mauritaniae atque Peruviae, quarum incolae tingit ravis & olivestris color, fuscusque, palli arenae, siccaeque sunt. Quantum ad Aethiopes, ut toroso & abnormi corporis habitus sunt, ita forte & sanguinet sint rubrique intus coloris, nisi extima cutis nigricans visum listeret.

Experimentum unicum spectans motum paucissimis à morte momentis.

400. Quaedam animantia aliquamdiu decollata moventur, ut aves; tempore admodum exiguo, homo, omnesque bestiae. Quaedam motum restantur lecto varias in partes corpore, ut angues, anguilla, vermes, muscae, &c. Primo itaque constat, quod immediata mortis causa sit solutio aut extinctio spirituum, destructio aut corruptio organorum mediata. Organa tamen quaedam sunt adeo absolute necessaria, ut eorum destructionem protinus sequatur spirituum extinctio, interveniente minimi temporis spatio. Quidam ex antiquis scriptor classicis, neque suspectae fidei refert, bestiae ad sacrificium mactatae audiri fuisse mugium, exempto corde. Consimilis auctoritatis haec narratio est, capite porcelli aperto, cerebrum exemptum & palmarum alicujus impositum palpitasse, nulla

cerebri parte laesa, & absque separatione à medulla spinæ. Toto hoc intervallo temporis porcellus ad visum mortuus fuit, omnique motu destitutus, Paulo post reposito in locum cerebro, cauloque porcelli cranio, ille paululum obambulavit neque ignotum, oculo ex lege talionis ei suo, ut aliquamdiu pependit ex nervo visuali, per illud tempus potentia videndi privatus, paulo post ex restitutione rediisse videndi actum. Spiritus itaque precipue in capite ventriculisque cerebri continentur, quos amplos & capaces homo bestiaque habent, ut dissecto capite parum aut proflus nihil moventur: sed avium per pusilla sunt capita, ideoque spiritus magis per nervos dispersi, unde motus in eis paulo diuturnior. Adeo ut memoriae prodiderint Historia, Imperatorem Romanum, ostentandae ejaculationis dexteritatis ingentem sagittam bifidam destinalle in Struthionem, dum Theatrum veloci cursu transmitteret, caputque ejus abstulisse, ablatoque nihilominus ad breve tempus eurytulo instituisse. Vermes, muscae, anguilla, spiritus per universon corpus dispersos habent, ut separatam quoque ejus partium motus sentiantur.

Finis quarta Centuriae Historiae Naturalis.

FRANCISCI BAGONI
DE VERULAMIO
NATURALIS HISTORIAE
CENTURIA QUINTA.

Experimenta varia spectantia acceleratam germinationem.

Transfert inquisitio ad plantas & vegetabilia, eaque non per se solitaria, utpote praecipuis tertiae diei operibus occupanda. De his primo extat effectum illud producatur, genuinum animationis character, cum essentiam solummodo cetera verba designent. Estis praclarus imprimis diffusio qui se per mirandi rationem. Medicinam, neque unam artem mechanicarum speciem usus.

401. Areolam conteri iussimus semine raparum, raphani, cucumerum, tritico & pisicis; nomenque dedimus ex calfactoria, in hunc modum preparatae. Adhibebatur simus equinus, vetus, probe putrefactus, intratusque est tumulo dimidii pedis altitudine, undique tabulis sustulit, cujus superficiei inspiciebatur terra crebro excavata, duorum digitorum profunditate. Inspergebatur illi semen per integram noctem maceratum in aqua admixto fimo bovino. Semen raparum triticumque excrevit bidui spatio ad dimidium pollicis, absque irrigationis adjumento, cetera excreverunt se tertio die. Experimentum fecimus mense Octobri, verni fortasse temporis aura accelerata maturationem. Egregium illud est, est elucescitque inde, remotis adminiculis germinationem futuram fuisse quadruplo tardiorum. Sed non occurrit hic quod illo se probet emolumento, nisi in serenidis pisicis, quorum praecox proventus quavis pretii. Transferatur tentamentum ad cetera, fraga, aliosque similes fructus magnae raritatis ex festinata maturatione.

402. Triticum maceravimus in aqua admixto fimo bovino, aliud admixto equino, aliud in aqua admixto fimo columbino, aliud in urina, aliud admixta creta in pulveres redacta, aliud fuligine addi-

ta, aliud cineribus, aliud nigro sale addito, aliud in vino rubello, aliud in Malvatico, aliud in spiritu vini. Aquae proportio, caeteris hanc miscelam constituentibus, quadrupla fuit; admixta tantum octava salis parte. Urina, vina, spiritus vini simplex fuit & sine aqua. Macerationi duodecim horas dedimus. Tempestas anni Octobris. Confevimus & aliud triticum non maceratum, sed aqua calida bis die irrigatum. Aliud itidem respectu caeterorum simplex. Successus fuit ejusmodi: Ea cum fimo, urina, fuligine, creta, cineribus, sale, mixta, semina intra sex dies excreverunt, quae postea percellerunt altitudine, crassitie, & venustate, tuerunt hoc ordine, urina, deinde simus, creta, fuligo, cineres, sal, triticum simplex nec maceratum, nec irrigatum inde aqua calida bis diebus singulis irrigatum, vinum rubellum. Tribus hisce posterioribus fuit incrementi tarditas infra triticum vulgare per se constitutum, obfuitque potius haec cultura quam profuit. Macerata in uno Malvatico spirituque vini proflus non excreverunt. Experimentum illud haud modico frugiferum, cum levi pleraque macerationes pretio consistunt, proventusque copia magnam faciat lucri spem, si per festinatam maturitatem nihil deeedat probatae macerandum indoli; quod non videtur, cum utriusque causa sit vigor seminis, ut partim ex precedentibus colligere datur. Simile quod tentari posset in aliis granis, seminibus, nucleis, quorum forte nonnullis convenientior fuerit maceratio. Explorate idem liceat maceratis radicibus, ut ante, sed cum temporis auctario, recurren- te quoque cum variis anni tempestatibus inquisitione, ex quibus praecipua veris habeatur ratio.

403. Fraga irrigata (interfluente irriga-
tionis)