Supp. 59654/3/1

LA CROIX, D. de

3rd issue with additional errors.

Constantin

copy 1

Willd. Barb.

1

3

2

Barometz. sive e Agnus Scythicus

79953
CONNUBIA FLORUM

LATINO CARMINE

DEMONSTRATA

AUCTORE D. DE LA CROIX, M. D.

NOTAS ET OBSERVATIONES

ADJECIT

RICHARDUS CLAYTON,

BARONETTUS.

BATHONIÆ:

EX. TYPOGRAPHIA S. HAZARD.

M.DCC.XCI.

T. WHITE, M. D.

PARVULUM HUNC LIBELLUM

(FRATRI

FRATERNO AMORE

OLIM DICATUM)

EADEM FIDE & ANTIQUA OBSERVANTIA,

DE NOVO EDITUM

D. D.

RICHARDUS CLAYTON.

P R Æ F A T I O.

PRODIT iterum Libellus, cui Titulus est, "Connubia Florum," abhinc plusquam sexaginta annos vulgatus. Auctor fuit D. de la Croix M. D, qui, morte abreptus, dum alteram operis partem meditare, ei ultimam manum admove nequit. Unicus, prout scio, sui Ingenii Fœtus, quem nobis reliquit, omiffis quibusdam Epigrammatibus quæ in Præfatione Vaillanti Botan : Paris : occurrunt, nec Parentis Famæ, nec Memoriam, ni fallor, Dedecori erit. Durâ tamen et infelici Sorte, Oblivione et Silentio obrutum fuisse ab Incunabulis videtur. Si enim nostrum

B

Episcopum

Episcopum Roffen.* *Elegantiae et Latinitatis haud iniquum certe judicem, excipiamus, et illustrem Albertum Haller, qui “Connubia Florum” in suâ Bibliothecâ Botanicâ tantum non oblitus est, perpau-
cissimi vel Auctoris vel Poematis usquam meminerunt. Ævi fortassè vitium fuit.—Habet enim unumquodque Tactum quasi sibi peculiarem, et Studia quodammodo consentanea, aliorum vel prorsus negligens, vel parum curans. Præclare de*
Naturâ

* I have sent you six Copies of a Latin Poem, writ by an Irishman here at Paris, which, in some Parts of it, is excellent, and approaches very near to the manner of the Versification of Virgil's Georgics. Pray give one to Dr. Wintle and another to Dr. Hales, a third to Mr. Nicoll, a fourth to Obby's quondam Tutor, a fifth to Dr. Frewin, and keep the sixth yourself. I add two more for Dean Swift and Mr. Pope.

Letter to Mr. Morice,
Atterbury's Correspondence, Vol. 4. 167

Naturâ differuisse Aristotelem, atque idem fecisse Theophrastum, Dioscoridem, et Plinium nemini latuit, nec me fugit multos† et nostrâ et Patrum ætate de eâdem optimè meruisse. Sed et rarum est hoc Hominum eruditorum Genus, et plerumque fit, ut hi fere omnes, de re medicâ plùs quam de botanicâ solliciti, ad Plantarum formas, earumque Virtutes explicandas, se totis viribus contulerint, dum Naturæ ignotas Leges, ejusque secreta sed certos Labores perscrutari rarò admodum conati sunt. Egregiè e longinquo de sexu Plantarum divinasse dicitur Millingtonus noster, quem secuti sunt Nehemias Grew, et Sebastianus Vaillant, licet Johannes Ray ob Eruditionem et mores pari-

B 2

ter

† Vid. Alberti Haller: Bibliothecam Botanicam, et Auctores Botánicos, quos sub Præsidio D. D. Car: Linnæi proposuit August Loo. Linnæi Amænité: Academ. Tom. v. 273. Ed. Erlang: 1788.

ter insignis, Hypothefin “ ut verifimilem tantum admifit.” Eadem apud Antiquos, eadem erat Plinii Sententia. Nihil de Plantarum sexu pro certo habuit, fed “ *Arboribus, immo potius omnibus quæ terra gignit, Herbisque etiam utrumque Sexum effe diligentiffimos Naturæ tradidiffe,” ait. In Ficu, et Phœnice, five Palmâ, et Marem et Fæminam extitiffe, et hanc mafculis Floribus† vel farinâ fæcundari minimè ignorabant, fed

* Plinii Hift. Nat. Lib. 13. Tom. iii. 65, Ed. Harduin. Quarto, 1685.

† Εἰςὶ δὲ σφι Φοίνικες πεφυκότες ἀνὰ πᾶν τὸ πεδίον, οἱ πλεῦνες αὐτέων καρποφόροι· ἐκ τῶν καὶ σιτία καὶ οἶνον καὶ μέλι ποιεῦνται. τοὺς συκῆων τρόπον Θεραπεύεσι τά τε ἄλλα, καὶ φοινίκων, τοὺς ἔρσενας Ἑλλήνες καλέεσι, τοῦτον τὸν καρπὸν περιδέεσι τῇσι βαλανηφόροισι τῶν Φοινίκων, ἵνα πεπαίνηται σφι ὁ ψὴν τὴν βάλανον ἐσθύνων, καὶ μὴ ἀπορ-

sed dum in iisdem et Quercubus, Tiliis, et Abietibus sexûs utriusque diversitatem statuere,* exin-

B 3, de,

ῥῆν ὁ καρπὸς τοῦ Φοίνικος. ᾤψῃνας γὰρ δὴ φορέεσσι ἐν τῷ
καρπῷ οἱ ἔρσενες, κατὰ πέρδὴ οἱ ὄλυνθοι.

Nascuntur eis per campum omnem palmæ, pleræque fructiferae; ex quibus et panes et vinum et mel conficiunt, easque colunt ficuum more et tum in aliis, tum palmarum, quas Græci masculas vocant, quarum fructum circumligant iis palmis, quæ dactylos ferunt, ut illis maturet dactylum culex intrans, et non decidat fructus palmæ. Masculæ enim in fructu ferunt culices, quemadmodum caprifici.

Herodot. Lib. 1. 92. Ed. Weß.

* Adde quod Theophrastus de arundine dicit,

—διαίρεσσι γὰρ καὶ τῷτο τῷ ἄρρενι καὶ θήλει.

Quippe & hanc mare foeminâque distinguunt.

Theophrast. Hist. Plant. Lib. 4. Ch. 12.

de, quod fane mirum est, nihil simile de cæteris Plantarum Speciebus sibi persuadere ausi fuere. Sæpe etiam apud eos Mares pro Fæminis, et Fæminæ pro Maribus habentur, ut in Historiâ Cannabis, Mercurialis, Spinaciæ, et Humuli facillimè adpareat. Stet suum cuique Decus, et

——Sint sua Præmia Laudi!

His tamen omnibus Vestibulum Templi Botanici secundis Pedibus tantum attigisse datum fuit, dum Linnæus, Aurora reverá altera Borealis, Penetralia et intimos Recessus illuminavit. Quam rudem et instabilem invenit molem, novo et solidiori fundamine fultam et firmatam reliquit, et Systema sexuale, si ejusdem Inventor haudquam dici potest, lucidioribus certissimè Argumentis, et Demonstratione Philosophicâ primus ornavit.

navit.* Sunt enimvero qui Plantarum Sexûs irrident,† multa obliviscentes incredibilia existimari, quia antehac incognita, vel auditu nova, quæ, si paulo accuratius explorentur, non modo non absurda, sed plana et certa reperiuntur. Pulcherri-
mo Carmine Erasmus Darwin, M. D. nuper Plantarum Amores feliciter depinxit, sed neque inutilis, neque infructuosus Labor, ut spero, cense-
ri potest, ab iis præsertim, qui hisce Studiis ca-

piuntur

B 4

* Tournefort a la gloire d'avoir fait le premier de la Botanique une Etude vraiment methodique, mais cette Etude encore apres lui n'etoit qu' une Etude d'Apothecarie. Il etoit reservé à l'illustre Linnæus d'en faire une Science Philosophique.

Lettres de Rousseau à Monf^r. Dutens.

Œuyres de Rousseau, Tom. 27. Edit. 8^{vo}. Geneve. 1782.

† Bauhin, Morrifon, Tournefort, C. Alston, Jul. Pontedera, Gul. Smellie, Abbas Spallanzani, &c. &c.

piuntur, si ad antiquiores fontes paululum accedere conemur.—

Omnia equidem in Poemate nostro nec probamus, nec credimus. Dum melleam et exquisitam Latinitatem admiremur, ineptissimæ quædam Fabulæ occurrunt, et quo modo in Elegantiam pæné Virgilianam tot talesque nec Pueris dignæ Ambages irrepere potuerint plane nescimus. At, at,

———— Pictoribus atque Poetis

Quidlibet audendi semper fuit æqua Potestas,

Hor. de Arte Poetica. 9.

et per Regiones sibi forsan proprias jurè vagari Musis licitum fuerit. Quin liceat! Nos vero, nostri Auctoris Vestigia comitantes, non in iisdem semper Coloribus, nec in eâdem Luce ea ante Oculos nostros posita fuisse, de quibus Ratio est, fateri cogimur.

cogimur. Ixionis ad instar, nubem pro Junone, ut nobis videtur, nonnunquam amplexus est, sed de rebus et imaginibus, quas in vacuo et inani Spatio sibi met creare censuit, ubique dubitavimus.

MONITA.

M O N I T A.

M O N I T A.*

PLANTA est corpus organicum motûs ex se progressivi expers, quod alicubi per radicem alitur, crescit, viget, seque multifariâam potest propagare ; five latentibus in mari scopulis adhærescat, ut Còrallum ; five petris extantibus, ut Muscus ; five vagetur in aquis, ut Stratiotes in Nilo ; five pululet ex humo, Rosa ; five enascatur arboribus, ut Viscum-Quernum ; five craniis inhumatis, ut Ufnea ; five coris mucidis, ut probant microscopia ; five demum in ipso aëre humido, ut Cæpe & Batatæ.

RADIX

* Auctoris Monita, etiamfi parum commodè, et, quibusdam in locis, parum latinè scripta, relinquenda, tamen, censuimus, utpote a Lectore vel inter legendum corrigenda, vel omnino prætereunda,

RADIX describitur congeries tubulorum quibus succus nutritius excipitur per alios quidem trachearum oscillantium pressu in omnem plantæ habitum fluxurus, per alios verò ad radicem perenni circuitu refluxurus.*

UT durioribus in plantis truncus, ita in mollioribus caulis ramos, folia, flores, femina fert & alit.

CALIX est vulgò viride floris involucrum.

PETALA sunt colorata Florum tegumenta.

STAMINA

* Obsoleta est hæc Opinio, sed de eadem agitur ad
159———diversa reddit per vascula præceps,
Radicemque petit succo miscenda recenti.

STAMINA sunt vaforum spermatîcorum vaginæ cylindriformes, supernâ sui parte plerumque ampliata in apices, seu folliculos quos Auctor vocat Testes.

OVARIUM est ovi seu germinis, nunc unius, nunc multiplicis claustrum.

TUBA est appendix cylindrica ovariis infidens, & summâ sui parte vulgò in buccinæ morem patula.

PLACENTA est viscus glandulosum ovario proximè substratum, unde emergunt nunc unus nunc plures canaliculi funium instar umbilicalium suis singuli ovis aut embryonibus distribuendi atque inferendi.

SEMEN

SEMEN est plantæ compendium, ut in cæpis Tuliparum, & quernis Glandibus microscopia probant.

RADICULA feminis non differt à radice plantæ, nisi penès molem.

PLUMA est trunculus vel cauliculus cum suis appendicibus.

MAMMÆ sunt duo viscera glanduli-formia ex unâ parte cum radiculâ, ex alterâ verò cum plumâ communicantia, in quibus succus à radice devec-tus percolatur ac defæcatur, quo aptior alendo fœtui evadat; edito in lucem fœtu transformantur in duo folia inter se similia, sed à foliis postea nascituris diversa quæ lætentem plantulam alunt; sed ubi adolevit, & succis ipsa digerendis par est, spontè decidunt.

FLOS

FLOS propriè nihil aliud est quàm ipsum generationis organum, estque vel mas flaminibus, vel fœmineus ovariis, vel hermaphroditus utrisque agnoscendus.

Omnis FLOS vel Calyce destitutus est, vel vestitus, undè incompletus est, vel completus.

Vel Apetalus, vel Petalodes; hic

Vel Monopetalus, vel Polypetalus,

Uterque vel regularis vel irregularis, vel simplex vel compositus, hic vel flosculofus, vel semiflosculofus, vel mixtus five radiatus.

HÆC esse duxi præmittenda, DIONYSI FRATER, ne quod vocabulum, Botanophilis magis quàm cæteris hominibus familiare, te legentem remoretur: exempla quoque suis quæque sparsim

in locis attuli, ut horis subsecivis, (si quas tamen tibi faciunt reliquas curæ in quibus jam consenuisti Sacerdotales,) ad manum habens, & non sine quodam sensu voluptatis evolvas hæc anniversaria Dei regnantis argumenta. Non te fugiunt gravissima rationum momenta, quæ, five ex animorum indole deprompta, five ex infinitæ hominibus notitiæ fontibus derivata, five ex corporum cælestium perenni, semperque sibi constanti motu, & mirâ Universi pulchritudine repetita, five ex stupendo animalium mechanismo deducta, five ex Sacrorum Codicum fide accersita, præteritorumque sæculorum testimonio confirmata, Deum esse clamant, & nihil aliud quàm esse Deum diu noctuque prædicant. Ego verò Florum etiam artificio & architecturâ tangor, moveorque haud mediocriter: Florum artifex & architectus Deus diu te Patriæ Fratrique servet incolumem. Vale.

CONNUBIA FLORUM

D. DE LA CROIX.

CONNUBIA FLORUM.

QUÆ mentis natura foret, quæ fabrica rerum,

Quis-ve opifex primis quæfivi, FRATER, ab annis.

Multus erat dulcisque labor, nec inutile fens,

Cartesiumque patrem & Neutonia castra secutus,

Mensa remetiri diversis callibus astra,

5

Hinc adeo Floræ in campos formosaque regna

Votivum meditatus iter ductore carebam;

Oblatus sed enim manifesto munere Divûm,

Ecce Machaonii fletit incola maximus Horti

Ante fores Vaillantus, eum Philomela vocabat 10

Ad nemora, in manibus scalpellaque vitraque centum,

Vulcani scalpella labor, sed vitra Minervæ,

Londino data vitra, negatum munus Athenis,

Vitra quibus Phœbi discat lux sparfa coire,

Vitra quibus culicumque oculi, & corpuscula rerum 15

Quantulacumque auctâ jubeantur mole videri.

Hoc duce (dextra foret Pallas) divortia Raiis

Invia, Malpigiis novissem incognita cultris.

Vix etenim Vaillantum in luminis edidit auras

Flora parens, vix læta infans cunabula circum 20

Sensit odoratis Zephyros colludere pennis,

Cùm gestu peteret materna crepundia flores.

Concepit majora Puer, nunc ludus in hortos

Ire sub Auroram ; nunc currere ludus in arva

Lustrandi plantas studio ; juvat ire per imbres, 25

Per medias juvat ire nives, juvat ire per æstum ;

Tantus amor varias florum internoscere gentes !

Carpentem flores observantemque per arva

Sæpè virum Dryades studiis rivalibus actæ

Optavere sibi, sed vincere digna tulisti 30

Hoc, Bosonæa, decus, te prætulit omnibus unam :

Floraque Vertumnusque probant, Pomona choreas

Egit, & aspirant Zephyri plaudente fufurro.

Callibus insistat veterum pede turba sequaci,

Vulgaresque animæ, fervum genus ; at sibi stravit 35

Intactum Vallantus iter, quâ callidus arte

Dirigat in flores etiam sua tela Cupido,

Vidit, & herbarum detexit primus Amores.

Non olli obiciat livor post fata superstes,
 Quòd malè furtivis tentârît fulgere pennis 40
 Gracculus, aut manes violârît fraude sepultos.

Discite, Romulidæ miracula, discite Graii.
 Urit Amor plantas etiam suos; accola florem
 Flos amat, inque vicem non dedignandus amatur.
 Ollis par ætas, par gens, par gloria formæ, 45
 Par dos, par animus, par didita flamma medullis.

Ergo cupidineas ubi persensere sagittas
 Et Procus & Virgo, seu sint communia tecta,
 Seu variis habitent discreti sedibus ambo,
 Jungit eos Hymenæus, ovât cum matre Cupido. 50
 Aureus interea pennis trepidantibus inter
 Papilio lascivit apes, fit ludus in hortis,

Et

Et carmen geniale canit Philomela sub ulmo.

Si capiat domus una duos, dat pronuba signum

Aurora exoriens. Fila obriguere. Dehiscunt 55

Folliculi. Volat aura ferax, tectoque reflexa

Præcipitat perque antra tubæ, perque antra placentæ.

Inde pares subiens tubulos vaga diditur ovis,

Ova tument, gaudet flos fœmina prole futurâ :

Hac gravidatur Ophris, gravidatur lege Papaver. 60

Sin diversa domus : flos masculus ante reclusis

Ædibus emittit sua dona, volatile semen

Excipiunt Zephyri, portantque curulibus alis

Conjugis in gremium : Conjux respondet amori,

Absentique probat simili se prole marito. 65

Sic adeo Nili felicia littora propter,

Discretas perhibent connubia jungere Palmas;

At si mense suo, cum floruit utraque sylva,

Non spirent Zephyri, ramos niger ora Colonus

Asportat quassatque mares; hinc fœmina turgēt, 70

Dactylus, hinc sequitur, non ultima Pæonis arma,

Seu tusses mulcere feras, & tormina ventris,

Seu velit ad justos partum deducere menses.

Sic gravidata viret Coas Terebinthus ad arces

Mille bona in morbos, cùm sylva obvertitur austris. 75

Ergo ubi fugit Hyems, ubi Sol revolutus ad Urfam

Erigitur, spatiiisque axem discriminat æquis,

Mane volant juvenes latisque hastilibus altè

Perfodiunt truncos, de vulnere balsama stillant,

Balsama, quæ preceps nisi fugerit hora medendi, 80

Tabemque

Tabemque, scrophulasque abigant, renumque saburram.

Exin agricolæ truncos sub vere recidunt :

Ni faciant, nimiâ laticum sub mole laborant,

Innumeræ pestes, nodi, cariesque sequuntur,

Et sitiens moritur malè plenis fontibus arbor. 85

Non aliter pereunt Homines quos deside luxu

Inque epulis somnoque juvat traducere vitam :

Principio exundant latices. Subit inde sagina,

Et vix limofus repit per vascula sanguis ;

Clauduntur sensim jecoris, renumque, cutisque 90

Ostia, vixque micant nervi torpente cerebro,

It cruor in vappam, nec longum tempus, & ecce

Ægri infelices, medici ni cura resistat

Tempestiva, cadunt ceu fulmine, sensibus orba,

Mens stupet, accersitque citam mala copia mortem. 95

Hæc audita mihi, forsan tu vîsa requiras :

Est Planta inventu facilis, renum ostia pandit

Succus, & innocuis proritat morfibus alvum :

Olli foeta nitro sedes placet, inde vetustis

Hæret Parietibus, ducitque à Pariete nomen : 100

Nubilis hæc florum tibi declarabit amores,

Namque alacer primâ sequerer cùm luce magistrum,

Sive Surenæos colles, Momoranciaque arva,

Seu Mauri lucos peteremus, amœnaque prata

Gentili, aut sporades quas Matrona circuit undis. 105

Hoc si fortè genus gravior per mœnia fomnus

Prefferat, auroræ si tardi ad spicula flores,

Ille dolos meditans, & longo callidus usu

Stamina follicitabat acu, simul illa rigere.

Carceribus ruptis vitæ datur ire per auras 110

Spiritus, afflari latè ova, & pulveris imber

Marginibus lentus bibulis hære tubarum.

Exin conceptos utero cupidissima fœtus

Mater alit, moriturque lubens, ubi visa Propago

Grandior, extinctosque habilis renovare parentes. 115

Altera deinde parens tellus, ubi lapsa feraci

Semina concepit gremio, salibusque liquatis

Jam laxæ patuere viæ : vagus humor hiantes

Arietat in tubulos, vasa emollita patefcunt,

Et fenfim admittit fegnes radícula succos ; 120

Illi ægro lenti motu enituntur in altum

Mille per infractus & inenarrabile textum

Ad positas utrinque, duò incernicula, mammas.

Inde laborati variis se in viscera plumæ

Ductibus insinuant, vitamque & pabula spargunt. 125

Parva latet primò, mox eminet herbula, versis

In folia uberibus, cœloque exultat aperto.

Quisquis amas flores, cave, barbara dextra trucidet

Hæc folia ante diem, nutricibus orba periret

Herbula, & incassum speret sibi ferta colonus. 130

Interea Pluviæ, Rores, Zephyrique secundi

Surgere dant teneram studiis certantibus herbam.

Intima sunt Pluviæ, sunt extima Balnea Rores,

Terra bibit pluvias, illæ radicibus imis

Exceptæ in truncum ramosæque brachia portant 135

Aërios latices, Cœlique volatile nitrum

Illapsi per cæca cutis spiracula Rores

Dant fuccis animos, & vasa rigentia laxant.

Mille modis dociles lascivo flamine ramos

Exercent Zephyri, quo fibræ legibus æquis 140

Accipiant vitam, & transpiret inutilis humor.

Ac veluti, quoties spirarum amplexibus arctis

Porrigitur, fummâque imam cor parte refugit,

Sanguineum elidens amnem vomit, ille repenti,

Quà fuga, dives opum ruit : oscillantia vasa 145

Torrentem, scisso de gurgite vascula rivos

Accipiunt truduntque, it cunctos vita per artus.

Ast ubi purpureus languet Mæander, eundo

Factus inops, redit in gyrum, cordique premendus

Redditur, inde cibis expresso lacte reflectus 150

Vitales renovat pede liberiore choreas.

Haud aliter succos ut hiansque premensque vicissim

Vere novo bibulis hausit radicibus arbor, .

Fit via vi, tortis per viscera callibus humor

Tollitur in sublime, fluentes undique rivi 155

Truncum animant, ramosque avidos, frondesque bibaces ;

At pars quæ saturis nescit coalescere fibris,

Quæque nequit luctans exire per ostia libri,

Extrorsùm diversa redit par vascula præceps,

Radicemque petit succo miscenda recenti. 160

Dat Sol dat stimulos, motum inchoat, adjuvat, auget,

Namque calens arctis fruticum in pulmonibus aër

Æstuat, & rapitur spatia in majora ; premuntur

Cum tubulis latices, pressique hac arte docentur

Haud interruptos describere cursibus orbes. 165

Est ubi prætereà tingit sua purpura succos,

Itque cruor nostro similis, qui Caspia fulcant

Æquora, sive legant spumosa Boristhenis ora,

Sive petant Asiam velis, & Colchica regna.

Hinc atque inde stupent visu mirabile Monstrum. 170

Surgit humo * Borames. Præcelso in stipite Fructus

Stat Quadrupes. Olli Vellus. Duo cornua Fronte

Lanea, nec defunt Oculi, rudis Accola credit

Esse Animal, dormire die, vigilare per umbram,

Et circùm exesis pasci radicibus herbis : 175

Carnibus Ambrosiæ sapor est, succique rubentes,

D

Posthabeat

* Agnus Scythicus.

Posthabeat quibus alma suum Burgundia Nectar;
 Atque loco si ferre pedem Natura dedisset,
 Balatu si posset opem inplorare, voracis
 Ora Lupi contrà, credas in stirpe federe 180
 Agnum equitem, gregibusque Agnorum albescere colles.

Hoc è fonte fluit, me iudice, fabula Graium;
 Hæc olim æripedes Tauri, vigilesque Dracones
 Vellera servavere, hac ibat dote per undas
 Medea, his visus renovari fructibus Æson, 185
 Et succo præsentè Senex revocasse Juventam.

Non hæc sola probant similes Animalibus herbas,
 Aspicias ut nullâ Stratiotes sede moretur,
 Nilum amat, & nando sibi pabula quærit in undis.
 Tacta levi digito Mimosa repentè refugit, 190

Contrahitur trepida, & flexis se frondibus abdit,
 Sublato mox illa metu Soli éxplicat alas.

Est flos dictus Amor, nec rem levis asserit Auctor,
 Intra Anni Solisque vias, nec maximus Atlas
 Hæc loca, nec viridis sylvarum objectus obumbrat ; 195
 Formoso rubet ore pudor, sed pessimus Afer
 Nutanti placidos Plœbœi ad fyderis ignes
 Objiciat si fortè dolos impuraque fata,
 Barbaricam intendens vocem, istius inſcia culpæ
 It virgo in furias, ſciſſi jacuere capilli, 200
 Vitaque ſancta fugit probrium indignata ſub auras.

Sed quid ego peregrina ſequor, cùm Gallia nutrix
 Prodigium majus vati offerat, eja age, Muſa
 Hic animis opus, hic deceat te funderé carmen,

Quale dapes inter velit ipse fonare Garumna, 205
 Quale fonant Angli, Batavi post dona Garumnæ;
 Quà strepit, ac tumido se volvit Heraltius anne,
 Lesperus affurgit Floræ facer, hîc Dea primum
 Induitur vernam Clamydem, de more quotannis
 Huc ducit Medicina suos visura sororem 210
 Diva Deam, hîc Hebe legit aurea ferta Tonanti,
 Improbus at sonipes ferrato si pede sacris
 Audeat insultare jugis, hostem herba petulcum
 Impetit, auxilio veniunt hinc inde Sorores;
 Nec mora, nec requies, stetit ungula donec inerinis. 215

Non tamen in plantis mihi quisquam suadeat Auctor
 Esse Animam Sensumque, Homini data munera soli;
 Herba, Frutex, Arbor, nihil est nisi Machina, textum
 Est varium variis, est admirabile cunctis,

Vafra canaliculis junxit Natura canales. 220

Pars rectum sibi legit iter, pars tramite curvo

Mille per ambages nunc huc, nunc flectitur illuc,

Infima, summa petens, plantamque obliqua pererrat;

Mille laborati per vasa regentia prelis

Hic rapido surgunt, alibi lento agmine fucci. 225

Adde Potestates varias Cœlique Solique

Et Lymphæ nutricis opes, quæque Ætheris alti

Fornice densa cadit, quæque intra viscera Terræ

Fœcundos prædata fales, medicata fodinis,

Tollitur in fontes, & eundo repit in herbas. 230

Dives Abyffino descendens vertice Nilus

Gurgitibus rapidis limumque natrumque volutat,

Spem fusci Agricolaë. Stratiotes remige fluctu

Defluit, atque vagis potat radicibus amnem ;

Inde alitur, Sobolemque creat natalibus undis 235

Gratus ubique Hospes, caufarum hinc nescia verum,

Credidit esse Animal motu fallente vetustas :

Remigio tali visæ quandoque paludes

Sedibus exiliisse suis, perque arva moveri.

Momonixæ in pratis Limerici mœnia propter 240

Impete præcipiti latrantum subter aquarum,

Sive fallo venerc, ruant sub montibus altis,

Eruta deseruit dominum, pontoque tetendit

Insula. Tantalides arsit possessor in iras,

Consequitur fugientem, & iussa est dicere causam, 245

Sed Dublinæo vicit fugitiva Senatu.

Audomarum contra sic nant Delphinia Contis

Ambæ

Ambæ cespitibus præsignes, frontibus ambæ,
Seque errabundæ fociant per stagna Sorori.

Mimosæ labor est Naturam aperire latentem, 250
Sed tentare juvat; Musæ, aspirate canenti,
Articulis distincta suis gerit omnia Membra
Sic trunco radix divinâ neſcitur arte,
Sic ramis truncus, sic rami frondibus hærent;
Mobilibus stupcas nexa internodia fibris. 255
Ergo inclinato cùm nutant poplite rami,
Quà partes junctura ligat procedere succos
Vasa velant conſtriſta, hinc ægra it vita per artus,
Semianimesque ſuo procumbunt pondere frondes,
Aſt aër tubulis frænum indignatus in arctis, 260
Et vires ſuccorum objecta repagula vincunt,
Mimosæ redeunt Animi, collapſa refurgit

Lætior, & victrix plaudentia suspicit Astra.

Nec te Gætuli fallant miracula floris,

Obvia causa: nigris ubi Delius imminet Afris, 265

Terra fitit, lentus foliorum evanuit humor,

Vixque fuis hæret compages arida vinclis;

Vociferans tonat Afer, it impete concitus aër,

Impulsi cessere retrò ramique comæque,

Dum redeunt, sonus ingeminat, certatur utrinque, 270

Vis quatit hinc major, minor obstitit inde, fatiscunt

Stamina fibrarum, & traxere soluta ruinam.

Sic tonuit furiale ruens Vulcanus ab Arcto,

Anglus ubi ignitis obsedit classibus arces

Maclovias, tremuere undæ, concussa domorum 275

Fundamenta, imo caput abdidit æquore Nereus.

Sic,

Sic, Picarda phalanx ubi per dejecta Namurci
 Mænia vicit iter, clangore repentè tubarum
 Audito pallere hostes, trepidare fenestræ,
 Vitra sono cecidere. Manu jacuere Sicambri. 280

Accipe Lesperio quæ sit vis infita monti.
 Plant geminæ adversis Cæli de finibus Auræ ;
 Hæc petit Aura Notos, septem petit illa Triones,
 Particulæ tortæ in spiras, sed dispare flexu,
 Hæ versæ in Zephyros, illæ vertuntur in Eurum, 285
 Quæque tribus signata striis. Stat pandere causam,
 Linquamus Terras humiles, juvat ire per Astra.
 Sunt Stellæ totidem Soles, lucentque calentque,
 Bullit Stella, vomit fluvios, hi vorticis oras
 Transiliere, Polosque adversi turbinis intrant. 290
 Segnius aërios percurrunt Fulgura tractus.

At

At dum per globulos Axem quàm pigrior Æther
 Unda legit, mediumque laborat tangere Solem,
 Languidior curfu, & defeffa ambage viarum,
 Amifit paulatim Animos, mox cogitur, inde 295
 Vel gluten poffit liquefactave cera videri.

Intereà globuli per clauſtra triangula gluten
 Segnius admiſſum radiis ſculptoribus uſque
 Tres tribus obſignare ſtriis, ac tramite recto
 Detorquere ſequax, & eundo fingere ſpiras, 300
 At ſpirent Venti licèt in contraria, diſcors
 Frater amat Fratrem, inque uſus conſpirat eodem.

Illi adeo cùm luce ſuâ ſpoliata doleret
 Terra parens, pulloque recens ſqualletet amiſtu,
 Dum maculæ fleſſi dociles & cœrea cruſta, 305
 Affines ſibi quiſque vias fecere per Axem,

Et

Et rectis fugerent æternùm callibus ambo,
 Ni densæ obfarent Nebulæ, vel crassior Aër,
 Vel contrà veniens fessam Aura repelleret Auram.
 Ergo acti in gyros per Terras, Æquora, Cælum 310
 Tellurisque Polum repetunt quem quisque petivit
 Advena mox relegunt vestigia, fingitur ille
 Inventum Francorum & Nautæ regula vortex.

At dum lassæ redit variis erroribus Aura,
 Si via liberior chalybum occurrere fodinæ, 315
 Magnetum-ve strues, vel planta his fæta, vel illis,
 Huc detorta ruit, calles exorsa priores.

Lespere, plaude tibi, dant hæc tibi flamina Nomen,
 Nam celeri pede cùm ferri subiere fodinas,
 Continuò fugiunt quæ per spiracula montis 320

Evehitur fugiens chalybum Vapor, inde per herbas
 Didita vorticulos illecta meatibus aptis
 Fingere amant, quales Templorum in Turribus altis
 Acquirat longo Crux ferrea tempore, quales
 Affrictu Magnes acubus dat habere marinis.

325

Inclytus haud aliis bellatur Lesperus armis,
 Quippe ubi ferratis violatur calcibus, ecce
 Vorticuli totis connixi viribus omnes
 Irruere in chalybem, discedere protinùs Aër
 Fornicis in morem, at quàm necitatur ungula ferro,
 Ponè latens Aër resilit jam liber habenis,
 Arietat in chalybem valido impete, nec mora clavos
 Trudit equo mirante, refixaque decutit arma;
 Usque adeò miris stant Corpora nexa catenis
 Omnia, sic Opifex voluit qui Sydera, Terras

330

335

Connubio stabili florum de more maritat.

Nunc florum sexus quæ mouſtrent ſigna docebo,
 Forſitan hæc, Frater, tibi ſunt placitura legenti.
 Servat ubique ſuum conſtans Natura tenorem,
 Omnia quæ Prolem generant, genus omne virile, 340
 Fæmineum genus omne ſuos armantur in uſus.
 Ergo etiam & Plantæ gaudent genitalibus armis,
 Et ſunt omnigeni totidem genitalia flores.

Sed Petala & Calyces florum non dignor honore,
 Quidquid in adverſum vulgus crepat, ecce paluſtris 345
 Nuda Typha eſt Petalis, ea Tegmina Fraxine ſpernis,
 Graminaque, Triticumque, & equorum robur Avenæ,
 Oderunt Betæ Calyces, odere Tulipæ,
 Liliaque, & grave-olens Atriplex, capitisque Veratrum
 Pernicies,

Pernicies, pulchrumque rubens Amarantus in hortis, 350
 Et plures, fudo quàm fuspiciis Æthere Stellas.

Si varios igitur Flores expendere geflis,
 Vel fola occurrent abeuntia flamina teftes
 Sæpiùs in geminos, vel fola ovaria cernas
 Enatis fuppofta tubis, impofta placentis, 355
 Aut ambo juncta invenies: flamina geftat
 Cannabis hæc florens, ovaria Cannabis illa,
 At fociata ferunt Jafminum, Althæa, Rosæque:
 Nunquam ego flamincoſ vidi fobolefcere flores,
 Poſt Venerem exhalant Animas, exinde domorum 360
 Fornicibus mœſtiſ exanguia Corpora pendent,
 Aut per agros paſſim volitant ludibria ventis.
 At vidua extinctos renovant ovaria Patres,
 Inde genus redivivum, hinc fargit poſthuma Proles;

Si tamen ante diem, si tædas ante jugales 365

Castaneæ (miserum) succîdat flamina quisquam,

Stamina discretis semper nascentia ramis,

Accola connubii spe lusa absumptaque luctu

Tabuit, ac sterilis moritur, ni fortè remoti .

Detulerit Ventus grvidantem conjugis Auram. 370

Sæpè hæc errantes ignota per Æquora Nautas

Aura regit, Portusque jubet sperare propinquos.

Ibant Hispani velis audacibus ultrà

Herculeas longè Metas, Solemque cadentem,

Hortator Columba viæ; dat classibus Euros 375

Æolus, & lætis prælucent ignibus Astra.

Mirantur summo gradientes Æquore Sylvas

Dorides Occiduæ, mirantur Puppibus altis

Dispositas ad pugnam acies, fluitantia Signa,
 Æraque cum tonitru jaculantia faucibus ignes. 380
 Ecce autem plenos Phœbe jam septima vultus
 Induerat, posuitque; Ceres consumpta, Lyæi
 Munera defecere: incassum suspicit astra,
 Despectat Palinurus Acum, Cœlum, Æquor ubique.
 Protinus in furias agitur cum Remige Miles, 385
 Ductoremque, nefas! malo alligat: ille Minervâ
 Plenus ait, sensi Flores, contendite remis,
 In manibus Terræ. Volat Æquore concita Classis.
 Apparere procul Montes, affurgere Campi;
 Vix portum tetigere rates, dat Flora Corollas, 390
 Columbamque suum donis gemmantibus ornat.
 Hinc adeo Floræ de nomine Florida mittit
 Suave-olens Sasaphras, parat hinc quandoque liquorem
 Nectareum, præfertque epulis Cytherea Deorum.

Sed mihi digressæ redeant ad penfa Camœnæ. 395

Ergo fœmineus Flos est, vel masculus omnis,
 Vel genus hinc mixtum. Si quandò apparet in Hortis,
 Luxurie Petalorum, & odoro insignis amictu,
 Quem neque Fœmineis Maribusque, nec Hermaphroditis
 Annumerare queas Florem, de gente Spadonum est, 400
 Vel Monstrum infelix, Naturæ devius error,
 Malvarum sæpè est, sæpè est Fortuna Rosarum;
 Nam dum omnes rapiunt Petala infidiantia succos,
 Stamina degenerant formas oblita priores.
 Embryo vitali fraudatus Nectare, sensum 405
 Languescit moriens, sequiturque heu! floris Abortus.

At fatis haud fuerit florum distinguere Sexus,
 Addere cuique super signum gentile memento.

His adfunt Calyces, ollis Natura negavit :

Hic picturatis non curat in Ædibus ævum 410

Ducere, dum Zephyris se proluat, ille coruscans

Ambrosiæque fatur, natali vivit in Aulâ

Quæ vincat candore nives, præfulgeat ostro,

Rivalem jubeat se condere nubibus Irin.

Est genus haud simili ingenio, non audeat Astris 415

Ferre caput, vitæ metuens, ni providus Auctor

Et Petala & Calyces duo dædala tecta dedisset,

Ad frigus nimium, nimios munimen ad æstus.

Hac de gente Phalanx furgit numerosa, sed omnes

Eminet una super, mœstissima * Granadilla. 420

Te,

Te, Frater, te novi etenim, Flos ille movebit :
 Ut vidi, ut stupui ! medio stat flore Columna
 Nescio quid ferale minans, in vertice Clavi :
 Malleus haud longè pendet crudelis in ictum :
 Texta velut spinis parte inferiore Corona 425
 Se se oculis offert tricolor, tabumque, cruorque
 Et livens pallor Lethi propioris Imago :
 Tum mihi sacrilegas Solymæ insultantis ad Arces
 Sistitur infami pendens Deus hostia ligno,
 Unius ob noxam, furiasque rebellis Adami. 430
 Indicat & varias Petalorum Copia gentes.
 Se gens hæc uno vestit, se pluribus illa.
 Aspice quos habeant vultus Boheravia, Malva,
 Nec Petalis idem locus est : pars margine summa
 Includi floris medium complectitur Axem. 435

Hæc vos forma juvat Crambe, Campanula Thlapfi;

Pars abnorme genus, discordem naſta figuram,

Hinc à flore minùs, magis exlex inde recedit,

Et circum diffuſa tubas ac ſtamina vallat.

Salvia ſic Medicis, livent aconita Novercis; 440

Aſt alia in centro rutilum fortita cubile

Acclines tergo geſtant teſtesque tubasque.

Sic floret pratis gavifa paluſtribus Iris,

Hydropas contra & tuſſes medicamen anhelas;

Ter vidi has peſtes; ægro ter profuit Iris. 445

Haſtenùs explicitus flos eſt mihi carmine ſimplex,

Nunc tibi compoſitos perſtringam ex ordine flores,

Namque fui totidem Calyces ſi millibus adſunt,

Mille etiam denſi Calyce involvuntur eodem:

Gens brevibus contexta tubis glomeratur in orbem 450

Spinosæ in morem Cynaræ. Gens ora biformis

Cichoreum dixere : humiles flos quilibet imâ

Parte refert tubulos, sed plana vel aspera fulcis

Lingula fit super ; hæc extat, vel recta, recurva-ve,

Exerto nunc dente minax, nunc secta profundum ; 455

At geminam hanc radians gentem complectitur Aster,

Sacraque virginibus Caltha, & tua Phœbe Corona,

His super arrepto monstrabat tempore Ductor

Quæ Calyces structura juvet, quæ forma Placentas,

Quæ placeant foliis, cauli, radicibus, ora : 460

Ordine quo surgunt flores, quo femina ritu

Pluraque divino vix enarranda Maroni.

Hinc adeò longos habuit Fagonis amores

Regum qui Medicos tantum superaverat omnes,

Laurigero quantum Lodoicus vertice Reges. 465

Hinc focium adscivit cupidis Academia votis,
 Illius hinc magnum volitavit fama per orbem.

Vidi ego floriferos Spectacula rara per agros,
 Mille aderant Medici variis è finibus orbis,
 Quique Istrum, Tanaimque bibunt, Tamesimque Tagum-
 que,

470

Et misti Succis Itali, Erigenæque frequentes,
 Acre genus bello, studiis genus acre Minervæ,
 Devotumque mori pro Rege fideque tuendis.
 Exultant primam ante aciem, & sua Lilia quassant
 Dilecti Phœbo juvenes, quos alma creavit
 Gallia, perfugium exilii & spes ultima Regum.
 Addiderant comites se Graia quot agmina castris
 Bellantur Medicina tuis, vētique per undas
 Peruvii, veniensque plagis Armenus Eois.

Sed

Sed nihil, heu nihil est ex omni parte beatum. 480

Ecce manus tonfrix, vacuis emissâ tabernis,

Ponè sequebatur, sed mente haud itur eâdem.

Imus discendi studio, Turba illa canendi,

Aut importunis rumpit garritibus aures.

Quis concursus io? Regem sic undique circùm 485

Cum fucis glomerantur apes, ubi Vere recenti

Signa canunt, atque ille petit convivia Floræ.

Agmina convenere. Locum docet. Imus in arva,

Tum Dux oblato subsistens flore profatur

Designans genera Herbarum Viresque medendi. 490

Pendebant ipsi dicentis ab ore Sherardi,

Sequana converfis cursum obliviscitur undis,

Miratæ steterant Dryades, stupet ipsa Diana;

Namque docebat uti tenerâ sub origine mundi

Semina plantarum compendia finxerit Autor 595
 Lux sua, lexque Deus; concepit germina Tellus
 Virgo sinu, crescunt Fœtus, & tempore jussu
 Flos hic erigitur, flos pullulat ille sub Auras;
 Hospitibus lætata novis dat Cynthia lucem
 Clarior, attonito dat lætior Æthere Titan; 500
 Sparserat ova Deus, sed in ovis abdidit intus
 Ovula mortales longè fugientia visus,
 Ovula quot pelago Doris, quot Naias in undis,
 Quot Dryas in sylvis, quot Oreades atque Napeæ,
 Quotque Ceres Campis, & quot Pomona per Hortos, 505
 Hac aluere tenus, vel alent per Sæcula Plantas:
 Omnibus indiderat vires ad Commoda Vitæ.
 His Morbi cessere, Dapes ornantur ab illis;
 Agnoscas in utrisque Deum. At quid scissa Coronam
 Flora gemit, Nymphæque ululant? Vaillante, peristi! 510

Floribus eripitur suus Œdipus, heu ! brevis ævi.

Non ego, non posthac lateri comes additus, arva

Te duce lustrabo, non erudiente docebor,

Non spoliis Nemorum dives sub Nocte redibo.

Hei mihi credideram fore te quo sospite lucem 515

Æternam acciperet florum Dea, quo duce ferret

Audaces secura gradus Medicina per orbem,

Præcipitisque fugam vitæ tardaret in ævum.

Ille quidem moriens, Cœloque intentus, amatum

Ante alios florem, & Mortis, quâ vivimus omnes, 520

Lustralis specimen, te, Granadilla, tenebat

Deficiente manu, te pallida labra petebant,

Errantesque oculi, te profiliente rigabat

Imbre pio lachrymarum, expiravitque rigando.

Plectra manu cecidere, hîc poscit Epistola finem ; 525

Altera quam meditor, Fratrum optime, plura docebit.

NOTÆ & OBSERVATIONES.

NOTÆ & OBSERVATIONES.

1. *QUÆ mentis natura foret, quæ fabrica rerum,*

Hujusce Poematis maxima Pars extat in Præfatione Vaillantii Botan. Parisiis, quod mecum communicavit eruditissimus T. Velley, et, quod mirari restat, sub nomine Mac' En Croix. Epigrammata D. de la Croix sequuntur, quæ memoravi. Vaillantii Botan. Parisiis. prodit Londini. 1723. Connubia Florum Parisiis. 1728, sed utrum Mac' En Croix fraternis Coloribus splendere voluit, vel D. de la Croix Fratris opusculum auxit, et de novo refinxit dubitare admodum licet. Sic equidem Res se habet; de ea judicet Lector.—

Non nostrum——tantas componere lites.

Virg.

10. —— *Vaillantus,*

Sebastianus Vaillantus cujus Botan. Paris. prodit Londini.

1723, et Dissertatio de Structura Florum, quam Anno 1717 ex Cathedra dedit, latine reddita Lug. Bat. 1728.

17. ————— *Raii*

Egregius noster Nat. Historiæ Scriptor, quem nec Sciolus Botanicus ignorat. Epitaphio sequente haud male tuentur talis Animæ Virtutes.

Eruditissimi Viri JOHANNIS RAII, M. A.

Quicquid mortale fuit

Hoc in angusto Tumulo reconditum est,

At scripta

Non unica continet Regio :

Et Fama undiquaque celeberrima

Vetat mori.

Collegii SS. Trinitatis Cantab. fuit olim Socius,

Nec non Societatis Regiæ apud Londinenses Sodalis,

Egregium utriusque Ornamentum.

In omni Scientiarum Genere,

Tam divinarum quam humanarum

Verfatissimus :

Et ficut alter Solomon (cui forſan unico ſecundus)

A Cedro ad Hyſſopum,

Ab Animalium maximis ad minima uſque Inſecta

Exquiſitam naſtus eſt Notitiam.

Nec de ſtantis ſolum quæ patet Terræ Facie,

Accuratiffime differuit,

Sed et intima ipſius Viſcera ſagaciſſime rimatus,

Quicquid notatu dignum in Univerſi Natura

Deſcripſit.

Apud exteras Gentes agens,

Quæ aliorum Oculis fugerant, diligenter exploravit,

Multaque ſcitu digniſſima primus in Lucem protulit.

Quod ſupereſt, ea Morum Simplicitate præditus,

Ut fuerit abſque Invidia doctus :

Sublimis Ingenii,

Et (quod raro accidit) demiſſi ſimul Animi et modeſti.

Non ſanguine et Genere inſignis,

Sed (quod majus)

Propria Virtute illuſtris.

De Opibus Titulisque obtinendis

Parum folicitus,
 Hæc potius mereri voluit, quam adipisci :
 Dum sub privato Lare sua Sorte contentus,
 Fortuna lautiori dignus consenuit.
 In rebus aliis sibi Modum facile imposuit,
 In Studiis nullum.
 Quid plura ?
 Hisce omnibus
 Pietatem minime fucatam adjunxit,
 Ecclesiæ Anglicanæ
 (Id quod supremo Habitu confirmavit)
 Totus et ex Animo addictus,
 Sic bene latuit, bene vixit Vir beatus,
 Quem præsens Ætas colit, Postera mirabitur.
 Nat. 29. Nov. 1628. Ob. 17. Jan. 1705-6.

18. — *Malpigiis.*

Marcellus Malpighi, summus prioris Sæculi Medicus, et
 Anatom. Scient. Professor. Natus est 10. Mart. 1628, obiit

29 Nov-

29 Novem. 1694. Ejus opera extant Londin. 1697. amplius et accuratius Amstel. 1698.

25. ———juvat ire per imbres,

Per medias juvat ire nives, juvat ire per Æstum.

———juvat ire per alta

Astra, juvat terris & inertī sede relictis

Nube vehi :

Ovidii. Metam. xv. 147.

38. ———herbarum detexit primus amores.

In Animalibus alios Mares exstiterē, alias Feminas, ac per amborum conjunctionem sobolem creari nemo dubitavit, sed in Vegetabilibus nullus ante Vaillantum Sexum Plantarum ita habuit certe cognitum, ut utriusque Sexus Flores ad femina procreanda absolute requiri pronunciare ausus sit:

Wolff de Filicum Seminibus.

Sec. iv. Jenæ. 1770.

De Plantarum Sexus prima Inventionē haud levis movetur Quæstio. “ Exacte dicere quis primus Plantarum Sex-

um invenerit, res esset Difficultatis maximæ, nullius Ufus. Pleraque enim inventa per gradus sensim excrevere, non aliter ac Flumina, quæ parvis orta e rivulis, pluribus sensim additis magis magisque adaugentur, navibusque etiam ferendis apta evadunt. Veteres Palmarum, Ficuum, Pistachiarum, cultores hoc scivisse negari nequii, certe quantum ad has ipsas Arbores attinet, in quibus Flores masculi supra fæmicos suspendendi semper erant, si quis fructus obtineretur. Nec minus vetustissimos Scriptores Sexus Plantarum diserte mentionem facere constat. Sed quam parum tamen solidi cognitio illorum habuerit, quamque lubrico innixa erat fundamento, inde patet, quod mares, et fæminas separatas sæpe docuerint, ubi non erant. Immo post reformatas literas, et superiori etiam Sæculo pristinae Ignorantiæ adeo inhæserunt Botanici, ut summi artis Doctores sexum distincturi persæpe marem vocarint plantam quæ fæmina erat, quo certius incitiæ documentum hac in re dare nequiverunt.—Angli Millingtonum suum primum verum inventorem doctrinæ hujus fuisse tradunt, si modo inventorem appellare licet eum, qui aliquod perspexerit

sed publico scripto non docuerit.* Hunc circa annum 1676. rem totam jam pervidisse contendunt, et revera paulo post illum Grewio, et Raio, utrique Anglo, pluraque aperta fuisse patet. Rud. Jac. Camerariust et alii* permulta explicuerunt, nemo autem melius Vaillanto, magno illo Gallorum Botanico, qui Oratione Academica a Boerhaavio

F 4

edita

* The primary and chief Use of the Attire is such, as hath respect to the Plant itself: and so appears to be very great and necessary. Because, even those Plants which have no Flower or Foliature, are yet some way or other attired; either with the Seminiform, or the Florid Attire. So that it seems to perform its Service to the Seed, as the Foliature to the Fruit.

In discourse hereof with our learned Savilian Professor Sir Thomas Millington, he told me, that he conceived the Attire doth serve, as the Male for the Generation of the Seed.—I immediately replied, that I was of the same Opinion; and gave him some Reasons for it, and answered some Objections, which might oppose them. But withal, in regard every Plant is ἀρρενωθής, or Male and Female; that I was also of Opinion, that it serveth for the Separation of some Parts, as well as the Affusion of others.

Grew. Anatomy of Flowers, B. 1 v. C. 5. P. 171.

† Epist. de Sexu Plantarum. 12mo. Tübingæ 1695.

* Inter alios vide Bourkard. Epist. ad Leibnitz, qui sexualium organorum Structuram et Usus fuse exposuit 1702.

edita, se rem accurate novisse ostendit, quamvis argumentis eam non demonstraverit.—Ab illo tempore id vero est ab Anno 1718, multi hoc saxum volvere aggressi sunt, impri-
mis autem Systematis Sexualis auctor, variis operibus aper-
tam et jam transactam rem ratus est, licet eam refutare Pon-
tedera* tentaverit, et recentissime etiam Alston† riserit.

Car. Linn. Disquisitio de plantarum Sexu ab Acad.
Imp. Scient. Petropol. præmio ornata 1760.

43. *Urit*

* Anthologia. Pataviæ Quarto, 1720.

† Tirocinium Botanicum. Edin. Octavo, 1753.—It contains a Re-
publication of his Index first printed 1741, to which he now added the
Fundamenta Botanica of Linnæus. But the Bulk of the Work is a pro-
fessed Attempt to explode the System of the Swede and particularly to
invalidate all his Arguments for the Sex of Plants. This Part of it was
translated by himself, and published the next Year in the first Vol. of
Essays and Observations Physical and Literary, 8vo. Could the Doc-
trine of the Sexes of Plants have been easily shaken, the Learning and
Abilities of Alston were sufficient to have affected his Purpose. But as
it was not at that Time supported by Hypothesis alone, so it has since
gained additional Strength by new Experiments and sound Inductions
resulting from them. Nurtured from his early Youth in the System of
Tournefort, Ray and Boerhaave, to the first of which he had even given
Improvements, it is not strange that at an advanced Age Dr. Alston re-

43. *Urit amor plantas etiam suos; accola florem
Flos amat, inque vicem non dedignandus amatur.*

Vivunt in Venerem Frondes, omnisque vicissim
Felix Arbor amat, nutant ad mutua Palmæ
Fædera: populeo suspirat Populus ic̃tu:
Et Platani Platanis, Alnoque adfibilat Alnus.

Claudian. de Nupt. Non. & Marcell. 75.
P. 177. Ed. Burmanni 4to. 1760.

Nec ineleganter IOVIANUS PONTANUS.

Brundusii latis longe viret ardua terris
Arbor, Idumæis usque petita locis.
Altera Hydruntinis in Saltibus æmula Palma
Illa virum referens, hæc muliebres Decus
Non uno crevere Solo, distantibus Agris
Nulla loci Facies, nec socialis Amor.
Permanfit sine Prole diu, sine fructibus Arbor,
Utraque,

jected a System of so much Novelty, as that of Linnæus presented.
We do not willingly unlearn at Sixty what has been cherished from our
earliest Youth.

Pulteney Hist. of Botany 2. 12. 8vo. Lond. 1790.

Utraque, frondosis et sine fruge comis.

Ast postquam patulos fuderunt Brachia ramos,

Cœpere et Cœlo liberiore frui,

Frondosique Apices se conspexere, Virique

Illa sui Vultus, Conjugis ille suæ,

Haufere et blandum venis sitientibus ignem,

Optatos Fætus sponte tulere sua.

Ornarunt Ramos gemmis (mirabile dictu)

Implevere suos melle liquente favos.

De Palma Bitontina & Hydruntina Eridanorum. Lib. 1.

P. 117. Ed. Ald. 12mo. 1518.

Ὁ δὲ φοῖνιξ ἐρᾶ, καὶ δριμέως, ἑτέρῃ φοίνικι, ὡς Φλω-
ρεντῖνος ἐν τοῖς Γεωργικοῖς αὐτῷ φησὶ, καὶ ἔ προτερον
παύσεται τῆ πότι, ἕως ἂν αὐτὴν ὁ ἐρώμενος παραμυ-
θήσαιοτο. ἔστι γὰρ ἰδεῖν τὸ δένδρον ἐπικεκαμμένον καὶ μὴ
φέρον τὴν ἰδίαν βάσιν, μηδὲ καρποφορῶν. τῷτο ἔ λανθάνει
τοῦ γεωργόν, ἀλλ' ὅτι μὲν ἐρᾶ καὶ ἐρᾶται τεκμαίρεται,
ἀγνοεῖ δὲ ποιεῖ διὰ παραπλόμενον φοινίκων, πολλῶν, καὶ
πάλιν ἐπὶ τὴν ἐρῶσα ἐπανιών, καὶ ἐφαπλόμενον τῇ χειρὶ,
δοκεῖ φιλήματι ὥσπερ διακονεῖν. ποιεῖ δὲ φοινικός ἔστι αὐτῇ

πόθεν σημαίνει τρόπον τινὰ τῇ τῶν παθῶν καὶ τῇ τῶν
 χειρῶν, ὡς ἂν τις ἔποι, νεῦσει, πρὸς ἐκεῖνον γὰρ αποβλέπει,
 καὶ ἐπ' ἐκεῖνον προῖρριζῶ ὥσπερ σπεύδουσα ἐαυτὴν ἐπιρρίπτει
 ἅκθ' ὅν γίνεται τῇ ἐρώσει, τῷ γεωργῷ συνεχῶς ἀπλωμένε
 τῷ ἄρρην, καὶ τὰς χεῖρας αὐτῷ προσπελάζοντ' τῇ
 ἐρωμένῃ· μάλισα εἰ τὴν ἄνθρωπον ἐξελὼν ἀπὸ τῆς ζῶσης τῷ
 ἄρρην, ἐνθήσει εἰς τὴν κεφαλὴν τῆς ἐρώσεως. ἔτιω γὰρ
 πρᾶνναι τὸν ἔρωτα, καὶ λοιπὸν ἢ φοῖνιξ ἀγλαϊζομένη
 κάλλισον καρπὸν οἴσει.

Cæterum palma ipfa amat, & quidem ardentè, alteram
 palmam, velut Florentinus in Georgicis suis tradit, neque
 prius extinguitur amor, quam ipsam dilectus consoletur.
 Videre enim est ipsam arborem incurvatam, & non feren-
 tem proprium firmamentum, neque fructum producentem.
 Atqui hoc ipsum agricolam non latet, novit enim quod
 amet, quam vero amet ignorat: quapropter multas palmas
 contingens, rursusque ad amantem rediens, eamque manu
 attingens, quasi osculo mutuo ministrare videtur. Quam
 vero palmam amet, affectionum &, si ita dicere liceat, ma-
 nuum

num nutu aliquo modo significat, ad illam enim respicit, & in illam radicibus extentis se amanter injicit, eamque quasi amplectitur. Medela igitur amori adhibetur, si agricola frequenter masculam contingat, & manus suas amanti admoveat: maxime si flores de palmite masculæ ademptos in caput amantis imponat. Hoc enim modo amorem mitigat, & palma ipsa gaudens de cætero optimum fructum feret.

Geoponic. Lib. x. C. 4.

Vid. Basilium Hom. v. Philostratum Icon. L. 1. in Ἑλη.

Theophyl. Sim. Ep. 18. & in Ἀπορίαις φυσικαῖς Quæst.

Περὶ δὲ τῶν φυτῶν λέγουσι παῖδες σοφῶν, καὶ μῦθον ἔλεγον τὸν λόγον εἶναι, εἰ μὴ παῖδες ἔλεγον γεωργῶν. ὁ δὲ λόγος· ἄλλο μὲν ἄλλε φυτὸν ἐρεῖν. τῷ δὲ φοίνικι τὸν ἔρωτα μᾶλλον ἐνοχλεῖν. λέγουσι δὲ τὸν μὲν ἄρρενα τῶν φοινίκων, τὸν δὲ θήλυ. ὁ ἄρρην εἶναι τῷ θήλειος ἐρεῖ, καὶ ὁ θήλυς ἀπωκισμένος εἴη τῇ τῆς φυτείας στάσει, ὁ ἐραστὴς ὁ ἄρρην ἀναίνεται. συνήσιν οὖν ὁ γεωργὸς τὴν λύπην τῷ φυτῷ καὶ εἰς τὴν τῷ χωρὶς περιωπὴν ἀνελθὼν, ἐφορεῖ πᾶς νένευκεν. κλίνεται γὰρ εἰς τὸ ἐρώμενον· καὶ μαθὼν, θεραπεύει τῷ φυτῷ τὴν νόσον. πτόρπον γάρ τῷ θήλειος φοίνικος λαβὼν, εἰς τὴν τῷ ἄρρενος καρδίαν

καρδίαν ἐντίθησιν, καὶ ἀνέψυξε μὲν τὴν ψυχὴν τῷ φυτῷ.
τὸ δὲ σῶμα ἀποθνήσκον πάλιν ἀνεζωπύρησεν, καὶ ἐξανέστη,
χαῖρον ἐπὶ τῇ τῆς ἐρωμένης συμπλοκῇ· καὶ τῷτό ἐστὶ
γάμος φυτῶν.

Quod ad plantas attinet, philosophorum sententia est, quam plane fabulosam putarem, nisi ei agricolæ subscriberent, plantas alteram altcrius amore capi: atque ex iis molestiorem eum palmam sentire. Aiunt enim earum alterum marem, fœminam alteram esse. Marem igitur fœminæ desiderio teneri, ac si contingat fœminam procul ab eo conferi, marem amantem arefcere. Quam ob rem agricolam plantæ desiderium intelligentem editiore loco inscenso dispicere, quam in partem sese inclinet, (inclinatur enim amatam fœminam versus) et cognitæ illius ægritudini medelam adhibere. Fœminæ enim furculo sumpto, in maris cor inferere, itaque ejus animum recreari, corpusque moriens excitari, ac reviviscere amatae complexu delectatum. Atque hæ Nuptiæ Plantarum sunt.

Achilles. Tatius. C. 17. P. 88. Ed. Bodens.
Lips. 8vo. 1776.

55. ——— *Fila obriguere. Dehiscunt*

Folliculi.—————

Quo potissimum modo generatio in Regno animali fiat adhuc non satis constat. In Regno vegetabile ope Aeris fertur Pollen genitalis, in humida vulvæ stigmata, ubi rumpitur et dimittit Contentum tenuissimum, quod fœcundationem caufatur. Ita sese in Plantis habere dicitur.—————*Violæ tricoloris* Flos hoc jucundo spectaculo ostendit: flore nempe vix adhuc explicato virginiam vulvam lascive hiantem globi instar concavi et ad latus aperti, albam et nitidam, simul ac autem genituram suam projecerunt quinque ejus inter se affines Mariti, totam vulvam farina genitali repletam, colore fusco despurcatam observabis, tuba tamen existente clara et pellucida.

Flor. Lappon. 276.

Gratiola, Æstro Venereo agitata, pistillum stigmate hiat, rapacis instar Draconis, nil nisi masculinum Pulverem affectans, at satiata rictum claudit, deflorescit, fœcundata fructum fert.

Hort. Cliff. 9.

Linnæi Amœn. Acad. Spons. Plant. Tom. I. 359.

Ed. tert. Erlang. 1787.

56. —*Volat aura ferax, tectoque reflexa*

Præcipitat perque antra tubæ, perque antra placentæ.

Inde pares subiens tubulos vaga diditur ovis,

Ova tument, gaudet flos fœmina Prole futura:

Hac gravidatur Ophris, gravidatur lege Papaver.

Negamus pollinem per Stylum ad germina et feminum rudimenta usque penetrare, uti voluere Morilandus, Geoffroi, Loganus, aliique, unum enim exemplum a Vaillanto de Papavere traditum sufficiat, cum oculis nudis pateat: “Papaver orientale hirsutissimum, flore magno, Tournef. Cor. 17. Si aperto flore, pistillum ejusdem perpendiculari inciditur Sectione, reperiuntur lamellæ placentæ, parvaque iis adhærentia Semina candida, licet interim stylus et stigmata sint tineta penitus pigmento purpureo, quod succus eorem hausit ex granis pulveris supra stigma diffusis. Unde concludere oportet, ne unicum sane granum pollinis ingredi vel lamellas receptaculi vel femina ipsa.”

Linnæi Amœn. Acad. 1. 372. Ed. tert. Erlang. 1787.

Ejusdem fere Opinionis* est clarissimus Hedwig. Pollinem

per

* Vide etiam Vogel de Generatione Plantarum Altorf 1768, qui Linnæi Hypothesin strenue tutatus est.

per Stylum tranfire nequaquam arbitratur, fed granum unumquodque effe Capfulum Vapore fubtiliffimo et fœcundante præditum, quem fligma attrahit fugitque. Sed ad Vaillantum ipfum adeamus.——

Les trompes, dis-je, que je compare a celles de Fallope, en ce qu'elles tranfinettent aux petits œufs, non pas les grains de pouffiere même, qu'ejaculent fur elles ou dans leurs pavillons les Testicules ou Sommets, comme le veut un Sectateur des vifions de Leeuwenhock et d'Hartfoeker, mais feulement la vapeur, ou l'efprit volatil, qui fe degageant des grains de pouffiere, va feconder les œufs. Car je crois, Meflieurs, qu'on doit etre perfuadè que dans l'Animal, ce n'eft ni la matiere du maffe, ni ces pretendus Vermiffeaux ou Animaux feminaires, qui operent dans la femelle l'œuvre de la fecondation, puisque le même Malpighi, au rapport d'un Anatomifte moderne, a reconnù que le Fætus fe trouve dans les Œufs des Grenouilles et dans ceux des Poules avant la copulation, comme il eft tres certain que le germe fe rencontre dans les femences des Plantes qui n'ont point ete fecondees, et avec le Parenchyme des quelles ce germe

ne fait qu'un Continu. Donc, ce ne peut être que cet esprit volatil auquel la matière grossière sert simplement de véhicule. Or, la nature agissant toujours par des Loix uniformes, on doit conclure que ce qui se passe en cette occasion dans les Animaux, se doit passer de même dans les Vegetaux.

Qu'on examine un peu les trompes du Potiron *Melopepo*, qui par leur énorme grosseur devroient le mieux quadrer à cette idée, et l'on verra si elles sont véritablement telles qu'on peint, et si au contraire, on ne les trouve pas exactement bouchées à leur extrémité et remplies dans leur longueur, de même que la panse de l'Ovaire, d'une substance pulpeuse et succulente, qui ne sauroit, sans de très grandes difficultés, permettre au moindre grain de poussière, de se glisser dans l'Ovaire.

À l'égard de la Pomme de Calvil, *Erythromelon magnum Parisiacum*, ses trompes sont fort pointues et aussi délicates à proportion que celles du Potiron sont épaisses, il est hors de doute que leurs ouvertures et leurs Canaux ne sont pas plus reels; et si l'on remarque des Fentes, des Cavités, ou

des Fosses au bout de certaines Trompes, elles n'y font pratiquees que pour en etendre la surface, et recevoir une plus grande quantité de poussiere; a quoi servent pareillement les Têtes fongueuses, et grenuës, les Cornes, les Filets, les Houpes, les Aigrettes, les Panaches, les Poils, le Veloutè, &c. que l'on recontre sur diverses troupes. Mais quand on leur passeroit l'existence de ces pretendus conduits, et la possibilité de l'intromission des grains de poussiere jusque dans la Capacité des Ovaires, en concevroit-on mieux par ou ces mêmes grains predestinès, entre tant d'autres, pourroient penetrer dans les Œufs d'un Ovaire qui n'auroit qu'une cavité, comme par exemple, celle de la Primevere, ou les Œufs sont amoncelès sur un placenta, situè dans l'Ovaire a peu près comme un fruit d'Alkekingi l'est dans sa vessie, ou une Bobeche dans une lanterne. Car alors, il faudroit qu'il arrivât necessairement de deux Choses l'une, ou que ces grains cassassent la Coque des Œufs pour se pouvoir nicher dessous, ou que prenant une route plus longue, ils se coulassent entre ces Œufs, qu'ils percassent le Placenta pour l'enfiler, et de la, passer dans les Œufs. Ces Routes paroissent elles naturelles et bien praticables?

Peut être me fera t'on la même objection a l'égard de ce que j'ai avancé touchant cette vapeur, cet Esprit volatil, ou si j'ose me servir du terme de la Genese, de ce Soufle, lequel fortant des Pouffieres, va vivifier, animer, et a l'aide du suc nourissier, developper ces Racourcis des Plantes, ou les Germes de leurs petits Œufs. Mais la reponse est toute preste, la voici. Les trompes n'étant qu'un prolongment de la panse de l'Ovaire qui est une Envelope composee de meme que les tiges, de deux fortes de Tuyaux, sçavoir de ceux qui charient les Sucs alimenteux, et de ceux qu'on nomme trachès, lesquelles, selon Malpighi, font dans les plantes, les fonctions de Poulmons, il est aisé a ce Soufle de s'insinuer par ces derniers vaisseaux qui se terminent a la Surface des Pavillons, laquelle Surface est denuee de la Peau qui recouvre de corps des Trompes; il est, dis-je, aisé a ce Soufle de passer des tracheès, d'abord dans la Base du Placenta qui perce le fond de l'Ovaire, ensuite le long de son Corps spongieux, et de là, se distribuer par les Cordons umbilicaux, jusque dans chaque petit Germe qui presente sa Radicule au trou de la

Coque de l' Œuf avec lequel s'abouche le Cordon umbilical, pour recevoir de ce Cordon et le Soufle et la Nouriture.

Vaillant Discours sur la Struëture des Fleurs, leurs differences et l'usage de leurs parties, prononcè,
10 Juin 1717.

61, *Sin diversa domus : flos masculus ante reclusis*
Ædibus emittit sua dona, volatile semen
Excipiunt Zephyri, portantque curulibus alis
Conjugis in gremium. —

Antheræ et stigmata eodem omnino tempore vigent, et hoc non solum quando unum eundemque Florem occupant, sed et cum distinctis gaudent Thalamis, adeo ut Coryli, Betulæ, Alni longissima Amenta nunquam pollen antherarum suarum projiciunt, antequam stigmata infra habitantia progerminarunt.—Monœciæ flores masculi plerumque supra Flores fœmicos collocantur ut pollen eo melius in Pistillum decidat, ex. grat. Corex, Zea, Coix, Sparganium, Typha et Anthium, Ambrosia, Iatropa, Sagittaria, Myrichyllum, Ricinus, paucis tamen exceptis, quarum inter alias multas numeramus Pinum et Abietem, in quibus Antheræ
quam

quam maxime redundant, adeo ut, si Arborem feriat animal aut ventus, pollen instar fumi sursum volitare cernimus; tam quoque copiosus est pulvis, ut si sub Florescentia Pini Abietis aut Juniperi Pluvia cadit, Annulis fulvis stagnantium Aquarum ripæ pingantur polline harum luteo.—Alterum, quod de tempore observare meretur, est, ubicunque flores masculi distinctis a fœminis guadent Thalamis, aut in eadem aut diversa planta, et ubi masculi Flores nec perpendiculariter supra fœmineos erecti sunt; ibi Florescentia ante Foliorum exortum peragatur necesse est, ne foliis intervenientibus inhibeatur fecundatio; ex. grat. in Moro, Visco, Alno. Betula, Carpino, Fago, Quercu, Corylo, Juglande, nec non in Salice, Hippophae, Myrica, Populo, Mercuriali perenni, Fraxino.

Linn. Amœn. Acad. Tom. prim. Sponsal,
Plant. 355. 363. Ed. tert. Erlang. 1787.

66. *Sic adeo Nili felicia littora propter,*

Discretas perhibent connubia jungere Palmas;

Sine maribus non gignere fœminas sponte edito nemore confirmant: circaque singulos plures nutare in eam pronas

blandioribus comis. Illum erectis hispidum afflatu Visuque ipso et Pulvere etiam reliquas maritare : hujus Arbore excisa viduas post sterilefcere Fœminas. Adeoque est Veneris intellectus, ut Coitus etiam excogitatus fit ab Homine, ex Maribus Flore ac Lanugine, interim vero tantum Pulvere infperfo Fœminis.

Plinii Nat. Hist. Lib. xiiii. 7. Ed. Harduin. 4to.
Tom. iiii. 65.

62. ————*ramos niger ora Colonus*

Asportat quassatque mares.—————

Ὅταν ἀνθῇ τὸ ἄρρεν, ἀπολεμόντες τὴν σπάθην ἀφ' ἧς τὸ ἄνθος ἐκθῶς ὥσπερ ἔχει, τόντε χινῶν καὶ τὸ ἄνθος καὶ τὸν κονιορτὸν καλᾶσεισι κατὰ τῆ καρπῆ τῆς θηλείας. καὶ τῷτο πάθῃ, διαληρῶ καὶ ἐκ ἀποβάλλει.

Dum mascula floret, Spatha abscissa, qua flores emergunt, protinus ut lanuginem & florem & pulverem continet, super fructum fœminæ decutiunt. Illa sic ea aspersione afficitur, ut suos fructus nullo pacto amittat, sed cunctos confervet.

Theoph. Hist. Plant. Lib. ii. C. 9.

Phœnix

Phoenix five Palma in Arabia, Persia, et Egypto quotannis imprægnatur ab incolis. Spathæ Masculæ maturæ ex Arboris l'astigio extrahuntur, spadices eximuntur, hos in minores ramulos divellunt Incolæ, ut eorum Polline rudimenta fructuum ejusdem insensibilibus particulis perfundantur, intexitur Ramulus, e spadice masculo evulsus, medio spadicis femininæ, dum pollinem germinibus inspergit ipse. Singulare quod Spadices exsiccati ad Thalamo's apti sunt, et in Annum posterum salva virtute asservari possunt. Imprægnatio quoque ultronea interdum contingit translato per aerem polline, cum vero plena res aleæ sit, manu potius peragitur. Si vero nulla sit imprægnatio, omnia Rudimenta indeclinabili abortu demittunt scæminæ, possessoribus et ipsis Provinciis calamitosa, quum ipsi Populi melle dactyli-fera, ut nostri ex frugifera, vitam sustentant.

(Kœmpfer. Amœn. 706.)

Hadghi Mustapha, Legatus Tripolitanus, mihi declaravit, ramulum floris Palmæ maris in Spatham palmæ femineam inferi, quo tempore Spatha hiare soleat; flos etiam explicatus, pulverem fundit, sine cujus affectione, Dactyli acerbi

forent et insuaves, immo et officulis carerent, Camelis tantum et Jumentis exhibendi.

(Tournefort. Itag. 69.)

Pistachiæ Arbores Mares et Feminae eundem Palmæ servant methodum. In Sicilia Florum racemos e Pistachia mare decerpunt Rustici, et in vas recondunt, ut Pulvis fecundans Ventorum ope facilius dispergatur, et Flores fæminæ imprægnentur. Alii Flores masculos colligunt, succulis siccandos exponunt, et pulverem proliferum in femineos Flores spargunt, ne Fructus abortiant Messisque deficiat.

(Geoff. Nat. Med. 2. 417.)

Phoenix dactylifera Fæmina Berolini* diu floruit sterilis. Sed cum Berolinenses flores a mare, Lipsiæ florente, per tabellarium publicum afferendos curassent, fructum horum ope fecit, ejusdemque generationis Dactyli aliquot in meo horto consiti progerminarunt, læteque etiamnum crescunt.

Linnæi Disquisitione de Plant. Sexu, ab Acad. Imp. Scient. Petrop. præmio ornata 1760.

Ista

* Vid. Mylii Epist. Act. Philos. Reg. Lond. Vol. 47. — 169.

Ista haud ignorare fatetur clar. Gul. Smellic in Philos. Hist. Nat. sed parum adhuc adductus est ut crederet.

Paucula idcirco ex Itin. recentioribus referre fortasse fas erit.—The Palm Tree grows very high in one Stem.—A Sort of Bough shoots out and bears the Fruit in a Kind of Sheath, which opens as it grows. The Male bears a large Bunch something like Millet, which is full of a white Flower, and unless the young Fruit of the Female is impregnated with it, the Fruit is good for nought, and to secure it, they tie a Piece of this Fruit of the Male to every bearing Branch of the Female. Strabo observes that the Palm Tree in Judea did not bear Fruit, as at present; which probably may be owing to their not having the Male Tree; concerning which I could get no information. But the Fruit of the Female Tree, without the Male drops off, or comes to no Perfection. About Damascus I saw a String of Figs tied almost to every Fig Tree, and was told that they were the Male Fig, placed there for the same Purpose, as the Male Date is tied to the Female.

Pocock's Descript. of the East. Vol. 1. 206.

On

On the Morning of the 21st, I had the Pleasure of seeing from my Window one of the most remarkable Sights in Nature. A Female Palm (*Phœnix dactylifera* Linnæi) had in the Night put forth its Blossoms from the Spatha; I went thither at Sun-rise to see it, whilst the Dew was yet falling. I saw a Gardener, the Proprietor of the Palm, climbing up the Palm, which equalled our largest Firs in Height. He had a Bunch of Male Flowers with whom he powdered the Female, and by these Means fecundated them.

Hasselquist's Voyages and Travels in the Levant.
English Transl. 112.

In one of our Excursions————we had an Opportunity of observing a curious Process in the vegetable World. It has already been observed by Naturalists, but is too uncommon to be known to Readers of every Class. The Date Trees were now in Blossom; and we remarked the Arabs to be busied about the Branches. It is necessary to ingraft all Fruit-trees, to obtain good Fruit; but the Propagation of the Date is in another Manner, and intimately resembles that of the animal Creation. There is a Male as well as a
Female

Female Date Tree, which are distinguished from each other by the Colour and Shape of the Blossoms. The Male-tree yields no Fruit; but the Gardener must be careful, every Spring, to cull as many Blossoms from the Male as will serve his Purpose. One of these at least he must inwrap and bind up in the Blossom of the Female-tree; without which she will prove as barren as the Male.*

Irwin's Series of Adventures in the Course of a
Voyage up the Red Sea. 8vo. Ed. 1787.

In the Garden of the Austin Friars I saw several large Pistachia Nut-trees, called in Sicilian, Scornabecco, and the Fruit, *Fastugo*. These Trees are of Linnæus's Dioecia Pentandria, and produce Male and Female Flowers upon different distinct Plants. The latter prove barren and useless, unless rendered fruitful by the Asperision of the Pollen from a male Plant, and, therefore, the Purposes of Fecundity

* The Egyptians have so far improved on this Mode, as to plant only a Male Date-tree in the Middle of many Females. The Wind scatters the Male Seed, which impregnates the Female Tree, without the Trouble of the Arabian Culture.

cundity can only be answered by Trees of different Sexes' being set near each other. In these Gardens are many of the Female Kind, and only one of the Male, which has small, oblong, blunt Leaves of a dusky Green, the Flowers thick, and in bunches; the Female Blossoms are more scattered, the Leaves larger, harder and rounder, and of a lighter Colour. The Male flowers first, and some Gardeners pluck them when shut, dry them, and afterwards sprinkle the Dust over the Female Tree. But the Method usually followed in Sicily, when the Trees are far asunder, is to wait till the female Buds are open, and then to gather Bunches of the Male Blossoms ready to blow; these are stuck into a Pot of moist Mould and hung upon the Female Tree, till they are quite dry and empty; this Operation is called Tuchiarare, and never fails to produce Fructification.

Swinburne, 36th Section, Vol. III. 386.

Second Ed. 8vo. 1790.

83. ——— *nimia laticum sub mole laborant.*

Infestantur namque et arbores morbis. Quid enim genitum

caret

caret his malis?—Itaque laborant et fame et cruditate, quæ fiant humoris quantitate. Aliquæ vero et Obesitate: ut omnia quæ refinam ferunt, nimia Pinguedine in tēdam mutantur: et cum radices quoque pinguescere cœpere, intereunt, ut Animalia nimio adipe.

Plin. Nat. Hist. Lib. xvii. 37. Ed. Harduin.

Tom. iiii. 404. 405.

Τὰχα δὲ καὶ γένει τινὶ δένδρων ἔνια κατὰ φύσιν ἀντομάτως τε γινόμενα, καὶ ἐ κακῆμενης ἀλλ' ἐυθενέσης· οἷον, τῆς πεύκης, ὅταν αἱ ρίζαι δαδωθῶσι. πάσχεσι μὲν γὰρ τῷτο δι' εὐτροφίαν καὶ δι' ὑπερβολήν. ἅμα δὲ τῇ δαδώσει τὴν τροφήν ἐ διεῖσαι φθείρουται. καὶ ἔοικε παραπλήσιον τὸ συμβαῖνον τῷ ἐπὶ τῶν ζώων, ὅταν ὑπερπαχυνθῶσιν. ἐ δυνάμενα γὰρ ἔλκειν τὴν πνοήν, ἐ δ' ὅλως τῷ πνεύματι χρῆσθαι, διὰ τὴν σύμφραξιν καὶ τὴν πύκνωσιν· ἐκεῖνά τε ἀποπνίγονται, καὶ αἱ πείναι.

Arborum autem genus etiam aliquod fortasse est, cui corruptio secundum naturam sponte, nec ullo pacto læso, sed bene vigenti eveniat: ut pino, cum radices mutatæ in tēdam fuerint. Ita enim fit ex nimietate nutritionis atque excessus.

cessus. Cumque per tædam transmittere pabulum arbores nequeant, moriuntur. Quod proximum illi videtur quod animalibus evenit, quæ extra modum crassantur atque pinguescunt. Cum enim auram attrahere nequeant, nec ullo pacto spiritu uti possint, propter obesitatem condensationemque; tum illa strangulantur, tum pinus.

Theophrast. de Caus. Plant. Lib. v. C. 15.

Νόσημα δὲ ταῖς πεύκαις τοῖς τόν τι λέγουσι συμβαίνειν οἱ περὶ τὴν Ἰᾶν. ὥςθ' ὅταν μὴ μόνον τὸ ἐγκάρδιον καὶ ἄλλα καὶ τὸ ἔξω τῷ στελέχῳ ἐνδαδον γένηται, τῆνικαὐτα ὥσπερ ἀποπνίγῃσθαι. τῷτο δὲ αὐτόμαλον συμβαίνει, δι' εὐτροφίαν τῷ δένδρῳ.

Morbum pinis accidere talem Idæi incolæ narrant. Cum non solum Cor, sed etiam pars externa caudicis in tædam transiverit, tunc strangulari quodammodo. Quod sponte accidit Ubertate Arboris largissima.

Theophrast. Hist. Plant. Lib. III. C. 10.

Vide etiam J. Ray. Hist. Plant. Tom. I. Chap. 30.

108. *Ille dolos meditans, & longo callidus usu*

Stamina sollicitabat acu ———

Parietaria Generationis Processum aperte ostendit, si modo mane horaque Veneris sacra attendamus, videbimus quomodo ejus Antheræ elasticiter rumpuntur, pulveremque emittunt, consequenter etiam, in Pistillum. Idem quoque prodit Experimentum, si acu ipsas Antheras attingamus, ut observavit Vaillantus.

Linnæi Amœn. Acad. I. 368. Sponsalia
Plant. Ed. Erlang. 1787.

Toute cette mécanique se peut aisément remarquer sur la Parietaire à l'Heure de Berger, c'est à dire le Matin, temps où les différents Sexes des Plantes prennent ordinairement leurs Ebats. Et si ces Fleurs ne vouloient pas agir de grè, pendant qu'on les observe, on peut les y forcer, en les aiguillonnant doucement avec la pointe d'une épingle, car pour le peu qu'on en souleve un des Lobes quand elles ont ainsi dire l'Age competent, les Hampes ou les Filets des étamines, arqués ou cambrés qu'ils sont, venant à se dresser comme par un Effort violent, on decouvre aussitôt ce qui

ce qui passe de plus particulier dans cette espece d' Exercise
Amoureux.

Vaillant Discours sur la Structure des Fleurs, leurs
différences et l'usage de leurs parties, prononcè,
10 Juin. 1717.

113. *Exin conceptos utero cupidissima fatus*

Mater alit, moriturque lubens, ubi visa Propago

Grandior, extinctosque habilis renovare parentes.

Omnia animalia sub instanti copula speciosissima sunt; Cervus prominentibus cornibus supinatur, Venuſtate nitent Aves; Piſces jucundiſſime ſapiunt. Sed peracta Venere Cervus celfa perdit Cornua: Aves multum Pulchritudinis, et Piſces haud minimum priſtini ſaporis amittunt. Plantæ iifdem ſubjectæ ſunt mutationibus. Tempore vernali et Floreſcentiæ, viriditate et formoſitate maxime ſuperbiunt; illa vera peracta priſtinum nitorem maxime perdunt.— Venus multum utique vires corrumpit, et debilitat. In Bombyce Phalænis, et Papilionibus videre licet, quomodo peracta Venere Alæ decidant eorumque vita exſpiret. Si
vero

vero Papilio quidam conclavi solus includitur, ne cum aliis coeat, dimidium sæpe anni viget et permanet. Adeas Plantas Annuas seu Biennes, et videbis, quod, quamdiu flore non operiuntur, frigidæ resistent Hyemi, Ex. gr. Dianthe, Lychnides, Coronariæ; si vero primo anno flores producant, ingruente Hyeme pereant, si floribus carent, tertium et quartum perfæpe absolvunt annum.

Musa centum sæpe in hortis Belgarum vidit annos; floribus vero semel explicatis, nulla ars, nulla experientia impediet, quin Caudis ejus superbus sequenti anno fatalem subeat interitum.

Corypha excrescit sterilis per triginta et quinque annos ad septuaginta pedum altitudinem, et hinc per quatuor menses ad triginta adhuc pedes assurgit, floret, fructumque eodem anno producit, quibus absolutis tota emoritur. (Hort. Cliff. 482.)

Lavatera (arborea) foliis septem angularibus obtusis, plicatis villosis, Caule fruticoso, floribus ad alas confertis. (Hort. Cliff. 348.) in altitudinem Pyri arboris surgit, dura Hyemis frigora bene ferens, semel vero, uno licet, decorata flore,

nec auxiliatrices hortulanorum Manus, nec Hybernacula aut Apparatus omnes, imminente brumali frigore, interitum illius avertere quæant.

Linn. Amœn. Acad. Tom. I. 375, 376.
Ed. ter. Erlang. 1787.

Attentione denique dignum est, quomodo in Rapa radix pulpa medullari primo anno completa et crassa, in sequenti mox anno cava, cum caulem fert floresque ac femina, pulpam hanc ex imo fundo in Florem usque tollat, adeo ut tota in femina ingredi videatur, totque in vitas dispartiri, quot inde novæ plantæ oriantur.

Linnæi disquisitione de Sexu Plant. ab Ac. Imp. Scient. Petr. præmio ornata, 1760.

116. ——— *tellus ubi lapsa feraci*

Semina concepit gremio, salibusque liquatis

Fam laxæ patuere viæ: vagus humor hiantes

Arietat in tubulos, ———

Semine terræ commisso humor seu succus nutritius, duplici filtratione per feminis tegumenta et Plantulæ ipsius membranam

nulam depuratus, a foliorum pulpa imbibitur, cumque eorum falinis et oleosis particulis commixtus, idoneum radiculae nutrimentum suppeditat. Hæc autem primum germinans tunicas difrumpit, et producta in terram descendit, indidemque nutrimentum et sibi haurit et foliis feminalibus redit, quæ deinde aucta et explicata e terra erumpunt, tegumenta dilacerata exuunt, inque longitudinem et latitudinem extenduntur, rariores tamen magisque spongiosæ lentæ quoque et fibrosæ evadunt.

J. Ray. Hist. Plant. Lib. I. 28.

126. *Parva latet primo, mox eminet herbula, versis*

In folia uberibus, Cæloque exultat aperto.

In omnibus quæ unquam dissecui idoneæ Magnitudinis feminibus plantulam feminalem semper inveni, in nonnullis perfecte efformatam, ut partes ejus omnes nudis etiam oculis possent discerni, et digitis a se invicem diduci, in aliis minus perfectam, certe partes ejus non ita a me potuerunt discerni.

J. Ray. Hist. Plant. Lib. I. 26.

Semina Plantarum evolvamus, suspenſa Manu intueamur partes conſtituentes, obſervabimus intra tunicas latere Cotyledones, et intra has Plantæ Compendium. Incipiamus ab evidentioribus : ſumamus ſemen Nymphæ Nelumbo dictæ, et referatis clauſtris, videbimus plantam petiolis foliisque peltatis inſtructam, ita omnibus numeris perfectam, ut quivis Botanicus facillime dignoſcat plantam ipſius ſeminis a reliquis omnibus.

Linn. Amœn. Acad. Tom. v. Sec. 12. 114.
Ed. ſecond, Erlang. 8vo. 1788.

In quocunque ſemine polline Antherarum fœcundato, tota continetur Planta, omnibus Partibus perfecta, licet non ita ſemper diſtinctæ appareant, ut oculis poſſint diſcerni. In ſeminibus Nymphæ Nelumbo dictæ N. D. Præſes folia hujus Plantæ tam perſpicue vidit, ut ex illis ſemina dignoſceret. Idem ipſi contigit, dum ſemina Liriodendri Tulipiferæ aperiret.

Linn. Amœn. Acad. Tom. vi. C. 8. Sec. 9. 380.
Ed. ſecond, Erlang. 8vo. 1789.

Jucundiſſimum interea eſt ſpectaculum in Gemmis Hepaticæ et Pedicularis hircutæ ſub terra latitantibus, in Gemmis fruticiſ

fruticis Daphnes Mezerei, nec non intra basin stipitis Ofmundæ Lunariæ, perfectum conspiciere Plantam futuri Anni,* omnibus suis partibus eruendam, annuo spatio antequam prodeat. Immo, Radix omnis Plantæ perennis infra terram profert Gemmam futuri Anni. Nuper etiam observavit Nobiliss. D. Professor a Linne (Junior) in Radice Anemonis dichotomæ gemmas alternatim positas, quarum prima seu maxima continet plantam futuri Anni 1764. Secunda, tertia, quarta, et quousque demum numerari possint, succedentium Annorum herbas, exemplum sane singulare, quod hic solum attulisse sufficiat.

Linn. Amœn. Acad. Tom. VI. C. 8. Sec. 10. 383.
Ed. second, Erlang. 1789.

128. *Quisquis amat flores, cave, barbara dextra trucidet
Hæc folia ante diem,——*

Flores omnes (observante Greuio) non secus quam Surculi perfecte formantur omnibus suis partibus absolutis tribus aut

H 3

quatuor

* Philof. Bot. 37.

quatuor mensibus, et interdum dimidio anno, aut etiam amplius, antequam in Lucem et Conspectum prodeunt. Adeo ut perennium herbarum omniumque in genere Arborum et Fruticum, qui censentur anni cujuscunque flores, anni illius revera non sunt, sed diu ante extiterunt, præcedente scil. anno integram omnium partium formam et dispositionem adepti: ut singularum gemmas dissecaudo patebit. Sic Flos Mezerei, qui Januario mense interdum aperitur, circum medium Augustum anni præcedentis integre formabatur: quo tempore foliis gemmæ viribus cautè detractis floris petala ejusdemque apices, feminis conceptaculum cingentes, perspicillo etiam mediocri clare et distincte visibilia redduntur. Alia exempla adducit laudatus Auctor, quæ apud ipsum vide. Tempus autem, quo Flos generatur seu formatur, a nemine ante se observatum miratur. Invenio tamen in Lunaria minore tempus illud ab oculatissimo F. Columna observatum. In hac specie (inquit) omnes Plantæ in imo petiolo supra radicem folliculum quendam habent, veluti Ari florem exiguum, in quo plantulam exiguan, veluti Fœtum complicatum extare vidi, intra folliculum, uteri vicem gerentem

rentem integram, foliosum tantum quæ racemo vidua erat, post annum proferendam proferendam et quæ racemosa cum ipso exiguo sed integro racemo convolutam. Et hoc mirum Naturæ institutum. Alias plantas simili modo infra terram uterum gerere agnovimus, et suo tempore proferre, sed non anno integro, et forsan non medio, verum a nova radicis ipsius extumescencia, ut in Bulbosis quibusdam, in quibus intra Bulbum ipsum spicatum cauliculum observavimus, suo tempore proferendum.

J. Ray. Hist. Plant. Lib. I. C. 8.

142. *Ac veluti, quoties spirarum amplexibus arctis*

Porrigitur, summaque imam Cor parte refugit,

Sanguineum elidens amnem vomit, ille repente,

Qua fuga, dives opum ruit :———

Plantis nec est Cor, nec idem opus est; eodem enim modo vivunt, quo Polypus in Regno Animali; Humor namque Aeri immixtus, per sua vasa propellitur, retro vero non circulatur.

Linn. Amœn. Acad. Sponsal Plantarum. Tom. I. 377.

Ed. tert. 8vo. Erlang. 1787.

152. *Haud aliter succos ut hiansque premensque vicissim
 Vere novo bibulis hausit radicibus arbor,
 Fit via vi, tortis per viscera callibus humor
 Tollitur in sublime, fluentes undique Rivi
 Truncum animant,————*

De Succu Nutritii ascensu sunt variæ Hypotheses, quas plerumque retulit J. Ray——

Quomodo Succus nutritius per Fibrarum Poros Arborum etiam altissimarum summa fastigia conscendat, mihi non penitus perspectum fateor. Aquam in tenues Tubulos utrinque apertos, perpendiculariter etiam erectos aliquousque ascendere experientia constat, eoque altius quo angustiores sunt Tubi. Quis vero istius Ascensus Terminus sit, certusne an incertus, et pro angustia Tuborum intantum altior, ut in angustissimis ad excelsarum etiam arborum fummos apices evadat, me latet. Contrarium tamen videtur cum, annotante nobilissimo Boylio, satis difficulter ad tres quatuorve uncias ascendat. Quo impulso hoc fiat, difficile est investigare. Aquam equidem in angustiores meatus, quam Aerem, vel sponte se insinuare, vel vi compelli posse,

adeoque

adeoque Tubulorum angustias Aeri inpervias subire, experimenta evincunt, quin scilicet Aqua minoribus particulis componitur quam Aer. Cum ergo fibrarum cava ab angustias suas Aerem excludant, Aquam admittant, externi autem Aeris Gravitas effectum suum fortiat, quidni Humorem in Fibras sursum compellet, ad eam scilicet altitudinem, donec ad æquilibrium cum Aere externo veniat, hoc est ad triginta duorum plus minus pedum? Hæc quamvis ratiocinanti verisimilia videantur, si tamen experientiam consulas, longe aliter rem se habere deprehendes; siquidem nobilissimus Boyleus Aquam in istius modi Tubulis filtrisve non minus intra Recipiens seu Vas magnum Aere exhaustum suspendi quam extra in Aere libero et aperto, experiundo didicit et nos docuit.—Verum (ut id concedatur) Arbores altissimæ duplo triplove hanc mensuram excedunt. Aliâ ergo adhuc Ascensus causa, saltem adjuvans, quærenda est. Experientia constat Aquam in Vaporem resolutam, et in minima divisam Gravitationem suam amittere, et per Aerem medium ascendere, quæcunque tandem Gravitatis causa sit. Videtur ergo ut Gravitas suum fortiri possit effectum, requiri

quiri ut Corpus grave aliquam habeat molem et magnitudinem; alias enim (ut vidimus) si in minima dividatur fieri potest ut a fluido cui innatant ejus Particulæ vel sustentari possit, ut Metalla etiam ponderosissima in Menstruis eadem in minima solventibus, vel etiam sursum compelli, ut Aqua in Vaporem resoluta in Aere. Forte ergo Succi in angustissimis fibrarum Canaliculis in tenuissima filamenta divisio ad Ascensum ejus promovendum concurrere potest.—D. Grew* ascensum succi in plantarum Vasis partim Vaforum angustiae, partim Parenchymatis vasa ambientis, ex innumeris Vesiculis compositi pressuræ attribuit. Hæ enim Vesiculæ ad ingressum alicujus Liquoris naturali quadam propensione se dilatant, ut in Spongiis apparet, quarum textura Plantarum Parenchymati non adeo dissimilis est. Parenchyma ergo Succo repletum et intumescens continuum sese dilatandi et extendendi conatum exserit, unde et vasa una comprimat, et coarctet necesse est, adeoque et Succum sursum compellat. Verum cum compressio utrinque tam deorsum quam sursum effectum

* N. Grew. Anatomy of Plants.

effectum suum fortiatur, non video, quin Ascensum Succii initio impediat, nisi Valvulæ obstant, quas neque nos, neque D. Grew, ob rationes superius dictas admittimus. Adde quod unde oriatur hæc sese dilatandi propensio in Parenchymate Plantarum, explicatione ulteriori indiget.—Nos equidem Succum eodem fere modo Plantarum Fibros subire et conscendere, quæ Aqua Panis aut Spongiæ Poros, Pannique linei laneive lacinias, aut aliud filtrum solet, concedimus. Fibrarum etiam Structura et Conformatio (ut observat D. Malphigius) Liquoris Ascensum adjuvat. Sunt enim fibræ tubulosa Corpora e Corpusculis plurimis concavis, quadratis, aut interdum orbicularibus, aliisque Figuræ, invicem hiantibus composita. Subintrans itaque Humor (D. Malphigii verba sunt*) sursum ascendit et quasi suspenditur. Singula namque Portio quæ Fibrarum frustulo unit, cum parum interius emineat, Valvulæ vices supplet, et ita minima quælibet Guttula veluti per Funem, seu per Gradus ad ingens deducitur fastigium. Quænam autem

* Anatomie Plantarum. Pars 1. Pag. 5.

tem Ascensus hujusce causa efficiens seu impulsiva fit, quæ succum sursum adigat et compellat, nos hæcenus latet; nec enim in causis assignatis nobismetipsis satisfacimus.

J. Ray, Hist. Plant. Tom. 1. C. 17. 31.

If we take a small Glass Bolt-head, heat the Bole of it at the Candle, and put the End of the Stem immediately into Water, that Fluid, on the cooling of the Machine will be made visibly to rise up the Stem into the Head on the Condensation of the Air before expanded by the Heat.—This Experiment will, in some Part intimate to us the Progress and Rise of the vegetative Sap, with the Cause of such Rise. The Head of the Machine represents the extreme and tender Parts of the Plant; the included dense Air, the Fluids lodged in those Extremities, and in general those contained in the Cells of the whole Tree. The Heat supplied denotes that of the Sun in the Day-time, which not only immediately acts upon and attenuates the Viscidities of the Plant, but also serves to dilate and enlarge the Cavities of the Plant, which makes it enlarge and shoot. The Liquor rising in the Stem of the Glass signifies that of the Juices imbibed from the

Earth

Earth by the Fibres of the Root, whence they pass by small Canals up the Body of the Tree forwarded probably also by the Attraction of Cohesion within, as well as by the Pressure of the Atmosphere without, especially when the Fluids come to shrink and be again condensed in the more tender Parts of the Plant by the succeeding Cold of the Night.

Clare, on Fluids, 223.

159. ——— *diversa redit par vascula præceps*

Radicemque petit succo miscenda recenti.

Humorem a radice in Truncum ascendentem iterum descendere pluribus nec indoctis judicium fuit. Inter hujusce Systematis Fautores præcipuum locum jure sibi vindicare potest P. Blair, et

——— Si Pergama dextra

Defendi possent etiam hac defensa fuissent,

Id tamen falacissimum deprehenditur, et, ut clar. G. Hales fufius demonstravit, humorem a radice per Truncum ad Ramos delatum per transpirationem egredi recens experientia

entia fat superque docuit.—Vide G. Hales. Vegetable Statics Chap. iv. passim.

161. *Dat Sol, dat stimulos, motum inchoat, adjuvat, auget,
Namque calens arctis fruticum in pulmonibus aer
Æstuat,———*

Sol agit in Terram regelando, calefaciendo, et præparando uti focus in affaturam versatilem, ad cujus maturitatem certa quantitas caloris requiritur. Sol enim calore suo pellit succum radiculis haustum per arborum canales, non redeuntem noctu, sed quotidie addendo auget effectum.

Iter. Scand. 24.

Plantarum Ventriculus est Terra, Vasa chyliifera Radix, Offa Truncus, Pulmonis Folia, Cor calor.

Fund. Botan. S. 147.

171. *Surgit homo Borames.———*

Linnæi Polypodium Barometz.—Frondebis bipinnatis, pin-
nis pinnatifidis lanceolatis ferratis, radicibus lanatis.—Ha-
bitat in China unde habui cum radice. Radix decumbens,
crassa,

crassa, Vellere molissimo intense flavo obvestita. Stipites pedales S. sesquipedales virides, læves obsolete angulari: Frons bipinnata: Foliolis oblongis: infimis oppositis; reliquis alternis, axillis patulis. Pinnæ lanceolatae, acutæ, pinnatifidæ lobis acutis apice ferratis. Sunt hæ frondes glabræ, nec frutificationem obtinui, sed ex facie huc retuli.

Linnæi Species Plantarum. Tom. II. 1553.
Ed. Holm. 1763.

Ab Er. Darwin M. D. vivis coloribus felicissime depingitur.

E'en round the Pole the Flames of Love aspire
And icy Bosoms feel the secret Fire:
Cradled in Snow and fann'd by Arctic Air,
Shines, gentle Barometz! thy golden Hair:
Rooted in Earth each cloven foot descends,
And round and round her flexile Neck she bends;
Crops the grey coral Moss and hoary Thyme,
Or laps with rosy Tongue the melting Rime;
Eyes with mute Tendernefs her distant Dam,
Or seems to bleet a vegetable Lamb.

Loves of the Plants. 30.

Multæ

Multæ enimvero de hac Planta Fabulæ narrantur. Tres adjecimus ejusdem Figuras, quarum prima extat in Aët. Ph. Reg. Lond, secunda in Editione Silvæ et Terræ Js. Evelyn, quam cl. A. Hunter nuper dedit, et tertia ex delineatione D. de la Croix.————

The Figure represents what is commonly, but falsely called, the Tartarian Lamb, sent down from thence by Mr. Buckley. This was more than a Foot long, as big as one's Wrist, having several Protuberances, and towards the End some Foot Stalks, about three or four Inches long, exactly like Foot Stalks of Ferns both without and within. Most part of this was covered with a Down of a Dark yellowish Snuff Colour, shining like Silk, some of it a quarter of an Inch long.—This Down is commonly used for spitting of Blood, about six Grains going to a Dose, and three Doses pretended to cure such a Hæmorrhage. In Jamaica are many scandent and tree Ferns, which grow on to the bigness of Trees, and have such a Kind of Lanugo on them, and some of the Capillaries have something like it.—It seemed to be shaped by Art to imitate a Lamb, the Roots or climb-

ing

ing Parts being made to resemble the Body, and the extant Foot Stalks the Legs. This Down is taken notice of by Dr. Merret, at the latter End of Dr. Grew's Mus. Soc. Reg. by the Name of Poco Sempie, a Golden Moss, and is there said to be a Cordial. I have been assured by Mr. Brown, who has made very good Observations in the East Indies, that he has been told by those who lived in China, that this Down or Hair is used by them for the stopping of Blood in fresh Wounds as Cobwebs are with us, and that they have it in so great Esteem, that few houses are without it, but on Trials I have made of it, though I may believe it innocent, yet I am sure it is not infallible.

Philos. Trans. Abridg. by Lowthorp, Vol. II. 646.
This Vegetable is called the Tartarian Lamb from its Resemblance in Shape to that Animal. It has something like four Feet, and its Body is covered with a Kind of Down. Travellers report that it will suffer no Vegetable to grow within a certain Distance of its Seat.

Hunter's Evelyn's Terra added to the Silva,
Vol. II. 248.

De hujusce Plantæ tamen Figura naturali adhuc dubitandum est. Eam usquequaque quæritavit J. Bell, et re bene explorata arti plus quam Naturæ Formam fabulosam debere videtur.

Before I leave Astracan it may be proper to rectify a mistaken Opinion, which I have observed frequently to occur in grave German Authors, who, in treating of the remarkable Things of this Country, relate that there grows in this Desert, or Stepp adjoining to Astracan, in some Plenty, a certain Shrub or Plant, called in the Russian Language, Tartasky Borashka, i. e. Tartarian Lamb. With the Skin of which the Caps of the Armenians, Persians, Tartars, &c. &c. are faced. They also write, that this Tartasky Borashka partakes of animal as well as vegetative Life, that it eats up and devours all the Grass and Weeds within its reach. Though it may be thought that an Opinion so very absurd could find no Credit with People of the meanest Understanding, yet I have conversed with some who were much inclined to believe it, so very prevalent is the prodigious and absurd with some Part of Mankind.—In search of this wonderful

derful Plant I walked many a Mile accompanied by Tartars who inhabit these Defarts; but all I could find out were some dry Bushes scattered here and there, which grow on a single Stalk, with a bushy Top of a brownish Colour; the Stalk is about eighteen Inches high, the Top consisting of sharp prickly Leaves.—It is true that no Grass or Weeds grow within the Circle of its Shade; a Property natural to many other Plants here and elsewhere. After a further Enquiry of the more sensible and experienced among the Tartars, I found they laughed at it as a ridiculous Fable.

Bell's Journey to Ispahan. 8vo. Ed. Vol. I. 49.

Idem refert Abbas Chappe d'Auteroche in suo Itin. Tatarico, qui pari Industria nec feliciori forte Agnum Scythicum requisivit.

188. *Aspicias ut nulla Stratiotes sede moretur.*

Στρατιώτης ὃ ἐπὶ τῶν ὕδατων φυόμενος, οἱ δὲ ποτάμιον
 στρατιώτην καλεῖσιν· ὠνομάσαι δὲ διὰ τό ἐπὶ νηχέσθαι τοῖς
 ὕδασι καὶ χωρὶς ρίζης ζῆν.

Stratiotes in Aquis nascens, quem alii Stratiotem fluviatilem appellant, ex eo cognómentum traxit quod aquis supernatat, & sine Radice vivit.

Diascorides. Lib. iv. C. 102. Ed. Saracen. P. 283.
 Planta tota sessili Basi Nilo incubat, aquis innatans citra Radicem, quamvis radicum vicem demissa terram versus tenuissima fibrarum veluti Filamenta sustineant.

Velling. Observ. in Alpin. Ægypt. Plant. C. 35.
 Vide etiam Alpinum de Plant. Ægypt. C. 35.

200. *It Virgo in furias,*——

Ridenda est mehercule talis Fabula, sed æque absurdum est id, quod de Atropa Mandragora dicitur.

You have heard of the Mandrake's Groan, and of "Shrieks, like Mandrakes torn out of the Earth:" Superstition having endued this Plant with a Sort of animal Life, fatal to whoever presumed to destroy it, by digging up the Root. It was famous, as Opium now, for procuring Sleep; whence Cleopatra calls for Mandragora, "that she might sleep the great Gap of Time her Antony is away." And the vile

Iago

Iago boasts that “not Poppy, nor Mandragora, nor all the drowfy Syrups of the World, shall ever med’cine Othello to the sweet Sleep which he had Yesterday.” Since the Mandrake groans and shrieks when injured, it must needs have a human Form; and accordingly such have been carried about for Sale, notwithstanding the Danger that attends the procuring it; but this is cunningly avoided by tying a Dog to the Root, and thus making the blind Fury of the poor Mandrake fall on the innocent Dog, instead of the Aggressor. These pretended Mandrakes, are said to be Roots of Angelica or Bryony, either cut into Form, or compelled to grow through earthen Moulds put into the Ground for this Purpose; they were used in magical Incantations; and though these are now pretty much out of Fashion, yet I have had them very gravely offered me for sale.

Martyn’s Elements of Botany. 197. second Ed.

Vide tamen Arboris Gementis singularem Historiam apud Guliel. Gilpin. Forest Scenery, Vol. 1. 162.

212. ——— *sonipes ferrato si pede sacris*

Audeat insultare jugis, hostem herba petulcum

Impetit, ———

————— *Credat Judæus Appella*

Non ego. ———

fed de nostri Auctoris Credulitate vide

328. *Vorticuli totis connixi. ———*

226. *Adde Potestates varias Cælique Solique*

Et Lymphæ nutricis opes, ———

Nec vero Terræ ferre omnes omnia possunt.

Fluminibus Salices, crassisque paludibus Alni

Nascuntur, steriles saxosis montibus Orni :

Litora Myrtetis lætissima : denique apertos

Bacchus amat colles, Aquilonem & frigora Taxi.

Aspice & extremis domitum cultoribus orbem,

Eoasque domos Arabum, pictosque Gelonos.

Divisæ arboribus patriæ. Sola India nigrum

Fert Ebenum : solis est Thurea Virga Sabæis.

P. Virgilii Georg. Lib. 11. 109.

Namque

Namque non omnia in omnibus locis nasci docuimus, nec translata vivere. Hoc alias fastidio, alias contumacia, sæpius imbellicitate eorum quæ transferantur evenit : alias Cœlo invidente, alias Solo repugnante. Fastidit Balsamum alibi nasci : nata Assyria malus alibi ferre ; nec non et Palma nasci ubique aut nata parere : vel cum promisit etiam ostenditque ea educare, quæ tanquam invita peperit. Non habet vires Frutex Cinnami in Syriæ vicina perveniendi. Non ferunt Amomi nardi deliciæ, ne in Arabia quidem ex India, et nave peregrinari. Tentavit enim Seleucus Rex. Illud maxime mirum ipfas Arbores plerumque exorari ut vivant, atque transmigrant : aliquando et a solo impetrari, ut alienas alat, advenasque nutriat : Cœlum nullo modo flecti. Vivit in Italia piperis arbor : Casiæ vero etiam in Septentrionali plaga : vixit in Lydia Thuris : sed unde forbentes Succum omnem ex iis Soles coquentesque Lachrymam ?— Illud proxime mirum, mutari naturam in iisdem, atque pro indiviso valere. Cedrum æstuosis Partibus dederat et in Lyciis Phrygiisque Montibus nascitur. Frigus inimicum Lauro fecerat, sed in Olympo copiosior nulla est. Circa

Bosphorum Cimmerium in Panticapæo Urbe, omni modo laboravit Mithridates Rex, et ceteri Incolæ, sacrorum certe causa, Laurum Myrtumque habere: non contigit cum Teporis Arbores abundant ibi, Punicæ, Ficique jam Mali et Piri laudatissimæ.

Plin. Hist. Nat. Lib. XVI. Sec. 58. Ed. Harduin.
4to. Tom. III. 271.

Μεγάλη δὲ διαφορὰ πρὸς καρπὸν καὶ ἀκαρπίαν καὶ ἡ τῶν τόπων φύσις. ὥσπερ ἐπὶ τε τῆς Περσίας εἴχει καὶ τῶν φοινίκων. ἡ μὲν ἐν Αἰγύπτῳ καρποφορεῖ, καὶ εἰπῶ τῶν πλησίον τόπων. ἐν Ῥόδῳ δὲ μέχρ' ἅ τ' ἀνθῆν μόνον ἀφικνεῖται. ὁ δὲ φοίνιξ περὶ μὲν Βαβυλῶνα θαυμαστῶς· ἐν τῇ Ἑλλάδι δὲ, ἔδ' ἐπεπαίνει. παρ' ἐνίοις δὲ ὅλως ἔδ' ἐπροφαίνει καρπὸν ὁμοίως δὲ καὶ ἕτερα πλείω τοιαῦτά ἐστιν.

Discrimen autem ad fæcunditatem sterilitatemque summum vel locorum natura facere potest: ut in Perfica, Palmisque patet. Perfica enim in Ægypto & locis proximis frutificat, quanquam in Rhodo usque florem duntaxat devenit. Palma apud Babylonem fructum mirum in modum largitur. In Græcia vero ne fructum quidem maturat: apudque non-

nullos

nullos nec fructum ullum ostendit. Simili modo etiam alia pleraque hujusmodi percipiuntur.

Theoph. Hist. Plant. Lib. III. C. 5.

Vide etiam Ælian. de Nat. Animal. Lib. VIII. C. 21. Plinii Hist. Nat. Lib. II. Sec. 106. Ed. Harduin. 4to. 252. Senec. Quæst. Nat. C. 21. 872. Arist. Lib. III. Hist. Animal. C. 10.—et præ omnibus clarissimum Guliel. Falconer, M. D. “Essay on Climate,” qui mira Eruditione et Industria Rem totam exantlavit.

240. *Momonia in pratis Limerici mœnia propter
Impete præcipiti latrantum subter aquarum,
Sive salo venere, ruant sub montibus altis,
Eruta deseruit dominum, pontoque tetendit
Insula.*————

Idem in agro Cumbrienſe accidisse videtur, quod Gulielmus Gilpin in Itin. suo pulcherrime descripsit.

On the 16th of November, 1771, in a dark and tempestuous Night, the Inhabitants of the Plain were alarmed with a dreadful Crash, which they could in no way account for. Many of them were then abroad in the Fields, watching
their

their Cattle; lest the Esk, which was rising violently in the Storm, should carry them off. None of the miserable People could conceive the Noise they heard to proceed from any but the Overflowing of the River in some Shape, though to them unaccountable. Such indeed as lived near the Source of the Eruption, were sensible that the Noise came in a different Direction; but were equally at a Loss for the Cause. In the mean Time, the enormous Masses of fluid Substance, which had burst from the Mofs, (Solway) moved slowly on, spreading itself more and more as it got possession of the Plain. Some of the Inhabitants, through the Terror of the Night could plainly discover it advancing, like a moving Hill. This was in fact the Case, for the gush of Mud carried before it, through the first two or three hundred Yards of its Course, a Part of the Breast-work, which though low, was yet several Feet in perpendicular Height.—But it soon deposited this solid Mass and became a heavy Fluid. One House after another is spread round—filled—and crushed into Ruin; just giving Time to the terrified Inhabitants to escape. Scarce any thing was saved
except

except their Lives: nothing of their Furniture: few of their Cattle. Some People were even surpris'd in their Beds, and had the additional distress of flying naked from the Ruin. ' This dreadful Inundation, though the first Shock of it was the most tremendous, continued still spreading for many Weeks till it covered the whole Plain.—An Area of five hundred Acres, and, like molten Lead, poured into a Mould, filled up the Hollows of it, lying in some Parts thirty or forty Feet deep, reducing the whole to one level Surface.

Observations on Picturesque Beauty made in 1772.
Vol. II. 136. second Ed.

247. *Adomarum contra sic nant Delphinia Contis*

Haud magni sunt hæ duæ Insulæ quas vidi sæpissime.—In variis regionibus occurrunt hæ Πλοαδες, ut testantur Hist. Nat. et Geograph. Auctores.

Lacus est in similitudinem jacentis Rotæ circumscriptus, et undique æqualis; nullus finus, obliquitas nulla, omnia dimensa, paria et quasi Artificis manu cavata et excisa. Color

Cæruleo

Cæruleo albidior; viridior et pressior Sulphuris: Odor Saporque medicatus: vis, qua fracta solidantur; Spatium modicum, quod tamen sentiat ventos, et fluctibus intumescat. Nulla in hoc navis (facer enim est) sed innatant Insulæ herbidæ omnes arundine et junco tectæ, quæque alia fæcundior palus; ipsaque illa extremitas lacus effert. Sua cuique figura ut modus: cunctis Margo deraus quia frequenter vel litori vel sibi illisæ terunt terunturque. Par omnibus altitudo, par levitas: quippe in speciem carinæ humili radice descendunt. Hæc ab omni latere perspicitur. Eadem aqua pariter suspensa et merfa. Interdum junctæ copulatæque et continenti similes sunt; interdum discordantibus Ventis digeruntur: nonnunquam destitutæ tranquillitate, singulæ fluitant. Sæpe minores majoribus, velut Cymbulæ onerariis, adhærescunt; sæpe inter se majores, minoresque quasi cursum certamenque desumunt; rursus omnes in eundem locum appulsæ, qua steterunt, promovent terrain, et modo hac, modo illac, lacum reddunt auferuntque: ac demum, quum medium tenuere non contrahunt. Constat, pecora herbas sequuta, sic in Insulas, ut in extremam ripam,

pam, procedere folere, nec prius intelligere mobile solum, quam litore abrepta, quasi illata et imposita circum fusum undique lacum pavent; mox quo tulerit ventus egressa, non magis se descendisse sentire, quam senserint ascendisse.

C. Plinii Secundi Epist. Lib. VIII. 21.

Τῶν δὲ νησων τῶν πλοάδων τῶν ἐν Ὀρχομενῷ, τὰ μὲν μεγέθη παντοδαπὰ τυγχάνει· τὸ δὲ μέγιστον αὐτῶν ἐστὶν ὅσον τριῶν σταδίων τὴν περίμετρον. ἐν Αἰγύπτῳ δὲ μεγάλας σφόδρα συνίσασθαι, ὥστε καὶ ὅς ἐν αὐτοῖς ἐγγίνεσθαι πολλές. ἃς καὶ κυνηγετῶσι διαβαίνοντες.

Insulis autem fluitantibus, quæ in Orchomeno sunt, magnitudo utique multifaria, sed quæ amplissima ad ternorum ambitum stadiorum spectatur. At in Ægypto magnæ admodum coagmentantur, ut & fues permulti in eis nascantur, quos incolæ transeuntes venari consuevere.

Theophrast. Hist. Plant. Lib. IV. C. 13.

Ipse ad Cutilias natañtem insulam vidi. Alia in Vadimonis lacu vehitur, alia in lacu Statoniensi. Cutiliarum Insula et arbores habet, et Herbas nutrit, tamen Aqua sustinetur : et in hanc atque illam partem non tantum vento impellitur

sed

fed et aura. Nec unquam illi per diem et noctem in uno loco statio est : adeo movetur levi flatu. Huic duplex caufa est. Aquæ gravitas medicatæ, et ab hoc ponderosæ, et ipsius infulæ materia veftabilis, quæ non est corporis folidi quamvis arbores alat. Fortaffe enim leves truncos, frondesque in lacu fparfas, pinguis humor apprehendit et vinxit.

Senéc. Nat. Quæft. Lib. III. C. 25.

Vide etiam Plinii Hift. Nat. Lib. II. C. 94.—Varenii Geograph. C. 18. Propositio 14. P. 215.—Cantab. 1712. 8vo. et Walther de Infulis natantibus Upsal. 1770.

250. *Minosæ labor est Naturam aperire latentem.*

Weak with nice Senfe the chafte Minofa ftands,
From each rude Touch withdraws her timid Hands ;
Oft as light Clouds o'erpaßs the fummer Glade
Alarm'd ſhe trembles at the moving Shade,
And feels alive through all her tender Form
The whifper'd Murmurs of the gathering Storm ;
Shuts her fweet Eye-lids to approaching Night,
And hails with freſhen'd Charms the riſing Light.

Datur contractio ex Frigore, quod corporum fluidorum præsertim in vaporem resolutorum, motum illico sistit ea-que in angustiis spatium coarctat : atque ex hoc genere videtur esse contractio illa in Foliis plantarum Mimosarum de qua agitur. Frigus enim seu Digni, seu ambientis, succi in nervis motum expansivum cohibet, ejus influxam magna ex parte sistit, unde sponte se contrahunt fibræ et foliorum lobos una adducunt ; non secus ac idem frigus corporis nostri autem condensare et corrugare, uti e contrario calor eandem extendere solet. Lobi autem Foliorum introrsum ad se mutuo trahuntur, quoniam fortasse Fibrillæ in nervis superiores sicciore sunt adeoque promptius et citius contrahuntur, inferiores autem molliores, adeoque facilius cedant et extenduntur.

J. Ray. Hist. Plant. Lib. 1. C. 2.

Plus habent ingenii forsitan quam veritatis hæ duæ nostri auctoris et J. Ray de Mimosa Hypotheses, et clar. Erasmo Darwin potius assentior, nihil adhuc de ejus Collapsione certum esse arbitranti. Ita sane loquitur.

Naturalists

Naturalists have not yet explained the immediate Cause of the Collapsing of the Sensitive Plant. The Leaves meet and close in the Night, during the Sleep of the Plant, or when exposed to much Cold in the Day-time, in the same Manner as when they are affected by external Violence, folding their upper Surfaces together, and in part over each other like Scales or Tiles, so as to expose as little of the upper Surface as may be to the Air, but do not indeed collapse quite so far since I have found, when touched in the Night during their Sleep, they fall still farther, especially when touched in the Foot-stalks, between the Stems and Leaflets, which seems to be their most sensible or irritable Part. Now as their Situation after being exposed to external Violence resembles their Sleep, but with a greater Degree of Collapse, may it not be owing to a numbness or a Paralysis consequent to too violent* Irritation like the Faintings of Animals from Pain or Fatigue.

Loves of the Plants. 32.

271. *inde*

* Vide Gmelin—de Irritatione Vegetabilium in Christiani F. Ludwig Delectu opusculorum ad Scientiam Naturalem spectantium. 8vo. Lips. 1790. et illustrem Comitem dal Covolo—Discorso della Irritabi-

271. ———inde, fatiscunt

Stamina fibrarum, & traxere soluta ruinam.

Si verum esset quod narratur, ingeniosissima certe est hæc Hypothesis, sed de Flore ipso adhuc etiam dubito.

306. *Affines sibi quisque fecere per Axem,*

Et rectis fugerent aeternum callibus ambo,

Ni densæ obstarent Nebulæ, ———

Aliena prorsus et inutilis ad Philosophandum Propensio.

In eadem autem nonnulla est inter Miltonum* Poetamque nostrum similitudo et id quod illust. T. Newton in suo celeb. Commentario ad Paradisum amissum observavit, utroque certe convenit.**

K

328.

litate d' alcuni Fiori nuovamente scoperta in Firenze. 1764. Clariss. Boerhaave folia Mimosa Systole & Diastole gaudere dixit. Ind. alter. Plantarum Hort. Academ. Ludg. Batav.—P. 11. L. B. 1727. P. 55.

* Vide Paradisum Amissum. Lib. x. Lin. 651. usque ad 706.

** In this Account of the Winds, is a needless Ostentation of Learning. These are the Foibles and weak Parts of our Author, and of these it may be truly said,

Such labour'd Nothings in so strange a Stile

Amaze the Unlearn'd and make the Learn'd to smile.

Newton's Notes on Paradise Lost. B. x. 699.

328. *Vorticuli totis connixi viribus omnes*

Irruere in Chalybem,-----

Egregiæ credulitatis exemplum! ex Ferri prava et imperfecta Qualitate, Terræque Argillaceæ Humiditate id sæpius accidisse arbitrarer. Sunt tamen qui singularia nonnunquam aucupantur. Inter eos fortasse Poetæ nostro et hic Locus est. Si fas fit

——Parvis componere magna.

“on peut dire de lui qu’il a bati Chalcedoine ayant le Rivage de Byfance devant les Yeux.”*

344. *Sed Petala & Calyces florum non dignor honore,*

Multum fane de definitione Floris altercati sunt Botanici. Effentiam Floris in superbiente Corolla collocarunt haud Pauci, quam sententiam amplexus Knautius flores apetalos unquam dari negavit. Experientia vero et Autopsia ducibus, Plantas haud infrequenter occurrere patet, quarum aliæ Calyce destituuntur, ut Tulipæ, Fritillariæ, &c. et aliæ Corolla, ut Gramina, Typha, Sparganium, Pinus. Aliæ Filamentis flaminum, ut Aristolochia, aliæ demum stylo, ut Tulipa Parnassia. Omnes vero Flores, et tot quot
unquam

* Montesquieu. De l’Esprit des Loix Livre XI. Chap. 6.

unquam existunt aut antheris instruuntur, aut stigmatibus, aut ambobus simul ornantur, ita ut in unaque specie vegetabilium antheras adesse vel stigmata, et in hisce ergo Partibus constituendam esse Essentiam Floris, nemo non videat.

Linn. Amœn. Acad. Tom. 1. 352. Ed. Erlang. 1787.

Omnis Flos Antheris et Stigmatibus componitur.

Linn. Fund. Bot. 140.

354. ————*vel sola ovaria cernas*

Enatis supposita tubis, imposita placentis,

Aut ambo juncta invenies: filamina gestat

Cannabis hæc florens, ovaria Cannabis illa,

In flore adesse debent organa genitalia utriusque Sexus. Observes tamen quod non semper in uno eodemque Flore sint organa genitalia utriusque Sexus. Sufficiat quod in uno Flore adsint Organa genitalia masculina, in altero fæminina.

Linn. Amœn. Acad. Tom. 1. 353. Ed. Erlang. 1787.

359. *Nunquam ego stamineos vidi sobolescere flores,*

Post Venerem exhalant Animas,——

S' il arrive que sur un meme pied de Plante, il se rencontre

des Fleurs, qui n' entourent que des Organes Feminines et d' autres où se trouvent les deux sexes: la Tension où le Gonflement des Organes Masculines de celle-ci se fait si subitement que les Lobes du Bouton cedant a leur Impetuosité s' ecartent ça et la, avec une Celerité surprenante. Dans cet Instant, ces fougex qui semblent ne chercher qu' à fatisfaire leurs violents transports, ne sentent pas plustot libres, qui faissant brusquement une decharge generale, un Tourbillon de Pouffiere, qui, se repande, porte partout la Fecundité, et par un etrange catastrophé ils se trouvent tellement epuizès, que dans le meme instant qu' ils donnent la vie, ils se procurent une morte subite.

Vaillant Discourse sur la Structure desFleurs. 26.

386. ————ille Minerva

Plenus ait, sensi Flores, contendite remis,

In manibus Terræ.———

Auræ Fragrantiam ex insulis Hyeribus venientem et

“Dolce Confusion di mille Odori”*

ad

ad Littus Maris Mediterranei prima mane et Hora vespertina sæpe egomet fensu, necnon clar. Albert^{us} Haller in Physiologia sua idem notavit.

Porro per aerem odori plantarum Spiritus penitus oberrant, passim adeo conferti, ut qui Ceyloniam Insulam præternavigant, ad aliquot Milliarium Ambrosiacos beatæ Regionis odores percipiant.

Haller. Physiolog. Lib. VIII. Sec. 3
4to. Ed. 1761. Vol. III. 221.

Et Miltonus Noster,

—————As when to them who sail
Beyond the Cape of Hope, and now are past
Mozambic, off at Sea North-east Winds blow
Sabæan Odors from the spicy Shore
Of Araby the blest; with such Delay
Well pleas'd they slack their Course, and many a League
Chear'd with the grateful Smell old Ocean smiles.

Paradise Lost. Book IV. 159.

397. ————*Si quando apparet in Hortis,
Luxurie Petalorum, & odoro insignis amictu*

*Quem neque Famineis Maribusque, nec Hermaphroditis
Annumerare queas Florem, de gente Spadonum est,
Vel Monstrum infelix, —*

Luxuriantes flores nulli naturales sed omnes monstra sunt :
Pleni enim Eunuchi evaserunt, adeoque semper abortiunt.
Multiplicati, non æque ; Proliferi Monstroforum augent de-
formationem.

Linn. Fund. Botan. 150.

Omnes Flores luxuriantes merito intra monstra collocamus,
cum transmutentur partes essentielles, diversamque induant
figuram et Naturam, quod haud parum admirantur ignari,
quibus flores pleni et multiplicati in deliciis sunt. — —

Quum Flores hi staminibus destituantur, privantur etiam
organis genitalibus masculinis, stigmata fecundantibus ; nul-
la vero semina ante fecundationem, progerminare pos-
sunt, ergo hi Flores feminibus careant necesse est ; Dianthus,
Hepatica, Cheiranthus, Tropæolum, Punica, Rosa, Ranun-
culus, Caltha, Lychnis, Viola, Leucoium, Pæonia, Nar-
cissus flores ferunt plenos, quarum semina nunquam re-
portare licet, sed e stolonibus multiplicandæ sunt Plantæ. —

Papaver,

Papaver, Nigillam aliosque flores luxuriantes interdum femina proferre novimus, quia manent stamina eorum nonnulla pistillum fecundantia.

Linn. Amœn. Acad. Tom. 1. 379, 380.

Ces Fleurs doubles qu' on admire dans les Parterres sont des Monstres depourvûs de la Faculté de produire leur semblable, dont la nature a douè tous les Etres organisès. Les Arbres Fruitiers sont à-peu près dans le même cas par le Greffe; vous aurez beau planter des pepins de Poires et de Pommes des meilleurs especes, il n'en naitra jamais que des Sauvageons.

Roussseau, Lett. Element. sur la Botanique.
Tom. XIV. 503. Ed. 8vo. Genev. 1782.

409. *His adsunt Calyces, ollis Natura negavit:*

Si l' on demande pourquoi toutes les fleurs n' ont point de Calice, on repondra que celles qui sont d'une consistance epaisse, ou chanuë, ainsi que les teguments de leurs ovaires, comme en la plupart des Plantes Liliaceès, à la Pulfatilla, &c. &c. n'en avoient que faire, etant de leur Nature à l'epreuve de tout evenement. Et que le Createur dont l'in-

finie Sageffe eclate et se fait admirer jusque dans ses plus petits ouvrages n'en a donnè de bien marques qu'a trois fortes de fleurs. 1. a celles qui pour etre trop minces et trop delicates comme au Pavot, au Ciste, &c. &c. n'auroient peu fans cette espece de Surtout, resister aux moindres injures de Temps. 2. a celles qui pour avoir des Petales trop courtes et trop etroits, auroient exposè a nud des Organes analogues a ceux que la Pudeur veut absolument, que l'on cache, lesquels se feroient fletris et usès avant que de pouvoir servir. Telles sont les Fleurs de l' Elleborus niger, de l'Aconitum, de la Nigella, &c. &c. 3. Enfin il en a pourvù tout de celles dont la Chute auroit indubitablement etè suivie, de la Perte des ovaires, qui pour se trouver composès et tres foiblement attachès autour d'une espece d'Axe comme dans les plantes Aviferes ou Labrieès dans les Borragineès, dans une partie des Malvacèes, &c. &c. se feroient detachès au moindre Ebranlement s'ils n'eüssent etè appuiès ou adossès d'un Calice; ou qui pour être d'une Etoffe fort legere, comme au Geranium a l'a Mauve, &c. &c. auroient bien-tot pouri par trop de Chaud où trop de Froid sans l' Abri

de

de ce Rempart, qui le plus souvent est double dans les Plantes Malveès.

Vaillant, Discours sur la Structure des Fleurs. 30.

419. ————— *sed omnes*

Eminet una super mæstissima Granadilla.

Inter Plantas americanas, profecto non reticendum est Passifloræ genus, quod e singulari Structura fructificationis præfertim superstitiosos Romano-Catholicos in sui admirationem rapuit, cum in hisce sibi persuadebant Clavos, Coronam, Flagellam, Lanceam, et cetera cruciatuum ac torturæ Instrumenta Salvatoris videre. Mox fama hujus floris totam fere Europam peragravit, tamque altas in animis creduli vulgi opinio hæc radices agere cœpit, ut hoc etiam tempore non solum Rustici sed quoque Hortulanorum plerique ad ejus adspectum quadam admiratione afficiantur.—Plunkentius novum nomen genericum flori huic imposuit, et eum, uno vocabulo Passifloram nominavit, quodque tamen adhuc inter Systematicos ut convenientissimum receptum est.—Itali fuere qui huic generi primum Granadillæ nomen impofuere,

imposuere, cum structura, figura et Color fructus in quibus, speciebus maximam præ se ferebat similitudinem cum fructu parvo Punicæ, in officinis Granatum dicto.—Flos Passionis cur dictum sit hoc plantarum genus, docebit Joh. Baptist. Ferrarius, quando contendit passionem Domini nostri, manu Amoris Divini, vivis inscriptum esse flori coloribus, dum partes ejusdem Coronam spineam, Clavos, Flagellum reliquaque quibus cæsus, tortus, vulneratus et cruci affixus est Salvator mundi, egregie exprimant instrumenta.—Ut vero instrumenta Passionis Christi in hoc flore demonstrent, speciem Passifloræ incarnatæ foliis trilobis ferratis primitus detectam assumunt, in qua Folia trifida dicunt Lanceam qua Salvatoris pectus perforabatur, Cirrhos contortos flagella quibus cæsus, nectaria Sanguinis punctis coronam spineam, pistilla inferne angustiora Clavos tres, quibus pedes et manus perforati.

Linnæi, Amœn. Acad. Tom. 1. 212. 214. 241.
Ed. 3d. Erlang. 1787.

Pulcher in America mosco redolentior est Flos,

Qui gerit occisi nobile stemma Dei.

Conscia

Conscia flagrorum croceo stat in orbe columna,
 Circumstant granis vulnera quinque rubris.

Cum Clavis residet spinosum in Vertice fertum
 Resperfus violam pingit ubique cruor.

Visitur in Planta foliis penetrabile Ferrum,
 Sacrum quo fodit Lancea dira latus.

Sed quæ vulnifici flores dant poma cadentes,
 Ambrosius miscet nectareusque fapor.

Portenti novitas, et consona Rebus imago
 Adstruit antiquam clarificatque fidem.

Missaque Pontifici Romano circuit orbem
 Fertque salutiferæ nuntia læta crucis.

Nierenberg. Hist. Nat. 229.

Ferventes etiam tum Granadilla per Æstus
 Prodit, Amazonii quam litore fluminis ortam,
 Ad nos extremo Peruvia misit ab orbe.
 Caule in sublimi Vallo prætendit acuto
 Spinarum in morem, patiens O Christe, tuorum
 Inscriptis foliis summa instrumenta dolorum.

Nam

Nam surgens flore e medio capita alta tricuspis

Sursum tollit apex clavos imitatus aduncos.

Rapin. Lib. 1.

Sæpissime et summa diligentia Passifloram observavi sed nihil unquam reperi, quod crucis vel clavorum similitudinem habuerit.

Ut paucis expediamus, confer Aldinum in Horto Farn. —In hac tota Planta Crux non apparet, nec Lanceam video. Corona ex 72 spinis, quæ in hoc Flore debet conspici, merum figmentum est. Alia ergo attuli, per vim contorsi, et idem in infinitis plantis facere possim, et sic per consequens infinitæ forent plantæ Passionis.

Ald. Hort. Farn. 49. 56.

431. *Indicat & varias Petalorum Copia gentes.*

Se gens hæc uno vestit, —

Ut Convolvulus, Primula, &c. &c.

432. ————— *se pluribus illa.*

Duobus, ut Circæa, Commelina. — Tribus, ut Alisma, Sagittaria. — Quatuor, ut omnes Tetradynamix. — Quinque,

ut

ut Plantæ Umbelliferæ.—Sex, ut Tulipa, Lilium, Podophyllum.—Novem, ut Thea, Magnolia Liriodendrum :—Pluribus, ut Nymphæa, &c. &c. &c.

447. *Nunc tibi compositos perstringam ex ordine flores,*

La partie la plus essentielle d'une fleur composée est le receptacle sur lequel sont plantés, d'abord les fleurons et demi-fleurons, et ensuite les graines qui leur succèdent. Ce receptacle qui forme un disque d'une certaine étendue fait le centre du calice, comme vous pouvez voir dans le Pissenlit que nous prendrons ici pour exemple. Le calice dans toute cette famille est ordinairement decoupé jusqu' à la base en plusieurs pieces afin qu'il puisse se fermer, se rouvrir et se renverser, comme il arrive dans le progrès de la fructification, sans y causer de déchirure. Le calice du Pissenlit est formé de deux rangs de folioles inferés l'un dans l'autre, et les folioles du rang extérieur qui soutient l'autre se recourbent et replient en bas vers le pedicule, tandis que les folioles du rang intérieur restent droites pour entourer et contenir les demi-fleurons qui composent la fleur.—Une forme

encore des plus communes aux calices de cette classe, est d'être imbriqués, c'est-à-dire, formés de plusieurs rangs de folioles en recouvrement, les unes sur les joints des autres, comme les tuiles d'un toit, L'Artichaut, Le Bluet, La Jaccée, la Scorfonere vous offrent des exemples de calices imbriqués.

491. ——— *Sherardi*,

Gulielmus Sherard, "Botanices Scientia," ut de Fratre observatum fuit, "pene singularis."* Natus est A. D. 1659, obiit 1728.

521. ——— *te, Granadilla, tenebat*

Deficiente manu, ———

Te spectem, suprema mihi quum venerit hora

Te teneam moriens deficiente manu.

Tibullus, Lib. 1. Eleg. 1. 59.

* Vide. Pultney. Hist. & Biograph. Sketches of Botany.

Vol. 11. 141, &c. &c. &c. 8vo. Lond. 1790.

E R R A T A.

- Page. 39: Lin. 1. pro *Frontibus* lege *Frondibus*.
47. Lin. 370. pro *grvaidantem* lege *gravidantem*.
79. Lin. 11. pro *traches* lege *tracheès*.
84. Lin. 11. post (*Geoff. Nat. Med.* 2. 417.) lege *Linæ. Amœn.*
Acad. Tom. 1. Sponsalia Plantarum. Ed. tert. Erlang. 1787.
99. Lin. 2. *proferendam proferendam* dele *proferendam*.
122. Lin. 12. pro *Minosæ* lege *Mimosæ*.
138. Lin. 6. post *imbriques* lege *Roufféau. Lett. Element. sur la*
Botanique. Tom. xiv. Ed. 8vo. Genev. 1782.