

De frumento, & frumentaceis, esseq; frumenti tria genera : sementis uero duo tempora. Quæ mature serere, quæ serò oporteat : de tertio serendi tempore. Quoto quæq; die à satū erumpant. Cap. I



AT IS DE cæteris herbaceis diximus; nunc de frumento, uni  
uersisq; frumentaceis agamus, modo quo superiora tradidi-  
mus; hoc enim reliquum in herbaceis generibus est. Frumenti 10  
prima, & maxima genera duo constant: sunt enim alia fru-  
mentacea, ut triticum, ordeum, tipha, semen, & reliqua quæ  
tritici, ordeuæ specimen quodammodo gerant: alia chedropa  
appellata, ut faba, cicer, pisum; atq; in totum, quæ legumina uo-  
citare solemus: adde tertium genus, milium, panicum, sesamum: & ad summam,  
quæ in æstiuis sementibus communi careant appellatione. Horum omnium gene-  
ratio simplex, & una est: quippe semine tantum omnia exeunt, nisi quid rarer, 20  
parceq; radice profiliat. Sementis autem duo plurimum tempora notantur, sed pri-  
mum, atq; potissimum, quod circa uergiliarum occasum accipitur, quod & Helio-  
dus, & maxima serè pars autorum secuta est: quamobrem tempus id per excellen- 20  
tiam satum appellarunt. Secundū, quod Vere incipit post brumam. Sed nō eisdem  
datur utrunq;: alia enim mature serri desiderant, alia serò, quod hyemem nequeant  
tolerare: non tamen desunt, quæ tempus utrunq; satis apte contingant, hyemem  
scilicet, atq; uer. Mature seruntur triticum, ordeum, quod etiam maturius seritur:  
item semen, tipha, siligo, & si quid aliud tritico simile consistat: his etenim omnibus  
idem penè tempus serendi statuitur. Ex leguminibus uero faba (ut ita loquar) ma-  
xime mature serri exposcit: hæc enim suæ debilitatis gratia, radicationem hyeme an-  
tipare desiderat. Lupinum quoq; mature seritur: post aream enim serendū pro-  
tinus censent. Sera illorum satio est, quæ in genere discrepant, ut tritici genus quod-  
dam, & ordeuæ quod trimestre appellant, quoniam per tantum temporis perfici pos- 30  
sit: & in leguminum genere lens, aphaca, pisum. Tempori utriq; dantur ex legumi-  
nibus eruum, cicer. Sunt & qui etiam fabam serò audeant serere, si minus primis sa-  
tibus expedire potuerint. Simplici tamen ratione dicendum, alia sui roboris causa  
serri maturius poscere, ut quæ hyemem tolerare facile possunt: alia ob debilitatem  
idem requirere, ut clementia temporis incrementum præsumere queant. Igitur  
tempora duo illa in primis notantur. Tertium uero additur, quod æstiuis attribu-  
tum retulimus, quo milium seritur, & panicū, & sesamum, item trionum, gemina-  
lisq;. Hæc serendi tempora singulis statuuntur. Erumpit autem aliud celerius, aliud  
tardius: ordeum atq; triticum die plurimum septimo, sed magis ordeum festinat.  
Legumina quarto die, aut quinto proueniunt, fabis exceptis: faba enim intra dies 40  
plures etiam, quàm frumentacea, exit: quibusdam enim in locis uel in die quinto-  
decimo, aliàs etiam uigesimo: hæc enim difficilime omnium prouenit, & si cum sa-  
ta fuerit, imber plus æquo successerit, uel prouentu omnino difficilis reddetur. Sed  
an ea, quæ tempore uerno serantur, celerius exeant, cogitandū. Prouentus autem  
exortusq; dictos, quoad id uniuersim dixisse liceat, ita factitari putandū. Nonnunq;  
enim, & quibusdam in locis uel intra pauciores dies confici possint, ut in Aegypto  
tertio, quarto ue die prouenire affirmant. At apud alios uel pluribus, quàm retuli-  
mus, opus sit: nec temere ita eueniat, cum & tellus, & cælum discrepat: cumq; ma-  
turius, serius ue, aratum est, quæque superuenerint dissimilia constant. Tellus enim  
rara

rara, & leuis, & benigno caelo subiecta, celeriter, ac facile reddit: lenta uero, & ponderosa, tarde: & quæ squalleat, tardius. Item si hyems, aut squalliores, serenitatesq; nimia superuenerint, uel ecōtra imbres immodici incesserint, res longè tardius agitur: his enim discrimen summum exultat. Pari modo, & si solum sit cultum fimoq; refertum, uel si nihil eiusmodi actum sit: Nam & ad mature, sero ue ferendū quoduis, loca differunt. Qua de causa nonnulli Græciæ incolæ mature omnia ferere solent, uidelicet propter sui tractus algorem, ut Phocenses: ne scilicet hyemes herbas paruulas occupent.

10 Quemadmodū nascantur in frugibus folia, germinaq; & radices. Quo modo ordeum, & triticum, & pisum, & faba, & cicer exeant: quoq; radices legumina omnia habeant. De frumentagine, & ordeagine, atq; frumenti ortu, leguminumq;.

Cap. II



Erminant alia ex eodem, radicem, foliumq; fundentia: alia utrunq; ex utroq; extremo. Triticū, ordeum, tipha, ad summā omnia, quæ frumentacea constant specie, ex utroq; effundunt: quippe quæ parte ima, crassaq; radicem: tenui superna, herbam propellant: sit tamen unum, atq; continuum ex ambobus, radice & caule. At faba, cæteraq; legumina non eodem modo mittere consueuerunt, sed eadem ex parte radicem fundunt, & caulem, qua etiam nexus siliquarū consistit, inq; ea ueluti principiū quoddam germinandi haudquaq; obscurum. Quod in quibusdam uel ad mentulæ formam effigiatum sanè inspicere possis, ceu in faba, & cicere, sed maxime in lupino: his enim radix deorsum uersus, folium uero & caulis sursum tendunt. Hoc igitur differunt: sed illo planè conueniunt, quod omnia per annexum siliquæ, atq; spicæ radicem capiant: nec ut in quibusdam arboribus, è diuerso fieri solet, ceu in amygdala, nuce, glande, atq; similibus. Omnibus autem radix paulò ante caulem exit: & quidem in frumentaceis euenit, ut radix protinus extra pellatur: germen autem in ipso semine augeri primū incipiat, auctoq; subinde semina disiungantur. Nam & hæc omnia bipartita quodammodo constant, quod in leguminibus manifestum est: Illa nanq; bino claudi corpore, atq; ita componi penitus liquet: uerum in eo genere, quia per se ipsum sit, illud quidem minus contingit. Radix tamen paulò prius isti quoq; propellitur. Exit ordeum, & triticum uno folio: pisum, & faba, & cicer multis: legumina omnia singulas habent radices, easdemq; lignosas, & ramulis prætenuibus modo capillamentorum fibratas. Omnium ( ut ita dixerim ) altissimam cicer agit, quod nōnunq; uel ex latere mittit. At uero triticum, ordeum, reliquaq; frumentacea permultis, prætenuibusq; innituntur radicibus: qua de causa numerofo ramo, numerosoq; caule omnia eiusmodi se attollunt. Quamobrem uel contrarietas quædam inter hæc genera fermè intelligi potest: etenim legumina radice singulari subnixa, multos superne ramos ex caulibus gerunt, fabis tantum exceptis: frumenta uero è diuerso multis subnixa radicibus, multa quidem effundunt germina, sed quæ ramis brachiari omnino nequeant, præterq; genus, quod frumentagine, quodq; ordeagine uocant. Hyeme in herba, frumentacea manent. Omnia tempore mitescente, caulem de medio mittunt: at quæ geniculantur, euenit, ut protinus in tertio genu, quædam in quarto gerere spicam incipiant, sed nondum aliqua mole conspicuam. Et quidem per totum culmum spica digeritur, ut fermè cum culmari inceperint, mox eam conspici sit: sed latet, anteq; adulta in folliculo fuerit: tum enim foetus suæ crassitudine molis euidēs extat. Mox folliculo absoluta, quarto, aut quinto die florere tam tritici, quàm ordei incipit, totidemq; diebus ferè floret: qui uero plus temporis referunt, septimo die deflorescere notāt. Sed leguminum floris diu

tina productio est, atque inter cetera erui, cicerisq; diuturnissima. Inter omnia uero faba quidem summo discrimine redditur: quadraginta nanque diebus florere prodita est: sed alij, subinde alio & alio emergente, florere assignant: particulatim enim florere aiunt, alij simpliciter referunt, flos enim spicatis uniuersim leguminibus omnibus particulatim emergit. His enim primum pars infera floret quæ cum desierit, proxima incipit, atq; ita ad supernam itur successu assiduo: qua de causa multa ex eruis euulsa parte ima defluxisse cernuntur, superna uero penitus esse uiridia.

*Quot diebus frumenta, quot item legumina maturentur. Terram à terra, & coelum à coelo ad fructuū differre perfectionem. Quibus folijs frumenta, quibus legumina constant. De siliqua, legumine, florumq; differentia. Quæ spicam, quæ iubam, quæ siliquam gerant.*

Cap. III



Riticum, atque ordeum postea quam defloruere, crassantur, perficiunturq; cum plurimum intra dies quadraginta: pari modo & tipha, & reliqua huiuscemodi. Item fabam diebus totidem perfici uolunt: ita tamen, ut intra tantundem spacium temporis hæc florere, atque perfici nata sit, cum cetera intra dies pauciores consummentur. Sed cicer paucissimis perfici potest, siquidē post sementem diebus quadraginta absolui possit, ut quidam affirmant: Nam in totum celerrime genus id leguminis consummari nulli dubium est. Milium, & sesamum, & panicum, & ad summam omnia æstiuia, dies quadraginta fortiri inter omnes ferè constat: non tamen desunt, qui uel pauciores prodiderint. Differt & terra à terra, & coelum à coelo ad fructuum perfectionem: quædam etenim loca proferre intra pauciores dies uidentur: ut cum alia, tum & maiorem in modum conspicue Aegyptus: illic enim ordeum sexto à sato mense, triticum septimo metitur, quod apud plurimos octauo. Cæterum nec illo tractu sic multitudine tota fieri solet, sed quoad religionis primitijs tantum statutum est. Portatur enim ad sacrorum quorundam usum farina noua sexto mense, & hæc à locis superioribus super Memphim. Quin & Sicilia apud Milas uocatas agri Mesani celerem quandam fieri consummationem serorum affirmant: esse nanque sementem eorum menses sex: sed tamen cum primis unà metere posse, qui mense nouissimo seuerit. Regionem istam adeò fertilem produnt, ut triginta choës reddere ualeat, pascua mirifice habeat ubique. Sed mirabilius, quod in Melio fieri aiunt: sata enim intra triginta, aut quadraginta dies metere incipiunt: quamobrem eius loci incolæ fari consueuissent: Eatenus serendum, quatenus manipulum uideris. Sed hæc nec coctu facilia, nec multa apud eos fieri traditur. Locum istum in exhibendis alimentis mancum affirmant: frumenta enim, oleasq; ingenue ferre, uites autem modice. Sed omnibus mirabilius, quod in Chalcia Rhodiorū insula fieri solet: illic enim locum quendam præcoquem, fertilemq; adeò narrant, ut ordeum satum in eo, cū cæteris sereretur in locis, metere iterumq; serere, atque cum reliquis unà frugibus rursus metere possint. Maximam igitur hanc differentiam, si uera sit, arbitrari debemus: Quod enim translatum in alium tractum distulerit, ut è Cilicia in Cappadociam, atque in totum trans Taurum aiunt, minus incongruum sit. Locorum enim discrimen summum longi causa interualli exultet necesse est: conterminum uero, eundemq; loco, tantum differre à reliquis, mirabile admodum est. Hic ergo summa cum differentia notatur: cæteri autem tractus haud multum inter sese tempore distant, sata enim in Attica prius, quam in Helleponto ueniunt ad maturitatē diebus triginta, aut aliquo plus. Quod si satus quoque præcesserit, loci mutatio sit: sin autem simul satum sit, plus temporis certe accedat necesse est. Nec & loca differentiam haudquaquam mediocrem faciunt, nonnulla proxima sint: segetes enim Salaminiis

laminis longe prius, quàm ceteræ Atticæ regionis perficiuntur: Atque in totum loca maritima, tam ad hæc ipsa, quàm ad reliquos fructus festinatiores intelliguntur: ut circa Actam uocatam Peloponnessi, & in Phaleco agri Megarensis, nisi isthic uel humi tenuitatem, atque laxitatem offerre quicquam putaueris. Generatio, & perfectio ita se habent. Differunt autem & tota discreta genera inter sese, frumenta, legumina, æstiuacq; , & generatim, quæ eiusdem generis consortia sunt. Frumenta etenim folio harundinaceo constant. Leguminum alia rotundo, ut faba, & maxima ferè pars: alia oblongiori, ut pisum, cicerula, cicera, & reliqua huiuscemodi: alia item neruata, alia sine neruo, & uena. Sesamum, & trionum discerni ab his sua proprietate cernuntur. Item caulis alijs geniculatus, atque inanis, ut fabæ: quamobrem culmus uocatus est cæteris leguminibus lignosior. Sed ciceri lignosissimus, milio æstiuus, & panico harundinaceus: sesamæ, & triono potius ferulaceus: & alijs caulis erectus, ut tritico, ordeo: & in totum frumentaceis, atque æstiuis, alijs tendens in latus potius, ut ciceri, eruo, lentii: alijs humi procidens, ut erualæ, piso, cicerulæ. Siliqua nomine appellata speciali, si ligna longa affixeris, ascendet, & frugifera fiet: alioqui uitiosa, atque eruginosa reddetur. Faba inter legumina sola potissimum erecto caule constat. Quin & floribus differentia tum natura, tum positu data est: de quibus ferè in ijs, quæ in uniuersum digessimus, satis dictum existimamus: scilicet quod alijs lanuginei, ut omnium ferè gerentium spicam: alijs folijs constant, ut leguminum, & plurimis quidem minutis: maior etenim pars florem sessilem ædit. Flos lanugineus & milio, & panico: sed sesamæ, atque triono folijs constans, & alia circa ipsum semen flosculum habent, ut quæque frumentacea, & miliacea circa spicam. Legumina uero ex eo quodammodo flore, aut ex eodem quidem initio proueniunt: & florem alia uniuersim, alia particulatim producunt: & reliqua hisce proxima, satis iam exposuisse putamus. Ad hæc quæ fructuum ratio exigit, addimus: quod alia spicam gerunt, ut frumentacea: alia siliquam, ut legumina: alia iubam, ut miliacea: effusam enim illam harundinaceam comam, iubam appello. Ad summam, alijs semen uasculis includitur, alijs membranis continetur, alijs nudum insidet: alijs item fructus in extremo, alijs in latere: & reliqua, quæ hanc ipsam contemplationem contingunt, diximus. In totum uero genus leguminum fructu copiosius, fecundiusq; profectò sentitur. Sed his feraciora profectò æstiuia sunt, ut milium, sesama. Lens maxime inter legumina fertilis est: & summatim quæ semen ferunt pusillum, copiosius ferme fructificant, ut etiam inter olera cuminum: quanquam hæc omnia copiose ferant. Validiora contra hyemem, atque in totum cæli mutationes frumentacea constant: legumina uero cibi ratione putentur ualentiora, nisi fortè id quidem nobis ita respondet, cum cæteris animantibus è diuerso occurrat.

*De frumentaceorum inter se differentia, & generibus ordei, ac tritici, & eorum differentijs: quantumq; nascatur in Asia frumentum. Cap. IIII*

**R**go genera tota tales inter se differentias sortiunt. Quæ uero generis eiusdem consortia sint, his pro partium sanè inæqualitate differentia datur: ut inter frumētacea triticū angustiori folio, quàm ordeū conditur, & caulem leuiorem, ruptuq; difficiliorem id habet. Ad hæc triticū tunicis integitur multis: ordeū nudum consistit: id enim omnium maxime caret tegumento. Tiphæ quoque, & siligo, & omnia huiuscemodi multiplici folliculo includuntur. Ac omnium (ut ita loquar) maxime auenam, natura operuit. Quin etiam culmus altior tritico, quàm ordeo est, & spica plus discreta à folijs emicat. Palea quoque suauior, quæ ex tritico, quàm quæ ex ordeo: utpote quæ plus succi retineat, & mollior sit. Ad hæc ordeum à tritico differt, quod ordeum in uersus

spicatur, triticum nullo uersu conditū est, sed æquale undiq; constat. Genus totum ad genus tales ingerit differentias. Rursus eorū utrunq; in plura genera ipsis etiam fructibus, & spicis, & reliquis formis, atq; etiam uiribus, affectionibusq; discreta, diuidi sanē potest. Est enim in ordeī genere aliud binis uersibus, aliud ternis quaternisq;, cumq; plurimum, senis: est enim uel huiusmodi quoddam genus. Quod uero pluribus construitur uersibus, hoc semper ferē spissius, posituq; arctius constat. Magnam & Indicum differentiam facit, quandoquidem ramis natum sit brachiarum, ut proposui. Et spicæ uero alijs grandiores, rarioreq; constant: alijs minores, frequentioresq;: & alijs distantiores à folijs, alijs proximiores, ut achilleis cognomine. Et ordeorum ipsorum aliud rotundius, minusq;: aliud oblongius, maiusq;, atq; in spica rarius. Item aliud candidum, aliud accedens ad purpuram, quod & farinam reddere copiosius creditur: & contra hyemem, & flatus, & in totū contra cœli mutationes candido ualidius esse uidetur. Tritici quoque genera plura notantur, cognomina ex locis sortita, ut africanum, ponticum, thracium, assyrium, ægyptium, siculum: quæ & colore, & magnitudine, & specie, & proprietate inter se differunt. Quædam uel aliunde cognomina fortiuntur pro suis uiribus, tum alijs, tum uel maxime quæ ad cibum pertineant, ut cachrydias, stlengis, alexandrinus: quorū omnium differentias in supradictis colligere licet. Nec uero ab re fuerit, si illa quoq; pro differentijs capies: & aliud præcox, aliud serum: & aliud auctū amplū multumq; reddens, aliud ieiunum quoddam parumq; ferens: & aliud spicam grandiore effundens, aliud paruam: & aliud diu in folliculo manens, aliud aptum breui absolui, ut africanum: & aliud culmo tenui constans, aliud crasso: quod etiam ipsum africo datū est. Crasso tamen, & cachrydias dictum consistit. Item aliud tuniceis paucis, aliud multis uestitur, ut thracium: & aliud unicalamum, aliud multicalamum, & magis, minusq;. Adde etiam si quid aliud his, aut prædictis ratione uirium proximum sit: eiusmodi namq; differentiæ naturaliores profectō appareant, quibus & trimestrium annuum rari genus par est, & bimestrium, & si quid intra pauciores dies ualeat consummari. Et in Eubœa genus quoddam intra quadraginta dies crassari, perficiq; posse affirmant, idemq; firmum esse, ac ponderosum, nec modo trimestris leue: quamobrem famulis id præberi inquit, etenim nec multum in hoc furfuris esse uolunt. Igitur genus id celerrimum quidem ad consummationem, sed inuentu rarissimum est. Et bimestria uero quædam habentur, quæ ex Sicilia, & in Achaïam aduecta sunt: sed hæc paucum reddunt, parumq; fœcunda habentur: quanq; cibo facilia, & iucunda sunt. Nascuntur & alia quædam genera in Eubœa, & præcipue apud Caristum. Trimestria uero permulta, & ubiq; habentur: leuia hæc & parum fœcunda, & unicalama sunt, atq; in totum infirma. Leuissimū igitur triticum, quoad simplici ratione agere licet, ponticum est: ponderosius ex ijs, quæ in Græciam aduehi solent, siculum datur. Sed eo ponderosius, quod Bœotia fert. Indicum asserunt, quod athletæ, qui Bœotia ternos semisextarios uix possint consumere, cum Athenis fuerint, facile quina consumunt: leue satis, & quod in laconico agro conficitur. Horum igitur causa in terris, cœloq; intelligi debet. Nam & Asia ultra Bactra quodam in loco adeo grande frumentum fieri tradunt, ut nucleis oliuæ sua æquiparent magnitudine grana singula. In Pissotis autem dictis adeo firmum nasci affirmant, ut si quis plus comederit, disrumpatur necesse sit: & Macedonū ita plerosq; interiisse aiunt.

Absurdum sanē, & leuitati trimestrium absonum, quod in pontico euenit: Vernum enim durum admodum est: hybernum autem molle est: leuitate enim molle plurimum differt.

Duo uniuersi frumenti esse arandi tempora: deq; ciceris differentijs, siliqua-  
rumq; in figura. Cap. V

**H**T quidem arandi tempora uniuersi frumenti duo uidentur statuere: alterum hybernū, alterum uernum, quo etiam legumina serunt. Ad hæc in genere frumentorum aliud purum lolij nascitur, ut ponticū, atq; ægyptium: purum & siculum satis, & præcipue agrigentinum sine lolio exit. Siculo proprium datur, quod melampyrum uocant: res innocens, nec sicut lolium graue, & caput tentans. Sed hæc quidē (ut dictū est) locorum naturæ adscribi decet, idq; agere quoad singulis generibus attinere uideat. In leguminū autē genere, pari modo differentijs eiusmodi capere nō est: aut quod non idem scrutandi studiū adhibet, aut etiam quod illa uniformia cōsistunt: etenim præter cicer, & lentem, & aliquatenus fabam, & eruū, quoad colorū, saporumq; ratio differentiā faciat, cætera nullis generibus discernere solent. Ergo cicer, & magnitudine, & sapore, & odore, & forma, pleraq; differentijs ostendit, ut arietinum, & columbinū. Candida inter omnia dulcedine præstant: etenim eruum, & lens, & cicer, & faba, & sesama: Nam & sesamæ genus quoddā candidum datur. Sed differentijs hinc potius accipere licet, uidelicet ex his omnibus, quæ siliquis inclusa proueniunt. Eorū enim alia nō intersepta, sed quasi inuicem cōtingentia constant, ut eruum, pisum, & pars penē maxima: alia magnopere circūsepta, ut lupinū, atq; etiam magis, & peculiarē in modū sesama: item alia in siliquis longis, alia in rotundis, ut cicer. Et quidē seminū multitudo, pro magnitudinis ratione sequit: pauciora em̄ minor siliqua continet, ut ciceris, & lentis. Quæ quidē differentijs similes fortasse, ac illæ habentur, quas generi frumentaceorū, tum spicarū, tum ipsorum fructuū ratione tribuimus: nam & quæ siliquæ appellant, seminū ferē rationem sequunt: alia nancq; leuiter lata, ut lentis, & aphacæ: alia cylindrata potius, ut erui, & pisi: figurā enim huiusmodi ista sortiunt. Sed huiusmodi differentijs multas per singula comperire poteris, quarū alia cōmunes omnibus, alia generatim propriæ habent. Quod autē omnia siliquis adhærent, & ueluti quoddā principiū inde obtinent, alia em̄nens, ut faba, & cicer: alia concauū, ut lupinū, & alia quadā: alia nō æque expressum, sed minus, ac ueluti indicium principij tantū, constat tum ex ipso aspectu: cernitur em̄ principium quo & fata germinant, atq; radicantur (ut inter initia diximus) & annexa siliquis nutriri, dum consummentur, aptissime possunt tum ex his, quæ nunc, & ante satis differuisse putamus. Sed de differentijs hæcenus.

De leguminū, & frumentorū satu: tum de stercoratione. Quæ cuiq; agro conueniant semina. Quando imbres profint, quādo noceant frugibus. Quod solum quid præstare possit. Cap. VI

**E**rrere autē queq; potissimū tempestiuus semētibus præstat: cæterū & sicco solo quidā cōmittunt, ac præcipue triticū, ac ordeū, utpote quæ maxime ualeāt perdurare, ubi nō auibus, aut alijs bestijs tellus obnoxia sit. Haud em̄ commodū semina defactū solū putat: quippe cū semina in eo facile latefcāt, atq; intereant: simul accidat, ut frequēs herba nascat. Imbrem post sationē superuenire omnibus prodest, exceptis quæ officii potius apta sint, ut faba inter æstiuā, sesama, & cumino, & triono. Densum autē, rarum ue spargere semē terrarū etiā ratione cōuenit: plus enim crassa, lætaq; tolerare potest, q̄ arenaosa, & tenuis. Quancq; dici solet, aliās plus, aliās minus seminis eandē recipere segetem, in faustoq; augurio capiant cū plus receperit: terrā em̄ esurire, esitareq; protinus semen existimāt. Sed hæc ratio stulte fortasse afferē. Semina uero si cōtemplaris, & præcipue loca ipsa scrutaris unā cum solo, positionē quoq; animaduertendo, quæ ad flatum, solesq; sit, accommodatius sanē differentijs colliges. Stercoratio quoq;

pro natura terrarum fieri debet. Nouale hybernium uerno præfertur. Nonnunquam alte inarare non expedit, ut in Syria: qua de causa pusillis aratris Syri utuntur. Apud alios cultus nimius obest, ut in Sicilia: unde fit, ut multi ex peregrinis facile aberrare possint. Hæc quo ad terrarum naturam satis sit. Discernere autem & semina solent, quid scilicet cuique competat agro. Hybernis etenim locis triticum potius datur, quam ordeum, atque in totum frumentum potius, quam legumen. Ad plenum inculta, & longo tempore post proficissa, tritico deputantur: id enim melius, quam ordeum illa ferunt. Tolerat & frequentiam imbrum triticum magis, quam ordeum, & fertilius segete minus stercoreata perficitur. Pari modo & tritici ratio, quod cui conueniat, habetur: exempli gratia, quod frugali, & pingui: quod ieiuno, 10 & gracili, & de reliquis pari ratione animaduertere solent. Aqua, cum sata conceperint, atque adulta sint, omnibus prodest. Tritico, ordeo, reliquisque frumentaceis florentibus obest: facit enim, ut cuncta intereant. Leguminibus nihil officit, cicere excepto: id enim abluta falsilagine, radice tabescens, interit, & ab erucis erosum protinus perit. Cicer nigrum, atque etiam ruffum, firmitus est, quam album. Locis dilutionibus serò serendum id censent. Faba florens præcipue madefieri cupit: ob id serò eam serere uolunt (ut dictum est) quoniam diu floreat: sed postquam defloruerit, parum omnino aquæ desiderari affirmant: consummatio enim iam in uicino est. Frumentaceis in plenum crassatis aqua noxia esse putatur, & ordeo magis, quam tritico. In Aegypto uero, & apud Babylonem, & Bactra, ubi terra nullis, aut raris 20 imbribus madet, roribus omnia coalescunt. Adde Cyrenam, & Hesperidem: idem enim uel in ijs ipsis fieri solet. Omnium (ut simplicius loquar) opportunissima quæ uerna: quamobrem Sicilia frumenti perfertilis est: large namque, & molliter Vere fructificatur, è diuerso autem hyeme solū tenue multa paulatim recipere possit. Crassum uel seminum copiam, & aquarum inopiam tolerare facile potest: locis autem sitientibus omnes afflatus, auræque prodesse putantur. Sed alij apud alios eiusmodi remedia præstant, quod uel antea diximus. Sed omni quasi ex parte squalor potius, quam crebri imbres, frumento expedit: imbres enim cum aliâs contrarij sunt, tum semina ipsa sæpe corrumpunt. Quod si minus herbæ quidem luxuriam mouent, ut sata strangulentur, atque omne alimentum amittant, nullum ex seminibus 30 corruptum, mutari in aliud aptum est, præterquam triticum, atque ordeum, quæ mutari in lolium asserunt, magisque triticum. Idque imbribus frequentantibus fieri, & præcipue locis humidis, & imbre longe dilutis.

*De lolio, auena, & ui ciceris. Quod leguminibus solum conueniat. Sesamam uiridem nullum animal mandere, nec etiam lupinum. Item remedium ne luxurient fruges. Quid Thessali, quid Babylonij in tondendis segetibus faciant.*

Cap. VII



**L**olium autem uernum nequaquam esse, quemadmodum reliqua herba, quod quidam affirmare conantur, rationibus illis constat: confestim enim hyeme ineunte id exortum patescit, multisque differt: habet namque angustum folium, & pilosum, & pingue, eiusque peculiare pinguitudo notatur: pilositas enim auenæ etiam datur. Hoc igitur proprium eorum animaduersum est, atque etiam lini: nam uel ex hoc ipso lolium fieri uolunt. Cicer autem à cæteris leguminibus propria illa distinguunt, quod de floris prouentu retulimus, & quod fructum celerrime perficit, quoniam firmissimum, & lignosissimum constat: atque in totum noualibus ineptum præ sua edacitate est. Herbam enecat omnem, & maxime, ac celerrime tribulum. Ad summam, nec solū quodlibet ferre id legumen potest, sed nigro quodam, crassoque opus est. Fabam ex cæteris nouale optimum præstat, quæuis frequens seratur, fructumque ferat copiose. Aquas quoque fluentes his magis prodesse, quam

quàm cœlestes affirmant. Panicum, & milium minus aquarum indigent: nam cum plus habent, folia dimittunt: sed ualidius milium, dulcius panicū, quanq̄ infirmius est. Sesamam uiridem nullū animal mandit, neq̄ lupinū. An uero neq̄ trionum, neque geminalem, quærendū: nam ea quoq̄ amara sunt. Trionū sesamæ simi e constat, & pinguiusculū est. Geminalis cuminaceum quoddam est, atq̄ nigrum: seritur cum sesama. Sed de his scrutari arctius sanè conuenit. Terris autē frugalibus ne luxurient, folijs depascere, atq̄ tondere agricolæ solent: quod uel in Thessalia factitatur quotannis. Euenit autē ut depasta quidē etiam quoties libeat, fructū nihilo mutant: retonsum uero etiam semel triticū degeneret, & longum sine ulla crassitudine surgat, quod camatiam uocant. Nec satum id ad naturā pristinam redire posse autumant: sed hoc perq̄ paucis euenire Thessali aiunt. At apud Babylonem semper, & quasi ordinate bis tondent, tertio pecus admittunt. Sic enim caulem mittit, alioqui folijs tantū lasciuit. Et negligentius quidē colentibus, quinquagesimo cum fœnore messes reddunt: diligentius uero cum centesimo quinquagesimo. Cultus autē probus, cum quādiutissime aqua intermāserit, quò scilicet multū materiæ producat. Cum enim ea terra crassa, spissaq̄ sit, raram atq̄ solutā reddere opus est. Sed materiam, herbamq̄, quā Aegyptus gignere nata est, illa minime fundit. Igitur hæc uirtuti tractus attribues. Multis autē locis uel ex radibus triticū, atq̄ ordeū anno postero exit. Quin & eodē primo anno, ex ijs, quæ gratia uænundandi secant, altero culmo adnascante profilit. Simili modo & si cōcreuerit hyeme, pluuijs enim secutis seges restibilis redditur. Verū talium spica imperfecta, pusillaq̄ extat. Exeūt anno sequenti etiam, seminibus depressis, conculcatisq̄, ut nihil quasi appareat: uidelicet cum transeunte exercitu, semina concussa in terram corruerint. Necnō & eorum, quos agnos uocitant. At in leguminum genere, aut nullis uis faciendū quicq̄ eiusmodi datur, aut certe non æque. Et germinationes quidē tot modis fieri solent.

*Quid ad incrementū frugum plurimū iuuat: inde prouerbiū, Annum fructificare, non tellurem: frumentis, & reliquis herbis præterquam filici utilem esse stercoreationē. Quid enecet medicam. Semina item peregrina in uernacula transire, atq̄ tum cultura, tum natura terræ meliora, deterioraue fieri: quod genus aptum sit transire in aliud, atq̄ nasci inter alia gaudeat.*

Cap. VIII



**A**D incrementū autem, alimentumq̄, plurimum quidem cœli temperies, atq̄ in totū anni conditio iuuat. Imbribus enim, serenitatibus, hyemibusq̄ opportune secutis, omnia feracia, permultisq̄ fœcunda redduntur: etiam si fata sint falsis, ac tenuibus solis. Quamobrē non perperam prouerbio dicitur, Annum fructificat, nō tellus. Verū & terræ ratio multū refert, non solum quod crassa, uel tenuis, & roscida, uel squallida constet, sed etiam cœli ambientis, & flatuum causa: quædā enim q̄uis tenues, uitiosæq̄ sint, probe tamen fructificant: quoniā cōmode ad maritimos iaceant flatus. Sed alij alijs cōmodi occurrunt (ut sæpe iam dictum est) quippe cum alijs fauonius, alijs aquilo, alijs auster profit. Cultura quoq̄ haudquaq̄ parum conferre percipitur, præcipue sementis. Exulta etenim terra facile profert. Quin & fimus magnopere adiuuat: calefacit enim & concoquit. Quæ nanq̄ stercorentur, festinantius, quàm stercoreis indiga, uel uiginti dies erumpunt. Sed nō omnibus stercoreatio prodest. Utilis nō solum frumentis, uerumetiam reliquis herbis, præterq̄ filici est: hanc enim fimo superiniecto interire affirmant: interit & pecore incumbente. Quin & medica quæ uocatur, stercoreis, & urinæ causa perit, ut quidā dixerunt. Quodq̄ autē semen naturæ temporis certe cōuenit, atq̄ in totū generi, genus certū respondet, etiam inter ipsa unigena, quæ discernere autores conant. Semina peregrina intra annos tres, cum



plurimū transeunt ad uernacula: expeditq; ex apricis ad paulò minus aprica, & ex frigidis pari ratione transferre. Translata ex locis hybernis, eruptionē in præcoquibus prorogant. Quapropter squallore intereunt, nisi pluuia serotina seruauit. Ob id cauendū censent, peregrina uernaculis permisceri, nisi ex solo simili migrarint. Nam ut loca in serendo, oriendoq; inuicem discrepāt, ita cultura egeant diuersa necesse est. Ad hæc differētias telluris, ac uires seminū, atq; etiam singulorum tempora obseruandū. Cū uero prospere tempora anni successere, semina uel grauiora, suauioraq; reddunt. Athenis itaq; ordeū, quod farinae partem maiorē conficit (is enim ager ordeū eximie fert) nō cum plurimū fuerit, sed cum quandā temperiem obtinuerit, commendandū euadit. In Phocide uero circa Elatiam non solum ordeū, sed etiam triticum optime reddi. Et apud alios alia, ad quæ soli cuiusq; natura ualeat. Ergo semina meliora, deterioraue tum cultura, tum terræ natura fieri possunt. Syluestrescunt enim, mansuescuntq; modo arborū, atq; in totū permulta tellure protinus uti arbores deterius ueniunt. Genus aut, quod totū transire in aliud aptum sit, nullū præterq; tipham, & semen cōperies, sicuti inter primas disputationes proposui. Necnō & lolium ex tritico, & ordeo corruptis enascitur. Vel si id minus, nasci quidem inter triticū solitum esse, nulli dubio est: ut etiam Ponticū illud triticū atrum cognominatum, & semen bulborū, & cætera quæ nasci inter alia semina solent. Nam & auena magis in ordeo exire uidetur, & in lente aracus res scabra, & dura. In aphacis autem securina securi similis. Atq; in omnibus ferè inest, quod simul alatur intermisceturq; seu ratione telluris, quod non inepte putaueris, seu ob aliquā aliam causam. Nonnulla etiam manifeste communia plurimū erumpunt. Sed quoniā plus inter aliqua ualeant, propria eorum putantur: exempli gratia, eruanga erui, & lappa lentis: quod altera eruum potissimo uincat causa imbecillitatis, altera inter lentem maxime coalescat, quæ quidem eruanga proxima est: etenim pari modo aggreditur, & herbam totam ueluti brachijs capessit: nec secus angit, atq; obstrangulat. Quod autem statim ab radice cumino, & fœno græco subnascitur, & hamodorum uocatur, unicaule constat, nec absimili caule surgit: uerum longe breuiori, & modo capitis superne quiddā gerente: radice autem subrotunda innititur. Nullum, fœnogræco excepto, inarescit solo tenui, nec ullo pacto pingui hæc prodeunt. Ut in Eubœa apud Lelantum quidē nasci omnino nequeunt, apud autem Canezum, & si quis alius eiusmodi locus sit, nimirū queunt. Igitur ea tametsi communia plurimū exeant, tamen inter prædicta in firmitatis causa dominari facile possunt.

*De coctibili legumine, & incoctibili. Triticum bonam terram exposcere, ordeum uel in graciliore solo proficere. Cur stercorari terram à faba putetur: item de semine quam spelta nunc dicimus: necnon de bromo, siligine, tiphæ, auena, lolio, sesama. Cap. IX*



Coctibile autem dici quidem de leguminibus tantummodo solet. Verum tamen & in frumentaceis idem, aut proximum euenire nō absq; ratione putaueris. Sed quoniam usus non idem sit, non æque percipi potest, neque in omnibus leguminibus ex æquo sentitur, sed præcipue in faba, & lente: seu quod hæc maiorem in modum affici apta sint, seu etiam, quod propter frequentiore usum magis appareant: largius itaq; fieri solet. Sunt enim loca permulta, quæ semper coctibilia ferant, & alia quæ incoctibilia. Sed omni quasi ex parte loca tenuia coctibilia potius reddunt. Cæli quoque conditio mutationem eiusmodi afferre nimirum potest: argumentum, quod eadem segetes aliàs coctibilia, aliàs incoctibilia reddant. Faba apud Philippos cum uentilatur, si ab afflatu incola perflatur, si coctibilis est, sit incoctibilis. Hæc igitur multifariam rem istam posse fieri monstrant, quandoquidem & segetum nonnullæ

conterminæ inter se, situmque similem obtinentes, nec ullam telluris differentiam fortientes, non pari modo fructificant, sed hæc coctibilia, illa incoctibilia parit. Idque agitur etiam sulco tantum non nusquam segetes discernente. Fruitur potissimum terra triticum, tum ordeum: quamobrem triticum terram bonæ frugis exposcit, ordeum uel in graciliori solo proficere satis potest. Cicer inter legumina maxime terra potitur, quanquam in ea minus temporis maneat. Faba (ut dictum est) cum aliâs molesta minime est, tum etiam tellurem raritatis furæ, ac putredinis causa stercoreare putatur. Ob id qui circa Macedoniam atque Thessaliam colunt, cum fabæ florent, arua inuertere consueuerunt. Inter ea quæ tritico, & ordeo similia constant ceu semen, tipham, siliginem, bromum, auenam, robustissimum, & maxime terram extenuas semen redditur: quippe cum radix ei multiplex atque alta, culmusque numerosus consistat; sed fructus facilis, omnibusque animalibus gratissimus est. Inter reliquas bromus radice numerosiore consistit: is enim multis dispergitur culmis. Siligo prædictis mollior atque infirmior est. Tipha omnium leuissima constat: nam & in simplici culmo assurgit, & solo proinde tenui contenta est: nec ut semen, pingue, & latum desiderat. Sunt illa duo, semen & tipha perquam similia tritico: auena uero, & bromus ueluti syluestria quædam, & immitia constant. Auena quoque terram uehementer extenuat, & multiplici tum radice, tum calamo conditur. Lolium syluestre penitus est. Omnium autem quæ æstiuis sementibus ager recipit, sesama terræ molestissima esse, plurimumque posse extenuare putatur, utpote quæ multipliciori, crassiorique calamo, & numerosiore constat radice, quam milium. Sed quæ terræ, quæque homini ratione cibi facilia sentiamus, differre inter sese plane uidentur: quædam enim e contrario facilia ueniunt, ut legumen, ut milium: adde si quid pro usu hominum facilitatem e diuerso, quam pro usu cæterorum animantium fortiri appareat.

De uitijis frugum, & bestiolis nocentibus: tum quæ fruges plurimum, & quæ minimum durent.  
Item à rure rus, & cælum à cælo differre.

Caput X

**E**minum autem uitia quædam omnibus communia ueniunt, ut rubigo: quædam propria dantur quibusdam, ut tabitudo radicis ciceri, & uricarum infestatio: alijs etiam pulicum bestiolarum erosio, nonnulla etiã scabiæ, atque falsugine pereunt, ut cuminum. Animalia uero si non in ijs ipsis gignantur, sed extrinsecus ueniant, non æque officiant. Nascitur enim in tritico cantharis, & in eruo phalangium, & in alijs alia genera. Rubigines (ut simplicius loquar) in frumentaceis magis, quam leguminibus: inter frumentacea ordeum magis, quam triticum sentit: & inter ordea aliud plus, aliud minus, sed præcipue dixerim achilleis. Nec segetum situs, naturaque parum refert: tractus enim excelsi, perflatique, rubiginem nullam, aut minimam sentiunt. Concaui & flatibus nullis expositi contra frequentissimam habent: gignitur hæc plenilunio. Maxime intereunt uel afflatibus triticum atque ordeum, cum aut florentia perflantur, aut flore dimisso protinus infirma concutiuntur: sed ordeum magis ita perire certum est: sæpe etiam concrassescunt. Si uehementius, diutiusque flatus inuaserunt, exiccantur, & penitus inarescunt, quod quidam euentari dixerunt. Sol quoque ex nube ambo ista interimit, sed triticum magis, quam ordeum: & ita ut quanquam spica exinanita sit, uisu tamen percipi minime possit. Triticum uel uermiculi enecant, alij protinus nascens erodentes radicitus, alij cum squallentes absolui nequeunt: tunc enim uermiculus culmum usque ad spicam erodit: dein alimeto consumpto, emoritur. Et si totum erodit, triticum ipsum omnino interit: si uero alteram tantummodo culmi partem, frugemque fundendam eatenus uiolauit, id quidem spicæ pereat necesse est: reliquum autem incolume extat. Euenit hoc in tritico non omnibus locis

k

cis, ut in Thessalia, sed paucis quibusdam, ut in Africa, & in Lelanto Eubœæ. Vermiculi uel in ciceris, & cicerulis ipsis gignuntur, cum secutis imbribus calor repentinus humorem incluserit, quemadmodum in ciceribus nasci uricæ solent. Qui autem alimenta sua consumpserint, tam in herbis quam in fructibus pereunt, ut impes: & qui fabis, reliquisque innascuntur, ut de arboribus, & lignis retulimus: exceptis qui cerastæ uocantur. Igitur ad hæc omnia tractuum natura plurimum refert, nec temere: iam enim cœlum diuersum caliditate, aut frigiditate, aut humiditate, aut siccitate constat: hoc autem fructus reddere, consummareque potissimo patet. Quapropter quibus locis fieri solent, non semper fiunt. Seminibus autem non uis eadem ad germinandum, ac reseruandū utique datur. Quædam enim germinant, consummaturque celerrime, & reseruari egregie possunt, ut panicum, & milium: quædam germinant quidem, sed non celeriter, ceu faba, & præcipue quæ coctibilibus. Pereunt celeriter aphaca, atque siliqua: ordeum celerius, quam triticum: & puluerulentum celerius, quam purgatum: & quod in horreis calce leuigatis cõditum est, quam quod in non ita leuigatis. Corruptis itaque animalia propria gignuntur (ut dictum est) cicere excepto: id enim solum gignere animal nullū potest. Et putrescentibus quidem omnibus uermis consistit. Contusis autem sponte ut fit, singulatum proprium quiddam gignitur. Cicer, & eruum omnium maxime durat. Lupinum longe ijs diuturnius est: sed hoc quodammodo pro syluestri habetur. Differt etiam rus à rure, & cœlum à cœlo ad seminum corruptionem, conseruationem uel: itaque apud Appolloniam maris Ionij fabam nullo pacto corrodiantur, ideoque reseruandam reponi. Quin & circa Cizicum diu durare potest. Metere quoque tosta plurimum ad diuturnitatem sanè facit: sic enim humoris minus relinquitur. Metunt uergetiora legumina quidem, quò plus faciliusque legere possint: celeriter enim defluunt, & arefacta franguntur. Triticum uero, & quoddam ordei genus non penitus exiccari patiuntur, quod ad reddendam farinam, meliora minus arefacta putantur. Qua de causa in aceruos, tam triticum, quam ordeum componere assolent: uidetur enim in aceruo crassescere potius, quam attenuari. Frumentū nequaquam corrodipotest, cum admissio imbre prouenerit. Triticum in spica nondum messum durare maxime potest: atque etiam magis lupinum: nec enim id metunt priusquam imber incesserit: quoniam inter metendum exiliat, atque ita pereat semen.

*Anniculum semen optimum ad sementem: de quo lupino, & auena.*

Caput XI



**A**D exortum autem, uniuersamque sementem, semen anniculum optimum putatur: binum deterius, & trimum: quod autem ultra acceperis, sterile ferme est, quanquam ad usum cibarium idoneum constat. Omnibus enim ad generandum uita data est definita: licet ea quoque uiribus inter sese differant, locorum scilicet causa, quibus condantur. Quamobrem Cappadociæ loco quodam Petra uocato, uel quadragenos annos fecunda, & ad sementem percommoda durare proditum est: sexagenos autem & septuagenos ad usum cibarium seruari posse idonea. In totum enim corrupta ea nunquam referunt, quamuis uestem, reliquamque gazam, corrumpi posse concedant: locum etenim istum cum aliis excelsum, tum flatibus esse apertum: & auris ab exortu, occasu, meridiemque aditum. Feruntque & in Media, reliquisque excelsis tractibus condita diu perdurare ualere. Sed cicer, lupinum, eruum, milium, & reliqua id genus longe diutius: quod etiam locis Græciæ fieri potest. Sed hæc locorum propria sunt, ut supra iam diximus. Creditur & terram apud quosdam haberi, qua illitum triticum seruari unice potest: ut quæ apud Olynthum, & Eubœæ apud Cerinthum effoditur. Reddit hæc triticum deterius quidem ad usum cibarium, sed aspectu

aspectu crassius facit: sextarium ad modium illinire solitū est. Quodq; autē semen feruefactum perit, ac sterile redditur: quāquam sunt, qui ordeum, & triticum apud Babylonem resiliere in area, modo eorum quæ friguntur, enarrēt. Sedenim calorū differētia quædā profectō intelligi debet: & communia quidē hæc quasi omnium, aut plurimorū appareant. Quædam uero ex ijs quæ syluestria quali putātur, proprietatem quandā tum in generatione tum in germinatione sortiri planē uidētur, ut lupinum, atq; auena. Lupinum enim licet robustissimū sit, tamen nisi protinus ab area terræ mandaueris, male proueniet, quemadmodum dictum est. Atq; in totum condi hoc legumen subter terram recusat: qua de causa ne subarantes quidem id serunt, & sæpe si in materiem, aut herbam prædensam quampiam incidat, eam uis summa impellendo diducit, radiceq; terram contingit, & germinat. Solum arenosum & uitiosum potius poscit, atque in totum cultis prouenire non uult. Auena ē diuerso: cultis enim melius hæc erumpit. Et nonnusquam quæ prius germinis infœcūda esset, si diligenter colatur, germinat, copiosaq; redditur. In totum, solum hæc frugale desiderat. Peculiari uel illo à cæteris frumētaceis hæc discerni putatur, quod annis alternis utrunque semen aptum sit prouenire. Quamobrem qui eam delere penitus uolunt (deleri enim percontumax est) segetes annos duos laxant à fatu: cumq; plene diffusa in herbam est, pecus sæpe impellunt, usq; dum penitus depascatur. Idq; planissimum eius exitium fit, quod simul & alternatam eius germinationem testatur.

HISTORIAE PLANTARVM LIBRI  
OCTAVI FINIS.

THEOPHRASTI DE HISTORIA  
PLANTARVM LIBER NONVS.

De humore & sapore plantarū: deq; gumma & lachryma: quodq; lachrymis & thus, & myrrha,  
& balsamum, & mastica annumerētur: tum de cardui, pineæ, equapij, laserpitij, uitis lachryma.

Caput I



**V**MOR plantæ, quem nonnulli succum nomine publico appellāt, uires pro cuiusq; plantæ ratione sortitur. Sapor humorem alium magis, alium minus cōsequitur: nec omnibus inesse appareat, ita exilis, & dilutus quidam in plerisq; sentitur. Humor igitur plurimus omnibus, cum germinare incipiunt: sed ualidissimus, maximeq; suam naturam ostendens, cum iam & à germinatione, & à fructificatione cessarunt. Accidit uero, ut uel proprium succi colorem plantæ nonnullæ fortiantur: alijs enim albus, ut lactuosus: alijs sanguineus, ut ceuteriæ, & spinæ, quam agrestem fusum appellant: alijs uiridis, alijs alius color: sed planius hoc in annuis, & annicaulibus, quam in arborum genere. Humor autem ipse quibusdam crassitudine tantum consistit, ut lactuosus: quibusdam etiam in lachrymæ modum gignitur, ut abieti, pino, terebintho, larici, piceæ, amygdalæ, ceraso, pruno, iunipero, ulmo, spinæ ægyptiæ: nam ea quoq; fert gummam, uerum non ex cortice, sed in uase. Adde illas, quæ thus, quæ myrrham præstant: lachrymis enim hæc quoq; annumerātur. Ad hæc balsamum, & chalbanam, & si quid aliud simile sit. Qualem etiam spinam Indicam reddunt, ex qua illud myrrhæ simile gignitur. Consistit & in lentisco, & in spina ixina dicta lachryma, quæ mastica reddit. Hæc autē omnia & ferè quæcunq; aliqua pinguedine consistent, odorata esse notantur: quæ contra pinguedine carent, hæc sine odore