

*Præclarissimo & Eruditissimo Viro D. Jacobo Sponio Medicinæ Doctori, & Lugdunensi Anatomico Accuratissimo. Marcellus Malpighius S. P.*

**D**imissis languentis Naturæ erroribus, plasticæ virtutis officinam contemplemur exarando ea, quæ favente mihi Præclarissimo & Amicissimo D. *Silvestro Bonfiliolo* circa uterum olim moliebar. In hoc itaque obscurissimo omnium viscere extra graviditatis tempus ob contracta vasa, & in varices contorta, ita implicitæ sunt componentes particulæ, ut nulla fere arte distingui possint. In turgente autem & prægnante utero (brutorum præcipue) quædam emergere videntur. Nonnulla igitur, quæ menti meæ illuxere, dubitative tibi indicabo (non enim integre omnia adhuc sensus meos explent) ut excitata tua sedulitate vel apertius pateant, vel meam phantasiâ amplius non illudant. Vaccinum itaque uterum sum aggressus, cujus copia facilius occurrit, & ex magnitudine, minus obscura sunt ipsius componentia. Hujus exterior membrana densa valde sese offert, quæ universum uterum, tubas, vaginam, & appendices investit & firmat. Sub hac, carneæ fibræ locantur, quæ per longum ductæ, & quasi in carneos lacertos interdum adensatæ, diversas inclinationes sortiuntur. Interferuntur autem ad invicem, præcipue versus tubas, & non longe ab ovariis in fasciculos conglobantur. Aliæ quoque horizontaliter secundum crassitiem uteri propagantur, hærentque pelliculis tenuibus sub diversis planis totum uterum ambientibus. Non longe ab his occurrunt lymphatica vasa proprio turgentia humore, qui admoto igne tandem perspirat. Sub prædictis vasis venæ & arteriæ excurrunt hinc inde uterum ingressæ, ita, ut rete elegans efforment, cujus areæ diversam exhibent figuram. Solent

Solent tamen, ut non raro observavi, gemini venarum rami unicam concomitari arteriam. Nervi quoque interferuntur totam uteri molem pervadentes.

Alia quoque vasa, seu ductus, quæ uteri propria sunt, insignia & perampla graviditatis præcipue tempore deprehendi. Horum itaque varia est productio, cum ab uteri substantia partim emergant, partim quoque interius lateant, unde circa ipsorum progressum non parum laboravi, qui, prævia tamen hac nostra exercitatione de facili tibi, aliisque occurret. Hæc gemina sunt, unum enim hinc inde uteri & vaginæ quasi latera excurrit, ea præcipue in parte, qua uterus vesicam respicit & contingit. Et licet ab extrema vagina usque ad gracilescentia uteri cornua propagentur, non eandem tamen ubique redolent speciem, nec consimili magnitudine donantur, aut sub eodem plano feruntur. Inferior namque portio non longe ab urethræ orificio terminata immediate sub membrana interiora vaginæ custodiente sursum recta fertur versus uteri os. Hæc portio frequenter vix stylum admittit, interdum auricularis digiti latitudinem æquat, unde lato capitulo, evidentique hiatu fere semper supra urethræ, seu urinarii meatus orificium in vaginam aperitur. Non longe a plicis, os uteri excitantibus, obliterari videntur hujusmodi ductus, solique (prout visus sum attingere) minimi occurrunt poruli & meatus in continuatum vas desinentes. Hæc itaque obscurior horum vasorum portio ab evidenti ductu exorta intra carneas fibras condita sursum per angustati uteri latera propagatur, donec exterius a cervice erumpens supra uterum producta emergat. Varias sortitur species hæc vasorum portio & accuratam exigit indaginem, ut evidenter patula reddatur; sæpe enim interius condita ita gracilescent hæc vasa, ut quasi in conspicua reddantur: non raro globuli insignes & frequentes attolluntur precariam coronam æmulantes, & interdum turgente intus humore rectus vasorum progressus occurrit. Emergens vero horum ductuum

portio ab uteri cervice supra carneas fibras, & sub sanguineis vasculis lateraliter producitur per corpus & cornua uteri, quorum interiorum circumvolutionem productis hinc inde ramis irrigat, donec obscuris finibus in gracilescentibus tubis oblitteretur. Vasa hæc, licet tubulosa sint & continuato ferantur tramite, ab ambiente tamen involuero, seu ligamento & ab interiori ipsorum structura varie deturbantur ita, ut multiplices formas acquirant; ea namque pars, quæ uteri vaginam excurret, sinuosa est, & recta sursum producitur. Ambiens interius membrana aspera est, nam rotunda lateraliter habet orificia; hæcque admissum stylum non longius progredi sinunt, & interdum quasi glandulosi folliculi subrotundi appenduntur intro hiantes. Plures quoque per transversum extenduntur membranæ valvularum instar, unde in aliquibus appendices quasi cæcales excitantur, quales in intestino colon observantur. Prope urethræ orificium latiora redduntur hujusmodi vasa, & non raro sinuoso quodam capitulo turgent, a quo tortuosus ductus intra vaginæ concavitatem aperitur ita, ut gemina obscuraque orificia urethræ hiatui proxima pateant. Superior vasorum pars latera uterini oris excurrentes involuero quasi cartilagineo custoditur, unde varicosa redditur, & appendices subrotundas hinc inde promere videtur, ubi præcipue ambiens vagina in dispersos globulos extuberrat; in quibus vero contento intus ichora turgēt, rectus efficitur tubulus; ablato enim cartilagineo involuero tenella vasorum membrana manifestatur. Emergens tandem a cervice portio, calami scriptorii magnitudinem & formam sortita firmo involuero, etiam per aliquod spacium ambitur; deinde spirali quasi ligamento circumdata elegantissimi vasis speciem adepta sensim decrefcit, & subrotundas interdum promit lateraliter appendices succo refertas, & ulterius elongatur, donec prope cornuum curvaturam in ramulo lacinietur, quibus gracilescentis uteri portio irrigatur. Et quoniam admissum  
siphone

siphone atramentum vasorum extremos fines non subit ob contenti fortasse humoris visciditatem, ideo ultimus furculorum terminus non attingitur. Interdum loco propaginum appendices seu loculos observavi succo turgidos. Vasa hæc in prægnantibus una cum utero ita elongantur, & distenduntur, ut in vaccis ultra longitudinem brachii extensa viderim, multoque tunc temporis ichore turgentia, unde de facili obvia fiunt. Totam exaratorum vasorum concavitatem subpallearis succus occupat, qui variam tamen in diversis partibus & individuis substantiam fortitur; nam in sinuosa parte; quæ per vaginam excurrit frequenter mucosus est, & pultis instar semiconcretus non raro observatur; in reliqua vero productione terebenthinam colore & lentore æmulatur; ignique expositus copiosas excitat bullas, & tandem glutinosum charabis instar relinquit crassamentum.

Ut autem singula hæc pateant, tibi que obvia reddantur exarata vasa, avulsâ urinariâ vescica & ambiente membrana, sanguinea vascula & fibrarum implicationes detrahesita, ut exterior uteri angustata portio, sub qua os latitat, cervix & cornua denudata pateant, illico enim tubulosa hæc vasâ hinc inde ultra uterini oris situm, in cervice scilicet emergent, ipsorumque ulteriorem progressum supra cornuum latera attinges. Inferior vero horum vasorum portio tibi patebit invento eorumdem hiatus in extrema vagina non longe ab urethræ orificio. Interdum contentus in his ductibus ichor transparet ita, ut si interior vaginæ superficies lustretur, latæ videantur lineæ per longum ductæ. Tactò itaque foramine stylus imitatur, qui sensim penetrando totam quasi vaginam excurret. Ut autem obscurior & intermedia horum vasorum portio & continuatio pateat, erumpentis vasis ex uteri cervice involucrum descendendo sensim secabis; contenti namque ductus sublutea membrana, semitam indicabit. Et licet vasa hæc gracilia & varicosa existant; sectis tamen per longum carnis fibris uteri & vari-

cofis globulis postremo tibi occurrent. Interdum ubi turgēt ichor vasa hæc ampla & recta facilime obvia fiunt. Tu interim, summe vir, hac nostra indagine excitatus exaratorum vasorum structuram & progressum lustrare ne dedigneris, ut mature indicare valeas, an hæc vasa sint Laurentii, Riolani, & aliorum processus, vel deferentia vasa, an *Graafæ Lacunæ*, an postremo *Gasparris Bartholini*, in quo Parentis, & Avorum rediviva gloria ulteriori nitore refulget, fœminarum prostatae, an aliud novum. Hoc unum ingenue testari possum, mihi sola repetita multoties sectione tribus ab hinc lustris descripta vasa innotuisse; hæcque studia plurimis amicis indicasse.

Superatis vasorum, fibrarumque carnearum implicationibus & tunicis; secto secundum crassitiem utero in gravidis præcipue, spatium quoddam, seu interstitium interdum semidigiti per transversum occurrit, quod a reticulari contextura occupatur, qua subvitellina quædam corpora vasorum speciem habentia, prout videre licuit, ad interiorem uteri superficiem producta firman-  
tur; circa hæc ludunt sanguinæ, minimæque propagines ita, ut quasi omentum excitetur. Uterus interius membrana quadam ambitur, quæ minima & innumera habet orificia glutinosum, mucosumque fundentia humorem, quo uterus ipse & vagina perpetuo madent. Quare compresso utero profilit hujusmodi mucosus ichor. Patent autem hæc excretoriorum vasorum ora, si diu interior uteri membrana aqua maceretur, & in ovibus præcipue obvia sunt; quare probabile est subvitellina exarata corpora his orificiis in uteri cavitatem hiare; an vero his minimæ appendantur glandulæ, licet sensus distincte non attingat, ratio tamen ex perpetua naturæ operandi norma probabiliter eas suadet. Observantur quoque quamplurimi in tota uteri & cornuum interiori superficie tumores inæqualis magnitudinis parum assurgentes, qui graviditatis tempore insigniter turgent, & uteri

uteri appendices videntur, seu vaginalium congeries, unde cotyledonum nomine insigniuntur. Admittunt autem erumpentes a chorio subintrantes radices ita, ut ex his duabus infitis partibus completa habeatur glandula, qua separatim ab utero alimentum foetui subministratur. Taliter igitur compactum corpus, geminaque integratum parte placentulæ, seu subrotundi, parumque depressi corporis speciem habet, varioque inficitur colore; ea namque portio, quæ ab utero attollitur, cinerea est, altera autem subrubescit. Dimidiata uteri glandula congeries est vaginalium & sinuum, quibus alte pertoditur, unde atramento affuso manifestantur. Hujus substantia parum differt a velamento bombycino, quo intestina & ruminantium ventriculi interioribus obducuntur; subrotundas namque appendiculas promit, & compressa copiosum succum ptisanæ persimilem reddit. sanguineis vasculis irrigatur, unde injecto per uteri arteriam atramento tota denigratur. Interdum visus sum, obscure tamen, subflavum quoddam attingere vasculum, cujus ulteriorem indaginem tuæ sedulitati relinquo. Altera glandulæ pars chorio adnata laciniatis quasi radicibus coagmentatur, quibus exaratas vaginalium subintrat. Tibi autem pulchrum occurret spectaculum, si evaginata hujusmodi pars intra aquam diu contenta microscopio lustretur: sepatatæ enim radiculæ & capillamenta sensim ita attolluntur, ut elegantem sylvam emulentur; innumeræ namque quasi plantarum radices a communi trunco propagantur, quæ in multiplices subdividuntur furculos & in capillamenta laciniantur. Harum substantia non differt ab uteri vaginalium & sanguineorum vasorum propagines recipit ita, ut quælibet minima radícula suis gaudeat sanguineis furculis, qui per medium perpetuo ducuntur.

Uteri compages in mulieribus adeo obscura est, ut pene impossibilem sui indicet resolutionem; contracto namque utero ita complicantur & varicosa redduntur vasa,

fa, ut nullus fit locus sectioni etiam accuratæ. Ea tamen tibi indicabo, quæ ex repetitis sectionibus mulierum vel a partu, vel circa septimum gravidationis mensem defunctorum observare potui. In his igitur uterus crassitie digiti latitudinem æquat, & sanguinea vasa copiosa recipit, quæ ramis rete efformant. Exterius fibræ carneæ in fasciculos coagmentatæ, & reticulariter implicitæ uteri structuram componunt ita, ut ipsius interior etiam moles sit lacertorum congeries & complexus, qui variam fortiuntur inclinationem. Inter exaratas carneas fibras copiosæ extenduntur pelliculæ, seu molles tunicæ, supra quas ampli sinus fere innumeri, vasorum instar per longum excurrunt, qui in diversis planis superlocati, frequentibus orificiis dantur quamcunque peripheriam spectantibus, unde inter proximos sinus fit mutua anastomosis. Horum speciem in mammarum tubulis, & in pene habemus; in his nonnihil sanguineis reperitur ita, ut videantur venarum diverticula, vel saltem ipsarum appendices: non longe ab his excurrunt sanguinei furculi non dispari ritu ac in liene accidit. Interior uteri substantia avulso chorio, & placenta, musculoſa occurrit vario lacertorum complexu excitata, & a rimulis sanguinea vasa in furculos divisa promit. Huic uteri superficiei graviditatis tempore pelliculæ quædam adnascuntur, quæ corio præcipue & placentæ connectuntur; hæ molles sunt & mucosæ, facileque lacerrantur. Ab his rete quoddam fulciri & produci videtur, quod cinereis quibusdam, & friabilibus componitur corporibus, quæ tereti forma pollent, & propagatis lateraliter ramis in retis formam implicantur, pisciumque omentum repræsentant. Circi hæc corpora sanguineæ ludunt propagines varicose ductæ, & versus chorion & placentam elongatæ. An exarata corpora reticulariter implicita, sint fibræ carneæ, an nervi, an fatius excretoria uteri vasa, tu ipse judicabis. Occurrit placenta uterina una cum chorio firmiter utero annexa.

nexa. Placentæ compositionem integre attingere non licuit ob friabilitatem & mucositatem, variamque partium implicationem. Illud tamen videtur certum, placentam esse vasorum umbilicalium contexturam peculiari firmatam substantia. Et sicuti cotyledones propria donantur substantia, quæ sanguinea vasa fulcit, & eisdem loco cribri, vel coli infervit, ita placenta, quæ est aggregatum ex cotyledonibus, scilicet ex partibus uteri vaginulas subeuntibus, necessario congeries est radicum & furculorum vasorum umbilicalium, qui supra laciniatam glandulosam substantiam producantur. Interdum visus sum sanguineis propäginibus rotundos globulos, seu glandulas, quales in renibus observamus, appensas attingere; immersa tamen in aqua placenta, non occurrere hujusmodi glandulæ, sed laciniata tantum corpora sanguineis vasculis irrigata observavi, quæ plantarum radículas æmulantur. Uterinæ placentæ superficies, qua utero nectitur, inæqualis est, nam videtur appendicibus subingredi uteri sinus & concavitates quasi cotyledonum ritu.

Uterorum forma in singulis fere animalium speciebus varia est, & ab Anatomicis tam graphice describitur, ut nostram non exigat expositionem. Illud tamen perpetuum videtur, tubis ditari, quæ in plantarum uteris præ reliquis luxuriant. Non longe ab ipsis ovaria locantur, quæ antiquitus testes censebantur. In vaccis, in quibus ampla & manifesta extant, obducta membrana fibris carneis firmata ambiuntur. Qua ratione ovum ab ovario emergat, & in tubas transducatur, sollicita multaque eget indagine. Quæ tamen ex fortuitis ovarii in vaccis lustrationibus colligere potui, tibi brevibus aperiam; non enim licuit, ut in incubatis ovis, successivam observationum seriem ex macclatis stato tempore quamplurimis quadrupedibus attingere, cum regias fere impensas exigat, quod *Harveo* & paucis concessum scimus, Illud itaque certum videtur in tenellis & adultis quadrupedibus



quadrupedibus & præcipue vaccis, ovaria complures continere inæqualis magnitudinis vesiculas colliquamento turgidas, quod igne in albuminis ovi naturam concrefcit. Non semel vidi ab ovario pendentem vesicam, quæ magnitudine gallinaceum ovum superabat, & albumine concrefcibili referta erat. Vesiculæ hæ tunica satis densa muniuntur, cujus interiorem superficiem (ut non semel observavi) sanguinea vasa miris plexibus irrigant. Tractu temporis luteum, solidumque corpus emergit, in tantam excrescens molem, ut totam quasi ovarii partem papilla quadam protuberat; magnitudine, completo augmento, cerasi fructum æquat. Exterior superficies aspera est nonnullis exiguis tumoribus inæqualibus excitata, fibris carneis ambitur, quæ ut in glandulis observatur, interius sese infnuant. Vasa quoque sanguinea & nervi excurrunt. Membrana involvitur, præcipue in papillari appendice, quam communis ovarii tunica ulterius investit. Componitur exaratum corpus frustulis & quasi lobulis, ut in aliis visceribus admirati sumus: hi autem angulosi sunt & variam fortiuntur inclinationem; videntur enim appendi sanguineis vasculis, & producto quasi umbilico. Lobulorum compages obscura est, & varicosis propaginibus lutei coloris conflatur, quibus videntur subrotunda corpora & appendices aurei coloris, & quasi adipis minima frustula necti & continuari. Interior configuratio exarati lutei corporis non eadem omnino quocunque tempore reperitur, sed varia occurrit. Interdum enim, ut a simpliciore exordiar, conglobatum, implicitumque observatur corpus varicosis productionibus lutei, quandoque subcinerei coloris contextum, quod vix granum milij, vel saltem vicix excedit. Frequentius tum circa vesiculas colliquamento, seu albumine ovi turgidas, adhucque minimas exterius involucrum lutea substantia compactum & quasi capreolis excitatum obducitur. Non raro luteum hoc corpus magnitudinem ciceris pene adeptum

deptum, pyrum figura æmulatur, & interius a centro versus collum sensim angustatum sinum habet colliquamento turgidum. Sæpe acquisita magnitudine fructus ceraforum, exteriori papilla ab ovario erumpens vesicam colliquamento refertam, mulei instar ceraforum, in centro continet, quæ interdum rotunda est, & non raro pluribus styloformibus appendicibus donatur, frequentius tamen una tantum gaudet appendica. In completo quoque luteo hoc corpore interdum nil fere occurrit contenti colliquamento, sed frequentissime ab interiori tunica papillam investiente, ubi fovea exterius ut plurimum excitatur, & foramen postremo excavatur, cinereum quoddam corpus producitur membraneum, & fortasse fistulosum, quod versus centrum perpendiculariter elongatum in ramos vasorum instar dividitur, qui universam lutei corporis compagem excurrunt, hisque appenduntur lobuli sub diversis inclinationibus. In aliquibus adultis luteis corporibus versus centrum, & quandoque profundius ovulum cum appendice magnitudinis grani milii observatur exarato cinereo corpore contentum. Sæpe meatus quidam, seu ductus aperitur a profundo usque ad papillæ centrum productus, in quo diaphanus stagnat humor, qui igne in albumen concrevit, & non raro ovulum, vel gemina custodiuntur appendice donata, non valde dissimilia quo ad formam ab his, quæ in muscis gallarum observantur. Postremo tandem lutea hæc corpora effæta deprehenduntur. continuo ductu pervia, qui a papillæ medio foras hiat ita, ut stylum admittat: inclusa vero cavitas magnitudini pisi æquatur, & ambiente membrana una cum continuato ductu investitur. Hæc itaque in diversis constitutionibus deprehensa, probabiliter evincere videntur, luteum hoc corpus non solum pro custodia ovuli, ejusque ejectione a natura excitatum esse, sed fortasse ejusdem generationi conferre, hincque glandulosum po-

tius, quam musculosum censendum esse; ejus enim structura non est fibrosa, nec carnea, sed potius succenturiatis renibus persimilis; unde probabiliter dubitari potest per glandulosum hoc luteum filtrum præparari, & separari materiam, quæ transmissa per ramos umbilicalis vasculi, tandem in ovulum, seu præviam cicatricem ichore contentam immutatur. Hujus analogam productionem in plantarum ovis intuemur, in quibus umbilicale vas primo emergit, cujus extremitas sensim laxatur & turget ex subingresso colliquamento, quod tandem plantulam manifestat. Ex his quoque dubitari potest, vesiculas, quæ quocunque tempore in ovariis copiosæ luxuriant, inæqualem fortitas magnitudinem & concreffibili colliquamento plenas, non esse vere ova, quæ postremo fœcudentur, sed materiam, ex qua fortasse glandulosum, luteumque corpus primo excitatur. Non enim videtur certum, post coitum tantum, feminisque masculini affusionem, luteam & glandulosam manifestari substantiam, & hanc fœcundati inclusi ovuli signa præferre; nam frequentissime in vitulis nuper natis unam, vel alteram vesiculam insignem deprehendi, cui lutea hæc substantia graminis instar adnascatur. In vaccis quoque prægnationis præcipue tempore, & in diversa contenti fœtus ætate, lutea hæc corpora interdum ciceris, modo cerasorum fructum æquantia in ovariis observavi, & hæc multiplicia, nec tamen superfœtationis suspicio aderat. Hoc idem in muliere circa septimum graviditatis mensem observavi, quin & in uno eodem ovario in diversis animalibus plura lutea hæc corpora inæqualis magnitudinis extant, in quibus non succedit tanta fœtuum multiplicitas. His addam in pluribus ovariis, concoctis præcipue, vasa ampla luteo succo concreto turgere. Dubitari quoque potest, non unicam vesiculam albuminis absumi pro generatione lutei unius corporis, sed fortasse plures infum-

mi;

mi; nam ubi perfectum extuberat luteum hoc corpus, non solum totam sere ovarii concavitatem occupat, sed frequenter paucæ albuminis vesiculæ adstant, cum alias copiosissimæ numerentur. His itaque pensitatis non improbabiler colliges, luteam hanc, glandulosamque substantiam non immediate subsequi seminis affusionem factam in ovo intra ovarium contento; sed longe ipsum antecedere, & subventanea quoque dari ova, vesiculas pariter colliquamento refertas non esse rigorose ova, sed materiam, ex qua glandula excitatur, cujus ope ovum separatur, fovetur & stato tempore cicitur. Erumpit autem ovulum, forasque truditur, dum extuberans glandulosi corporis papilla ex carnearum fibrarum contractione extra magis exprimitur, & lacerata sensim tenui ambiente membrana, hiante umbilicali vase, vel sinu, conditum ovulum foras exprimitur; Interdum etenim papillam præputii instar a carnis fibris ovarium ambientibus revulsam vidi, unde patebat hiatus in concavitatem glandulosi corporis: ovulum autem, ut in gallinis accidit, contractis carnis lacertis, quibus reticulare opus infundibuli, seu extremæ tubæ conflatur, abunde & secure excipitur, ut in tuba fœcundetur. Extruso itaque ovulo sensim flaccescendo contabescit glandulosum corpus, & de facili obliteratur, sicut angustatis arteriis & venis glandulæ & viscera quoque fere abolentur.

Hæc itaque uteri structura dubie & tumultuarie a me exposita tuam desiderat operam, ut obscuriora dilucida reddantur, & certa ulteriori indagine firmentur. Tibi igitur post novas aggressiones vera uteri structura patebit, & ignotam adhuc ovi fœcunditatem, fœtusque auctorem tuam tandem dexteritas aperiet. Expositam interim uteri compagem meditati mihi quædam probabilia proferre licebit. Uterus ex natura sua ve-

getationis ager est, in quo fata femina, seu ova, foventur, & viventis partes explicatiores redditæ manifestantur & firmantur; & licet a parente fœmina ovum decidat & feratur, inefficax tamen & fatuum est, ideoque masculini feminis energiam exigit, a quo vegetationis principium inchoetur: quare ex naturæ legibus mulieres, sicut & reliqui viventium ordines ova promunt, quæ uterino sinu recepta, & masculino semine fœcundata in novum animal explicantur. Qua ratione autem in viviparis præcipue contingat ovi fœcundatio non eadem apud omnes invenies sententiam; plerique enim censent, feminis corpulentiam ovo ipsi, ovario adhuc appenso peculiaris cujusdam ductus ope affundi: alii vero jam delapso, intraque uteri claustra concluso aspergi autumant; & postremo nonnullorum est firma opinio, immutato totius uteri tono, infectoque sanguine a virilis feminis aura, tandem conclusum ovum fœcundum reddi. Constat autem, Tibique diversos animalium uteros secanti sæpius patebit, anfractus & obstacula occurrere, quibus feminis corpulentia ingressus in uteri concavitatem intercipitur. In vaccis ichor quidam & lentus extillat mucus; seu gelatina, qua non solum interio uterus madet, sed ejusdem os obturatur, & superior vaginæ portio refertur; quare sicut feminis corpulentia ingressum prohibere potest, ita ejusdem auræ, & spirituosus habitibus menstruum & vehiculum opportune subministrare probabiliter potest. Extillans igitur ichor ab exaratis superius osculis, quibus uteri & tubarum interior concameratio pertunditur, non solum totum uterum & vaginam irrigat, sed effuso intra vaginam semini occurrit, ejusque volatiles particulas coercendo sibi intime miscet, a quibus tandem fermentatur & turget. Hæc motio media partium contiguitate continenti utero communicatur, ejusque fluidis particulis impertitur ita, ut in utero & contentis humoribus

bus novus tonus, copulationes & motus succedant. Receptum igitur ab ovario media tuba ovulum sufficienter irrorari potest, & energetico illo masculini feminis spiritu foecundari, a quo motus principium manifestari incipit. Hinc *Hippocrates* fortasse siccos, vel plus justo humidos uteros steriles dicebat; in illis enim genituræ vis non coeretur, nec propagatur; in his vel dissipatur, vel effluit ita, ut in temperatis tantum conceptus subsequatur. Quid simile miramur in papilionibus, in quibus ingens bicornis vesicula extremo appenditur ovario, a qua glutinosus perpetuo extillat ichor in concavitate vaginæ, quo masculinum semen, aliisque etiam a laterali loculo eructatus humor excipiuntur & foventur, quibus omnibus pertranseuntia ova irrorantur & foecundantur, & ita per plures dies plastica illa vis conservatur, & subsequenter diebus excurrentibus ovum communicatur; quod pariter in gallinis coniectari licet, in quibus feminis semel recepti energia non parum conservatur ita, ut successive etiam tempore ova foecundentur. Et quoniam natura in gallinaceis non solum cicatrici, in qua partium rudimenta latent, galli semen, vel aliud menstruum ab eodem foecundatum aspergit & affundit, sed totum ovum, alimentum scilicet sub specie albuminis & vitelli vi plastica irrorat ita, ut totum foecundet; ideo cum uterus humoribus turgidus ovulum ambiens analogus sit gallinarum ovo, ipsum quoque una cum contentis humoribus foecundari probabile est; hoc autem interius extillans ab utero ichor femine turgidus præstare potest. An vero uterina vasa superius exposita huic foecunditati aliquid conferant, dubitari potest. Et primo probabile est, contentum succum foeminei feminis, vel saltem prostarum ichoris loco esse, & inde incitamentum & propriam energiam una cum masculino semine ovo communicare posse. Quoniam tamen hæc vasa per longum uteri  
 producantur,

producuntur, & extremis finibus ejusdem cornua irri-  
gant, glutinofa pariter succo turgent graviditatis præ-  
cipue tempore, ideo mihi dubitandum occurrit, maf-  
culini feminis volatilibus particulis non parum immu-  
tari contentum in hujusmodi vasis humorem, indeque  
exteriores, & præcipue cornuum partes fecundari, in  
quibus fit primæva conceptio, & fucceffivo foetus  
auctio & nutritio. Nec tibi improbable hoc videbi-  
tur, fi mente revolves, hujusmodi humorem mafculo  
femine de facili alterari, cum paffim ex unico, fo-  
loque concubitu cum lue venerea infectis totus ita in-  
quinetur humor, ut acidior redditus perpetuam fibi vi-  
am affectet, & femel inspiratum miasma diu confer-  
vet. Delapsum itaque ab ovario ovulum, & menftruo  
uterino utriusque feminis volatilibus particulis turgido  
afpergitur. Uterus quoque interius & exterius, conten-  
tique in eo humores ita turgent, ut fanguis novo re-  
cepto motu intra vafa non parum fubfiftat, cotyledo-  
nes extuberent, & fluvidis redditis, & ad motum pro-  
nis omnibus inclufi in ovulo foetus nutritio & auctio  
calebrentur.

Varia est natura in mechanico illo apparatu, quo  
a vasis uteri in foetum fuccus tranfducitur; nam pla-  
centa, vel quid analogum frequenter intercedit. Exa-  
rata cotyledonum ftructura fuperius expofita præ reli-  
quis elucefcit; eft enim fui generis glandula conglo-  
bata, in qua portio uteri propria carne donata recep-  
tum ab uterinis arteriis fuccum percolat, qui feparat-  
tus in finuofis cavitatibus recolligitur, donec fenfim  
fiftulofas alterius glandulæ partis radículas fubeat, &  
venarum furculis excipiat. Sed potiora mentis tuæ,  
cultrique acie deteges ita, ut ulterius non liceat me-  
is cogitatis tuam præoccupare phantafiam.

Ab animalibus interea ad vegetantia transitum faciens cursum quædam recolligam, quæ in dictorum alias confirmationem denuo observavi. In plantis igitur nutritii succi motum exploraturus iterum in multiplicibus, variisque arboribus corticem vinculo, vel circumcissione, avulsa ejusdem anulari portione tentavi, & plantæ superior portio, ultra scilicet sectionem perpetuo intumuit, debitumque sortita est augmentum; inferior vero nullum adeptæ incrementum solas interdum dedit gemmas. Hanc eandem sectionem in humiliori trunci parte, & in radicibus ipsis excitavi, & perpetuo superior trunci, vel radicum pars insigniter intumuit, & ab hac radiculæ copiosæ emanarunt; inferior vero, reliquaque radicis portio frequenter gracilescendo tandem contabuit: Quare confirmari videtur indicatus olim nutritii succi refluus motus ab extremis ramis ad ultimas usque radices; unde intercepto alimento compressione, vel laceratione vasorum remotiores plantæ partes solito non gaudent alimento, tumorque ex relabente succo excitatur. Propagatur autem a foliis ipsis usque ad radicem extremos apices. Quapropter florum cultores soluto in girum cortice, ut alias indicavimus, tenellum ramum a paterno emancipant trunco circum affusa madida terra, in qua erumpentes novæ radiculæ supra sectionem vegetare incipiunt; alimentum enim inferiora versus propulsus, vel expressum non solum prope corticis sectionem stagnando tumorem excitat, sed foras irruendo in radículas absimitur; unde sui juris factus furculus paterno tandem dissociatur trunco. Non raro in radicibus prope flumina, quarum portio obruncata aperto gaudet aere, ab ultimis libri finibus gemmæ radicum loco erumpunt, quæ in ramos sursum attolluntur. Hæc sunt ea, Vir doctissime, quæ tibi indicanda erant, & quæ  
tuis



[ 646 ]

tuis exulta ac firmata observationibus stabunt, diu-  
que vivent; Tibi enim familiare est lapides ipsos &  
priscorum monumenta injuria temporum attrita no-  
va eruditionis luce donare, & ab interitu vindicare.  
diu vivas, dum me tui addictissimum profiteor.  
Vale.

Dabam Bononiæ calen.

*Novembris MDCLXXXI.*

---

*A Let-*

---