In Regio Ticinensi Gymnasio ... prolusio [de generatione] / [Lazzaro Spallanzani].

Contributors

Spallanzani, Lazzaro, 1729-1799.

Publication/Creation

Mutinae: J. Montanari, 1770.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/tjezkncv

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

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



Wellcome Collection 183 Euston Road London NW1 2BE UK T +44 (0)20 7611 8722 E library@wellcomecollection.org https://wellcomecollection.org 8.8. 41198/

LAZARI SPALLANZANI

IN REGIO TICINENSI GYMNASIO

PUBLICI NATURALIS HISTORIÆ PROFESSORIS,

SOCIETATIS REGIÆ SCIENTIARUM LONDINENSIS, INSTITUTI SCIENTIARUM BONONIENSIS, ACADEMIÆ IMPERIALIS LEOPOLDINO-CAROLINÆ NATURÆ CURIOSORUM, SOCIETATIS REGIÆ SCIENTIARUM
GOETTINGENSIS, ACADEMIÆ REGIÆ
SCIENTIARUM, HUMANIORUMQUE LITERARUM MANTUANÆ SODALIS &C.

PROLUSIO.



MUTINÆ MDCCLXX.

SOSSOSSOSSOSSOSSOS

EX TYPOGRAPHIA JOHANNIS MONTANARI.

SUPERIORUM PERMISSU.

THE PROPERTY OF PEUT PROPERTY. HKKAMED BELLDE PER ENGLISHED THE PER MILES UN.



PROLUSIO



Uantopere Vires illæ, quas Plaflicarum nomine infignivit Antiquitas, sibi tribuerent in universa Philosophia, vel ex eo colligendum facile arbitror, quod non uni consiciendæ quæstioni, non pluribus enucleandis, illu-

strandisque Physices locis præsicerentur, sed ita sui imperium longe lateque propagarent per omnia, ut ipsis tanquam dominis tellus obtemperaret, maria obedirent, cœlestia corpora obsecundarent. Sicuti enim materiei expertes, iis omnibus, quæ in hac immensa rerum corporearum Universitate continentur, ita insundebantur, si veterum Philosophorum placita audiamus, ita universam a Deo conditam Molem agitabant, miscebantque, ut res singulas producerent, gubernarent, ornarent, resicerent. Hinc sulgor si-

A 2

de-

derum varius, tricorpor Saturni majestas, situs, magnitudines, intervalla, cursusque stellarum sempiterni. Hinc metallorum in terræ visceribus procreatio, lapidum forma, gemmarum splendor, atque nobilitas. Hinc animalium genera per amplissimas terræ, aeris, aquarumque regiones disseminata; mira illa, ac pene incredibilis arborum, plantarumque varietas; hinc denique fexcenta alia Virium Plasticarum magisterio subacta, quarum imperium ab ipsis Philosophiæ incunabulis jam inde cœptum, & per longissimam sæculorum seriem tranquille continuatum, tunc solum nutare, & labefactari visum est, cum antiquorum Phyficorum excussa barbarie, nova philosophandi methodus invecta est, iter præmonstrantibus, priore quidem ætate Galilæo, postea Newtono, Redio, & Malpighio, tum postremis hisce temporibus, ut alios præteream, Vallisnerio atque Reaumurio. Hi enim præstantissimi Viri, quorum quotidie nomina audimus, scripta legimus, inventa admiramur, Vires Plasticas tanquam ridiculas, & Philosophia apprime injuriosas, ingenti experimentorum fide, solidissimisque rationum momentis profligarunt, & in ultimas barbarorum oras amandarunt. Atque utinam mansissent! Sed quemadmodum nulla est Philosophorum opinio tam lutulenta, & sepulta, quæ ex cineribus reviviscere aliquando non fidat, novumque invenire fautorem, cujus voce, ac pe-

ne armis per summam recentioris Philosophiæ injuriam propugnetur; sic Vires Plasticas, ejectas jam, desertasque, perhumaniter excipere non recusavit Vir magnus nomine Buffonus, perfugio in suis lucubrationibus assignato, quo possent bono animo esse, contra irruentium hostium tela se tueri, atque etiam, si Diis placeret, amissum jam dominatum, eo saltem in loco, redintegrare. Quem locum, ubi primum incidi in Hominis Galli volumina, cohibere me non potui, quin perlustrarem curiosius; cumque totus observationibus qua suis, qua ex Needhamo Philosopho Anglo petitis ornaretur, cupido incessit easdem instaurandi; atque ut in rebus obscuritate involutis non infrequenter usuvenit, me abiisse sensi in sententiam a bussoniana longe diversam. Abutarne celebritate hac tanta, tempore, loco, patientia vestra, Auditores, si nonnulla de hac materia mihi ad dicendum in præsentia proponam, non iis quidem immorando, quæ illa tempestate per experimenta suscepi, nam hæc, qualiacunque sint, publici sunt juris, sed expendendo Animadversiones, quas proximo superiore anno in mea experimenta evulgavit Needhamus (a), ut sententiam de Seminibus uni-

ver-

⁽a) Nouvelles Recherches sur les découvertes Microscopiques, & la Génération des Corps Organisés, Ouvrage traduit de l'italien, de Mons. l'Abbé Spallanzani, Professeur d'Histoire Naturelle dans l'Université de Pavie, avec des Notes par Mons. de Needham, Membre de la Societé Royale des Sciences, & de

6 verse receptam, quoad eins fieri posset, labefa-Staret, & ut in sui, & Buffonii Systema aliorum animos adduceret? Sentio equidem, nec fine magna animi perturbatione id sentio, me in maximum discrimen adductum, cum & de me ipso, ubi occasio tulerit, dicere debeam, & gravissimorum Hominum auftoritati resistere. Primum enim ne mihi invidiæ notam inurat, nonnihil timeo; alterum, ne me ab liberius dicendo impediat, non mediocriter vereor. Si enim hæc duo timorem facere debent Vitis ad disputandum paratissimis, & ad dicendum quamlibet exercitatis, quid mihi tandem animi esse oportet, qui cum illis neque rerum inveniendarum subtilitate, neque exornandarum facilitate, neque cæteris sive philosophicæ, sive oratoriæ Artis subsidiis omnino sim comparandus? Huc accedit, quod hanc dicendi Provinciam ingresso verba occurrent necessario facienda (rerum agitandarum affinitate sic postulante) de immoderata, & in dies magis magisque gliscente Hypotheseon libidine, ut ingenuis Adolescentibus, quorum potissimum causa noster hic suscipitur labor, ea ob oculos ponam, quæ Naturæ Studiis arripiendis impedimento esse possunt; quæ universa si ex vero, prout candidum decet Philosophum, sint discutienda, in orationem prolabimur omnino ar-

celle des Antiquaires de Londres, & Correspondant de l'Academie des Sciences de Paris. A' Londres, & à Paris. 1769.

duam, & periculosæ aleæ plenissimam. Neque ulla res alia perculsum animum, consternatumque nunc erigit, atque confirmat, quam Instituti mei ratio, & causæ bonitas, quam hodierno die mihi pertractandam decrevi. Sive enim illa attendantur, quæ in suis Animadversionibus, ut Buffonii Systema confirmet, mihi obtrudit Needhamus, sive invecta ab hisce Auctoribus observandi, opinandique in Naturæ Operibus dogmata, in eo interdum, nisi mea me fallit opinio, peccare ea conjicio, ut priora quidem vel dubia, vel comprobando proposito minus sint consentanea; posteriora vero vel ex partium studio, vel ex præjudicatis hypothesibus profluxisse videanrur. Quare faxeus omnino sim, aut certe partium mearum turpissime oblitus, nisi omnes industriæ vires eo conferam, ut adhuc expositis, quoad possim, occurram; quod ea tamen moderatione faciam, ut Buffono, & Needhamo videatur adversari res; non oratio. Sed antequam ad propositum venio, sinite quaso, Auditores, ut studiola Juventuti unum ex pracipuis sontibus, quibus sua placita derivant hi Auctores, breviter, simpliciterque patefaciam.

Si in modica aquæ perspicuæ vi leguminum semina maceranda ponantur, brevi aquula illa, præsertim si æstivo tempore tentamen instituas, bestiolis natantibus apparet resertissima; hasque bestiolas cum sormæ, & magnitu-

dinis

dinis differentia, tum novitas ipsa commendat? Non enim forma omnibus eadem, sed aliæ teretem, aliæ ovalem præseserunt. Has in longum productas, facile diceres anguillas imitari, illas rostrum promittentes ea insecta referre, que proboscide armantur. Nonnullæ filis sunt irretitæ, que pone se trahunt, quasi caudas. Nullus apparens oris hiatus, nullum alimentorum iter, nulla oculorum, crurumque vestigia. Tantum corporis ministerio, modo hac, modo illac inflexi vibrantur in aqua, ceu pisces in lacu. Grandiores, tumidioresque opacum induunt nescio quid, dum minores pellucidulæ apparent, inæquabili varietate.

8

Phænomena hæc sunt certissima, & in oculos omnium incurrentia, si ab exquisitissimis lentibus præsidium sibi comparent. At quis unquam sibi in animum induxisset, eadem tanti effe ad Virium Plasticarum commendationem, ut vel hoc nomine in primis Buffonus, atque Needhamus eas in Physicam esse revocandas affirmare non d'ubitent? Sed ex rebus in speciem levissimis caussas, quas minime rere, interdum aucupantur Doctissimi, maxime si vim ingenii cum imaginandi ubertate conjungant. Bestiolarum scilicet, quas superius diximus, generatio non ovulis, non seminibus, sed principio plastico tota debetur, leguminum materiam usquequaque intimius pervadenti, eandemque ex ve-

geta-

getabili in animantem abire cogenti. Hancque immutationem omnino mirandam homines, Deosque testati suismet oculis identidem se vidisse Needhamus, & Bussonus non modo assirmant, sed etiam contendunt. Sic animalia pleraque omnia, saltem minutiora, quæ visuntur in sluidis suum agnoscunt ortum a principio plastico, quod ab ipsis ad universam, amplissimamque Viventium Generationem ita traducitur, atque accommodatur, ut ea in re nullus sere sit locus, quem istiusmodi explicandi ratio non illustret, nulla controversia quamlibet prærupta, ac perdissicilis, quæ expedite, dilucideque non conficiatur. Omnino Vegetabilium, atque Animalium ortum explicare ingressi, nihil non explicant.

Dici non potest quam sæpe, quam multis modis, quantaque cum sedulitate ipse postea in nova hæc inventa inquisiverim, ad quæ amplexanda illorum me invitabat austoritas. Sed, nescio quo sato, eventus nunquam suit congruens. Animalcula quidem in conspectum veniebant, sed neque principii plastici, neque mirandæ illius metamorphoseos ulla, saltem probabilia, manifestabantur indicia. Sicuti porro dubitationum mearum loca per id temporis typis mandavi, ut eas Sapientum judicio committerem, ita hæsitationes nunc meas nuperrimis Needhami cogitatis adversas, vobis, Auditores spedientum cogitatis adversas, vobis, Auditores spedientum com se superrimis needhami cogitatis adversas, vobis, Auditores spedientum com se superrimis needhami cogitatis adversas, vobis, Auditores spedientum com se superrimis needhami cogitatis adversas, vobis, Auditores spedientum com se superrimis need se super se superrimis need se super se su

B

*Ins

Etatissimi, lubens subjicio, petoque ab humanitate vestra, ut quantum veritatis amor postulare videtur, tantum Orationi meæ hodierno die concedatis.

IO

Atque illam in primis Naturæ consuetudinem in meis observationibus repertam in me contorquet Needhamus, in eo scilicet repositam, ut animalculorum generatio leguminum ad corruptionem vergentium rationem sequatur, & modum. Et sane ubi illa corrumpi incipiant, rara animalcula tum primum se præbent visenda, quæ post deinde, crebrescente putredine, fiunt conferta; tum confertissima, ea gradum fummum attingente. Tabescere destiterunt grana leguminum? Universam animalculorum plebeculam sustulere. At quis in tanta phænomenorum similitudine non agnoscat tabescentia grana in animalcula verissime transmutari, cujus propterea caussa non aliunde quam a vi plastica sit expestanda?

Si liceat quod sentio libere dicere, nescio an objecta relatio tanti sit, ut volentes nolentes nos trahat in Bussonianum Systema, maxime cum in receptissima de Seminibus sententia suam, eandemque commodissimam, & veri omnino similem recusare non videatur explicationem. Non desunt prosecto cumulatissima de insectis exempla, que sic generantur in sluidis, ut easdem plane vices subire deprehendantur, ac

animalcula Needhamiana, licet eadem a seminibus proficisci tam certum sit, quam quod maxime. Ut brevitati consulam unum attigisse sufficiat, quod instar sit omnium. Notissimæ sunt volitantes illæ bestiolæ, quæ acuto alarum susurro æstivis noctibus somnos turbant, & in ore, atque manibus ruborem, tumoresque inducunt, non sine ingenti prurigine; quæque propterea omnibus invisæ, si naturales excipias Philosophos, qui habent, unde eas diligant, proboscidem in primis maleficii effectricem admirati, cum in ipso scelere elegantia se prodat. Hæ porro antequam aerem incolant, vitam trahunt in aquis, vermium formam tunc temporis induentes, ut plurium declarant observationes, in quibus vel maxime Reaumurii nobilitata est industria. At hi vermiculi non omnes sine ullo delectu appetunt aquas, sed tantum quæ stagnant, sætentque. Si ergo ineunte æstate aqua primum pellucida, & fluens corrumpi incipiat, & stet, sine mora ingenerantur vermiculi, quorum numerus multiplicatur in dies, si corruptior evadat; dumque est corruptissima, adeo excrevit & ille, ut aqua ipsa maximam partem videatur in vermiculos immutata. Quod si vel naturaliter, vel consulto aqua sœcibus abjectis omnibus perspicuitatem ingenitam recuperaverit, non multo post vermium multitudo se se observantium oculis subtrahit.

At-

Atque hic nescio, ut argumento resellendo propius accedam, an exemplum in medium afferri possit aliud, quod magis convenienter cum Needhamiano sit comparandum. Certe inter aqua putrescentis vim, & vermiculorum ortum tanta est conjunctio, ut dubitandum omnino sit, an vix quæpiam sit illustrior. At dicendumne propterea est tabescentem materiam in vermiculorum naturam vere immutari, principio plastico nescio quo tantæ metamorphoseos opifice? An potius certissimum illud est vermiculos id genus ex seminibus peculiaribus originem ducere, evidenter id suadentibus aureis Swammerdamii, atque Reaumurii Lucubrationibus? Qui propterea a putrescente aqua nunquam sunt sejuncti, quia eisdem putrescentes particulæ cedunt in cibum; indeque sit, ut in aquis perspicuis nunquam appareant, in ipsis perspicuitatem adeptis, inediam satis din tolerare nescii, deficiant. Si itaque universa vermiculorum phænomena ita pendent a tabescente materia, ut hæc non caussæ, sed meræ conditionis fungatur munere, quidni erit pronunciandum probabiliter idem de animalculorum phænomenis, præcipue cum utrobique tanta rerum similitudo intercedat?

Ex hactenus dictis nullo negotio diluta remanet altera objectatio, quam in me urget Needhamus, quamobrem scilicet aqua, quæ leguminibus careat, sitque, ut loqui amant Chymici, destillata, & in vasculis mundis asservetur, vel nulla, vel paucissima procreet animalcula. In id enim phænomenon explicandum incumberem, si esset in maxime manifestis immorandum.

Potius duo, quæ sequuntur, expendamus objecta, quorum cæteroquin solutio mihi videtur paratissima. Acceleraturne leguminum insusorum corruptio? Ecce tibi prodeuntem citius animalculorum samiliam. Curaturne, ut insusalegumina segnius tabescant? Segnius etiam animalcula se produnt. At quomodo concilianda isthæc acceleratio, vel retardatio cum decantatis seminibus animalculorum auctoribus?

Nihil, si reste judicem, expeditius, nihil rei, qua de agitur, accommodatius. Quænam enim, obsecro, est caussa, quamobrem grana leguminum citius corrumpantur, nisi caloris acceleratio? At eadem caussa nonne promovet & seminum ortum? Non ergo mirandum, si citius in lucem veniunt animalcula; mirarer potius si cunstarentur. Ubi vero dixerim de sestinatione animalculorum, mihi videor etiam ob contrariam caussam de cunstatione dixisse.

Sed nunc me vocat argumentum illud, cui plurimum fidit Adversarius, petitum ex longe maximo animalculorum prodeuntium discrimine ab ea duplici farinæ triticeæ parte, quæ amylaceæ, & glutinosæ distinguitur nomine. Si enim sarinæ pars utraque separatim sub aqua locetur,

ut digeratur, glutinosa tantam animalculorum vim sibi vindicat, ut amylaceæ ulla vix relinquatur. At undenam tanti discriminis ratio in Systemate de Seminibus, inquit Philosophus Anglus? Si enim animalculorum propagatio fit per semina, jam cum pari horum copia imbuatur pars amylacea, & glutinosa, par etiam foret plus minus animalculorum numerus ab utraque expestandus.

Non recusem, si hæc duo partium genera tota via inter se non differrent. Periculis enim in utraque susceptis, amylacea pars, observante Beccario, testatur omnes vegetabilium notas, ubi glutinosa, quasi indolis ingenitæ oblita, ejusmodi est, ut ab animante quopiam videatur profesta. Quo posito evanescere videtur Needhami admiratio, cur animalculorum concursus fiat nullus in amylacea, maximus in glutinosa. Utcumque enim animalculorum seminibus ex æquo referta esset utraque, nonne promptissimum esset inferre, quod quemadmodum nascuntur facile semina in glutinosa, ita ob contrarium ingenium nasci prohibeantur in amylacea? Nonne palam hoc faciunt innumera insectorum ovula, quæ si e loco ad excludendos fœtus fibi a Natura comparato exturbentur, sine ulla dubitatione desiciunt? Licet enim complura viventium ovula, minutissima presertim, atque levissima, præsixis sedibus non coerceantur, sed hac illac ventorum ludi-

15 ludibrium fluctuent in aere, rem tamen aliter contingere in aliis manifestissimæ testantur observationes. Sic pleraque muscarum genera, instinctu ducta plane admirando, crescentes plantarum ramulos, vel earundem tenerrimum germen transfigunt aculeo, ut ova ibi ponant. Aliis in consuetudine receptum est, ut terebrato duriore quadrupedum corio, vel tenella erucarum cute, illuc nascituræ prolis spem ponant: Alia non minore ingenii laude ovula condere didicerunt in penitioribus brutorum naribus. Hæc in frequentissima Insectorum familia ova ponunt, implicantque in involucra vel ex tenui, mollifsimaque corporis lanugine comparata, vel ex arborum foliis mira arte glomeratis, atque contortis, ubi debite fota statuto tempore vermiculos generis servatores effundunt. Illa non minus sagacia cellulas affabre elaboratas sibi componunt qua terreas, qua papyraceas, qua cereas, quibus ova concredunt. Neque desunt, quibus pro lege positum est hæc ipsa figere vel in carnes putredine labefactatas, vel in florum calices, vel in pomorum meditullium. Pleraque nidificare juvat sub terra, pleraque subter aquas; neque huic animantum generi omnes omnino in deliciis funt aquæ, sed quibusdam arrident salsæ, quibusdam dulces; his fluentes, illis stagnantes; pluribus illimes, & nitidæ, nonnullis lutulentæ, & corruptæ. Verum fac, ut illa insecta in errorem inducta ordinem turbent, seu potius ipse consulto id efficias, cum de hoc errore in hisce bestiolis, nescio quo lumine ductis, sit desperandum. Ova itaque suis sedibus religiose commissa ita exturbes, ut aquis dulcibus credita migrent in salsas, vitiatis natantia misceantur perspicuis, quæ amplexantur fluentes sibi arripiant stagnantes; folo humenti infixa in siccum, & pulverulentum jaciantur; lucidis solis spiculis objiciantur, que in abditis involucrorum, cellularumque latebris antea delituere: eque storum calicibus, nucleo pomorum, animantum corporibus ea tandem fummoveas, quæ ingeniosa matrum sollicitudo hisce locis, sidelibus quasi thecis, custodienda commisit. Quid tum? Fœtuum rudimenta ovis inclusa peribunt, deficientibus ob situum insolentiam requisitis apprime conditionibus, quamobrem ipsa feliciter excludantur. Quarum conditionum defectione sterilia etiam evadent animalculorum semina, quibus referta supponitur triticeæ farinæ pars amylacea: nisi cogitandum sit potius animalculorum dese-Etum ex seminum defectu proficisci. Fieri enim fortasse potest semina id generis non iis adscisci, quæ per aera vagantur, & temere adhærent corporibus, potius imo in illorum censum venire, quæ in loca propagationi secunda deponunt parentes, quæ ab iisdem propterea in amylacea substantia pariendis abstineant, sutura veluti præsciæ sterilitatis.

17

Sive itaque proportio spectetur inter animalcula numero gradatim increbrescentia, & leguminum naturam non absimili ratione in corruptum corpus degenerantem; sive eorundem in tabescendo sestinationes, cunctationesque similibus animalculorum inter prodeundum vicibus accommodatæ; sive horummet absentia & in aqua jam destillata, & in amylacea farinæ parte: universa hæc phænomena, aliquot abhina annos a me, dum observationibus hisce vacarem, detecta, recensque a Needhamo in me ipsum retorta, hæc inquam phænomena ita in sententiam de Seminibus apte videntur quadrare, ut Virium Plasticarum suppetias non desiderent (a).

noiseaul supre , and sur C Non ... Non

(a) Unum superesset argumentum, idemque gravissimum expendendum. Cum vasculum vitreum succi carnis assæ refertum, obturatumque cineribus fervidissimis per aliquot minuta supposuisset Needhamus, idemque triduo, vel quatriduo post aperuisfet, in fucco per lentem explorato vim magnam animalculorum deprehendit. Quo intulit animalculorum originem ovulis, vel seminibus nequaquam deberi: in tanto enim æstu diruenda erant, si qua extitissent, ovula, vel semina. Experimento eodem a me redintegrato spem fefellit eventus. Vascula scilicet per horam in ferventem aquam injecta, & post aliquot dies subtiliter explorata, animalibus vacua discesserunt. Hoc tantum inter me, & Needhamum interfuit, quod vasculum suum obturamento ex subere parato fuit clausum, nostra vero sigillo, ut ajunt, hermetis obfignata. Cum enim de re gravissima ageretur, removenda erat ulquequaque suspicio ovulorum, quæ in vascula fortasse posfent irrepere. Lignea autem obturamenta, præsertim ex subere quæsita ob pororum copiam ad id videbantur minus idonea; sigillum vero hermetis longe omnium aptissimum.

Vim ignis intendisse, ob earmque causam animalcula non appa-

Non equidem inficias co in rebus his minutissimis, quas nulla oculorum acies quamlibet acris assequi potest, nisi vitris, eisdemque excellentissimis sit communita, aliqua interdum occurrere vel nebulis obsita, vel a communi Naturæ consuetudine aliquanto abhorrentia; at non propterea illud Systema præcipitanter est ejurandum, quod non hominum credulitas invexit, non fervida imaginandi libido commenta est, sed inconcussæ confirmant observationes, exque adeo iteratæ, adeo multæ, adeo quaquaversus collectæ, ut universalis quædam Naturæ vox videatur. Quot enim, obsecro, Animalium procreationem, propterea quod illius causa in abdito esset, Viribus Plasticis, vel principiis non longe absimilibus prisca ætas adjudicavit, cum præsens, atque superior melioribus in disquirendo artificiis instructa, pa-Cum valentum vitreum facci carnis affir ret

ruisse: apparitura vero arbitratur, si remissiori utar igne. Quare mihi auctor est, ut ignis experimenta instaurem: & si forte exitus sua vota frustretur, discessurum de sua sententia publice pollicetur. En ejus verba candoris plenissima: " Si Mons. " Spallanzani ne trouve à l'ouverture de ses vases rien de vi-" tal, ni aucun signe de vie, j'abandonne mon Système, & je " renonce à mes idées. C' est, je crois, tout ce qu'un Adver-" saire judicieux peut raisonnablement exiger de moi." pag. 218. Quem non cepisset comis hæc invitatio? Sed quo fuit humanior. eo mihi ipse sui difficilior. Nondum enim mihi placere poteram, nisi rem modis omnibus torquerem, in eaque tantam diligentiam afferrem, quantam subtilissima quævis investigatio postularet. Sed dum in hæc acrius incumbo, ita in molem exurgunt, ut minus Prolufionis angulo implendo se accommodent, quam cumulatam differtationem desiderent. In hac itaque italico fermone conscripta que mihi interroganti respondere Natura dedignata non est benevolus Lector inveniet.

19 tefecerit genera hæc animalium, e propriis seminibus, sieut cætera omnia, derivari? Vos vos appello præclarissima Europæ lumina, Redios, Malpighios, Vallisnerios, qui solis instar, simul ut exoritur, noctem fugantis, tenebras pulcherrimum Naturæ aspectum turpiter sædantes, sine mora expulistis. Vos jastata illa metamorphoseon portenta erucarum in papiliones tanquam commentitia, & monstrorum similia, funditus evertistis. Vos Insectorum ortum, quibus potissimum vitiatæ carnes hospitium largiuntur, atque alimentum, nobilitastis. Vos animalcula illa, que in grandiorum visceribus nidificare sunt solita, ab injuria ipsis illata, ut in gratiam principii plastici lucem hanc introirent, vindicastis. Vos viventium minutissimorum in arborum tuberibus degentium originem, antehac incognitam, atraque circumfusam caligine, lucidissime retexistis. Observationes sedulitatis, diligentiæ, sagacitatis plenissimæ, captatæ occasiones, & tempora, instrumenta ad experiendum exquisitissima, iterum, ac sæpius instaurata tentamina, in indagandis Naturæ ingeniis excogitatæ calliditates, ac quasi doli; hæ inquam universæ cautiones dubium non est, quin pari ratione obscuriora quædam animalculorum toties memoratorum phænomena sint collustraturæ. Præoccupatæ in primis Hypotheses, siquæ nobis in amoribus essent, deleantur ex animo, Natura candide interrogetur, illius responsa sideliter, & sine mentis additamen-

C 2

to notentur, hæc invicem conferantur, conclusiones aliæ ex aliis, sed parcæ, sed proximæ, pronoque veluti sluentes alveo, corriventur. Hac nempe ratione veritatem dabitur contueri, Deam scilicet illam, cujus amore incendimur, quam sollicito indagamus labore, quæque inventa animos suavissima voluptate perfundit. Hac methodo a Majoribus posthabita, diu, multumque humilis, languentique similis jacuit Naturalis Historia; ea vero a Recentioribus majorem in modum exculta, non modo respirare visa est Facultas hæc nobilissima, sed brevissimo temporis spatio ad immortalitatis gloriam perduci.

Atque utinam in suis Scriptis cudendis horum vestigiis semper instituset Bussonus! Hæreo anceps an gratiam cum ipso tunc inivissent Particulæ, sic ille vocat, organicæ, inusitata Typorum genera, quibus hæ consinguntur, mutuus quasi amor, quo se invicem prosequuntur, earundem in Viventium corpora coagmentationes, vis ab impulsione omnino dispar, aliæque id genus Hypotheses, quæ quantopere sanioris Philosophiæ sint amicæ, vestrum, Auditores sapien-

tissimi, esto judicium.

Neque vero hæc a me ita disputantur, ut contendam vel Bussonii auctoritatem minuere (quis enim ego sum, qui cum tanto Homine congredi audeam?) aut vos, lectissimi Adolescentes, ab co legendo, meditandoque amovere.

21

Potius ipse vobis sum auctor, si a pulcherrimo hoc studio non modo expoliri, sed etiam persici in animo sit, ut eundem frequenti manu verseris, modo id semper defixum oculis habeatis, in pluribus non huic fortasse deferendas esse primas, potissimum cum rebus disputationem involventibus Buffoniana interponenda venit auctoritas. Hujus experiundi, opinandique rationem cum illa componitote, quam vobis splendide impressam reliquerunt, quos superius nominavimus, celeberrimi Austores, in primis vero ille, quem Naturalis Philosophia adeo nobilitaverat, Reaumurius. Cumulatissima sunt promerita utrique Gallo communia, sed unius opiniones, & cogitata severiore alterius temperentur judicio. Ambo, si ingenii fertilitatem consideres, eo amplitudinis, atque excellentiæ pervenerunt, ut in florentissimo hoc sæculo, in tanta Naturæ Investigatorum ubertate vix aliquos habeant pares, superiorem certe neminem. Ambo in ea Naturalis Scientiæ Provincia, quam pertractandam aggressi sunt, omnium expectationem vicerunt, ille quidem Animalium minorum, hic grandiorum Regnum æternitati commendans. Ambo veluti e cœlo delapsi rebus pridem involutis, perturbatis, difficilibus perspicuitatem indiderunt, ordinem, facilitatem. Sed observandi artificiis instru-Stior Reaumurius Engillatim phænomena perscrutatur, lente expendit, prudenter comparat, alia-

que ex aliis colligens abditas rerum caussas, nec ita infrequenter, felicissime evolvit. Vividiore Buffonus imaginandi vi præditus, rerum perscrutandarum haud patiens, in promptu posita tantum persequitur, abstrusiora vero, tanquam delphico Oraculo instructus, divinando concludir. Ille nihil fibi tribuens, phanomena, ut a Natura repræsentantur, videt: hic genio suo indulgens, plus semel phantasiæ depista coloribus contuetur. Oratione ille utitur simplici, læta, nec ineleganti, in eo tamen nonnibil fortaffe peccante, ut fingula fecet minutius: hic magnifica, supra fidem diserta, eo sententiarum pondere ornata, iis verborum luminibus illustrata, tot, tantisque alliciendi, suadendique lenociniis communita, ut Oratorum hujus memoriæ facile Princeps habeatur, & sit. Quid ergo ex Buffonii, imo ex aliorum generatim Lectionibus hauriendum, quid declinandum, jam habetis perspectum; in eoque vobis non ipse tantum, vixtum enim attendenda videretur hortatio, sed Viri consulunt longe gravissimi, qui nullis unquam Hypotheseon illecebris irretiti quid liberali Juventuti præstandum & ad suscipiendam, & ad ingrediendam Naturalium Studiorum rationem, præceptis non modo suis, sed facinoribus, iisdemque magnificentissimis significarunt. Horum exempla publicis meis prælectionibus vobis ob oculos ponere, vobis inculcare non definam.

Agite igitur, optimi Adolescentes, in hanc pul-

cherrimam Sapientiæ partem alacri animo intendite, assiduisque laboribus in litterario hoc pulvere desudate. Hoc in primis a vobis repetit MARIA THERESIA PRINCEPS AUGUSTISSIMA (cujus Numini pro meritis cumulatissime in me collatis immortales semper gratias habebo), eademque in litteras, Litteratosque Homines beneficentissima, quæ Ticinense Gymnasium Naturalis Historiæ laude, quam desiderabat jamdudum, ac quasi tacite postulabat, illustravit; idque hac tempestate, qua illud innumerabilibus ornamentis usquequaque petitis adeo locupletavit, ut non auxisse. videatur, sed condidisse. Hoc efflagitant summi, amplissimique per Insubriam Administri sollicitudines, Viri & in rebus publicis præclare, feliciterque gerendis, & in bonarum Artium commodis amplificandis longe omnium spectatissimi; & de liberalibus disciplinis qua gravioribus, qua humanioribus vel ingenio ornandis, vel auctoritate tuendis, adeo optime meriti, ut ipsæ certatim Hunc omnes tanquam sui Cultorem studiosissimum, atque Patronum amantissimum sibi petiisse videantur. Hoc suo veluti jure ambit hæc ipsa rerum Naturalium Facultas, qua sive facilitatem sequamini, nihil expeditius; sive delectationem, nihil jucundius; sive dignitatem, atque amplitudinem, nihil illustrius, atque præstantius. Hoc publicis denique votis a vobis expetit Civitas hæc præclarissima, in Vestrum utilitates, & commoda egregie anima24

ta, quam Domicilium Scientiarum, Virtutis Stationem, illustrium Virorum Seminarium semper suspexerunt Italæ, atque exteræ Gentes, & tandiu erunt suspecturæ, quamdiu AUGUSTARUM Sanctionum manebit auctoritas, ad omnem scilicet æternitatem.

que in listeres, Litteratolque Monines pen siceus edimit, que Dicinente Gyana, flame Macurella-Hition's linde, quam delideinbat jamilulum, ac quar il tapice postulabar, illustravir, idque frac tempefree, que Hind innumerabiliens ornamentis miquequaque perisis adeo lo supletatir, un non auxific witherton, ded condulation flor edlagigane Immini, -misifol indiair F I N I S. susiminifolia cines, Viri Scin rebus publicis preclare, feliciterque gerendis, 30 in bonarum Artium commodis emplificandis longe omnium forstatifimi; St de liberalibus disciplinis qua gravioribus, qua humanioribus vel ingenio ornandis, vel auftoritate tuen: dis, adeo optime meritis aut iola certation blunc omnes tanquam dei Gultorens Auchoffinsum, at-Hoe suo veluti jure ambit hae ipse terum Naturalium Eaculsas, qua five facilitacem fequamini, nibil expedition; five delectorionem, mililifucundiur; five dignitatem, atque amplitudiaem, nibil istustring, aigue profinatius. Hoc publicis depique votis a vobis expetit Civitas has præclarissines, in Welleum militates, So commoda egregie anima-