

ctius in ijs est, quia summo coloris discrimine pars prona discrepet cum supina: hæc enim uiridis, illa aquina, & humida. Quod latius in tilia patet: hæc enim ampliora, candidioraq; folia gerit. Quibus uero e numero semper uirentiu, non idem eueniat, causam assignauerim, quod eo tempore amplius uigeant, ualentioraq; constent ad germinandū: quod enim ualidū est, affici nō facile potest. Horū compressio, ac patefactio facilius intelligi potest. Fieri em̄ frigoris caloris ue causa, cum genus illud plantarum frigidū, imbecilleq; sit. Comprimit enim flos, humore coacto, & quasi concreto. Sic enim ui quoq; destituit sui caloris. Aperit se utiq; calore diffuso, laxanteq; quod opera efficitur solis. Quæ aut̄ altius descendunt, frigidiora hæc esse, imbecillioraq; constant, cum magis mutationē temporis sentiant. Nec temere tam citō hæc 10 sentiunt, quæ undis degunt, immersa præsertim locis feruidis, æstuosisq;. Nam & in ijs, quæ non tali habitu sunt, celeriter à sole, atque syderibus transmitti quæque intelliguntur. Itaque non modo aquæ per summa terræ uagantes, sed etiam quæ subtus absconditæ sunt, solstitijs, atq; ortibus syderum affici, mutariq; sentiuntur. Necnon & terra ipsa, & mare mutatur quorundam ui syderum. Flores quoque permultos proxime his interdum affici constat. Assidue nanque circumaguntur cum sole, seq; eodem inclinant, quō sol perferatur: quod quidem latius in minoribus perspici licet. Quorundam etiam folia, hoc idem pati animaduertimus, ut mala uæ, atque eiusmodi. Causa uero in detractioe humoris est. Eodem nanque inclinantur, quō sol humorem feruefaciens prouocauerit. Igitur hoc fidei faciendæ gra- 20 tia dictum ad illud superius sit. De cæteris autem, quæ arboribus, plantis ue ad summam eueniant, ex arborum genere petere rationes, atque contemplari tentandum: propria quoq; uniuscuiusq; assumpta natura, statuq; agri adiecto. His enim communes affectiones, diuersitatesq; generum, & quæ conueniant, aptaq; singulis sint, percipi nimirum possunt. Simile quoq; uel idem, an possit contemplari oportet. Multa enim cum inter se differant, haud quicquam differre uidentur. Sed hæc finem hic habeant: quæ autem in agricultura 30 tione eueniant, cuiusq; rei gratia fiant singula, deinceps pari modo indicandū iam est.

THEOPHRASTI DE CAUSIS PLANTARVM  
LIBRI SECUNDI FINIS.

THEOPHRASTI DE CAUSIS  
PLANTARVM LIBER TERTIVS.

Ex satiuis, urbanisq; multa esse, quæ coli non patientur.

Caput I



40  
A T I O plantarum bifariam agitur, ac duplici omnino genere consummat: Aut enim quæ sponte proueniunt, contemplamur: quod genus naturæ initium est: Aut quæ hominis ingenio, paratuq; fiunt, consideramus: quæ quidē auxiliari naturæ ad finem destinatū retulimus. Itaq; cum de ijs, quæ sponte proueniunt, superioribus libris dictum abunde sit, nunc de reliquis modo simili differemus, si prius id explicauerimus, pleraque tam in arborum genere, quàm in submissa materia esse, quæ culturam minime patientur. Hoc enim alterius generis ueluti finis, alterius initium patet, cum scilicet 40 de ijs

de ijs quæ sponte prodeunt ad ea, quæ ars efficit, indaganti ratio uenerit. Sed absurdum fortassis id ipsum appareat: siquidem quod cultum assumpserit, tanq̃ fortem sibi accommodatam, nō magis uigeat, lætiusq̃ fructificet, cum ars naturæ auxilietur: absurdum tamen nō est, neq̃ alienum. Principium uero illud capiamus oportet, naturam cuiusq̃ rei non ex eisdem constare, neq̃ è singula materia perfici. Non uero omnibus finem eundem coctionis potestatisq̃ fructuum esse, sed singulis pro eius reiratione, ad quam genita sint, sapore, odore: cæterisq̃ finem utiq̃ statui, sed præcipue sapore, odoreq̃, fructus cocturam determinare solemus. Et hæc certe ad hominis usum redigimus, ut antè iam dictum est. Sed cum quibus quodq̃ cōsistit, his etiã  
 10 nutriatur, commoditatisq̃ rationi non solum genus, uerumetiam modus adscribitur: non idem prorsus utriq̃ stirpium conueniet rationi. Agricoltatio uero, tum copiam, tum genus cōmodum alimenti molitur. Ager enim agitatus, confectusq̃, & plus pabuli præstat, & sapes immutat. Ergo ratione optima, cultus quibusdam commode adhiberi, quibusdam minime possit, ceu illis quæ sicca, acria, amara, atq̃ ad summum uenenosa sunt, usumq̃ medicaminis præstant. Hæc enim sublatis uiribus hebetantur, atq̃ effœminantur, ut alia fructum omnino parere nequeant, alia humidiorē, deterioremq̃ pariant: quæ etiã aquosa reddantur, ceu absinthium, & fel terre. Et omnino uis om̃is medica, uel radice, uel fructu, uel ramo, respondent ijs, quæ in gustatu quandam uehementiã monstrāt. Quo in genere capparidis quoque  
 20 enumeratur, & lassere, & rumex, & satureia, & cunela, & thymum. Quædam enim ex his, aut nullo pacto locis cultis proueniunt, aut uitiose. Quædam multo deteriora efficiuntur, ceu rumex, satureia, inturis: nōnulla dulcescunt, cum humescere, atq̃ succo abũdare inceperint, ut corni fructus: hic enim mitescens, deterior redditur, atq̃ in totum arbor ipsa humida, soluta, imbecillisq̃ fit. Sorbum dulcius quidem redditur, sed minus odoratũ: uires enim succi, boniq̃ odoris deficiũt. Eadē ratio de lassere est, & de lupino, & quicquid eiusmodi. Lassere enim non æque uehemens est, quia copiosiori, humidioriq̃ alimento uescatur. Lupinum syluescens, atq̃ luxurians, redditur infœcundum. Enim uero copia quoque nutrimenti aduersatur terræ molitio, quemadmodum diximus. Quodq̃ autem pro sui principij ratione  
 30 modum sibi pabuli seruat, solumq̃ capessit idoneum. His enim ipsis spontanea illa perfici generatio potest. Omnino enim (ut sæpe retulimus) summa ratio cōstat, solum cœlumq̃ obtinuisse aptissimum: hinc enim fertilitas, sterilitas ue exultat. At uero hæc ipsa illis certe aduersa uident̃, quæ inuita sua natura possunt mitescere: quippe cum ad meliorem aërem transferantur, diuersumq̃ alimentum capiant: quibus rebus mutatio, & quasi naturæ dimotio sequit̃. Quin & in ipsis, quæ colimus, illud ipsum quodammodo testificari uidemus: sunt enim quæ cultum nimium, exquisitumq̃ aspersionem. Ex quo intelligi potest, terminũ eius quoq̃ certum statui oportere: atq̃ ita nihil quodammodo prohibet esse, quæ translata nullam penitus culturam desyderent. Igitur non omnia cultione lætari manifestum hinc est. Forsitan enĩ  
 40 alia nullam penitus curam desiderent: alia cur desiderent, latitant.

*Quæ opera agriculturæ sint in uniuersum.*

Caput II



Ed quum duo illa prædicta sint, quibus alimenta fertilitatesq̃ administrantur, cultura profectò, & agro unice auxiliatur, sed aërem commodiorem præstare utique non potest. Verum ad mutationes, atque uicissitudines temporum, arbores ipsas agrumq̃ præparatum ita esse oportet, ut & pabuli fructus adlit ad incrementa futura, & res nulla aduersa ualeat offensare. Nam id quoq̃ in obseruatione habendum est. Sũt etenim necessariae amputationes, purgationes, decacuminationes, stercoratio

nes, fossiones, atque reliquæ curæ, quæ arboribus adhibentur. Et de fegetibus uero pari ratione animaduertisse oportet. Alijs enim non idem, alijs non tantumdem, alijs non eodem modo, nec eodem tempore conuenit exhibere. Nonnullis forte, nec ullo pacto præstari aliqua debeant. Quæ quidē omnia prudentes agricolæ generatim distinguunt, sicut & in ratione purgandi, alia ferro, alia manu, alia quibusdam aduncis detrahenda præcipiunt, ut oleæ, piri, mâli, ne laborent ulceribus propter ramorū gracilitatem & siccitatē: his enim præarida & tenella detrahi tantummodo iuuat. Vites quoque simili modo discernere decet, scilicet immature, sero ue & in breui, longo ue palmitē amputandas, & quicquid eiusmodi, ita scilicet ut quæque ad finem redigant. Igitur agriculturæ spectatio, & per singula diuisio ista est. 10 Sed disputatio ista, quæ rerum explicet causas, de singulis agatur necesse est, nec eas causas latere oportet. Qui enim sine causæ notione quicquid faciat, & consuetudinē, resque euenientes tantum sequatur, quod sibi statuit ut efficiat, fieri forsitan potest: non tamen cur ita effectū sit, nosse ualet: ut in ratione medendi prorsus intelligere licet: perfectus tamen qui utranque rem teneat. Sin autē accidat, ut quis magis contemplationi deditus sit, hic certe rationis, & causæ rerū autor germanus existet. Sed de multis altercatio partim simplici, absolutaque ratione, partim in meliorem, deterioremue partem exoritur, ut uel in ceteris fieri artibus solet. Verum hic uel propriū quidam euenit. Commoda enim tractus, quæ aliqui colunt, in uniuersum sæpenumero capiunt, cum & interdum ratione agatur utraque: quod tamen sit melius, iudicio 20 nullo discernitur, quasi pro statu aëris culturæ opus proueniat. Nunquam enim orbis uniuersi conditionē, circuitionemque potius, quam plantarū, ac seminum naturā sequi oportet. Nam cum sæpe illius intemperantia deprauari cogantur, suis tamē hæc uiribus partim sustinent, partim repugnant: sicut natura hominum, arte medendi tueri se, atque defendere solet. Ergo altercationes super illas artium cōmunes, his quoque de causis oriuntur. Cæterū multa etiam cōsensu omnium constant, quasi à rebus ipsis fidem sibi acquirerent: alia in uniuersum, alia generationis, agrique diuisione, ut illico generationis, sationisque ratio mouet. Quæ quidē exponere haudquam difficile est.

*Quæ semina committi debeant terræ.*

Caput III

30



Emper enim solo turgenti semina mandare oportet. Sic enim optime germinatio agitur, sicut etiam animalium foetus tum probe conficit, cum uulua libenter semen susceperit. Turgescit solum, cum humectū, atque tepidum est, statumque temperatū aëris obtinet: tunc enim agile, fertile, atque letum consistit. Quod duobus fieri temporibus maxime arborum generi solet: Vere, ac autumno. Et quidē his temporibus arbores magis serimus, sed melius Vere: tunc enim solum humidū est, & sol tepefaciens elicit germen, & cœlum placidum, atque roscidum constat, ita ut ex his omnibus educatio, & germinatio prospere sequi possit. Habet tamen & autumnus naturæ confusionem quandam eiusmodi, quocirca germina eo quoque tempore prosilire posse retulimus. Qui tempus hoc magis, quam uernum commendant, rationem assignant, quod solo adhuc tepido, plantæ melius radices concipiant. Initiū autem ualidius semper antecessisse oporteat, à quo cæterorum omnium ortus, atque in totum uis uitalis producitur. Quamobrem germinationem ineunte Vere, probe uniuersimque acitari existimant, quod iam humus temperiem sentire, atque intumescere cœperit: at Vere gelido adhuc solo (nondum enim hyemis algorem esse decussum) plantis depositis radices frigere praueque germinare. Ideoque autumno serendum potius omnia iu- 40 bent, quæ scilicet germen possint educere. Sunt enim quæ nequeant, ut pirus, & mâlus, & ex toto, quæ gracilentæ, lignosaque sunt: quippe cum sicca natura consistant, hyememque

hyememq; ob debilitatem sufferre non ualeant. Item plantam autumnalem graui-  
dam esse, iamq; ad pariendum propensam, uernam non pridem concipere incepis-  
se. Itaq; alteri, quæ nuper conceperit, euenire, ut cæca ex germinibus pleraq; pariat;  
alteram uero, quæ diu in aluo gestauerit, incolumes, optimosq; elidere partus. Has  
ferè rationes, & eiusmodi alias referunt.

*Quod satio uerna præfertur autumnali. Item secundum locorum naturam,  
sationum tempora esse custodienda.*

Caput IIII



Aeterum ( ut antè iam diximus ) satio cõmunior omniũ, uel plurimo-  
rum tam fructuũ quàm plantarũ, tempori uerno tribuitur. Enim uero  
plantæ ipsæ concitatae iam sunt, & aër benignus, & germen ad elicien-  
dum idoneus. Omnino tempus id foecundissimũ est, & dies tepidio-  
res, prolixioresq; faciunt, ut celerius germinenẽ. Radicatio uel eo tem-  
pore ualenter fieri potest, cum propter impetũ naturalem plantarũ, tum propter  
humi turgorẽ, atq; etiam aërem iuuantẽ ad educandũ. Sol enim nõ modo quæ su-  
per terram extant, sed etiam quæ celantur sub terram uegetiora, melioraq; reddit.  
Argumentũ, quod radicis auctio aut nulla ulterius, quàm sol tepescere possit, aut  
deterior agitur. Hyems contra mox post sationẽ secuta, plerisq; officit; corticem enĩ  
olea detrahit, fici succum intestinũ crassat, atq; coagit: & reliquis magna ferè parte  
causam offensæ aliquã infert. Sed hæc forsitan ille excludet, qui satum autumnalem  
asserit meliorẽ, ijsq; dicet esse cõmodiorem, quæ frigora sustinere possint. Verum  
cum hæc plura possunt argumẽta à natura ipsa deduci, tum quod arbores ipse uer-  
no tempore ad germinandũ potissimò excitentur, tum quod satus eiusdem tempo-  
ris cõmunior sit, nõ dubitem naturalius per uer conseri affirmare. Nam & ubi per  
ortum caniculæ, flatumq; Etesiarũ arbores germinant sua germina, fructumq; pa-  
riunt, tunc porro consitiones ibi aguntur, utpote, cum multo melius sit cœli habitũ,  
& plantarũ naturalem impetũ obseruari. Sed fortè impetus quoq; ille ratione aëris  
circunfusi efficitur. Vbi uero imbres per æstatem crebescunt, ut in Aethiopia &  
India, uel ut in Aegypto, cum Nilus restagnat, illic paulò ante imbres, aut post satũ  
conuenire consentaneũ est: tunc enim aëris consistit temperies. Nec nõ & loca ipsa  
sua ratione naturæ diuidi, atq; diuersis temporibus tribui licet, ut temperata Vere  
melius conserunt: diluta, & pluuiã, & palustria, æstate sub ortũ syderis: sicut multa  
in agro Laconico serere solent sitientia & squalida autumnò. Sic enim fiet, ut cum  
hyeme telluris ima calida, summa frigida sint, uis augendi conclusa in profundo ra-  
dices nimirũ subeat: quo aut amplius, ualidiusq; fuerit radicatum, eo copiosius ger-  
men profiliet. Et de temporibus consitioni accommodandis satis dictum iam est.

*De scrobibus faciendis: quodq; per austrum melius seritur.*

Caput V



Vm autem solum humectum, ac facile peruium radicibus esse oportet,  
ut longæ, crassæ, robustæq; fiant, idcirco scrobes longo tempore  
antè defodere decet, & maxime anno prius, quàm plantas terræ com-  
mittas, ut humus solem, niuemq; tempore utroque combibat: hunc  
enim in modum soluta, suspensaq; redditur. Nonnulli tempus decer-  
nunt ab æstiuis solstitijs ad Arcturum: tunc enim solum tam extra, quàm in scro-  
bibus diffundi maxime uolunt, nec quicquam penitus procreari. Conserunt au-  
tumno post Vergiliarum occasum, ubi imbrem obtinuerunt, ut solum humefa-  
ctum possit alimenta præstare. Scrobes non protinus replent, ut prius partes infi-  
mæ seminis confibrentur, alioqui uires ad superiora feruntur. Alit enim, & auget  
omnia solis aërisq; potestas: sed cum alia in profundũ radices agant, alia per sum-

ma terræ dispergant, idcirco scrobes non pari altitudine faciunt ijs, quæ in summo  
 cohærent, ceu oleæ, fico: sed quantum natura exigit, subministrant: lapides subij-  
 ciunt, ut plantæ & per hyemem humore perfrui, & per æstatem possint refrigera-  
 ri. Enimvero contra utrunq; tempus ita præparasse oportet, ut lapides humorem  
 contineant, & æstate radicibus calorē propulsent. Alij sarmenta substernunt, alij  
 uas fictile plenū aquæ apponunt, alij lignū infodiunt satis crassum, quod postea ex-  
 trahunt, ut nunq̄ alimenti copia desit, ex humoris confluxu solo assidue humescen-  
 te. Deniq; obtinendū est, ut tam ad imbres, quàm ad solem, & aërem modicè actum  
 sit: ijs enim ipsis alimenta, atq; incrementa proficiuntur. Sed cum solum flatibus  
 aquilonijs cōcrescat, atq; siccescat: austrinis contra labescat, atq; humescat, plantaq; 10  
 pariratione humidior, siccior ue seipsa reddatur, hac de causa melius per austrū feri-  
 tur. Radicatur enim, germinaturq; celerius, cum planta turgens creditur solo tur-  
 genti, cœlumq; adest emollitū, atq; benignū. Quod enim in frugem bonam sit eua-  
 surum, simul parte inferna, supernaq; citet germina, opus est. Aquilone aut aduer-  
 sa omnia ueniunt: frigent etenim plantæ, atq; laborant: & solo gelato, neq; radicē eque  
 demittere, neq; germen ædere possunt. Igitur obseruatio talis cœlo reddenda est.

De habitu plantarum quæ serantur.

Caput VI



Emina uero ab arboribus nouis, aut certe uigentibus petere decet. Et  
 om̄ino danda opera est, ut nitidissima, rectissima, atq; laudatissima sint. 20  
 Enimvero quæ eiusmodi sunt, apprehendunt, conualescuntq; præci-  
 pue cum iuuenili ætate sint, & corpore pleno constent, melius germi-  
 nant. Quod enim leue ac nitidū est, tanq; incolume, inoffensumq; con-  
 stat. Contrà scabrū, atq; nodatū, præsertim cæcis & euanidis nodis, quasi incolumi-  
 tate orbatum est. Et quanq; sanos habeat nodos, quod tamen ædiderit, exile est, præ-  
 terq; ea, quæ nodo crebro sponte suæ naturæ consistunt, ut palmites. Hinc enim &  
 apud arbores ipsas uiuiradices pleriq; faciunt. Alij thaleam ramis abscindunt, ne ui-  
 res ad excitandū germen absumant. Ad hæc leuitas, rectitudoq; seminis meatū fa-  
 cilem, expeditumq; præbet alimento fluenti, ut incrementa sequi possint celeriter.  
 Recte illud quoq; animaduersum est, ut ex simili solo, aut nō deteriori, semen acci- 30  
 piatur. Alterū enim mutationē nullam efficiet, alterū melius educabit. Quippe mu-  
 tatio imbecilli cuiq; magna causa est. Imbecille aut semen est. Hac enim de causa si-  
 tus quoq; eosdem seminibus reddunt, aquilonis spectatu, uel austrī, uel ortus, uel  
 occasus: utq; apud parentes spectabant, ita seruandū censent, quā maxime possint,  
 quò nihil naturæ, morisq; soliti immutetur: quasi mutationē pati minime ualeant.  
 Nam & loca eisdem de causis perq; similia quaritant, & uiuiradices serentes terræ  
 cōmittunt. Sic enim ualidiora, & quasi iam uitam adepta reddunt, & plantas radi-  
 ce aliqua fibratas potissimò petunt: quod si minus consequi possint, à parte inferio-  
 re arboris, potius quàm à superiore accipiunt. Hæc enim uiuaciora intelligunt, ex-  
 cepta uite, ac fico, & quicquid humidū sit, quemadmodū diximus. Quippe humida 40  
 parte superiore melius germinant. Cætera ob siccitatem, tenuitatemq; sui corticis,  
 aut nullatenus germināt, aut certe deterius. Quæ aut suffulta sunt fibris, quasi præ-  
 conditā partem naturæ aliquā gerunt, qua uti protinus possunt, quæadmodum ui-  
 uiradices: quapropter recte præcipiunt, qui plantas eiusmodi deponi erectas cen-  
 sent, nec aliqua parte subtracta: sicut illæ serendæ sunt, quæ radice penitus carent,  
 scilicet ut radix proueniat. Fit enim ut in obliquum depositis, radiculæ primæ are-  
 scant. Stulte autem quæret alias, qui ultro quas habeat amiserit. Recte etiam plan-  
 tam non multo excedere terra præcipiunt. Difficiliter etenim augetur, cum pars  
 quæ laborat, amplior illa est, quæ terræ immerfa nutritur: pleraq; etiam exarescunt,  
 ut ficus,

ut ficus, & quicquid solutum. Tum etiam pabulum summatum magis ad germina procreanda deducitur, cum supra terram paululum extat: quod præcisus quoque arboribus euenit: quippe quæ radice tenus maxime præcisæ sint, celerius redeunt, quàm quæ alte à terra fuerint detruncatæ. Licet hoc idem uel in plantis uitiū peruidere, & quicquid amputari in consitione desideret. Oleæ, ac myrti, & ad summam omnium, quæ ampliorē magnitudinē capiunt, plagas alleuatas contegunt, ne intrudatur sol, aut imber. Nam si id acciderit, morbi cōtrahendi periculū imminebit. Circunlinunt alij luto tantū, alij scilla subdita lutum superimponūt, & testam adijciūt. Scilla enim plantam uiridem seruat: lutum scillam, testa lutum tuetur.

De usu stercoris in consitione. Tum scrobes soli uarietate diuersas esse oportere.

Caput VII



Tercus, quod agrum & solutū, & tepidū reddat, quibus ambabus rationibus fertilitas profectō exoritur, certum est. Sed de usu ambigitur, nec eadem norma omnes utuntur: sed alij protinus terræ permittunt, plantæ aggregant: alij inter terrā superiorē atque inferiorē, mediū disponunt. Hinc enim sursum ferri existimant, cum imber incesserit, atque ita succum cōmendabilem reddi: supernè autē sole siccescere, nec imbrem partes imas posse attingere. Illud tamē consensu omnium constat, stercore nō acri, & uehemente, sed leui, ac facili esse utendū. Quamobrem ruminantium præcipue sterco capunt. Quod enim acerbū, ac uehemens est, nimitū calefacit, & interdū etiam exiccat. Agri quoque uniuscuiusque naturā decet animaduertere, ut cura suscipiat conueniens: uidelicet si quis solo æstuoso serat, scrobes aqua nudius tertius debet implere, cumque totam imbiberint, serere: ut terra facta humectior amplius comprehendat, meliusque radices eliciat. Si uero falso, arenosoque seris, lapides circa stolonem plantæ dispones, terraque accumulabis, ut falsugo admitti nequeat. Iuuat & dulcem arenam aggerasse, & calculos ab amne, aut faucibus torrentis petitos, iniecisse. Nam ea quoque propulsant, & simul uim quandā efficiunt utilem. Sin autē locis uliginosis, aquosisque obserendum sit, fossas facies, alias obliquas que aquam recipiant, alias rectas: & lapidibus implebis, & terra, quo sarculum tangere nequeant: tum arenam, & terram iniicies. Hæc etenim omnia plurimū iuuant. Fossæ namque obliquæ recipientes humorem, solum siccus reddunt, & erectæ illæ lapidibus sua infima parte refertæ confluxum excipiunt. Quod si in eiusmodi solo lapides insint, elapidandū non est. Iam enim quod iuuat, nature opera adest. Denique quacunque fodiens lapides, aut glaream, aut arenam, aut terrenū uitiatū comperies, non commiscuisse, ne ue disgregasse terram eiusmodi remediū nullū est, sed eatenus scrobe, uel fossa altiore perducta, glaream atque sabulū substerni oportet. Enim uero lapis si latus, atque perpetuus sit, arbori est noxæ: sin rotundus, minutusque subijciat, refrigerat, & aquā transmittit, & locū radicibus peruium præstat. Omnino quidē nullum elapidandum existimāt solum ex tenui terra. Lapidem enim hyeme tepescere, æstate refrigerare posse affirmāt. Pari ratione pro cæteris quoque agri differentiis, quæ prosint, accipies. Etenim (ut ex toto loquar) nullo inferius, sed omnium summum est, nosse quid quoque agro serendum sit: nec simplici ratione tantum, sed etiam in ipso continuo rure, cum partes singulæ inter se dispares, incomptæque constant. Ut enim sæpe retulimus, solum cōueniens, plurimum & in comprehendēdo, & in fructificando potest: quod cum in uniuersis generibus, tum in ipsis, quæ eandem speciem gerunt, licet percipere. Exempli gratia: ficus quoad dici simplicius potest, loca sitientia concupiscit: humida enim fructum putrefaciunt, aut non bene maturant, cum fructus etiam ipse humidus sit. Cæterum, quæ exigat ad aquari, ceu laconica, rigua querit. Pari modo &

uites, quæ solidæ, spissæq; sint ( ut antè iam diximus ) loca montuosa potius amant: solutæ uero ac humidæ, planis gaudent. Alimentū enim utræq; suæ naturæ modicè ita capere possunt, alteræ plus, alteræ minus. Ad summā, arbores melius in imis montiū fructificare putantur: argumētoq; generatio spōtanea est. Vbi enim sponte natura ipsa progeneret, locū illic esse aptissimū creditur. Verum singulorū differentias potissimas esse nihil dubiū est. Ima enim montiū, multa & uaria sunt, atq; in totū quasi una differentia ista exultat imi summiq; ratione, cum aliæ per multæ, maioresq; sint, ut inter historias exposuimus. Ergo solum pratense, ac humidū, uitibus esse habile plures fermè consentiunt: sicut solidum, & sitiens, oleis ac ficis. Vites em̄ alimentum humidius, molliusq; desiderant: oleæ uero, & fici, siccius, atq; callosius. 10 Ad summā, quæ sicca sunt, siccum quæritant agrum: quæ humida, humidū. Verū ( ut simplicius asseram ) ager omnibus optimus, qui solutus, leuis, humefactusq; est: hic enim ad alendū, & ad augendū præcipuus. Excipe tamen illa, quæ uiriū soliditate adeò copiam largam capiant alimenti, ut in luxuriā proruant, ceu amygdala. Huic enim gracile, serenū, atq; apricū, longe cōmodius est. Contrā nuci euboicæ, opacum atq; roscidum conuenit. Necnon & ad flatus loca situm cōmode obtinere nō parum prodesse animaduertimus, quāobrem id quoq; considerandū est. Prorsus omnia locum spiritus placidi quærent: etenim alimenta locis eiusmodi meliora, fructusq; maturiores præbentur. Ventosum & inquietū nulla penè arbor urbana persequitur. Paruè nancq; detortæ, exiguæq; proueniūt ex flatuū ictu. Quibusdam 20 etiam syluestribus, locus eiusmodi nocet. Fructus enim suos perficere nequeunt, sicut de nuce quoq; euboica narrant ad florem usq; tantūmodo proficisci, cum illæ, quæ locis tranquillis stant, ampla incremēta suscipere, foecūdisimæq; euadere possint. Omnino enim ( quod sæpenumero diximus ) temperiem suæ naturæ conuenientem, omnia desiderare uidentur: pariter in cæteris rebus, & in mutationibus aëris. Sed de hoc generale, communeq; est.

## De interuallis plantarum.

## Caput VIII

**I**nterualla autē plantarū, quas seris, nō tam ratione loci, quā eorū quæ cōserenda acceperis, statui debent. Quippe animaduertendū, quæ umbras ament, quæ nō amēt: quæ radicem longā deducant, quæ breui nō tant. Altera em̄ amplo interuallo serenda sunt, altera breui. Umbras adamant, quibus fructus siccissimi, nucleosiq; sunt, ceu punicæ atque myrti: quæq; suapte natura soluta, sicca, atq; breuistirpia sunt, ut laurus. Horū etem̄ fructus soli expositus acerbus efficitur. Hæc propter suam infirmitatē quasi protectum desiderāt, quo se à frigore, æstuq; possint defendere. Nullus enim mutuus radicū decursus, nullus implexus, rixatus uel improbus infestat, cum breuem agant radicem. Quidā amplo interuallo conseri omnia iubent, ne radices serpent inter se, ne uel pabuli, flatusq; penuria minus aulescere ualeant. Hi tamē haud recte præcipiunt, sed discernere decet, quēadmodū superius diximus. Quin & ratione locorum interualla dedisse non dedecet: locis etenim montuosis breuiora, quā planis 40 sunt relinquenda. Montibus enim minus radices comæq; aulescunt.

Plantam, dum prima fundit germina, non tangendam. De educatione, & purificatione plantarum. De uite amputanda.

## Caput IX

**P**lantam unamquāq; dum prima germina fundit, patere intactam manere, ut radicem libere capiat: nec quicq; mouere uelis, ut in uitibus obseruatur: cum uero tenuerit, conualueritq;, amputabis superiora, & quæ optima & aptissima sunt, tantū relinques. Sic enim arbores tractari necesse est: quanq; in cæteris detrahi, resecariq; impune omnia possint: quippe

quippe si plantam priusquam radicetur, amputes atque solicites, uehementer læ-  
 detur, utpote adhuc imbecillis. Sed si cum radices uiresq; ceperit, neq; offensa ulla  
 sequetur, & plus alimenti ad ea quæ reliqueris, transducetur. Educatio uero & (ut  
 uulgò dicitur) eruditio plantarum tanquam figuratio & formatio arborum est, alti,  
 submissi, lati, reliquorumq; ratione. Omnia ferè quæ se in altum extollunt, compe-  
 scenda agricolæ censent, præterquam illa quæ apta sint excelsa consistere, ceu pal-  
 ma, pinus, cupressus. Minus enim fecunda redduntur, cum alimentum per lon-  
 ginquum transeat spacium, & priusquam ad fructificandi partem perueniat, absu-  
 matur. Sed ut ramis & germinibus scateant, opera danda est. Sic enim non modo  
 10 copiose fructificant, sed etiam demeti facilius & omnino tractari commodius pos-  
 sunt: quamobrem amputanda prohibendaq; germina illa sunt, quæ intempestiue  
 excurrunt. Quæ quidem cultura atque conditio purgationi ferè proxima est, quæ  
 perfectis adhibetur arboribus, de qua differere antè debemus, quàm de reliquis  
 agriculturæ officijs: hæc enim consequi uelut deinceps uidetur. Ergo genus id cu-  
 ræ publicum atq; euidentissimū in uitibus est: omnes enim eo utuntur, omnesq;  
 uites amputari necessarium arbitrantur, uelut ab ipsa compellatur natura, propter  
 uberrimam germinationem. Qua de re quoniam cum de germinatione cæterisq;  
 disputarem, abunde dixerimus, ipsas rationes per se postea contemplari decebit.  
 Nunc autem de cæteris differamus. Neque enim in his parum iuuabit scite species  
 20 condidisse: quæq; improbe profilierūt, aut quæ fructum impediunt, detraxisse. Im-  
 pediunt enim non solum hæc, sed etiam quædã remota, & ea omnino quæ intem-  
 pestiue prouenerint, quapropter hæc recidendo uim germinandi reuocare ad ar-  
 borem cōuenit. Fit enim ceu deriuatio quædam alimenti plantarum, prout aliquis  
 deduxerit: quippe cum ad ea quæ relicta sint, pabulū confluat, eaq; tantū augeat.  
 Quod propterea euenit, quia plantæ ipsæ partibus suis solertissime consent, atque  
 etiam quotannis incrementū suscipiāt. Nam & si quis superna semper diminuere  
 uelit, cibus ad radices totus feretur, easq; adeò augebit, ut loca radicibus implean-  
 tur ac perhorrescāt, demumq; parte superiore arbores augeri nullatenus ualeant,  
 cum ima totum alimentum assidue petat. Fit enim ex diutina prauitate, ut talis au-  
 30 ctio quasi in naturam uertatur. Vitis igitur semper amputari quotannis requirit, scilicet  
 licet ex summa facultate augescēdi. Cætera partim annis alternis, partim quadrien-  
 nijs post. Nihil enim pariter atq; uitis augescere potest. Si quid tamen huiuscemodī  
 sit, tantundē certe desideret. Recidere partem eius humidā superuacuum est: tum  
 etiā uulnus facit, ut arbores languescāt, laborētq;. Quapropter post purgationem  
 stercorandū, cultumq; reliquū adhibendū continuò censent, ut se recreare pabulo  
 possint. Sed arida detrahi tantūmodo debent: hæc enim nec laborē ex aliquo ulcere  
 afferunt, & annexa impedimēto alimonix sunt. At in perpurgādo ressecanda quæ  
 fructū præstare nequeunt, & quæ incrementa cæterorū uetare possint, & quæ inter  
 brachia cōstiterint (extrinsecus enim incrementa libere factitari oportet.) Adde quæ  
 40 densa inter se sint, quæq; de medijs prouenerint. Hæc etenim omnia cum solem,  
 tum flatū auferūt, ubi & perflari placide, & solē sentire cōmode arbores debeant.  
 Quamobrem nō improbe illi faciūt, qui arbores ita disponunt, ut meridiē spectent,  
 ceu ficos ac cæteras, & præcipue oleas.

Quo tempore arbores recidantur, purgentur ue.

Caput X



Ed cum perpurgatio laboriosa plagarū causa sit, nō tempore quolibet,  
 sed post uergilias perpurgandū, quippe cum arbores ualidissimæ sunt,  
 cum humorem ad fructum consumpserint, & nondum alium suscepe-  
 rint. Quæ autē in fructificando serotiores sint, has scilicet pro ratione  
 purgabis post fructuum decerptionem. Fico peculiare notatur perpurgandū esse



antequam germinet. Ratio, quod ficus eo tempore coagmentari consolidariq; maxime possint: quod quidē obseruandum magnopere est. Quod enim imbecillis solutaq; sit autumno, & circa uergilias maxime laborat, cum ex temporis siccitate fieri unitas nequeat, putrescit imbre admissa, & turbibus frigoribusq; languescit, atque emoritur. Hoc igitur arboribus imbecillibus atque solutis proprium datur. Recisio uero non pari mensura omnibus fieri solet, sed plus illis reciditur, quæ amplius curā istam desiderant, id est oleæ, punicæ, myrto. Quo enim his pauciora reliqueris, eo melius germinant, fructusq; melius ferunt. Quod propterea fit, quia germina densa inter se, tenuiaq; consistant, atq; celeriter proinde siccentur, ex quo euenit, ut & fruticis speciem arbores istæ omnium maxime gerant. Minus ea recidi desiderant quæ plagis infirmitentur, ceu pirus, mâlus, & quicquid siccum, & cortice tenui uestitum. Hæc enim resecta uehementer laborant. Qua de causa manu his auferre præcipiunt, ut retulimus, aut ferro perquam leuissime: periculum nanque interitus propter ulcera imminet. Quemadmodum enim radicibus uulneratis, cum foditur, arbores deteriorescunt, & sæpe ægrescunt ac exarescunt: sic etiam uulnere partis superioris noxam eandem his posse adferri credendum est, quæ nequeunt tolerare. Et de purgatione satis sit hæc dixisse.

De ablaqueatione & radicum resectione.

Caput XI



Ablaqueantur autem omnes penè arbores, radicesq; resecantur post conditionem, dum nouellæ scilicet sunt, ut alte descendant atque amplius incrementum suscipiant. Sed præcipue illæ quibus radix prima parte terræ natæ soleat, ut oleæ ac uiti. Aetatem uero grandiorē adeptæ cum fuerint, annuas radices, & in uniuersum per summa cespitum adherentes resecari par est, ut inferiores plures ac robustiores efficiantur. Has enim illæ uetant atque interimunt, nec alimentum subministrare arboribus queunt: imò uero & ipsæ tam æstu quàm frigore uehementer laborant. Arida præterea detrahendæ sunt, quippe cum annexæ radicibus cæteris officiant, & uermes in arboribus creent. Reliquas haud quicquam tangi oportet. Neq; enim tam perpurgandæ radices sunt, quàm partes superiores: quippe cum plus eas dispo-  
 30  
 liari damnosum est. Nec percipi potest unde nam deceat auferre: & simul undecunque radix prorepserit, modò ualida sit, pabulum suggerere poterit. Sed melius certe si undique prodeat. Longitudo & latitudo quo amplior, eo commodior. Itaque illa tantum parasse oportet, quæ ad alimenti incrementiq; rationem pertineant. De rigatione & aquæ generibus satis ferè antè retulimus. Quantum enim utilitatis in aqua pluuia, uel certis anni temporibus, uel noctu, uel interdium sit, tantundem etiam in fluente, deductaq; erit. Aestate autem aquis fluentibus maxime non sine ratione utuntur, propter pluuiarum inopiam, & simul ad fructus enutriendos necessarium. Sunt tamen qui per id temporis auferendum potissimò censeant. Verum ut in cæteris omnibus, sic & in his mos solitus plurimum  
 40  
 ualet, sit enim tanquam natura. Quamobrem quæ locis siccis ac sitientibus manent, nil plus quàm quod sibi sit necessarium quærunt, rigataq; deteriores redduntur, non secus ac illæ, quæ aquam nunquam desiderant. Periculum certe si postquam rigare cœpisti, non aquam crebre adhibeas, nam & pristinam alimonix facultatem adimes, & nullam afferens aliam committes, ut æstu sæpe arbores exarescere possint. Fructus tamen penè omnium, qui plurimum aquæ capiunt, deteriores redduntur.

De succo

De succatione &amp; temporibus stercorandi.

Caput XII

**T**empora stercorandi singulis statui pro sua purgatione par est: præsertim si post illam stercus sit continuò disponendum. Tum etiam nec tolerare crebram stercorationem arbores possunt, sed obarescunt uinimij caloris. Haud enim eadem stercorandi ratio est quæ in segetibus, locisque arboribus uacuis: quippe cum in illis stercus dispositum in partem per multas disgregetur, absumaturque: in arbusculo radices ipsas subeat, nec uis tanta caloris possit excurrere. Ita enim calore multiplicato arborum perferuefacta exarescit. Nam triticum perit ex nimio stercore, si non imbres secuti sunt. Quocirca solo pluuio, crebra & largior stercoratio commodior est. Siticulosus atque gracilibus modica prodest. Ob id forsitan, & acerrimum stercus minime arboribus conuenit. Atque absurdum appareat, non id ualidissimis conuenire, quod ualidissimum est. Verum causam illud habet, quod superius diximus. Nam & in olerum genere hac eadem de causa succatio cum aquatione comoda est, & in totum quod aquæ usus frequens in eo genere sit, atque id ipsum natura humidum constat. Nec temere tam copiose rigandum olera censent: hæc enim non fructum, sed folia ferant, contendunt. Cæterum & in arborum genere stercoribus nonnullis ex ualidiorum numero uti consueuerunt, potissimum cum fructus emollire, immutareque uolunt, ceu suillo, quod punice dulcescant, & nucleo uacua reddatur, & amygdalæ ex amaris in dulces transiant. Vtque myrtis etiam uehementius congerendum præcipiunt, uidelicet spurcitas pellium, urinamque adhibere, cum germina profiliuerint: quasi fructus ita reddi sine interiori nucleo possit. Quod quidem alij oleæ quoque prodesse ad late fructificandum existimant. Porro quod in principio insit, plurimum ualere credendum est. Siquidem & cucumerum semina, lacte mulso uel macerata, dulciorem faciunt fructum. Hoc idem uel in cæteris oleribus fieri posse non inepte putaueris, uerum sapor acris illorum usui destinatus forsitan utilior est. Sed de his satis iam antè disseruimus. Stercus autem quod esse utile iudicaueris, semper pro uirium ratione disponere debes, minus scilicet si acre, plus si mollius sit.

Non omne stercus omnibus plantis conuenire.

Caput XIII

**D**ebet præterea nosse, quod stercus singulis arboribus commodius sit. Non enim quemadmodum aqua eadem omnibus prodest, ita & stercus: sed ut solum singulis diuersum accommodatur, sic etiam stercus. Nam & pro ætatibus discrimen exultat: qua de causa cum serunt, stercus ruminantium statim plantis subiiciunt (ut dictum est) quia leuissimum sit. Quod autem imbecille est, leuissimum profectò desiderat. Omnino in arborum cura quæ omnium communia sint, hæc uel modo, uel genere inter se different: atque etiã fructuum ratione, ut amputatio, purgatio, fossio, stercoratio. Igitur uitibus uel quadriennio post, uel etiã longiori exacto tempore fimum disponunt. Namque si citius stercorentur, nequeunt tolerare: nec ad præsidium adaquationis confugiendum est, sicut in arborum genere, cum illa penitus adurantur. Quamobrem (ut dictum est) agro pluuio magis stercoratio prodest: alioqui periculum imminet, si non imber secutus sit.

De fossione &amp; eius utilitate.

Caput XIII

**F**ossio omnibus prodest: tollit enim quæ impediunt uel auferant pabulum, ipsumque solum humectius atque suspensius reddit. Ad hæc aer humo permixtus (permisceatur enim necesse est, cum terra agitur) præbet uaporatum quendam humorem, atque alimonium efficit. Quocirca solum squalidum atque siticulosum, fodere agitareque sæpe oportet, ut antè iam di-

ximus. Palustribus quoque uliginosisq; fossio prodest: quanquam mirum appareat, solis inter se aduersis curam eandem posse conducere. Verum nihil mirandum id est: alterum enim siccat, alterum humefacit, scilicet cum utrunq; contrario adiuuari desideret. Alimento autem meliori, uberioriq; cum ipsæ arbores uigent, tum fructus meliores creantur. Nam & nuclei minores, & eorum quæ ligno, crusta ue teguntur, ut amygdalæ, nucis euboicæ, tegmina ista tenuiora, intestina uero ampliora utique fiunt: quippe omnino alimenti copia humefacit, pulpamq; auget fructus. Quas ob res ambobus ratione sic euenit, quod si reliqua quoque adsit cultura, magis magisq; ampliores, suauioresq; fructus perficiuntur, quoniam & plus alimenti, & amplior excoctio foret. Cornum (de hoc enim controuersia est) si uere 10 narratur, immodice alimentum suscipit, itaq; minus saporis boni efficitur: quod & alijs fructibus euenit agro præpingui atq; succoso. Fossio hæc omnia subministrat arboribus, atq; in summa plurimum prodest, cum ea tollat quæ succū auferant.

*De plantarum societate, item amicitia & inimicitia.*

Caput XV



Am & ea quæ uel planta, uel semine iuxta seruntur, hac eadē de causa nocent omnia: & nonnulla etiam omnino interimunt, præterquam illa, quæ loco medelæ adijciuntur, ut hordeum plantis uitium quidam interserunt, aut aliquid siccum, ut immodicum humorem absumeret. Et brassicis eruum sociant, ut ab erucis defenderentur, & quicquid eiusdem gene- 20 ris sit. Addo etiam quæ mutuo amore coniuncta inter se sunt, ut in arborum genere olea, & myrtus. Has enim mutuo complexu radicum degere Androtion refert, uirgasq; myrti per brachia oleæ prorepere atque dispergi, & fructum olea protectum, ut nullam uim solis, flatus ue pateretur, tenerum ac dulcem euadere, sed minorem quàm locis soli expositis. Aliud non est quod feri uelit iuxta oleam. Pinus quoq; benigna omnibus propterea esse putatur, quod radice simplici, altaq; sit: feritur enim sub eam & myrtus, & laurus, & alia pleraq;: nec quicquam prohibet radix, quo minus hæc libere auferantur. Ex quo intelligi potest, radicem plus infestare quàm umbram: quippe cum pinus umbram amplissimam reddat. Et reliqua quoque paucis, altisq; nitentia radicibus, ad portionem societatem non 30 negant. Necnon & ea quæ non eodem tempore germinant, fructumq; pariunt, copulari facile patiuntur. Hæc enim minimum auferunt alimentum, & tempora germinandi, fructificandiq; diuersa minus infestant. Molestissimæ tam uitæ, quàm cæteris, ficus atque olea. Multum enim attrahunt alimentum, & umbram faciunt amplam. Amygdala quoque damnosa est, quoniam & uires solidas, & radicem habeat numerosam. Sunt tamen qui inter uitæ serendam censeant, tanquam innocuam, & cibo mediocri contentam, & simul quod mature fructificet, nec late adumbret, minime grauem. Sed hi non recte existimant. Umbra enim & fera feracitas non tam infestant, quàm uires radicum, ut diximus: rapiunt enim alimentum suo amplo discursu, implexuq; enecant. Omnium facilissimæ, & innocentissimæ, 40 mælus & punica sunt, nec enim numerosam agunt radicem, & pabulo tolerabili egent, & citò senescunt, ut diu nequeant infestare. In summa tamen, omnia sua nocent societate: quanquam aliquando eueniat, ut altero ex sociatis euulso, reliquum obarescere sit necesse. Sic enim uitibus accidisse notatum est, ubi fici maritæ sublatæ fuissent. Causa uero imputanda mutationi eorum est, quæ simul creuerint atq; coaluerint: enim uero tempus longinquum quasi naturam unam ex ambabus confuderat. Nam si cum nouellæ adhuc essent, alterutram quis euulisset, reliqua non modo non pessum iuisset, uerumetiam auctior, ac melior euulisset. Atque de cæteris arboribus hæc tenus,

De uis

De uitium cultura, rationeque, &amp; quæ sola uitibus conueniant.

## Caput XVI

**V**itibus, quæ non cum cæteris habent communia, neque inter primas rationes retulimus, hoc in loco reddemus. Cum igitur & genera uitium, & loca diuersa sint, hoc distinxisse oportet, quod genus cuique loco conueniat. Quippe si secundum naturam conseris, proba euadunt: si præter naturam, infœcunda. Naturæ autem rationem similitudine quadam ferè (ut diximus) capiunt. Serunt enim solo sitienti, & solido uites solidas, tam generis nigri, quàm candidi: sed ex toto ferè nigrum solidius est. Solo autem pluuio solutas committunt. Dignosci densæ, atque solutæ suis possunt medullis, quas in abscissis nouellis palmitibus scrutari oportet. Habet enim quæ soluta est, plus medullæ, quàm ligni, contra quæ densa, plus ligni, quàm medullæ. Quod utraque solo illi conueniat, his rationibus constat, quibus enim plus inest medullæ, his meatus ampli, multique sunt: quibus autem minus, his angusti, & pauci. Quo fit, ut minus alimenti desiderent, quæ denso corpore constant, & simul humorem ad æstatem seruare facile possint. Sol enim ob densitatem haud æque potest educere. Cum igitur tam exigua detractio fiat, radices quàm satis sit ad fructificandum, suppeditant: solutæ autem illæ, cum detractio large, accessio parcè ob telluris siccitatem agatur, palmites imbecilles fructusque imperfectos progenerant. At agro pluuio genus id conuenientissimum est, utpote, quod copiam alimenti largam desideret: & quamuis multum adimatur humoris, tamen quo sol magis educit, eo uitis plus & in amplitudine proficit, & in fœcunditate. Pabulo enim abundat, idque exuperat, facillimeque percoquit. Nam & solum pratense uitibus optimum idcirco habetur, quia non modo facile nimisque pingue, sed etiam humidum sit. Vitis enim plurimam desiderat aquam, eo quod in suo fructu humoris plurimum habeat: & imbris certe ui sui humoris maxime resistere potest. Sin autem ager neque aridus, neque pluuius sit, sed medium teneat, mediâ conferenda sunt, id est, quæ neque densa sint, neque soluta. Genera igitur singulis agri habitibus apta ita distinguimus.

Quales plantæ uitium serantur: &amp; tempora serendæ uitis.

## Caput XVII

**S**emina uero quoniam ualidissima esse oportet, idcirco ab agro frigidissimo peti quidam præcipiunt. Densissima enim magis solo etiam gracili comprehendere posse existimant. Qua de causa uiuiradices quoque solo pluuio deponendas potius quàm cætera semina censent. Radices enim quas illa demiserint imbecilles, humor nimirum putrefacit. Viuiradices uero solidiores sunt, statimque comprehendunt, ut impune ualeant permanere. Crassitudo plantarum solo pluuio non inepte decernitur: uitis enim maxime opus est, quemadmodum diximus. Sed squalenti, neque crassas, neque nimium tenues statuere debes. Alteræ nanque putrescere nequeant: alteræ, id est tenues atque imbecilles, ne priusquam cœperint germinare, exarescant, timendum est. Tempora quoque serendi non eadem solo utriusque redduntur. Pluuium enim & frigidum paulò ante æquinoctium seri debet, quippe tunc siccissimum atque calidissimum est. Siticulosum & feruidum post solstitium. Id enim quo amplius imbrem senserit, eo melius germen effundet. Reliquis omnibus ad normam eorum temporum moderando, serendi tempus accommodabis.

De scrobibus uitium: & pari ratione de ressecandis uitium plantis, & tempore huius operis. Caput XVIII



Ultimum præterea terræ exequi pro soli ratione debebis, à scrobibus ipsis exorsus, uidelicet in pluuio. Neq; amplas, neque altas facies scrobes, ne multa in eis aqua collecta putrefaciat semina. Hinc enim si ager pluuius admodum sit, palo ferreo seritur, nec terram aggerendam anno eodem, neq; postero, ut semine maxime humus afflicetur. Sin autem siccum squalentemq; colis, contra agendum scilicet est. Totum enim si fieri possit, in scrobes defodere satius est, ut omni ex parte aquam suscipiat: sed si minus facere ita possis, foueis altissimis, amplissimisque peractis, terram plantis accumula- 10 to, ut minime per æstatem feruescant. Cætera quoque ad hanc normam præparasse oportet. Nam (ut simplicius loquar) uerissimum illud est, quod prius retulimus, culturæ scilicet interesse, ut ager humidus sicceat, siccus autem humefiat. Quamobrem uerno tempore pastinari perquam altissime iubent, ut spiritus abunde permixtus pabulum præbeat. Quippe (ut sæpe dictum iam est) aër quoque alimentum præstare potest. Montosis etiam uentosisq; locis statuunt, quæ consitioni commoda sint. Scrobes enim pro moribus afflatuum præparant, & semina cum obseruatione ponunt eadem, ne aduersa flatibus germinent, frangi etenim ita necesse est, ne uel delapsa præter naturam auferentur. Vitis enim cum ex his aliquid accedit, deterior proculdubio redditur. Pari modo & reliqua ratione agri decerni 20 omnia debent. Vineta hunc in modum singulis locis disponi, & his de causis conuenit. Ressecari autem plantas breui relicto palmite præstat ubique, ut radices uires, incrementaq; capiant. Tum etiam solum magna ex parte ieiunum est, & quod alere nequeat, locis montosis & frigidis recisionem etiam uernam cauendam existimant, frigus etenim exiccat. Tempus tamen putandi ferè idem omnibus statuunt sub ipsam scilicet germinationem, ut planta plena humoris protinus exicceat, ut germen optime prodeat: quippe putationem istam non fructus, sed germinis gratia faciunt. Autumnalem uero fructui præparant: qua de causa post Vergiliarum occasum continuò illam adoriri oportet: tunc enim uites sibi maxime constant, & recisæ minime lachrymant, nec quicquam rumpuntur: quod quidem utrunque 30 damnum, retonsa post solstitium, & fauonij flatus nimirum sentiunt, & plantæ ipsæ laborant, & germina extremis exeunt gemmis iuxta cæsuram, quoniam alimentum partim effluxit, partim in summitate remanserit. Quæ rudi agro disposita sint, triennio post ressecari par est: quippe cum hæc celerius germinent, quia solum nuper colli inceperit, & alacre semina educanda complexum sit. Quæ autem diu cultis mandaueris, hæc serius amputabis. Vitis uero subtus circum sua crura instituenda, formandaq; est. Nam si undique leuis, expoliataq; sit, melior, fecundiorq; euadet. Nec difficulter possit ita formari, si quis non eos reliquerit palmites, qui perpulchre excurrerint: sed illos qui aptissimi ad formationem destinatam constituerint: quippe singulas gemmas singulis reliquisse abunde. At si nec istud certò fieri 40 possit, quia scilicet uitis non per eandem tulerit partem, gemmæ prorsus internæ tollendæ sunt, ut ad exterius alimentum excurrens, uitem scindat in brachia. Semper enim ad partem uiuam atque capacem perfluitur. Quamobrem uitem (ut diximus) pro uoluntate formare facile est, sed hoc in agro humecto atque frugali. Sicco enim, squalentiq; palmites qui optime profiluerint, reliquisse necessarium. Cum enim siccus ieiunusq; sit, nunquam alio facile profert. Quapropter factum impetum conspectari satius est. Quin & afflatuum ratione rescidisse decet, nec præter naturam quicquam est enitendum. Plantas ad hunc modum, hisq; de causis tractare consueuerunt.



Itibus iam perfectis, primum ac summū falcatio dabitur: quippe cum bene uitis putatur, & germen, & fructum melius affert, & uiuere diutius potest. Secundū, & quodammodo illi proximum, decacumatio est: enimvero in hac etiam scire necessarium, quænam reliquis se, quæ ue detraxisse conducatur, tam ad fructuum rationem, quàm ad totam uitis naturam. Reliqua cultura communior atq; facilior est. Nil tamen tam facile est, ut non sit cum solertia. Omnes quippe uites, culturæ ingenium, modum atq; rationem exposcūt. Differentia uero quam in operibus locorum ratio facit, cum in omnibus constat, tum maxime in falcatione, officioq; putandi est: quam rem prorsus generum agrorumq; ratione conatur discernere. Determinationē autem rebus consummāt duabus, agrorum statu, & breuitate, longitudine ue recisionis. Quæ enim ad institutionem, totamq; recisionem uitium pertinent, eadem factitari ubiq; certum est. Quidam de generibus, agroq; simili idem ferme determinarunt, uidelicet locis æstuosis, & siccis, & genus eiusmodi uitium resecari ad breuem palmitem, fœcūdiore enim reddūtur, quia uberius alere possint. Contrā ad longum, locis aduersis, genusq; aduersum, ut humidis atq; succosis, & uites, quæ tali habitu constent: nam & natura humidæ sunt, & summa potius parte fructificant. Alij in uniuersum de omnibus statuunt, non agri ratione, sed generum, qualitatūq; iuuentq; obseruari medullam (ut dictum est) in abscissis nouellis palmitibus. Nam si multum medullæ habeant, multos, breuesq; palmitem relinqui oportet, ut uitis breuitate alere possit, multitudine large fructificet. Sin autē parum medullæ, multum palmitem anniculi gerant, pauciores quidē, sed longiores palmitem relinquiendi sunt, eoq; longiores ubiq; quo minus inest medullæ. Igitur in uniuersum resecandi modum ita determinant. Mensura autem palmitum semper ad rationem medullæ ita capi omnino debet, ut palmitem amplectenti, medulla in latitudine respōdeat. Cum enim uitis pariter ad suum habitum conseruandum, & ad fructum ferendum reciditur, nullus dubitat, quin & diu uiuere possit, & fructu ualeat semper. Prorsus si medulla partem maiorem cæsurae occupet, fructus uberes, palmitem imbecilles creari, propter alimenti tenuitatem existimant. Contrā si palmitem recisus solidus sit, & iuuenili robore constet, parum fructus à parua medulla. Creari enim uiam à medulla, & palmitem à palmitem amplectente medullam, argumētoq; uitem ipsam potissimō esse. Germina enim omnia, quæ nouellæ annotinis protulerint brachijs, fructu carere propter exiguitatē medullæ, & nouellas minus fructificare quàm ueteres, scilicet eadē de causa, cum carnē, & uinaceum medulla progeneret. Sed hoc minus uerum apparet, siquidē medulla detracta caro creetur: uinaceū nequeat generari, nisi fortē intima parte medulla detracta sic fiat, necesse sit. Sed de hoc aliās. An autē omnino quæ medullam habeant ampliorē, fructus meliores, uberesq; præstent: nihil ad præsentē referat disputatōnē. Publicam omnium amputationem hanc esse autumant. Quæ autem palmitem large, fructum parcè producunt, his potestimos palmitem relinqui longissimos uolūt: breues autē illos qui aduersum ipsum caudicem extent, ut à breuibus uitis auferescere possit, à postremis longissimis illis copiose fructificet, utpote à larga medulla. Cum autē germinant, omnia quæ fructu carent, detrahi cēsant: quæ fructum gestant, dimutilari, cum uua floret: ut nec uitis ad abscisum palmitem incrementum compellat, & quantum alimenti supersit, in eadem parte coactum, uiam augeat. Semper enim ex recisione quærēdum id est, ut & uitis conualescat, & fructus copia cōsequatur. Hæc igitur generalis quædam atque communis omnium est.



Empus autē amputandi, alij locis tantummodo diuidunt, alij genera etiam tangunt, lubēt mature illas recidere, quæ in solo sicco & calido, cum primò sua demittere folia cessauerunt: quæ in frigido atq; pluuiò positæ sunt, has paulò ante germinationem: quippe quæ in solo sunt sitiente, humorem suum seruantes, ipsæ meliorescunt, & fructum uini suauioris progenerant: quæ uero in frigido sunt, emisso humore, nec ipso deteriores quicquam redduntur, & fructus sit incorruptior, & uini suauioris efficiens. Medium autē ac temperatum obtinentibus agrum, mediū tempus statuitur. Sed non desunt qui mature omnes amputari præcipiant (ut dictum iam est) quod palmites 10 crassiores iam efficiantur, & nulli oculi obtundantur, & si tempus serenum obtingat, plagæ siccentur. Quæ omnia plurimū profunt: hyberno etenim tempore gemmæ pereunt frigore magna ex parte, & plagæ uiscescentes rumpuntur. Vere autem lachryma effluit, & permulti oculi excæcantur. Atqui nō his de causis festinandum quidam existimant, sed ut uitis statim post uindemiam fructū ferat secundum. Simul enim binos fructus posse gestari denegant. Sed hi minime recte id asserunt. Fructus enim per æstatem conficitur, cum copiam adest humoris: quippe cum hac ratione generationem agi necesse sit. Argumentum, quod si quis hybernas uineas principio æstatis confoderit, palmites ex nimietate humoris, crebra gemma prouenient: quod ipsa profectò fossio efficit, quia nimirum implet, ut uis solis feruefaciēs 20 condensare, atq; ita gemmas reddere crebriores, uuasq; numerosiores elicere ualeat. Qui tamen ista præcipiunt, secus rationes assignant, quippe gracili, feruentiq; solo colendum mature autumant, ut humor ad maxime opportunos palmites ueniat, alimentumq; proinde per æstatem supersit. Quæ autē in solo humido positæ sunt, quæ uel in luxuriā prorepere solent, has recidi uerno tempore oportere, ut humor diffusus leuata plaga effluat tempestiue. Luxuriantur enim ex nimio humore, quem excoquere nequeunt, atq; sarmentis syluescunt. His dum plantæ sunt, hordeum, fabasq; interserere placet, quoniam hæc exiccare omnium præcipue possit. Causæ, quas reddunt, hæc ferè sunt. Sed & ad agros, & ad mensuram resecandi, omnium diligentissima distinctio illa est, quæ utrorumq; ratione, id est agrorum ac 30 generum redditur. Sunt enim quæ fructum parere nequeant, etiam si recidantur ad breue, sed tamen ad germinandum contendunt, ut quæ aphytæa uocatur. Et apud Acanthum uero ad quatuor gemmas reciditur. Quibus autem palmites longi relicti sint, celeriter ex fructuum largitate senescunt. Nouellas itaq; resecari ad breue perutile est, ut etiam radices melius cōcipere ualeant. Et de falcatione uitium hinc dabitur contemplandi facultas.

De uitibus decacuminandis, & quando germine uites, & quousq;.

Caput XXI



Vic proxima cura, ac uelut secundum obtinens locum, decacuminatio 40 est. Quamobrem mox eam iustum est aggredi, decacuminareq; cum fructus incipit prouenire. Mox uinea confodienda profectò est: tunc enim fructus nouus, & recens æditum germen, sarculum tempestiue recipiunt, cum maxime augeri contendunt. Post hæc iterum decacuminandum antequam florere incipiant. Interim enim pendula racemi au-gescere solet, quia nondum acina constiterant: post ubi defloruerint, uua pendula iam constitit, acina consistere atque augeri incipiunt. Omnino decacuminatio ac fossio, media tempestiue omnium maxime operum reddi exposcunt. Tunc enim uitis auget fructum, & germina, quibus anni posterioris fructum inchoare, fœtifi-careq;

careq; incipit. Quod si fodiendi cura non omittatur, bene quæ tulerit, auget, & fructus futuri primordia bene concipit. Germinat uitis ad ortum usq; caniculæ. Cum autem hæc oriri incipit, cessat, quæ fructum futurum probe sit cõceptura. Quippe sole feruefaciente, summa pars germinũ obdurescit, atq; ita cessat auctio: quo facto germinis humorem consistere, fructumq; ex eo creari, naturæ lex est. Quæ tamen locis opacis, uel humidis manent, solem tolerant, & plus temporis augetur: possunt. Prorsus & distractio, & mutilatio certum tempus sibi deposcunt: sed id non æque obscurum, neq; difficile cognitu est.

De puluere uitibus excitando: & cur agricolæ ad uites sale utantur:  
Tum de palma.

Caput XXII



Uitis excitationem primis temporibus, cum nigrescere uix incipiunt, damnari, quousq; ad maturitatem perueniant, ratio est. Motus etenim percoquendi, motu altero auocatur, uetaturq;: qua de causa ne herbam euellendam per id temporis censent. At omnino inutilem, noxiamq; putari, nulla ratio est. Vfus enim, & quod in alijs fieri solet, utilem esse planè confirmant. Cucumeres nanque puluere occultati, nutriti tenerioresq; reddi creduntur. Quamobrem Megareses ita eos tractare consueuerunt. Sed mirum uidetur, quod puluis qui tam siccus est, alere queat. Ratio tamen esse in pluribus possit. Nam & quia citata humo, uaporati cuiusdam aëris alimentum reddatur, ut de solo uaporoso retulimus: & quia fructus obtectus puluere defendatur à solis feruore: & quia leuiter molliterq; siccens, amplius à uite pabulum attrahere possit. Quippe hæc omnia cum ad copiam alimenti, tum ad facultatem coquendi nimirum adiuuant: quapropter folijs quoque fructum integere solent. Cum itaque tegmine, & aqua quoad satis sit potiatur, lati, teneriq; ut debent, redduntur. Et de uitis dictum satis iam sit. Omnium autem maxime res peculiaris inter curas agricultorum sal esse uidetur, quod radicibus palmarum accumulatur. Nam & ad germinandum & fructificandũ perutilis est. Medicandi enim tutandiq; ratione si eiusmodi quicquam adhibeatur, minime mirum, ut cinis fico, & rutæ: facit etenim siccitate sua, ut radices neq; uermem, neq; putredinem sentiant. De sale uero aut falsugine, quam adhibere consueuerunt (alij enim falsugine, alij sale utuntur) simplex ratio reddi potest, quod palmæ loca falsa plurimum concupiscunt: & argumentum, quod ubi palmarum copia est, solum tale spectatur, ut in Africa, Syria, atq; alijs tractibus. Quo sit, ut ubi falsugo nõ sit, ope proxima salis subueniant. Verum hæc ratio communi utiq; iure dici de omnibus potest, quæ loca quærunt diuersa, initio à primis, summisq; generibus sumpto, ut aquatilibus, terrestribus, differētijsq; eorum. Singulis enim loca aptissima naturam dedisse certum est, ut & animalibus: quippe quæstio & ratio eadem est. Cæterum si quid de his quoq; proprium exponendum sit, in solo atq; radicibus quærenda causa est. Hæc enim qualitate quadam ex sale afficiuntur. Enim uero solum leue, solutumq; redditur, radices uegetiores, crassioresq; fiunt: quippe cum plus pabuli trahant quibusdam partefactis meatibus: atq; etiã causa refrigerationis, quod stercus propter suũ calorem efficere minime potest. Palma enim quanq; aërem circumfusum calidum quærat, ut fructus maturefcere possit, tamen radicibus refrigerari ob siccitatem desiderat, quod sal subministrat. Quamobrem apud Babylonios salis usus, non stercoris est. Causam uero, qua sal palmæ tantummodo prodest, naturæ proprietati imputari par est. Materies enim radicesq; eius arboris plurimum à cæteris distant: quapropter sale remorsæ, alimentum uberius trahunt, quò & sibi satisfacere, & arborem totam augete facile possint.



*Syluestria cultu mitescere : & de palma iterum ac de cultura amygdalarum.*

Caput XXIII



Acit etiam cultus terræ, ut omnium radices ualidiores reddantur. Hinc enim nonnulla ex syluestrium numero in urbanum habitum transeunt. Et sterco quoque uehementissimum hoc idem potest efficere, ut feces pellium, & urina: quod stercorendi genus myrtis statuitur. Huiusmodi quippe sterco subire arborem longe amplius potest. Nec non & arborum cæterarum radices remorderi desiderant, ut etiam in punicis patet: (nam his quoque urinam infundunt, & pellium feces accumulunt) non tamen pariter atque myrti, sed minus. Humidæ tamen carnosæque remorderi, & sic infarciri minime cupiunt. Omnino mutationes arborum culturæ ratione exultant, ut ex acutis amaris uel transeant in dulces, ceu punicæ atque amygdalæ, & quicquid per alterationem suarum radicum natum sit immutari: quippe amygdala triennio post immutatur. Cultum enim per tantum temporis adhiberi par est. Radices punicæ plus etiam temporis persistunt. Fructus mutatio cum amplius alimentum percoquitur, ratione consequitur. Coquitur alimentum perfectius cum radix qualitatem quandam coeperit. Ad summam (ut etiam ante dictum de seminibus est) per moto, immutatoque principio, cætera quoque atque uniuersam naturæ conditionem permutari necesse est. Alimentum autem mouet atque immutat, si diutius ueniat. Nam & aqua feruenti cum quadam rigantur, meliorescunt, ut malus uerna, & myrtus. Hæc enim sine nucleo redditur, ut quidam affirmant. Deprehensum id est fortuito, cum myrtus iuxta balneum stare neglecta. Ab hac enim uacua nucleo redita semina petentes serebant: atque ita genus huiusmodi Athenis esse inceperat. Sed hæc quoniam similitudinis aliquid proferunt, ad fidem rei propositæ faciendam retulimus. Aquæ autem salæ quibusdam quoque oleribus congruunt. Et qua de causa nitro in nonnullis utuntur, expositum in primis rationibus est. Quamobrem hoc etiam utpote cõueniens, admittendum: ijs etenim ipsis atque alimento eorum quoque dulcedinem effici certum est. Verum hæc succo constant amaro. Palmis acerbitas inest, quam protinus salis uis à primis inijs tollit. Et de cæteris satis dictum est. Fructum autem perdurare in palma foemina nunquam posse, nisi florem maris cum puluere super eam concusserint (ita enim quidam confirmant) peculiare profectò est: sed simile caprificationi ficorum, qua fructus perficitur. Ergo foeminam minus ad perficiendum sibi sufficere aliquis potissimò dicet: sed hoc non in uno genere aut duobus, sed uel in omnibus, uel in pluribus constare deberet, naturam etenim generis ita dijudicamus. Et in his tamen ipsis paucis generibus mirum, quod palmæ nulla ratio dari possit, cum caprificationis causa conspicua esse putetur. Sed de his satis. Cæterorum peculiaria causas habent conspectiores. Amygdalam enim dum fructum parit, neque rigandam, neque stercorendam, neque purgandam, præterquam aridis, neque ulla cura tractandam existimant: ne plus æquo ualidior reddita, fructum in flore amittat. Quamobrem agrum quoque minus frugalem quærere assolent: & si post hæc fructum parere non possit, radices refossas respoliatasque, hybernis frigoribus tradunt: & reliqua puniendi genera quæ retulimus, afferunt. Proxime illas quoque tractare consueuerunt, quibus cortex sponte detrahitur, ut uitem, iuniperum, tiliam, omnino eas quibus cortex disrumpitur. In his enim natura ipsa rem quæ cõmoda sit, uidetur ostendere, cum corticem disgreget, & tanquam alienum reiciat. Damnosum autem est, omne alienum, sicut etiam quod aridum est. Et de sale hoc idem uero animaduertere licet, ubi proprietas aliqua sit ad naturam accommodata. Et de arboribus hinc ratio contemplandi sumenda est.

De cultu



Is coronarium, & omnino suffruticeū, & ferme olerum genus respondent: quandoquidē uel in his alia omnium communia sunt, ceu rigatio, sterco ratio, sarritio: alia propria generatim habentur, ut purgatio in coronarijs pariter atq̄ oleribus, quippe serpyllum obarescit, nisi purgetur, & silymbriū, & cætera. Rosas non solū præcidūt, uerumetiam adurunt: desinūt enim florere, syluescuntq̄ pastus fecunditate, nisi ita tractentur. Et brassica & ruta durefcunt & exarescunt, sed dimutilatæ & in ramos dispersæ, ampliores, meliores, sapidiores redduntur. Enimuero germinatio diffusa, tam sapientis quam odoris acorem nimium tollit: quippe suauietas & temperantia in mediocritate consistit. At in olerum genere usus detractionis nullus est, præterquam in ijs quæ retonsa meliorescunt, ceu porrum: uel ex ijs aliquid quæ numeroso germine amplientur. Euulsio uero illorū quæ apposita sint, uel ipsorum congenerum cum densa inter se sunt, uelut purgatio proculdubio est, ut reliquis plus alimenti, incrementiq̄ acquiratur. Sunt nonnullis peculiaria, ut de ruta prædictum est, utq̄ in alijs patet: sed pauciora hæc sunt, & ferme conspicua.

*De cultu segetum: quemadmodum agitare solum oporteat: de ratione sementis faciendæ: quosdam agros communem curam negligere: arationem bonam caput esse in agro colendo: tum de cura noualium.*



Elíquum & quasi arborum curæ obiectum, cultura segetum est, qua in parte agitatio soli præcipitur, & tempus sementis, & sarritio adhibenda post fatum. Sed ante hæc uel etiã simul agrum cuiq̄ accommo-  
dandum nosse oportet, ut etiã in arborum genere. Quin & in tractatione soli non desunt, quæ iudicium agricolæ prudētis desiderant, ut si aliud per æstatem potius, aliud per hyemem, uel confodiendum, uel relinquendum, uel aliquo modo tractandum sit. Quæ nonnulli discernunt: quippe solum pluuium, solidum, ponderosum, & pingue, per æstatem & profcindendum, & confodiendum affirmant: contra sitiens, solutum, leue, & gracile per hyemem. Enimuero illa æstiuua cultio afficare attenuareq̄ potest, hyberna uero crassare ac humefacere, quæ scilicet natura indigens utriusq̄ soli desiderat. Et sterco-  
randum amplius solum gracile, minus frugale percensent: tum propter soli uirtutē, tum quod sterco plus alimenti ministret, quam excoqui possit. Terrenum quoq̄ aduersi habitus intermisceri præcipiunt: exempli gratia, ponderoso leue, leui ponderosum, macropingue, & contra. Pari modo, & rubrum & candidum, & si qua contrarietas alia sit: quippe non modo quod deest replere admistio potest, sed etiam solum omnino reddit ualidius, ut si quod defatigatum atque effoetum iam est, fertili cuiusquam terræ permisceatur, ferre iterum incipit, quasi nouum effectum sit, & quæ sua natura sterilis sit, ceu argilla, si misceatur, feracem efficit. Altera enim alteri sterco-  
ris uice quodammodo fungitur. Quamobrem Megareses miscere ita consueuerunt, & quinquennio aut sexennio post alte defodientes, in quantum imber ualeat peruenire, ima terreni ad summa regerunt, quò seges renouelletur. Pars enim ad alendum idonea labitur deorsum semper cum aqua. Solum siccum & tepidum ante imbres feri præcipiunt, ut admistia humoris copia satis alere possit. Et pluuium quoque eodem modo serendum existimant, ut semina humo adhuc tepida pullulent atque au-  
gescant, itaque imbres sufferre possint ualidius. At si obserendum in humido sit, terra antè præcisa, serò semina committi melius ducūt. Matura semente rara solo mandari semina iubent, serotina autem densa. Altera enim radicem abunde concipere nequeunt, altera optime radican-  
tur, & germine multi-

disperguntur. Hæc igitur cæteraq; huiuscemodi (plura etenim sunt) si quis culturas soli exequi diligentius uelit, ad rationem potius agrorum cōsiderasse oportet. Sunt enim qui cultum exquisitum pati minime possunt. Sed qui ita colat, plurimum aberrabit: quod illi euenerat, qui ex Corintho Syracusas profectus, culturam Corinthij agri in Syracusano seruauit. Cum enim lapides e segete frugali legisset, reddidit multo deteriorem: frumentum enim exarescebat, cum exemplis lapidibus nihil haberet, quo se posset protegere. Huic proximum est, quod actum in Syria referunt: solum enim aratro alte profcissum penitus resiccatur est, cum solis intrusu adeo percaluerit, ut propè ureretur. Vnde fit, ut aratris pusillis Syri utantur. Hæc igitur iudicium callidi coloni requirunt. Verum (ut communius atq; in uniuersum dicamus) summum ac primū est omnium, agrum bene arasse. Semen enim solo commissum bene profcisso perbelle erumpit, cum terra iam mitigata, emollitaq; sit: tum sterco-  
 rasse bene, & alium atq; alium cultū adhibuisse operæpretium est, ut sarritionem, runcationem, & reliqua. Cura noualium tempore utroq; suscipitur, æstate ac hyeme, ut terra solem ac frigora sentiat, quemadmodum de conferendis quoq; arboribus proposuimus. Solum enim sæpe inuersum, rarum, leue, atq; materia uacuum redditur, ita ut alere facillime possit. Ideoq; præcipiunt nuncq; legumina in noualibus ferere, nisi mature admodum fieri possit, ne æstiuam nouellationem impediunt. Niuem hybernis noualibus prodesse existimant, pruinā uero nocere, corrodere namq; terram extenuareq;. Postquam primas arationes nouellarunt, rursus Vere cespitem inuertere solent, ut nascentē herbam interimant: tum æstate arant, & cum ferere uelint, profcindunt leuiter, utpote cum solum bene præagitatū preparatumq; esse, ac ea de re operam potissimō dedisse oporteat, quemadmodum diximus. Quapropter bidentis culturam magis quàm aratri commendat. Id enim pleraq; intacta uidetur relinquere. Thessali uel bidente ualidiori ferramēto utuntur (quod credo id esse quod pastinum uocant agricolæ Itali) quod miscum uocitant. Hoc enim altius descendens, plus terræ inuertit. Solum cultura hæc est. Euenit autē ijs qui in ea elaborauerint, ut minus in reliquis elaborandū sit. Contrā qui segnus illam susceperint, coguntur profectō, ut sæpe & sarriant, & runcent, cum herba multa erumpat. Sic enim semina pereunt. Prius autem quàm frumētum herba enascitur, quoniam & ualidior est, & prius inest in segete. Nam si frumentū citatius crescat, herba magna ex parte strangulatur ac perit, & in totum non æque officere potest.

*Quæ semina cui solo conueniant, & quæ imbres desiderent magis: item quod solum leguminibus conueniat.*

Caput XXVI



Olo pluuio atq; frigido conueniunt ad tritici pariter & hordei, atque cæterorum frumentorum fructificationem, soluta enim hæc sunt. Cætera plus imbris desiderant, & nigra magis quàm candida, at si sicca & rubra, & in locis frigidis reuertentia. Item candida magis quàm nigra, ut antequam imber desinat, grandescere possint: celerius enim candida perficiuntur. Temperatis autem locis quæ media constant natura, mandari oportet. Sic hæc discerni quibusdam placuerat: alij secus indicant. Verum (ut simplicius agam) solum gracile, hordeum melius præstat. Pingue tritico accommodatius est. Hordeum enim minus ac leuius alimentum desiderat. Triticum largius, callosiusq; exposcit. Triticum trimestre solo tenui melius fit. Alimētum enim subministrari modicum eo potest, hoc est, leue leui. Africum & draconias appellatum, & strangias, & selenusium, lætum exigunt agrum. Hæc enim uberius succos hauriunt. Argumēto calamus est, quē crassum gerunt. Ad summā, quodcunq; huiusmodi sit, solo frugali apte committitur. At si aliquod genus tunicis multis con-  
 tegitur,

tegitur, ceu thracium, hoc solo hyberno conuenientius dabitur: frigus enim huic nihil officere potest. Rarum, solutumq; ceu canchrydias uocitatum, agro pluuio serendum profectò est, quippe cum alimenti copiam id quoq; desiderat: quamobrem & culmo crasso exurgit. Quin & in leguminum genere pariter intelligere licet. Solum enim lentum ac nigrum, cicer melius fert, leue melius fabam. Sic enim utriq; modicè alimentum offertur. Et in cæteris uero semper ad alimentum referenda ratio est: nunquam tamen ratione aëris prætermissa, etentim solum apricum & ad summam serenum, infirmioribus commodius est: contrarium ualidioribus: lutosum siccis, & paruo alimento contentis, ut achilleidi: quippe hoc succos melius digerens facit candidiora: ferunt, & coctilia, & sicca loca quoq; soli exposita, plus enim uis solis percoquit. Triticum solo pluuio uberius quàm hordeum geritur, & omnino contra imbres ualidius est: fert idem etiam solo non stercoreato copiosius. Ratio, quod suo naturali calore plenius concoquere possit, & fimum non æque requirat, quoniã in se habeat quod ex fimo acquireretur. Ad summam, triticum robustius est, & maturius feritur, & locis frigidis magis committitur. Robur autem facere, caloris planè interest naturalis. Quin & quod tunicis inuolutum pluribus sit, sit ut tutius maneat: quapropter solum, quod longo interuallo temporis colitur, triticum magis quàm hordeum fert. Triticum enim alimentum eius soli ualidius magis uincere potest. Omnino (ut simplici ratione dicam) publicæ ac summæ differentia illæ sunt, agri natura, seminum firmitas infirmitas ue, atq; aëris habitus: qua de causa hæc considerari ubiq; necessarium. Frigora subsecuta omnibus in locis utilia sunt: sic enim fata plenius radicantur, cancrificanturq; ita, ut ineunte Vere haudquaquam modica magnitudine careant, sed præcipue in bonis. Austrinum enim atq; omnino serenum tempus celeriter ædit, eruginemq; foetificat. Quæ dense fuerint seminata, spicam prius effundunt, quàm quæ rarenter, quod altera largius radicentur, & multiplicius deorsum scindantur, quia locus supersit, altera protinus sursum excurrant.

De uitijis segetum, erugine, erucis, & uermibus.

Caput XXVII

**E**mina quoq; ad fertilitatem idonea, & uitia quæ accidere solent, haud ignorare oportet. Locis enim cauis, & à flatu silētibus segetes erugine infestantur: aufugiunt hoc uitium quæ stant non erecto, sed paruo cacumine. Quamobrem spicam inclinari utile est, ut imbres decidant, nec rores excipi possint. Inclinantur magis quæ longæ sint: manent erectius latæ ac breues: quò fit, ut istæ eruginem sentiãt. Iuuat & multo à folijs spicam distare, humor enim in folijs magis cõcipitur. Itaq; si propinqua sit, tangitur statim: si remota, non æque inficitur. Quamobrem hordeum achilleis uocatum, eruginosum, tam nigrum quàm candidum est, spicam enim gerit erectam. Contrà genus, quod eteocrithum uocamus, quia incuruatur, ab erugine innoxium est. Segetes uento expositæ minus erugine infestantur, motus enim humorem discutit. Nam & cum post imbrem flatus secutus, & nox deinde successerit, erugo minus constitit. Flatus enim humorem deijcit, & sol paululum immoratus nullam putredinem conficit, sed prius quàm quicquam emarcescat, humor totus afflicatur atq; absumitur: erugo autem quædam putredo est, nec putridum esse quicq; potest sine alieno calore. Triticum plenilunijs potissimò eruginē capit: ratio in calore est, quo etiam noctu luna putrefacere potest. Infirmita, fragiliaq; sunt omnia (ut simpliciter loquar) alba quàm nigra, tam in plantis, quàm in animalium genere. Igitur quod semina locis conuenienter eligi debeant, plerisq; rationibus constat. Morbi autem (ut summa dixerim) omnibus seminibus ob alimenti coeliq; temperiem eueniunt:

uidelicet cū plus, minus uel alimēti præbetur, aut aër immodice humidus, siccus uel est, uel etiam cum non tempestiue humescit. Sic enim & uermes, ciceri, cicerculæ, pifocq; innascuntur, & erucæ. Cicerculis, cum priusquam fuerint resiccata, dies interim seruidi accesserint: ciceri uero, cū falsugine ablata dulcedinē ceperit: quippe natura ubiq; animal gignit, modò calor cum humiditate ratione debita coeat. Humiditas enim ceu materia subiacet calori ad excoctionem conficiendam, quod uel in tritico euenire uidemus. Vermes enim eius radice creatur, cum post sementem flatus austrini crebre incesserint. Tunc enim radice humescente, & aère calido, radicem caliditas putrefaciens animalia procreat. Vermis inde enatus continuo radicem erodit. Singulis enim ex eisdem rebus generationē, alimentumq; natura præscripserat. Alterum genus uermis ingignitur, cum humor effunditur nequit cōclusus siccitate aëris circumfusi. Tunc enim calor cōfecta putredine animal cōtrahit. Tunc pabulum idem ei quoq; subministratur. Hoc idem & malis, & omnino arboribus euenire uidetur, quæ ex siti uermiculantur. Quod enim parum humoris sit, idq; in arbore maneat, putredinem conficit, ex qua uermis: contra cum alimenti copia superpetit, tunc enim succus ad superiora transmittitur, & quia largior, uincit, nec potest putrescere. Huic proximum quod etiam uitibus euenit. In his enim austro potissimum uermes ipes uocitati gignuntur, utpote cum istæ humescunt, atq; aër foetificet, tum ij quoq; materiem sibi congenerem statim erodit. Item carpæ in oleis pari ratione creantur, & quæ in reliquis solent consistere, uel cum germinant, uel cum florent, uel etiam post florem. Enim uero omnia ex simili causa proueniunt. Sed uitibus hoc potissimum euenit, quia natura præhumidæ sint, & humor earum inspidus sit atq; aquosus. Humor enim qui talis est, facillime affici potest. Non nusquam ipes omnino nequeunt generari, scilicet loco placidi spiritus, neq; humido, neque succoso. Sed de morbis latius postea differemus.

*De satus temporibus in frumentis. Solstitijs non serendum, nisi quedam.*

Caput XXVIII



Erere iubēt alij Vergilijs orientibus, tunc enim semina seruari posse in terra sicca, & irroscida arbitrantur: alij occidentibus, ut etiam Clidemus autor est, quod imbres die septimo ab occasu accedat. Sed optimum forte atq; tutissimum, solo turgenti semen committere. Cauendum tamen ne ponat in lutulento, aut semimadido, & semisiccaneo, quod quidam amphiergum uocant. Humidum enim limosumq; facit, ut semina diffundantur atq; lactescant: & si siccetur, oblinat, obstruitq;, nec transmeandi libertatem concedit. Semimadidum uero facile putrefacit. Tantum enim caloris humorisq; obtinet, ut mouere quidē semina possit, sed compellere germenq; effundere nequeat. Quamobrem sementem hanc omnium deterrimam putant. Quæ enim in sicco facta sit tempestiue, semen minime perdit. Solstitijs serere tutum esse Clidemus negat. Enim uero terram per id temporis madidam ponderosamq; esse, atq; ita uaporosam, ac similem uelleribus male dilaniatis effici ait, nec posse uapores attrahere sursumq; transmittere, cum nō tantum caloris habent quantum sufficeret. Verum quæ serotina sunt, solstitijs melius obseruntur. Et prodest seminibus in sato, & postea quàm sata sunt, dies placidos complures incidere, ut ualeant pulululare. Post hac frigus aquiloniū mediocre utile est. Nihil enim ualide iam fixis constipatisq; nocet, sed constipando meliora, foecundioraq; reddit: quippe cum radice robustiore plus alimenti trahatur, & incrementum postmodum citatius ueniat. Quæ nanq; continuo se extollunt, gracilia, imbecilliaq; perficiuntur, tum etiam quæ intempestiue conceperint atque fuderint, pereunt. Omnino enim intempestiua educatio

educatio fluxa est. Quamobrem alij recidere, alij retondere consueuerunt. Iuuat etiam nix, quando terrā fermentet, & rarefaciat, & pabulū præbeat, & calore concluso radices auget, corroborariq; faciat.

*Cur agri frigidi, calidiq; frumentarij sunt. Item annum fructificare, non tellurem.*

Caput XXIX



X quo illud quoq; palàm fit, quod in quæstione uersatur: Cur ager frigidus, calidusq; frumentarius est, ceu Thracia, Pontus, Africa, Aegyptus. Etenim supra cætera, frigus etiam æstusq; aliquid conferunt: ut de mollitione terræ dictū iam est. Quippe nulla re minor, sed omnium maximus circumfusus aër animaduertitur, scilicet ad tempestiuitatem imbrium, uimq; flatus, & frigoris. Qualia enim hæc fuerint, talia quoq; semina redduntur. Vnde recte in prouerbio est: Annus fructificat, nō tellus. Situs quoq; agri plurimum ad flatum, solemq; ualet: quod etiam de arboribus diximus. Enim uero pleriq; agri, quamuis graciles uitiatiq; fruges tamen perficere haud improbe possunt, quia commode ad hæc ipsa positionem obtineant. Omnino (ut summatim dixerim) ager bonæ frugis, frigora quoq; multa desiderat. Serenitates enim flatusq; austrini uitia magna ex parte fetificat, eruginosaq; fruges efficiunt. Contrà hyems constipatis, canceratisq; stirpibus magnitudinē modicam uerno tempore facit. Terram item si occupauerit cultam, rariorem solutionemq; reddit. Qua de causa incrementa, exortus, cōsummationesq; celeriter Vere acitatur, adeo ut nihil pro sua estimatione posteriora uenire, sed etiam antecedere illa, quæ fata sint in agro tepido, uideantur. Sicut etiam arbores detruncatæ: cum enim uehementer propter succi collectū, fauoremq; aëris excitentur, celeriter & augetur, & consummanē. Igitur agri his inter se differentijs discrepant. Semina autem in ijs quoq; similia capi oportet ne qua mutatio consequatur. Atqui nōnulli ualidiora esse illa affirmant, quæ ager præbeat optimus: & hinc uires eorum perdurare biennio posse. Quod si ita est, proximum sanè illi occurrit, quod de arborum plantis asseritur, hoc est, optima, ualidissimaq; petere oportere. Quapropter utraque ratione rem agi conueniet.

*Inæqualitatem cœli non esse contemnendam.*

Caput XXX



A Eris quoq; inæqualitatibus cura est adhibenda. Neq; enim quæ loca aprica, & propera tulerint, serotinis frigidisq; conueniunt: neq; contrà: altera enim festinare putatur, altera squalore, imbrisq; inopia pereunt. Quod enim serotina sint, lente concipiunt, pariuntq;. Quocirca, ut ueniant posteriora, necesse est. Hoc idem frugibus quoq; euenire planè uidemus: quæ enim præcoquis, laticq; germinis sunt, ceu trimestria, hæc solo mature cōmissa præueniunt: nisi quid eiusmodi sit, ut hyemē anticipare debeat, quò possit radicem concipere. Sicut & fabam ea de causa mature obserere solent, & simul, quia imbrem in flore amet, diuq; refloreat. Nam si serò seratur, imbrem haud assequi possit. Prodest fabæ imber cum floret, quia raro opere constat. Frumento incōmodius est ratione prædicta: cæteris quoq; leguminibus innocens est, præterquam ciceri. Hoc enim abluta falsugine, tanquā re naturali, & sibi ingenua destitutum, radicitus statim tabescit, atq; ab erucis exeditur. Fœtificatur enim quæ admodum diximus. Sed semine in uino præmacerato minus posse ægrotare putatur, quod rationis est: sic enim aliquid acerbatis habebit, quò possit resistere. Omnino enim si quis immutatum semen terræ mandauerit (ut antè iam diximus) tam plantas, quàm fructus permutari posse, ratio est. Quale nanq; principium sit, tale illud quoq; sequat, quod ab eo ipso principio prodit, necesse est. Ad hæc, alimentis

mutatis, tota quoque arborum genera permutari uidemus: quippe ex ferocibus urbana, mitiaque redduntur, & ex nigris in candida transeunt. Pari modo & fructus. Quapropter semen etiam qualitate affectum aliqua, nil mirum, si radicem protinus, & caulem alteret, & ultimo fructum immutet. Nullis irrorari, solesque sentire prodest flore delapso, sed frigore niueque opus est, ne residentem humorem sol feruens eruginem creet. Hinc enim & agri rorulenti, & caui, & inflatiles potissimum erugine infestantur.

## THEOPHRASTI DE CAUSIS

### PLANTARVM LIBER QVARTVS.

10

*Cur seminibus uires proportione non sint: semini adiunctam esse uim duplicem, agendi, patiendi.*

Capit I



NONIAM plantarum complures sunt generationes, harumque communissima omnibus, quae semine factitatur, uel certe ipsae quae semen, fructumque ferant: dubitauerit sane quispiam, quare retque, cur non proportione uires singulis seminibus insint, sed infirmiora sint, quae a ualidioribus prodeant: ut quae arbores generant, annuis esse infirmiora uidemus. Quippe utraque ratione confessum id ipsum habetur, quando etiam ab infirmioribus seminibus ualidiora proueniant. Semen enim arborem generat. Infirmitatis, robustatisque argumenta haec sunt. Annua terrae commissa eadem permanent, suosque fructus similes praestant. Arborum semina immutantur, deteriusque fructificant: & altera consummatione sibi destinata celeriter reddunt, altera diuturne ac lente. Arbores enim quanquam robustiores, tardius fructus suos percoquant. Item arborum semina crusta, ligno uel natura operuit, ut oleae, pruni, uitis, piri, mali. Et haec rursus mole carnosa obduxerat, frumenta uero nuda reliquit, & maxime triticum atque hordeum: praeterquam quod tunicis praetenuibus uestiri uoluerit: atque semper illa, quod infirmius sit, huic maiorem impertit custodiam. Ambiguitates haec ferè sunt. Principium uero de his differendi coepisse illud oportet, semen non solum uim agendi, sed etiam patiendi fortiri. Quod cum in omni parte naturae affirmari uerissime potest, tum in ipsa generatione latissime patet, utranque rationem, & quodammodo non minus illam patiendi uendicare sibi effectum. Sic enim uis quoque seminibus indita ad agendum mouetur, quasi feruescerent. Quamobrem non omnia ex eadem causa germinant, sed cum aeris complexus aptus cuique occurrerit. Hoc igitur posito constat, quod non roboris, sed potius imbecillitatis germinandi celeritas est. Imbecille enim pati aptius est. Haec eadem ratio reddi potest de consummatione. Enim uero imbecilliora facilius & aeris habitus, & quae in eis sint elementa possunt perficere. Quod etiam in animalium genere patet. Semper enim quae robustiora sunt, diuturnius ex toto penè partus suos ferunt atque educant. Tum & frugibus terrae plantae perexiguae subiacent: fructus arborum in mole maxima est, quae auocat ad se cibos, atque absomit, ut alia parum ferant, alia penitus sterilia sint, sicut & animalibus euenit, quae supra modum crassantur atque pinguescunt. Igitur festinatae consummationis causam non uiribus, sed his dare debemus: unde fit, ut etiam foecundiora eadem esse nimirum ratio sit. Sed forte de foecunditate aliquis contradicet, plura inquit esse quae arbores ferunt. Singulas enim pulpas permulta semina continere, arboremque semine unico generari. Sed haec leuiora, & quasi semota esse appareant. Genus autem, & similitudinem